

GEL S/E/P II

RÄUMLICHE ENERGIEPLANUNG FÜR DIE ENERGIEWENDE

Inhalt

Räumliche Energieplanung in der Praxis – Anwendungsbeispiele aus der Steiermark, Salzburg und Wien	1
Vorzeigen wie es geht – GEL S/E/P II als Teil der Green Energy Lab-Projektfamilie und Vorzeigeregion Energie.....	2
Vorstellung des Projekts GEL S/E/P II.....	2
Erfolgsgeschichten aus den Bundesländern des Projekts	4
Wie nutzt man den ENERGIEatlas in der Steiermark?	4
Räumliche Energieplanung in der Örtlichen Entwicklungsplanung: From Master Planning to Detail Planning	4
Stadt Graz: Sachbereichskonzept Energie (SKE Graz)	4
Anwendungsbeispiel Salzburg: Bestandsanalyse Energie	6
Anwendungsbeispiel Wien: Geodaten als Grundlage für die räumliche Energieplanung.....	6
Mobilitätskarten für Energie-, Raum- und Verkehrsplanung im Bundesland Salzburg.....	7

RÄUMLICHE ENERGIEPLANUNG IN DER PRAXIS – ANWENDUNGSBEISPIELE AUS DER STEIERMARK, SALZBURG UND WIEN

Die Veranstaltung „Räumliche Energieplanung in der Praxis – Anwendungsbeispiele aus der Steiermark, Salzburg und Wien“ richtete sich neben dem Konsortium des Projektes GEL S/E/P II (Green Energy Lab Spatial Energy Planning II) vor allem an Vertreter und Vertreterinnen aus den drei Bundesländern, insbesondere aus der

Steiermark. Insgesamt zeigten 90 Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft und Verwaltung vor Ort in Graz und Online großes Interesse an dem Thema.

Der ENERGIEatlas als zentrales Element des Projekts GEL S/E/P II stellt die komplexen Energiezusammenhänge, z.B. Potenziale erneuerbarer Energiequellen, Infrastruktur und dynamische Wärme- und Kältenachfragen in hoher räumlicher Auflösung zur Verfügung und macht so langfristige Energie- und Energieinfrastrukturplanung möglich. Automatisierte Analysen für definierte Verwaltungsprozesse werden heute bereits in der Planungspraxis der Städte und Gemeinden genutzt. Die erfolgreichen Anwendungsbeispiele aus allen drei Bundesländern des Projekts wurden bei der Veranstaltung vorgestellt. Die vielfältigen Erfolgsgeschichten zeigen den Mehrwert der Ergebnisse aus GEL S/E/P I+II für die Gemeinden aus den drei Bundesländern des Projekts.

Vorzeigen wie es geht – GEL S/E/P II als Teil der Green Energy Lab-Projektfamilie und Vorzeigeregion Energie

Karin Dögl, Green Energy Lab

Karin Dögl vom österreichischen Innovationslabor Green Energy Lab stellte den breiteren Kontext um das Forschungsprojekt „Green Energy Lab Spatial Energy Planning II“ dar, das Teil der Green Energy Lab-Projektfamilie ist, die 60 Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus der Vorzeigeregion Energie und anderen Fördermodellen für ein gesamtes Investitionsvolumen von 150 Mio. € umsetzt. Das Ziel ist, die grüne Energiezukunft zu gestalten, mit einem breiten Spektrum von Projekten, z. B. im Bereich Energiegemeinschaften und Netze, Speichertechnologien und Flexibilität, Grüne Wärme und Kälte, oder Integrierte Mobilitätslösungen.

[Präsentation GEL S/E/P II im Green Energy Lab](#)

Vorstellung des Projekts GEL S/E/P II

Cécile Kerebel, SIR

Ingrid Scharding, RSA iSPACE

Die Schaffung notwendiger Grundlagen ist zentral für eine fundierte räumliche Energieplanung in den Bundesländern. Dieses Ziel verfolgt das Projekt GEL S/E/P II seit 2018 mit der Entwicklung harmonisierter und konsistenter Grundlagen, die auf verschiedenen hoheitlichen Ebenen und für mehrere Verwaltungsprozesse anwendbar sind, wie Cécile Kerebel, Projektleiterin (SIR - Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen GmbH), erklärte. Ergebnisse des Projekts sind zum Beispiel eine umfassende Datenbank zu Gebäudebestand, Heizungssystemen,

Sanierungsgrad und Energieverbrauch und der digitale ENERGIEatlas, der für die Integration in Landes-Geoinformationensysteme konzipiert wurde. Das breite Konsortium besteht aus 19 Partnern aus den drei Bundesländern Salzburg, Steiermark und Wien. Neben den Ämtern der Landesregierungen sind fünf Städte sowie Energieinfrastrukturbetreiber, Energieagenturen und Forschungsinstitutionen vertreten. Die Ergebnisse haben einen starken Umsetzungscharakter aufgrund der zusätzlichen Ausfinanzierung der Länder. Ingrid Schardinger von RSA iSPACE erklärte die Grundsätze des SEP-Ansatzes: die Methodik ist anwendungszentriert, harmonisiert über alle drei teilnehmenden Bundesländer hinweg, räumlich aufgelöst auf Gebäude- und Grundstücksebene und die Ergebnisse werden bei Verfügbarkeit aktuellerer Daten laufend aktualisiert. Eine wichtige Erkenntnis des Projekts ist, dass das Gelingen von räumlicher Energieplanung stark von der Verfügbarkeit und Qualität der Daten sowie von den Vorgaben im Hinblick auf den Datenschutz abhängt.

[Präsentation Vorstellung GEL S/E/P II](#)



Cécile Kerebel (SIR, links) und Ingrid Schardinger (RSA iSPACE, rechts) stellen das Projekt GEL S/E/P II vor (T. Klier)

Erfolgsgeschichten aus den Bundesländern des Projekts

Wie nutzt man den ENERGIEatlas in der Steiermark?

Christian Sakulin, Energieagentur Steiermark

Christian Sakulin von der Energieagentur Steiermark erläuterte wie der ENERGIEatlas von steierischen Gemeinden angewendet werden kann. Die Ergebnisse des Forschungsprojekts wurden in das steierische LandesGIS implementiert, somit sind die Daten über *webGIS pro* für Gemeinden zugänglich. Die Teilnahme ist durch eine Interessensbekundung der Gemeinde an die Energieagentur Steiermark und eine Datenverarbeitungsvereinbarung zwischen beiden Seiten möglich. Mit dem eigenen Zugang können die Gemeinden dann die Daten z.B. für die Erstellung eines Sachbereichskonzepts Energie, das für alle steirischen Gemeinden Pflicht ist, nutzen.

[Präsentation ENERGIEatlas in der Steiermark](#)

Räumliche Energieplanung in der Örtlichen Entwicklungsplanung: From Master Planning to Detail Planning

Franz Mauthner, AEE INTEC

Kommunale Wärmeplanung ist ein Prozess der sich aus mehreren Schritten zusammensetzt. Franz Mauthner (AEE INTEC) erklärte die Notwendigkeit von räumlicher Energieplanung und wie man von der Bestandsanalyse über die Potenzial- und Szenarioanalyse schließlich zu einer Wärmestrategie und Einzelmaßnahmen kommt. Räumliche Daten sind die Basis für vielfältige Anwendungen. Mauthner griff mehrere Beispiele heraus und erläuterte die Rolle der räumlichen Daten. Sie sind z.B. Grundlage für Klimaschutzpläne, ein Sachbereichskonzept Energie, regionale bzw. interkommunale Energieraumplanung und Zonierung, die integrierte Bebauungs- und Energieplanung bis zur Siedlungsentwicklung.

[Präsentation Räumliche Energieplanung in der örtlichen Entwicklungsplanung](#)

Stadt Graz: Sachbereichskonzept Energie (SKE Graz)

Oliver Konrad, Stadtplanungsamt, Stadt Graz

Die Energieraumplanung in Graz bestand bisher aus mehreren Konzepten, Verboten und Pflichten, die nicht miteinander zusammenspielten. Oliver Konrad vom Stadtplanungsamt der Stadt Graz erläuterte den neuen Weg des Sachbereichskonzept Energie (SKE). Grundlage dafür war eine neue Rechtsgrundlage seit Juni 2022 und einem Grundsatzbeschluss im Gemeinderat im Juli 2023 mit dem Ziel der Ausarbeitung eines SKE bis spätestens 1. Quartal 2025. Das SKE wird von einer

Kernarbeitsgruppe aus Stadt Graz (Umwelt- und Stadtplanungsamt) und der Grazer Energieagentur in mehreren Schritten erarbeitet. Derzeit befindet sich die Arbeitsgruppe in der Analysephase. In dieser Phase sind energiebezogene Strukturdaten von hoher Relevanz. Herausfordernd ist die Vereinbarung und Berücksichtigung vieler Themenstellungen, die Einfluss in das Sachbereichskonzept haben. Als Beispiele sind die Ausweitung der Fernwärme in Seitentäler, die Flächenkonkurrenz von PV und Solarthermie auf Dach- und Freiflächen und die Erreichung der Mobilitätsziele zu nennen. Das SKE wird als Chance gesehen für ein zentrales Planungsinstrument, das die Verfolgung der Energie- und Klimaziele unterstützt und wodurch energieraumplanerische Lenkung und Evaluierung möglich ist. Außerdem erhofft man sich besseres Datenmanagement und das SKE als positiver „Auslöser“ von Diskursen und Weichenstellungen im Bereich Energieversorgung.

Präsentation SKE Graz



Diskussion über die Anwendungsbeispiele der Steiermark vorgestellt von Christian Sakulin (Energieagentur Steiermark, links), Franz Mauthner (AEE INTEC, Mitte) und Oliver Konrad (Stadt Graz, rechts) (T. Klier)

Anwendungsbeispiel Salzburg: Bestandsanalyse Energie

Christina Standl, SIR

Gerhard Löffler, Land Salzburg Referat für Energiewirtschaft und –beratung

Im Land Salzburg sticht vor allem die Bestandsanalyse Energie als Anwendungsbeispiel des ENERGIEatlas hervor, die durch eine Kooperation zwischen dem G/E/L SEPII Projekt und dem Land Salzburg Referat für Energiewirtschaft und –beratung erarbeitet und umgesetzt wird. Christina Standl vom Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen erklärte die automatisierte Erstellung der Bestandsanalysen, die in der Form von fertigen Berichten aus den Daten und Karten des ENERGIEatlas auf Anfrage der Gemeinden erstellt werden, mit dem zusätzlichen Angebot eines Beratungstermins. 79 von den insgesamt 119 Gemeinden im Land Salzburg haben bereits eine Bestandsanalyse bekommen. Die Bestandsanalyse Energie liefert die Grundlage für die gesetzlich verpflichtende Auseinandersetzung mit dem Thema Energie in der Örtlichen Raumplanung – bei der Erstellung eines Räumlichen Entwicklungskonzeptes. Gerhard Löffler vom Land Salzburg Referat für Energiewirtschaft und –beratung gab Beispiele für strategische Fragen, für die der ENERGIEatlas wichtige Grundlagen liefert. Die Visualisierung der aktuellen Heizungsstruktur ist ein wichtiges Element, um den Aufwand beim Tausch von Öl und Gas gegen erneuerbare Energien einzuschätzen. Auch die Potenziale für erneuerbare Energien können mit Hilfe des ENERGIEatlas identifiziert werden.

[Präsentation Bestandsanalyse Energie](#)

Anwendungsbeispiel Wien: Geodaten als Grundlage für die räumliche Energieplanung

Herbert Hemis, MA20, Stadt Wien

Die Stadt Wien verfügt durch das Projekt GEL S/E/P II über aktuelle Energiedaten, die für die kommunale Wärmeplanung im Rahmen der Wiener Wärme und Kälte 2040, der Strategie Raus aus Gas und in den Energieraumplänen einsetzbar sind. Die Stadt Wien verordnete Energieraumpläne, die Ausschlusszonen für Gasheizungen im Neubau festlegen. Herbert Hemis von der Stadt Wien zeigte die Daten und Grundlagen, die Wien teils aus dem Projekt heraus geschaffen hat, insbesondere das Wärmebedarf Modell und die Wärmebedarfsdichte je Grundstück, die in Wärmenetzzeichnungskarten visualisiert werden und die einen relevant Beitrag für die Fernwärme- und Netzinfrastrukturausbau haben. Für Energiepotenziale, Solarpotenzialkataster und Erdwärmepotenziale hat die Stadt Wien den Projekteinsatz mit anderen Datenquellen ergänzt, insbesondere mit der Entwicklung eines Geothermieatlas mit GeoSphere Austria. Die Stadt Wien sieht Erdwärme als ein

wesentliches Potenzial für die Versorgung mit erneuerbarer Wärme. Anfang 2024 soll der Wiener Wärmeplan veröffentlicht werden. Eine Herausforderung für den Wiener Wärmeplan ist, dass eine weitere detaillierte Analyse mit unterschiedlichen Datensätzen und Szenarien benötigt wird.

[Präsentation Geodaten als Basis](#)

Mobilitätskarten für Energie-, Raum- und Verkehrsplanung im Bundesland Salzburg

Philipp Krisch, RSA iSPACE

Der ENERGIEatlas umfasst weitere Sektoren als Wärme, wie zum Beispiel Mobilität. Philipp Krisch von RSA iSPACE gab einen Ausblick aus den Mobilitätskarten für Energie-, Raum- und Verkehrsplanung, die im Bundesland Salzburg zur Verfügung stehen werden. Mobilitätsrelevante Informationen, z. B. Mobilitätsbedarfe, Energieverbrauch und Emissionen in der Mobilität, sowie die Infrastruktur im Wohnumfeld (ÖV Haltestelle, Wege für Fußgänger, usw.) werden gesammelt, um die Qualitäten eines Standorts und deren Infrastruktur zu berechnen. Für die Visualisierung der bestehenden Mobilitätsinfrastrukturen wurden Karten erstellt. Außerdem wurden Indikatoren für die flächendeckende Berechnung von Standortqualitäten (mittels Versorgungseinrichtungen, ÖV-Haltestellen, Wegen für Fußgänger, etc.) entwickelt und teilweise in Karten dargestellt. Darauf aufbauend wird eine Methodik zur Ableitung von standortbezogenem Mobilitätsbedarf/CO₂-Emissionen erarbeitet.

[Präsentation Mobilitätskarten](#)

In der abschließenden Diskussion mit Vertreter:innen von Städten, Gemeinden sowie Netzbetreibern wurden einige Themen vertieft, insbesondere der Zugang zu den Daten der Netzbetreiber, der Stromnetzausbau, die Aktualisierung und Wartung der verschiedenen Layer des Energieatlas im LandesGIS, und die Weiterverwendung der Ergebnisse für Raumplanung in den Gemeinden.



Über 50 Teilnehmer vor Ort und weitere 40 Online folgten interessiert dem Programm (T. Klier)