

GREEN: Ganzheitliche Lösungen zur regionalen Energiewende für Industrie und Kommune

**Laufzeit (von-bis):**

01.10.2020 bis 30.09.2022 (2 Jahre)

Förderprogramm:

EU / EFRE StaF (Stärkung der technologischen und anwendungsnahen Forschung an Wissenschaftseinrichtungen)

Förderträger:

ILB (Investitionsbank des Landes Brandenburg)

Fördervolumen:

+500T Euro

Beschreibung:

Die Erarbeitung der ganzheitlichen Lösungen setzt auf einen iterativen Prozess, bestehend aus regionaler Bestands- und Bedarfsaufnahme, Erarbeitung von technischen und wirtschaftlichen Lösungsvarianten, sowie Partizipation der beteiligten Akteure. Dies erlaubt die Identifikation eines konsens- und mehrheitsfähigen Lösungspfades über die Sektorenkopplung durch einen moderierten Prozess auf Basis von rationalen und akteursbezogenen Kriterien. Rational bezieht sich hierbei auf technisch-physikalische Aspekte, akteursbezogene Kriterien sind beispielsweise Nutzerfreundlichkeit, Wartungsaufwand, Komplexität und Wirtschaftlichkeit. Eine professionelle Beteiligung von

Akteuren in Verbindung mit ingenieurwissenschaftlichen, rationalen Methoden schafft Transparenz, Verständnis und Akzeptanz für sektorübergreifende Lösungen. Sie bietet die Chance auf ein besseres Verständnis des regionalen Kriterienkataloges und eine stärkere Verzahnung von regionalen Akteuren. Dadurch wird auch der nötige Paradigmenwechsel der Zusammenarbeit in Richtung Arbeitswelt 4.0 gelebt.

Ziele und Ergebnisse:

Ziel dieses Vorhabens ist die Entwicklung von ganzheitlichen Lösungen für eine beschleunigte und maßgeschneiderte regionale Energiewende. Damit können bestehende, individuelle Energiestrukturen in Industrie und Kommunen mittels Sektorenkopplung in eine nachhaltige, gemeinschaftliche Energiestruktur transformiert werden, welche sich durch einen effizienten, CO₂-armen, versorgungssicheren und wirtschaftlichen Ansatz auszeichnet.

Durch den ganzheitlichen Ansatz, der den Anwender miteinschließt, wird die Umsetzbarkeit, Nutzerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit der Energiesysteme zur regionalen Wertschöpfung unter Einbindung von digitalen Technologien (z.B. intelligente Vernetzung durch KI und Big Data, digitaler Zwilling) gesichert. Dies sind Schlüsselkomponenten einer erfolgreichen, regionalen Energiewende. Kern des Vorhabens stellen:

- I. das rechner- und laborgestützte Engineering von komplexen Systemvarianten für heterogene Versorgungsinfrastrukturen unter Berücksichtigung der individuellen Akteursperspektiven
- II. die Darstellung der Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung neuer Geschäftsmodelle und Fördermöglichkeiten sowie verschiedener Entwicklungsszenarien
- III. Workshops und Netzworkebildung
- IV. Weiterbildungsangebote (z.B. zum Thema effiziente Energieversorgung durch Abwärmenutzung, Speichertechnologie, Power-to-Gas, Erneuerbare Energien, Energiemanagement)