



Informationen zum Förderprogramm „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende (SINTEG)“

Mit einem steigenden Anteil von Stromerzeugung aus Wind und PV müssen Erzeugung, Netze, Verbrauch und Speicherung intelligent zusammenwirken. Dazu brauchen wir innovative Technologien und Verfahren sowie die Digitalisierung der Energiewirtschaft.

Genau darum geht es beim Förderprogramm **„Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“**, kurz **SINTEG**. Erzeugung und Verbrauch sollen durch innovative Technik und Verfahren vernetzt werden, vor allem durch intelligente Netze und innovative Netztechnologien. Ziel ist es, in großflächigen Modellregionen die Realisierbarkeit einer klimafreundlichen, sicheren und effizienten Stromversorgung bei hohen Anteilen fluktuierender Stromerzeugung aus Wind und PV zu demonstrieren. Die Lösungen aus diesen Schaufensterregionen sollen anschließend als „Blaupause“ für eine breite Umsetzung in Deutschland dienen.

Das **Bundeswirtschaftsministerium** fördert die fünf ausgewählten Schaufensterregionen in Deutschland mit **230 Millionen** über einen Projektzeitraum von vier Jahren. Dabei werden Investitionen der Projektpartner in diese „Modernisierungsmaßnahmen“ und innovative Technologien gefördert. In den Schaufensterregionen arbeiten über 200 Partner in Konsortien zusammen – Unternehmen und Forschungseinrichtungen aber auch Kommunen, Landkreise und Bundesländer. Wir erwarten eine hohe Hebelwirkung des Förderprogramms: Je eingesetzten Euro Förder volumen sind ca. 1,6 Euro zusätzliche Investitionen der Unternehmen in die Energiewende zu erwarten. Insgesamt sollen durch das Förderprogramm so rund 600 Mio. Euro in die Digitalisierung des Energiesektors investiert werden (Bund + Unternehmen).

SINTEG ist Teil des Maßnahmenpakets „Innovative Digitalisierung der Deutschen Wirtschaft“ zur Umsetzung der Digitalen Agenda der Bundesregierung und zugleich ein wichtiger Baustein der Energiewende. Die Projekte sollen im Laufe des nächsten Jahres starten.

Die fünf Schaufenster haben jeweils einen eigenen thematischen Schwerpunkt:

- **„C/sells: Großflächiges Schaufenster im Solarbogen Süddeutschland“:**
Das Schaufenster „C/sells“ in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen hat den Schwerpunkt „Sonne“. Dabei steht die regionale Optimierung von Erzeugung und Verbrauch im Fokus. Es soll ein zellulär strukturiertes Energiesystem aufgebaut werden („Cells“), also autonom handelnde, regionale Zellen, die im überregionalen Verbund miteinander agieren. Diese greifen u. a. auf mehr als 10.000 geplante Smart Meter und die dazugehörigen Gateway-Infrastruktur zurück.
- **„Designetz: Baukasten Energiewende – Von Einzellösungen zum effizienten System der Zukunft“:**
Im Schaufenster „Designetz“ in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland sollen Lösungen aufgezeigt werden, wie dezentral bereitgestellte Energie (gemischt Sonne und Wind) für die Versorgung von (industriellen) Lastzentren genutzt werden kann. In den Demonstrationsprojekten sollen über 7.000 Haushalte und ca. 140.000 Messsysteme einbezogen werden.

- **„enera: Der nächste große Schritt der Energiewende“:**

Im Schaufenster „enera“ in Niedersachsen geht es u. a. um regionale Systemdienstleistungen, um lokal das Netz zu stabilisieren. enera adressiert die drei Schwerpunkte: Netz, Markt und Daten. Im Bereich Netz sollen durch technisches Nachrüsten von Erzeugern, Verbrauchern und Speichern bzw. deren Neuinstallation und durch die Ertüchtigung des Netzes mit neuen Betriebsmitteln das Energiesystem technisch flexibilisiert werden. Im Bereich „Markt und Handel“ soll die Strombörse EPEX ihre Orderbücher im Intradaymarket um sog. netztopologische Informationen erweitern. Damit dieser Handel reibungslos funktioniert, müssen entsprechende Daten- und IKT-Strukturen geschaffen werden. Es ist geplant das Netz mit 40.000 intelligenten Messsystemen und Sensoren auszurüsten und an das Kommunikationsnetz anzubinden.

- **„NEW 4.0: Norddeutsche EnergieWende“:**

Das Schaufenster „NEW 4.0“ in Schleswig-Holstein und Hamburg soll zeigen, dass die Gesamtregion bereits 2025 sicher und zuverlässig mit 70% regenerativer Energie versorgt werden kann. Im Rahmen einer Doppelstrategie sollen regionale EE-Abregelungen von Windenergieanlagen in der Modellregion einerseits durch einen erhöhten Stromexport in andere Regionen reduziert werden. Gleichzeitig soll die „energetische Selbstverwertungsquote“, d.h. der Verbrauch regenerativ erzeugter Energie in der Region durch geeignete Flexibilitätskonzepte gesteigert werden.

- **„WindNODE: Das Schaufenster für intelligente Energie aus dem Nordosten Deutschlands“:**

Das Schaufenster „WindNODE“ umfasst die 5 ostdeutschen Länder und Berlin. Ziel ist eine effiziente Einbindung von erneuerbarer Erzeugung in einem energieträgerübergreifend optimierten System aus Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor. Im Schaufenster WindNODE bildet die IKT-Plattform eine Klammer, die Erzeuger und Nutzer, Stromnetz und Märkte verbindet und Flexibilitäten (z. B. verschiebbare industrielle Lasten, Power-to-Heat und Kühlanlagen, Elektromobilität) koordiniert. In neun Demonstratoren werden innovative Anwendungen auf allen Ebenen des vernetzten Energiesystems – Erzeuger, Netze, Speicher, Nutzer/Prosumenten – vorgestellt und miteinander zu einem Gesamtmodell vernetzt.