

Konkretisierung von Ansatzpunkten einer naturverträglichen Ausgestaltung der Energiewende, mit Blick auf strategische Stellschrauben (1.12.2017–31.07.2020)

Anna Walter, Dr. Julia Wiehe, Prof. Christina von Haaren – Institut für Umweltplanung (LUH) | Dr. Astrid Bensmann, Prof. Richard Hanke-Rauschenbach, Leonard Kluß, Prof. Lutz Hofmann – Institut für elektrische Energiesysteme (LUH) | Prof. Michael Breitner – Institut für Wirtschaftsinformatik (LUH) | Dr. Bernd Demuth, Prof. Stefan Heiland – TU Berlin, Fachgebiet Landschaftsplanung und Landschaftsentwicklung | Philip Gauglitz, Dr. Carsten Pape – Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik

Hintergrund & Ziel

Der Umbau des Energieversorgungssystems hin zu 100 % erneuerbaren Energien sollte menschen- und naturverträglich gestaltet werden. Erste Ergebnisse zur Machbarkeit einer nachhaltigen Energiewende wurden in Form von Szenarien mit der Studie „Naturverträgliche Energieversorgung aus 100 % erneuerbaren Energien 2050“ vorgelegt. Diese werden von einem interdisziplinären Team aus Naturschutz- und Energiesystemexperten sowie Ökonomen der LUH in Kooperation mit dem Fraunhofer IEE und der TU Berlin weiterentwickelt und naturschutzbezogene Handlungsempfehlungen erarbeitet.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit der Partner innerhalb LiFE 2050 und extern

Die Forschungspartner arbeiten iterativ und integrieren die Daten und Ergebnisse in die eigenen Modellierungen:

Institut für Umweltplanung (LUH)

- ▶ Unsicherheitsanalyse bestehender Energieszenarien (Flächenverfügbarkeit für Wind-/Solarenergie)
- ▶ Quantifizierung von bisher nicht berücksichtigten Reserven
- ▶ Naturschutzfachliche Bewertung des Netzausbaus und Speichereinsatzes

Institut für elektrische Energiesysteme (LUH)

Fachgebiet Elektrische Energieversorgung und Fachgebiet Elektrische Energiespeichersysteme

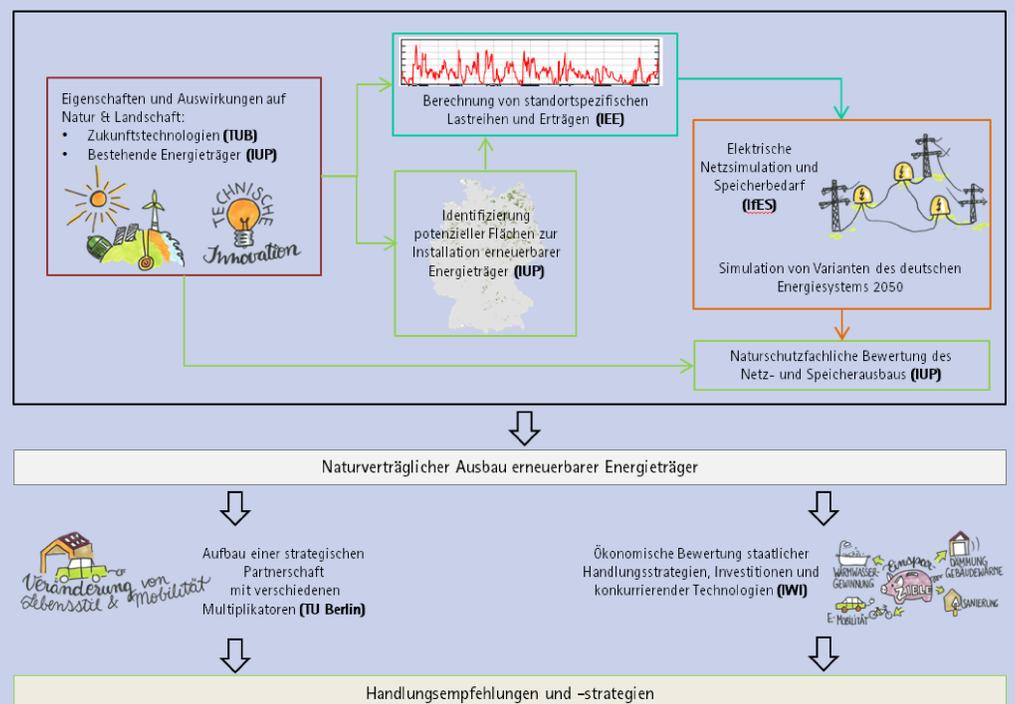
- ▶ Simulation von Varianten des Netzausbaus im deutschen Energiesystem 2050 – optimale Übertragungstechnik und Netzausbaubedarf
- ▶ Varianten des Speichereinsatzes im deutschen Energiesystem 2050
- ▶ Prognosen für mögliche Erzeugungs- und Transportengpässe

Institut für Wirtschaftsinformatik (LUH)

- ▶ Ökonomische Bewertung staatlicher Handlungsstrategien, Investitionen und konkurrierender Technologien im Transformationsprozess

Fraunhofer IEE

- ▶ Berechnung der Lastenreihen und potenziellen Stromerträge für Photovoltaik und Windenergie
- ▶ Ökonomische Betrachtung: Technologiekosten für Wind-/ Solarenergie



TU Berlin – Fachgebiet Landschaftsplanung und Landschaftsentwicklung

- ▶ Verbesserung der Wissensbasis zu Zukunftstechnologien sowie Möglichkeiten der Energieeinsparung durch ExpertInnen-Interviews und Workshops
- ▶ Etablierung einer strategischen Partnerschaft verschiedener MultiplikatorInnen mit breiter Öffentlichkeitswirkung zur Reduzierung des Energiebedarfs

