

Wie gelingt die Strom-, Wärme- und Mobilitätswende in der Region? Erste Ergebnisse und Call For Action



3 Tage, 60 Experten und 18 Kooperationspartner
1 Ziel: Energiezukunft regional gestalten

energylab

Energiezukunft regional gestalten.

Das **energy/ab** ist eine gemeinsame Initiative von VERBUND mit den Landratsämtern Passau, Traunstein, Altötting, Berchtesgadener Land, Mühldorf a. Inn, den regionalen Planungsverbänden Landshut und Südostoberbayern, der Energieagentur Südostbayern, Zentrum Digitalisierung.Bayern, Bayern Innovativ, Bayerischer Industrie- und Handelskammertag, Industriellenvereinigung Österreich, Wirtschaftskammer Österreich, Energie- und Umweltagentur Niederösterreich, Wien Energie, Siemens und OMV.

„Global denken – regional handeln! Mit diesem Grundsatz erarbeiten Fachleute und Entscheidungsträger aus der Region Lösungen für die Zukunft unserer Energieversorgung. Strom, Wärme und Mobilität lassen sich vor Ort intelligent verknüpfen. Es geht darum, dieses Potential zu erkennen und in konkreten Schritten gemeinsam zu entwickeln. Wir entlasten damit die Stromnetze – und schaffen zugleich mit innovativen Konzepten neue Chancen für Bayern.“

Staatsminister Marcel Huber, Leiter der Bayerischen Staatskanzlei

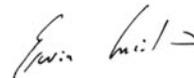
Mit dieser Broschüre erhalten Sie einen Überblick zu den Arbeitsergebnissen des „**energy**/ab – Energiezukunft regional gestalten“, das im Mai 2017 in Altötting stattgefunden hat. 60 Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus den Regionen Bayerns und Österreichs, aus Industrie, Gewerbe, Gemeinde-, Regional- und Landespolitik, Energie- und Dienstleistungsnetzwerken und Fachinstitutionen haben an drei Tagen in einem dynamischen Entwicklungsformat an konkreten Lösungsszenarien für die Energiezukunft in den Regionen gearbeitet. Damit ist der Prozess jedoch nicht zu Ende. Bis Herbst 2017 werden einzelne Projekte gemeinsam von den Kooperationspartnern und **energy**/ab-Teilnehmern konkretisiert und weiterentwickelt oder nach Möglichkeit auch zur Umsetzung gebracht. Wir möchten damit einen konkreten Beitrag zur Energiewende leisten, die ohne die Regionen nicht gelingen wird. Arbeiten wir gemeinsam an der Energiezukunft weiter. In grenzüberschreitenden Kooperationen, in innovativen Formaten, mit Dynamik und dem Ziel, regionale Wertschöpfung zu schaffen, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und gleichzeitig Akzeptanz zu gewährleisten.



Wolfgang Anzengruber
Vorstandsvorsitzender VERBUND



Bürgermeister Alfons Sittinger
Vorsitzender Planungsverband Landshut



Landrat Erwin Schneider
Vorsitzender Planungsverband Südostoberbayern



Landrat Franz Meyer
Landkreis Passau

Das **energylab** setzt auf eine kontinuierliche Kommunikation mit Stakeholdern. Rückmeldung und Feedback-Loops sind zentrale Elemente des Formats. Die sofortige Überprüfung der Lösungs-Prototypen mit relevanten Experten und Stakeholdern führt dazu, dass ihre Zustimmung in kritischen Pfaden der Entwicklung frühzeitig eingeholt werden kann. Dieses Vorgehen ermöglicht mehrere Iterationen und schafft damit ein besseres Verständnis der Situation und die Annäherung an potentielle Lösungen.





Die Konzeption

Das **energy/ab** ist eine zeitlich befristete Ideenwerkstätte zur Entwicklung von Energie-Umsetzungsprojekten für Regionen. Die Werkzeuge und Methoden aus dem **energy/ab**, die über das Entwerfen und Erstellen von regionalen Systemen hinausgehen, helfen den Teilnehmern, komplexe Lösungen oder neue Geschäftsmodelle zu modellieren, zu simulieren und später herzustellen. Die Teilnehmer arbeiten mit Unterstützung agiler Methoden wie Design Thinking in acht verschiedenen Clustern zu regionalen Fragestellungen der Wärme, Mobilitäts- und Bewusstseinswende genauso wie an Fragestellungen der Digitalisierung. Weitere Cluster fokussieren sich auf die Stärkung der Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energieträger sowie auf die Frage, wie kommunale und regionale Energiesysteme künftig flexibel in das überregionale Energiemanagement eingebunden werden. Aber auch dem Thema, welche Rollen und regionale Marktteilnehmer es künftig braucht und wer dies wahrnehmen kann, wird nachgegangen. Das rasche Prototyping einzelner Lösungsansätze führt dazu, dass Vorschläge rasch angreifbar und begreifbar werden.

Die zentrale Fragestellung des energy/ab lautete: Wie gelingt die Strom-, Wärme- und Mobilitätswende in der Region?

Die vorliegenden Projektvorschläge des **energy/ab** werden von regionalen Vertretern gemeinsam mit Landratsämtern und Projektpartnern konkretisiert und ausgewählte Projekte bestmöglich zur Umsetzung gebracht. Um darüber mehr zu erfahren oder Ihre Mitarbeit beim agilen Umsetzungsformat **energy/ab** ab September 2017 zu vereinbaren, nehmen Sie Kontakt mit den Ansprechpartnern der Projekte auf!





Elektromobilität

Ansprechpartner

Guido Weißmann

weissmann@bayern-innovativ.de

E-Mobilität nimmt deutlich Fahrt auf. Allerdings zählen Elektroautos heute noch nicht zum gewohnten Straßenbild. Wie lässt sich das Thema Elektromobilität in der Region beschleunigen?

Die Initiative „Sichtbarer Aufbruch für Elektromobilität“ begleitet den Aufbau und Betrieb einer Service Plattform rund um das Thema E-Mobilität in der Region. Bürger erfahren aus erster Hand und online alltagstaugliche Informationen beispielsweise über die Vorteile der E-Mobilität, über Ladetechnologie oder die Wirtschaftlichkeit heutiger Elektroautos. Ein Mausklick verrät, wo in der Region aktuell Testmöglichkeiten angeboten werden. Das Angebot inkludiert Experten, die in Unternehmen Elektrifizierungspotentiale von Flotten ermitteln und wirtschaftlich spezifizieren, geeignete Ladeinfrastrukturen aufbauen oder auch Elektromobilitätskonzepte erarbeiten. Referenten und regionale Ansprechpartner bieten auf Veranstaltungen Bürgern und Unternehmen Wissenswertes beim Umstieg auf die E-Mobilität.



Erneuerbare Energie

Ansprechpartner

David Schmidtner

schmidtner@bernaul-am-chiemsee.de

In der Regel erfolgt der Ausbau Erneuerbarer Energie in der Region unkoordiniert. Interessen und Potenziale von Erzeugung und Verbrauch finden wenig Berücksichtigung.

Die „Roadmap Regionale Energiecluster“ koordiniert die Organisation und Vernetzung von Akteuren und Bedürfnissen in planerisch sinnvollen Energiezellen. In diesen regionalen Energiezellen wird im Sinne eines marktwirtschaftlichen und möglichst förderunabhängigen Konzepts der Ausbau effizienter und erneuerbarer Energiesysteme vorangetrieben. Die Clusterung kleiner Ausbauleistungen von EEAs verstärkt den Skaleneffekt bei den Investitionskosten und schafft so einen förderunabhängigen Massenmarkt. Die Cluster-Maßnahmen basieren auf Potenzialanalysen und Energiebilanzen, um eine optimale Quellen-Senken-Balance im Sinn bestehender Netzinfrastruktur sicherzustellen. Bürger werden direkt in die Finanzierung und den Ertrag eingebunden. Damit erhöht sich die Akzeptanz und Identifikation der Bevölkerung mit den Energie-Clustern.



Verbrauchersicht und Bewusstseinswende

Ansprechpartner

Birgit Seeholzer

birgit.seeholzer@traunstein.bayern

Viele Regionen haben mit der Erstellung regionaler Klima- und Energiekonzepte bereits wertvolle Vorarbeit zur Energiewende geleistet. Die Umsetzung stockt jedoch mancherorts.

Das agile Umsetzungsformat **energylab** soll in Zukunft regionale Akteure bei der Umsetzung unterstützen und weiter systematisch Brücken zwischen Konzepterstellern und Umsetzern in der Region aufbauen. Ein Beispiel dafür ist das Projekt „energyIAPP“. Mit der „energyIAPP“ sollen Bürger einfach und schnell Informationen über umweltrelevante Eckdaten, die CO₂-Bilanz und den Energieeinsatz von Produkten erhalten. „energyIAPP“ nutzt einen EAN-Code und das Smartphone und deckt die Lebensbereiche Energie, Mobilität, Haushalt und Wohnen sowie Güter des täglichen Bedarfs ab. Der Bereich Mobilität informiert neben den Anschaffungs- auch über die Gesamtkosten eines realistischen Produkt-Lebens- bzw. Nutzungszyklus.



Ansprechpartner
Josef Baur
josef.baur@eueco.de

Finanzierung und Regulierung

Administrative, organisatorische und rechtliche Hürden machen die Beteiligung von Eigentümern und Mietern an der Eigenstromversorgung und an Energieeffizienzprojekten in der Region unattraktiv – Stichwort Komplexität Mieterstrom.

Das „Prosumer-White-Label-Energiesystem“ fasst erstmals die dezentrale Erzeugung, die finanzielle Beteiligung von Bürgern und ein regionales Label zusammen. Ein regionaler Anbieter übernimmt die Umsetzung im eigenen Namen. Das Konzept ermöglicht die Standardisierung und Vereinfachung verbrauchsnahe Erzeugung, fördert die Entstehung von Skaleneffekten und ermöglicht eine Energierendite für beteiligte Bürger. „Prosumer-White Label“ wird zur regionalen Marke. Altöttinger Energie an Stelle des White Labels, schafft regionale Wertschöpfung und erhöht die Energieeffizienz. Das Konzept reduziert Abhängigkeit von der EEG- oder Ökostromförderung.



Wärmewende

Ansprechpartner

Christian Rakos

office@saveenergy-austria.at

Die Wärmewende kommt nicht in die Gänge. Sanierung und Umrüstung auf moderne Heizungen kosten Zeit, Geld und bedeuten erheblichen Aufwand. Regionale Akteure tun sich schwer, Bürger und Unternehmen zu mobilisieren und im Sinne der Wärmewende aktiv zu werden.

Die Initiative „Lokale Mobilisierung von Gebäudeeigentümern für die Energiewende“ entwickelt nach dem Vorbild der deutschen „Energiekarawane“ mit Gemeinden eine „Push-Beratung“ für regionale Akteure und Energieberater. Sie unterstützt und motiviert Gemeinden, systematisch vorzugehen. Die Karawane besteht aus einem Team erfahrener Energieberater, die Hausbesitzern und Mietern eine kostenlose Erstberatung anbieten und über Sanierungsmaßnahmen und Fördermöglichkeiten informieren. Die Beratungen konzentrieren sich auf Quartiere mit großem Sanierungsbedarf. Begehungen von Stadtvierteln können einen weiteren Impuls geben. Die Initiative koordiniert Energieberatungen, analysiert Daten und erstellt CO₂-Rankings von Gemeinden.





Regionale Marktteilnehmer

Ansprechpartner

Clemens Theuermann

clemens.theuermann@verbund.com

Durch die gezielte Vernetzung regionaler Marktteilnehmer soll die regionale Wertschöpfung gesteigert werden. Dafür wird ein „Plattform-Modell“ aufgebaut.

Auf einer Dialogplattform – „Facebook der Region“ – kommunizieren regionale Marktteilnehmer ihre Fragen, Anliegen und Projektvorschläge zu Energiethemen und erhalten rasch Feedback aus der Community. Regionale Dienstleister präsentieren ihre Produkte und Dienstleistungen und bauen damit Vertrauen und Zugang zu regionalen Marktteilnehmern auf.

Auf einer Open Source Entwicklungsplattform schliessen sich regionale Marktteilnehmer zusammen, um gemeinsam Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und sie auf Basis „White Label“ zu vermarkten. Ggf. kommt es zur gemeinsamen Entwicklung mit überregionalen Playern, um Zugang zu entsprechenden Technologien zu erhalten. Damit sollen Entwicklungskosten und Risiken minimiert werden.

Die regionale „Crowdfunding“ & „Crowdfinancing“ Plattform soll regionale Energieprojekte finanzieren z.B. den Heizungstausch im Kindergarten, die Umstellung der Strassenbeleuchtung u.a. Damit wird die rasche Umsetzung regionaler Projekte ermöglicht, regionale Wertschöpfung generiert und die Identifikation der Bevölkerung mit den Projekten erhöht.

Die Implementierung wird in Modulen umgesetzt z.B. Start mit dem Aufbau der Open-Source-Entwicklungsplattform.





Regionales Energiesystem

Ansprechpartner

Peter Ranzinger

peter.ranzinger@landkreis-passau.de

Ausgehend von 5 Elektrobussen, die 2018 in Bad Füssing im Linienverkehr eingesetzt werden, soll beim Bau des Betriebshofes eine intelligente und netzdienliche Ladeinfrastruktur aufgebaut werden. Zusätzliche Speicher und die eigene Stromerzeugung sind erforderlich. Ziel ist der Ausbau von einem VKW mit Sektorkopplung Strom/Elektromobilität und im weiteren Schritt Strom/Wärme.

In Bad Füssing gibt es eine Vielzahl an Hotelbetrieben mit eigenen Notstromaggregaten oder BHKW's, die zur Lastregelung oder Stromaustausch genutzt werden könnten. Die Becken der drei Thermen könnten als Wärmesenken genutzt werden. In Randlage zum Kurgebiet besteht ein Heizkraftwerk mit einem Nahwärmenetz, das ausgebaut werden könnte. Bestrebungen zur Gründung von einem Gemeindewerk könnten – vielleicht auf Genossenschaftsbasis – wieder belebt werden. Thema sind auch die Notstromversorgung für den Betriebshof selbst und die kritischen Einrichtungen in Bad Füssing. Zentrales Element ist die lokale Steuerung des „Virtuellen Kraftwerkes“, wozu Netzdaten, Verbrauchsdaten, Prognosedaten, Strom-, Wärmeverbräuche, Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern und Wetterdaten erforderlich sind. Datenmanagement und Digitalisierung spielen dabei eine große Rolle.





Digitalisierung & Datenmanagement

Ansprechpartner

Maximilian Irlbeck

maximilian.irlbeck@zd-b.de

Regionale Daten – auch ohne Personenbezug – werden heute noch nicht für die regionale Wertschöpfung genutzt. Sie werden nicht als „Ware“ oder Investition verstanden, deren Wert durch ihre Verarbeitung steigt. Weder Forschung noch Gründer finden Zugang zu realen Daten der Region. Der zukunftssichere Betrieb kritischer Infrastrukturen – insbesondere des Stromverteilnetzes – erfordert eine krisensichere Daten- und Kommunikationsinfrastruktur, die noch nicht flächendeckend aufgebaut ist: Ohne Strom keine Kommunikation, ohne Daten keine Erkenntnis. Der regionale Austausch von Daten wird nicht organisiert, zentrale Datendienste zur Erhöhung der Datenqualität sind nicht vorhanden. Es fehlt ein Betreiberkonzept für eine Drehscheibe als Teil der regionalen Infrastruktur z.B. als „Datenwerk“, das Dienstleistungen für die Region anbietet.

Die „Regionale Daten- und Kommunikationsdrehscheibe“ sorgt für die digitale Wertschöpfung in der Region und für den krisensicheren Betrieb kritischer Infrastrukturen. Sie verfolgt zwei kombinierbare Ansatzpunkte: Erstens einen regionalen Umschlagplatz für Daten und deren Nutzung für Innovation und Forschung, zweitens den krisensicheren Betrieb der Region durch ein tieferes Verständnis kritischer Infrastruktur und der Nutzung einer Kommunikations- und Dateninfrastruktur. Die Lösung bildet damit die Grundlage für andere Innovationen in der Region, z.B. im Bereich der E-Mobilität oder des regionalen Energiesystems.

Ausblick

Mit dem Vorliegen der Arbeitsergebnisse aus den einzelnen Themenclustern tritt das **energy/ab** „Energiezukunft regional gestalten“ in die nächste Phase. Gemäß der Zielsetzung am Beginn des Prozesses, branchen- und länderübergreifend regionale Energie-Herausforderungen zu identifizieren und konkrete Lösungsvorschläge hervorzubringen, die bei entsprechender Eignung bis 2020 umgesetzt werden können, gilt es nun konkret zu werden. Initiativen und Projektgemeinschaften müssen identifiziert und Partnerschaften geschlossen werden. Je nach Konkretisierungsgrad der einzelnen Ideen werden diese ab Herbst 2017 in regionalen Entwicklungsformaten oder agilen Umsetzungsformaten weiterentwickelt. Im Anschluss werden die Projekte in die Selbstständigkeit entlassen.

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich aktiv an der Umsetzung der Ideen zu beteiligen und nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit uns auf!

Ansprechpartner

Franz Zöchbauer, VERBUND, franz.zoechbauer@verbund.com

Matthias Peterlik, VERBUND, matthias.peterlik@verbund.com

Pascal Lang, Landratsamt Altötting, pascal.lang@lra-aoe.de

Maximilian Irlbeck, Zentrum Digitalisierung.Bayern, maximilian.irlbeck@zd-b.de

Sehen Sie das Projektvideo hier

www.verbund.com/energylab

Eine gemeinsame Initiative von



und



Das **energylab** ist eine gemeinsame Initiative von VERBUND mit den Landratsämtern Passau, Traunstein, Altötting, Berchtesgadener Land, Mühldorf a. Inn, den regionalen Planungsverbänden Landshut und Südstoberbayern, der Energieagentur Südstoberbayern, Zentrum Digitalisierung.Bayern, Bayern Innovativ, Bayerischer Industrie- und Handelskammertag, Industriellenvereinigung Österreich, Wirtschaftskammer Österreich, Energie- und Umweltagentur Niederösterreich, Wien Energie, Siemens und OMV.

Impressum

Medieninhaber und -herausgeber:
VERBUND AG, 1010 Wien, Österreich

Auflage Juli 2017

Fotos: VERBUND

Produktion: Lindenau Productions