



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FKZ: 03ET4040A/B/C

„HARMONISIERUNG UND ENTWICKLUNG VON VERFAHREN ZUR REGIONALEN UND ZEITLICH AUFGELÖSTEN MODELLIERUNG VON ENERGIENACHFRAGEN“

Vorstellung des Projekts

15.11.2019 BASTIAN GILLESSEN

AGENDA

- 1** Motivation
- 2** Ziele
- 3** Arbeitsschwerpunkte
- 4** Projektstruktur
- 5** Projektlaufzeit
- 6** Schwerpunkt

TRANSFORMATION DES ENERGIESYSTEMS

Motivation

- Dem *dargebotsabhängigen Charakter erneuerbarer Energien* muss in der Systemanalyse Rechnung getragen werden
 - Infrastrukturauslegung von Strom- und Gasnetzen (vgl. Netzentwicklungspläne Strom und Gas)
 - Speicherdimensionierung
- Modelle zur räumlichen und zeitlichen Auflösung der *Einspeiseseite öffentlich verfügbar* (z. B. renewables.ninja)
- Für systemanalytische Fragestellung werden *korrespondierende nachfrageseitige Daten* benötigt
- In Wissenschaft und Praxis häufig intransparente Verfahren angewendet

Harmonisierung bestehender und Bereitstellung transparenter Methoden erforderlich

KONSISTENTE UND BELASTBARE DATENBASIS

Ziele

- **Bestandsaufnahme** von Verfahren zur räumlichen und zeitlichen Disaggregation von Gas- und Stromnachfragen
- **Identifizierung** von belastbaren und fortschreibbaren **energienachfragebestimmenden Größen** für die räumliche Auflösung
- Entwicklung von harmonisierten, **transparenten Verfahren zur räumlichen und zeitlichen Disaggregation**
- **Trendfortschreibung** von Kenngrößen zur räumlichen Disaggregation und Lastprofilerstellung
- Aufbau einer **Open Data-Datenbank** mit den erforderlichen Daten

INZELMODELLE ENTWICKELN

Arbeitsschwerpunkte

1. Räumliche Auflösung

- Identifikation geeigneter Energienachfragebestimmender Größen (EnNabG)
- Synthese der EnNabG
- Identifikation von lokalen und temporalen Einflüssen
- Auswahl von EnNabG und Berechnung der regionalen Energienachfrage

2. Zeitliche Auflösung

- Evaluierung vorhandener Lastprofile Strom/Gas
- Datenerhebung zur Vervollständigung der zeitlich aufgelösten Modellierung
- Datenaggregation und Generierung von typischen Energieverbräuchen und Lastprofilen

ZUSAMMENFÜHRUNG UND FORTSCHREIBUNG

Arbeitsschwerpunkte

3. **Synthese von räumlicher und zeitlicher Modellierung**

- Zusammenführung der entwickelten Methoden und Inhalte

4. **Fortschreibung regionaler Verteilung und zeitlicher Auflösung von Energienachfragen**

- Vergleich verschiedener Aggregationsverfahren und Validierung zur regionalen Auflösung von Strom- und Gasnachfragen
- Identifizieren von EnNabG für eine Trendfortschreibung
- Ex-post Analyse zur zeitlichen Änderung von Einflussparametern für die regionale Auflösung von Strom- und Gasnachfragen
- Regionalisierung von Energienachfragen, die zeitlichen Trends unterliegen
- Entwicklung eines Tools zur Simulation von zukünftigen zeitlichen Lastgängen

OPEN DATA / OPEN SOURCE

Arbeitsschwerpunkte

5. Datenbank

- Abgleich mit bestehenden Open Data-Initiativen
- Aufbau einer Datenbank
- Definition von Schnittstellen zwischen Datenbank und statistischen Daten
- Import von (historischen) statistischen Daten
- Export der Daten/Modelle in bestehende Open Data/Open Source-Plattformen

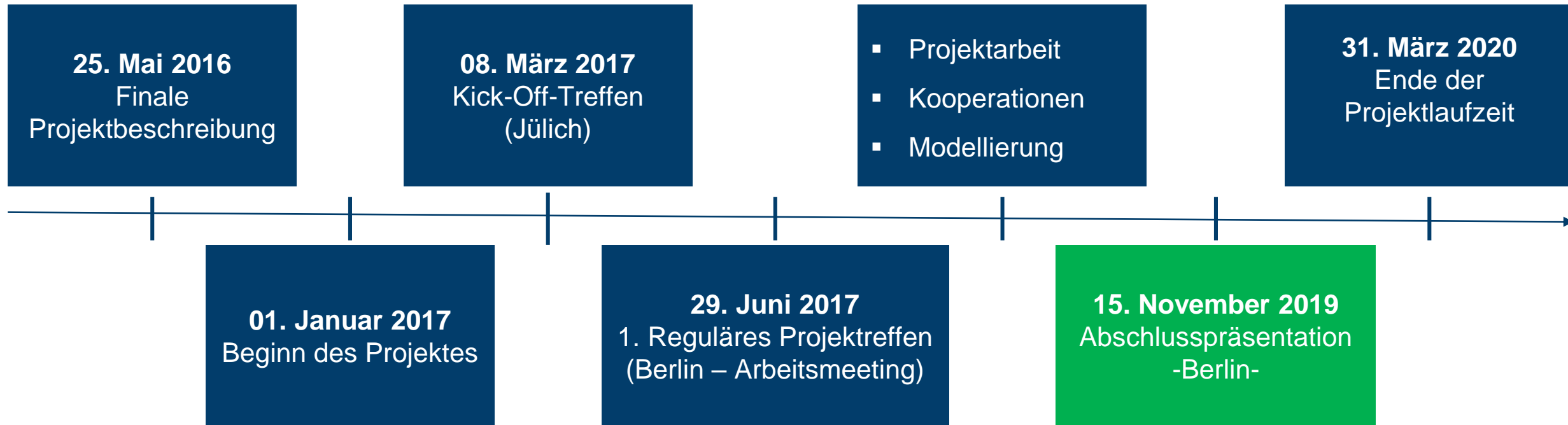
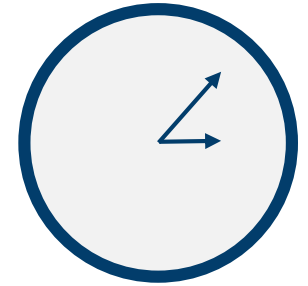
PARTNER

Projektstruktur



ZEITRAHMEN & ENTWICKLUNG

Projektlaufzeit



DEMANDREGIO ALS IHR WERKZEUGKASTEN

Schwerpunkt

