



dena-FACTSHEET

Der Systementwicklungsplan

Integrierte Energieinfrastrukturplanung für ein klimaneutrales Energiesystem durch einen den Netzentwicklungsplänen vorgelagerten Systementwicklungsplan

Energieinfrastrukturplanung braucht ein gemeinsames Fundament

Eine bedarfsgerechte Energieinfrastruktur ist das Rückgrat der Energiewende. Die aktuellen Infrastrukturplanungsprozesse mit den Netzentwicklungsplänen sind jedoch noch nicht auf eine integrierte, sektorübergreifende Planung ausgelegt und inhaltlich und methodisch nicht hinreichend aufeinander abgestimmt. Deshalb schlägt die dena im Rahmen der dena-Netzstudie III die Einführung eines Systementwicklungsplans (SEP) vor, der den aktuellen Planungsprozessen der Netzentwicklungspläne (NEP) Strom und Gas und perspektivisch Wasserstoff vorangestellt ist und eine über alle Energietransportinfrastrukturen hinweg optimierte, konsistente und verbindliche Grundlage liefert. Mit einer solchen gemeinsamen Grundlage wird sichergestellt, dass in den folgenden Planungsprozessen eine passende, aufeinander abgestimmte Infrastruktur für die integrierte Energiewende geplant

werden kann. Der SEP-Prozess soll regelmäßig, alle vier Jahre, wiederholt werden, um die Aktualität der Ergebnisse zu gewährleisten und neue Entwicklungen berücksichtigen zu können.

In der **dena-Netzstudie III** erarbeitet die dena gefördert vom BMWi gemeinsam mit der BET und unterstützt von einem Partnerkreis aus über 50 Unternehmen, Verbänden und Ministerien Vorschläge für die zukünftige integrierte Planung unserer Energieinfrastrukturen.

Damit ein SEP-Prozess zeitnah umgesetzt werden kann, muss eine gesetzliche Grundlage für den SEP geschaffen werden, die sowohl den SEP-Prozess als auch die Verbindlichkeit der Ergebnisse für die Szenariorahmen der folgenden Netzentwicklungspläne festlegt.



Der Mehrwert eines Systementwicklungsplans

Ein den Planungsprozessen vorgelagerter SEP-Prozess hat folgende Vorteile:

- Er erlaubt es, systemische Optimierungspotenziale zu nutzen, indem das Energiesystem als Ganzes betrachtet wird.
- Er stellt die zeitliche und inhaltliche Konsistenz zwischen den aktuellen Planungsprozessen sicher, indem die für die Planung zentralen Größen für alle Energieinfrastrukturen gemeinsam festgelegt werden.
- Er schafft eine legitime und verlässliche Grundlage für alle folgenden Planungsprozesse.
- Er löst gesellschaftlichen und politischen Beratungsbedarf ein, da er über die no-regret Planung des NEP hinaus alternative Entwicklungsoptionen betrachten und diskutieren kann.
- Er hilft die Akzeptanz zu verbessern, indem er eine frühzeitige Einbindung von Stakeholdern bei grundlegenden Weichenstellungen erlaubt.
- Ein vorgelagerter Prozess macht ohnehin komplexe Prozesse nicht noch komplizierter, sondern hilft die NEP-Prozesse auf ihre Kernfunktion – die Netzberechnung – zu fokussieren.

Der Systementwicklungsplan als partizipativer Prozess

Der Systementwicklungsplan soll eine verlässliche Grundlage für die folgenden Planungsprozesse liefern. Er ist deshalb mehr als eine Studie und soll in einem partizipativen und alle vier Jahre wiederholten Prozess erstellt werden. Dieser soll den politischen und gesellschaftlichen Diskurs über das Energiesystem der Zukunft voranbringen und in politische Entscheidungen münden, die als sichere Grundlage der folgenden Planungsprozesse dienen können. Deshalb ist eine geeignete Governance-Struktur wichtig, die die Beteiligung zentraler Stakeholder aus Energiewirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft sicherstellt, die Einbindung von Expertinnen und Experten ermöglicht und politische Entscheidungen vorbereitet.

Dazu sollte eine Geschäftsstelle geschaffen werden, die den SEP Prozess umsetzt und gemeinsam mit einem Experten- und einem Stakeholdergremium für die Erstellung des SEP verantwortlich ist. Die Einbindung und Repräsentanz verschiedener Interessensgruppen soll Konflikte bei der langfristigen Infrastrukturplanung bereits im frühen Stadium adressieren und, wo möglich, auflösen.

Abstimmung der bestehenden Prozesse

Maßnahmen für eine bessere integrierte Infrastrukturplanung können bereits ergriffen werden, bevor der erste SEP-Prozess durchgeführt wird und sind eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung des SEP:

- Zeitliche Synchronisierung der NEP Strom und Gas Prozesse
- Gleiche Stützjahre in den NEP Szenarien Strom und Gas
- Erweiterung des NEP Gas Szenariorahmens um Top-Down-Szenarien, die die notwendige Dekarbonisierung abbilden.
- Abstimmung gemeinsamer Größen der Szenariorahmen Strom und Gas, unter anderem Kapazität und Volllaststunden von Gaskraftwerken, Kapazitäten und Volllaststunden von Elektrolyseuren sowie deren Standorte.

Die nächsten Schritte

Die gesetzlichen und organisatorischen Grundlagen für die Einführung eines Systementwicklungsplans und der Synchronisierung der bestehenden Planungsprozesse sollten so schnell wie möglich geschaffen werden. Hierzu ist eine Anpassung des Energiewirtschaftsgesetzes notwendig, die (i) einen Prozess zur Erstellung des Systementwicklungsplan festlegt, (ii) die Ergebnisse des SEP-Prozesses zur Grundlage der weiteren NEP-Prozesse macht, und (iii) die Synchronisierung der Planungsprozesse für Strom, Gas und perspektivisch Wasserstoff festschreibt. Parallel sollten die organisatorischen Strukturen zur Durchführung des Prozesses aufgebaut werden, um zeitnah Ergebnisse in die Netzentwicklungspläne einfließen zu lassen.

Detaillierte Informationen zum SEP sind im [dena-Zwischenbericht „Der Systementwicklungsplan“](#) zusammengefasst.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
 Stefan Mischinger
 Arbeitsgebietsleiter Energieinfrastrukturen
 Chausseestraße 128 a | 10115 Berlin
 Tel.: +49 (0)30 66 777-723
 E-Mail: mischinger@dena.de | www.dena.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages