



ELEKTROMOBILITÄT IN DEUTSCHLAND

Projektskizze SCHAUFENSTER ELEKTROMOBILITÄT

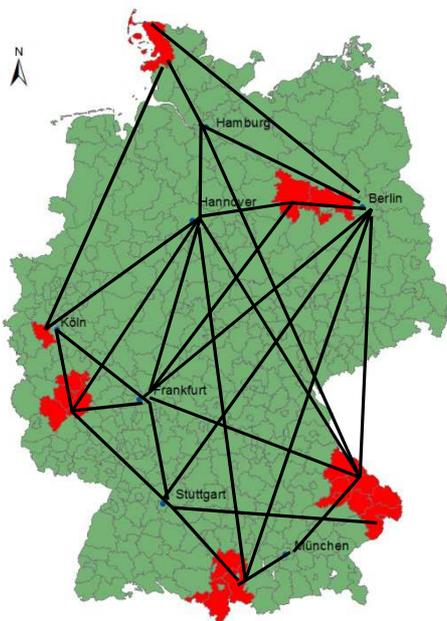
Vision: **„E-LAND: Zukunft jetzt!“**

- Deutsche Technologiekompetenz ist bereits heute in der Lage Elektromobilität bundesweit zu demonstrieren

Mission: **“wir machen’s”**

- E-LAND führt Elektromobilität im ländlichen Raum bundesweit und mit internationalen Anbindungen ein und setzt Sichtbarkeit in der Fläche um

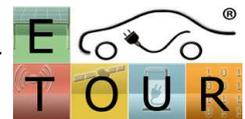
Praktizierte Elektromobilität verbindet Deutschland



E-LAND steht für die sichtbare Erprobung der Elektromobilität in deutschen Landkreisen mit bundesweiter Vernetzung. Damit verbunden ist ein Spektrum innovativer Technologien für eine nachhaltige regionale Mobilität im ländlichen Raum und die Verbesserung der demografischen Strukturen.

E-LAND fungiert als Arbeitsgemeinschaft (ARGE) der 18 teilnehmenden Landkreise und Projektkoordinator, unter welchem sechs Cluster als regionale Einheiten operieren:

- E-BUGA (Bundesländer Brandenburg und Sachsen-Anhalt),
- E-MEER (Bundesland Schleswig-Holstein),
- E-TOUR (Bundesland Bayern),
- E-BERG-TAL (Bundesland Rheinland-Pfalz),
- E-BÖRDE (Bundesland Nordrhein-Westfalen),
- E-WALD (Bundesland Bayern)



Die einzelnen Regionen stehen dabei für die Vielfalt der deutschen Landschaften mit ihren unterschiedlichen räumlichen, wirtschaftsstrukturellen, topografischen und klimatischen Ausgangsbedingungen. Sie bilden in ihrer Gesamtheit ein „**Miniatur-Deutschland**“ ab, das durch die Einbindung in das System **E-LAND** und dessen einheitliche Versuchsanordnung und Auswertung in dieser Form einmalige Aussagen über die umfassende Alltagstauglichkeit von Elektromobilität erlauben wird.

E-LAND ist der Auffassung, dass für den Erfolg von Elektromobilität nicht allein die Fahrzeugtechnik entscheidend ist. Vielmehr wird deutsche Technologieführerschaft im vollen Umfang erst dann demonstriert, wenn eine übergreifende Elektromobilitätsinfrastruktur geschaffen wird durch das innovative Zusammenspiel von Fahrzeugen, Ladesäulen, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und Smart Grid unter Nutzung regenerativer Energien. Dabei ist E-Land eingebettet in die anwendungsorientierte Forschung eines bundesweiten Hochschulverbunds.

Neben der konstruktiven Zusammenarbeit mit den genannten Bundesländern sind mehrere etablierte Modellregionen Teil des Projektes. Hier sind insbesondere das von der Bundesrepublik geförderte Modell E-TOUR Allgäu sowie die Modellregion Neustadt und die Modellregion E-WALD zu nennen, wobei die in diesen Modellregionen bereits gemachten empirischen Erfahrungen in das Gesamtprojekt einfließen.





Darstellung des projizierten Schaufensters - Allgemeine Beschreibung des Gebietes

E-LAND steht mit über 5.500 Elektrofahrzeugen und 530 öffentlichen Ladestationen für die praktizierte Elektromobilität im gesamten Bundesgebiet. Die 18 teilnehmenden Landkreise können grob in die Regionen Nord, West, Ost und Süd unterteilt werden. Zwischen den Landkreisen werden unterbrechungslose Intermodale Elektromobilitätskonzepte angeboten, die am Ausgangs- und am Endpunkt einer Reise ein Elektromobil beinhalten und dazwischen die Bahn als größten Anbieter der Elektromobilität in Deutschland integrieren. Diese speziellen Produkte sind bundesweit buchbar und richten sich vor allem an Touristen zur An- bzw. Abreise aus jeweils ausgesuchten Urlaubsgebieten.

E-LAND steht für jährliche Übernachtungszahlen von 50 Millionen und stellt mit den Regionen Nordfriesland, Allgäu und Bayerischer Wald die Schwerpunkte der Deutschen Urlaubsregionen dar. Daneben wird die Produktpalette durch eine intensive Kooperation mit dem Flinkster - Projekt der Deutschen Bahn dahingehend erweitert, dass die Intermodalen Angebote neben dem eben genannten ländlichen Raum auch alle Städte und Metropolen in der Bundesrepublik einschließen, in welchen Elektroautos über das Flinkster - Projekt der Deutschen Bahn angeboten werden. **E-LAND** wird also die Sichtbarkeit der Elektromobilität über die ganze Bundesrepublik streuen.

E-LAND setzt auf eine breite Beteiligung von KMU, Einzelhandel und Tourismusanbietern sowie eine enge Zusammenarbeit mit Kfz-Innungen, Elektro-Innungen und Berufsfachschulen. In Kooperation mit letzteren wird E-LAND auch wichtige Beiträge zur fachlichen Qualifizierung und Weiterbildung leisten können.

E-MEER: Bedeutet ein flaches Küstenland mit einem starken Touristenaufkommen, welches sich durch besondere Mietangebote und die Sichtbarkeit von Elektromobilität in den touristischen Ballungszentren auszeichnet. Daneben wird in dieser Region insbesondere der Einsatz von Windenergie und die Erprobung von Überschusskonzepten eine führende Rolle spielen.

E-TOUR: Bei dieser Region handelt es sich um vier Landkreise und drei kreisfreie Städte im ländlichen Raum des Voralpengebietes mit Fokus auf den Einsatz von Elektromobilität für Touristen und die nachhaltige Bewirtschaftung des ländlichen Raums (Hybridtraktor) und die Batterieforschung. Auch hier spielt für die Sichtbarkeit die hohe Besucheranzahl eine tragende Rolle.

E-BÖRDE: Dabei handelt es sich um einen Landkreis in der „Innovationsregion Rheinisches Revier“ IRR (Bergbaunachfolgelandschaft) mit Anbindung an die Oberzentren Köln-Düsseldorf-Aachen. Schwerpunkt ist die Umsetzung der Pendlerkonzepte mit ÖPNV Anbindungen und Vernetzung im Rahmen der Masterplanung „Radregion Rheinland“. Die Nähe zum Dreiländereck mit den Grenzen zu Belgien und den Niederlanden bringt die Option zur Erweiterung des **E-LAND**-Konzepts hin zu den ausländischen Nachbargebieten. Thematisch werden Erkenntnisse aus dem NRW-Landesprojekt ec2go (1,6 Mio. € Förderung) zum Thema Car-Sharing und zur regenerativen Energieversorgung eingebracht.

E-BERG-TAL: Diese vier Landkreise bilden eine Verknüpfung zu den Metropolregionen Rhein-Main und Köln/Bonn und spielen im Bereich des sanften Tourismus eine tragende Rolle. Wegen der enormen Höhenunterschiede zwischen Mittelgebirgen und Flusstälern (Rhein und Mosel) und des besonderen Potenzials im Bereich der regenerativen Energieerzeugung ergeben sich spezielle Herausforderungen. Hier bestehen Möglichkeiten für die Etablierung der E-Personenschiffahrt auf Rhein und Mosel und insbesondere für die Verstärkung des intermodalen Verkehrs (Kombination unterschiedlicher Verkehrsträger).

E-BUGA: Zwei Landkreise und die kreisfreie Stadt Brandenburg an der Havel entwickeln vor den Toren der Bundeshauptstadt Berlin eine nachhaltige Infrastruktur vor dem Hintergrund der BUGA 2015. Die zu erwartenden Besucherströme sollen in Verbindung mit dem ÖPNV voll auf Elektromobilität ausgerichtet sowie die Fortbewegung innerhalb der einzelnen touristischen Angebote der BUGA mit Elektromobilität sowie elektrisch betriebenen Wasserfahrzeugen und Solarzügen angestrebt werden.

E-WALD: Sechs Landkreise in der Technologieregion Bayerischer Wald, die flächendeckende Elektromobilität in „modellfeindlichen Gebieten“ (starke Steigungen, harte Winter) demonstrieren. Hier werden insbesondere innovative IKT Lösungen und Reichweitenmodelle in Zusammenarbeit mit den Hochschulen und den angrenzenden Ländern Tschechien und Österreich den Schwerpunkt bilden.



Als Klammer für alle sechs Cluster dienen die Vorgaben des Projektträgers **E-LAND**, der im Bereich Forschung für alle Cluster die Versuchsfelder verbindlich vorgibt und auswertet. Für den Forschungsbe- reich gilt, dass sich **E-LAND** nicht mit Grundlagenforschung von Motoren, Batteriekonzepten, Steue- rungssystem etc. beschäftigt, sondern auch hier den empirischen, praxisorientierten Ansatz gewählt hat, um Mobilitätskonzepte auf lokaler, regionaler, landesweiter und Bundesebene zu erforschen, sowie die damit zusammenhängenden unterschiedlichen Nutzerkonzepte dazustellen. Im technisch wissen- schaftlichen Bereich werden die Schwerpunkte auf dem Einsatz innovativer IKT Strukturen und innova- tiver Reichweitenmodelle zu sehen sein, sowie in der Erfassung aller relevanter Fahrzeugdaten, die aus allen Fahrzeugen im Fünf-Sekunden-Rhythmus an einen Zentralserver gemeldet werden und dort mit weiteren Daten über Straßenzustand und Umweltbedingungen sowie Topografie in eine umfassende Benchmark-Tabelle einfließen, die Auskunft darüber geben wird, wie sich welches Fahrzeug unter welchen topografischen und anderen Umwelt-Bedingungen verhält. Da innerhalb des **E-LAND** Projek- tes alle verfügbaren serientauglichen Elektrofahrzeuge Eingang finden, wird diese Tabelle exakte Aussagen über die Eignung bestimmter Fahrzeug-Typen von unterschiedlichen Herstellern mit unter- schiedlichen Batteriekonzepten bringen. Da diese Daten bundesweit erhoben werden und sich über Tausende von Fahrzeugen unterschiedlichster Hersteller in unterschiedlichsten Einsatzgebieten er- streckt, wird es sich um eine in dieser Form einmalige Darstellung empirisch erfasster Elektromobilitäts- daten handeln. Der über alle sechs Cluster von **E-LAND** selbst durchgeführte direkte Forschungsbe- reich wird in Zusammenarbeit mit den kooperierenden Hochschulen Aachen, der Hochschule Rhein- Waal, Kleve, den Hochschulen Deggendorf, Kempten, Würzburg-Schweinfurt, Brandenburg sowie der Universität Tübingen durchgeführt. Dabei hat jede der beteiligten Hochschulen ein entsprechendes Spezialgebiet (siehe spätere Erläuterung) und die einzelnen Ergebnisse werden kumulativ im Verbund zusammengeführt und ausgewertet.

E-LAND legt in seiner Projektanlage großen Wert darauf, dass eine angemessene Zahl mittelständischer Unternehmen in das Projekt eingebunden ist. Hierbei handelt es sich um Unternehmen aus den Bereichen der Herstellung von Kraftfahrzeugen, von Ladesäulen, von der Sicherstellung der Energieer- zeugung aus erneuerbaren Energien, virtuelle Kraftwerksbetreiber, von IKT-Systemen zur Kommunika- tion zwischen Fahrzeug und Server und Server und Ladestationen, Softwarehäusern zur Erfassung der relevanten Fahrzeugdaten, Serverbetreibern für das Flottenmanagement und das Einspielen externer Daten. Daneben gibt es eine umfassende Kooperation mit den Anbietern Touristischer Leistungen sowie den Anbietern von ÖPNV- Leistungen sowohl im Bus, als auch im Bahnsektor und Unternehmen zum Betrieb von elektrisch betriebenen Wasserfahrzeugen und Traktoren.

E-LAND ist sich bewusst, dass eine verstärkte Nachfrage von Elektromobilität zwingend mit der qualifi- zierten Aus- und Weiterbildung der Menschen einhergehen muss, die in Beratung, Service und Pflege die Gesprächspartner der Nutzer darstellen. Daher bestehen bereits heute Kooperationsprojekte mit der KFZ Innung, der Elektro-Innung sowie den Berufsfachschulen, damit dieses wichtige Feld parallel zum Aufbau der Nachfrage abgearbeitet werden kann.

E-LAND stellt die tatsächlichen Bedürfnisse zur E-Mobilität fest und setzt die Anforderungen um. Eine Erhöhung der Fahrzeugzahlen in Metropolen löst die Verkehrsprobleme nicht. Die deutsche Technolo- giekompetenz im Bereich Elektromobilität ist auch nicht nur fahrzeugbezogen darzustellen, zumal die Fahrzeugtechnik für sich allein noch keinen Modellcharakter hat. Erst das Zusammenspiel aus Fahr- zeug, Ladestationen, IKT, Smart Grid unter Nutzung von regenerativer Energie schafft eine ineinander greifende Infrastruktur, die eine breitangelegte Öffentlichkeitsarbeit und damit ein „Erleben“ von Elekt- romobilität möglich macht. Elektromobilität muss sich dort beweisen, wo der Einsatz von Individualver- kehr zwingend ist. Individualverkehr ist jedoch in den Metropolen aus gutem Grund auf dem Rückzug und die oftmals durchgängigen Ausbaustufen von ÖPNV in den Metropolregionen lassen den Verzicht auf ein individuelles Fahrzeug zu. Nicht so jedoch im ländlichen Raum. Das zwangsweise eingeschränkte ÖPNV System in den ländlichen Räumen führt dazu, dass der Individualverkehr mit eigenem Fahrzeug zwingend notwendig ist. Die oftmals weitflächig zersiedelten Räume bedingen sogar in vielen Fällen den Einsatz eines Zweitwagens pro Familie. Darüber hinaus sind die Anforderungen an Elektro- autos im ländlichen Raum weitaus gravierender als in Metropolen. Insbesondere die in einigen Regio- nen sehr ausgeprägten Steigungen und die oftmals harten Winter lassen überhaupt



erst Aussagen über die tatsächliche Alltagstauglichkeit von Elektromobilität zu. Car-Sharing-Modelle im urbanen Raum bringen hierzu keine verlässlichen Aussagen. Es handelt sich dabei jeweils um kurze Nutzerzeiten in modell-freundlichen Regionen. Diese Ausgangslagen sind in den von **E-LAND** repräsentierten ländlichen Räumen nicht gegeben. Das Elektromobil wird hier als zwingende Notwendigkeit der Fortbewegung eingesetzt und als Zubringer zu ÖPNV-Stationen genutzt. Darüber hinaus wird die Elektromobilität dafür Sorge tragen, dass die negative demografische Entwicklung im ländlichen Raum möglicherweise nicht so gravierend weiter fortschreitet. Durch die von **E-LAND** besonders geförderten „Nutzer - Sharing – Modelle“, wird es Pendlern möglich, für die Nutzung eines Elektromobils inklusive dem vom System bezahlten Energieverbrauch einen Betrag zu entrichten, der oftmals unter den Benzinkosten liegt, den sie heute für die Wegstrecke zwischen dörflichem Zuhause und Arbeitsstelle benötigen. Die immer stärkenden steigenden Benzinkosten lassen einen Großteil der Pendler aus dem ländlichen Raum weg und hin zur Arbeitsstätte ziehen. Dieser Landflucht kann durch den Einsatz von Elektromobilität Einhalt geboten werden, denn nur dadurch erhalten die Pendler eine Transportalternative, die es ihnen ermöglicht, nach wie vor in ihrem Heimatort zu verbleiben und so nicht für eine Ausdünnung des ländlichen Raumes zu sorgen.

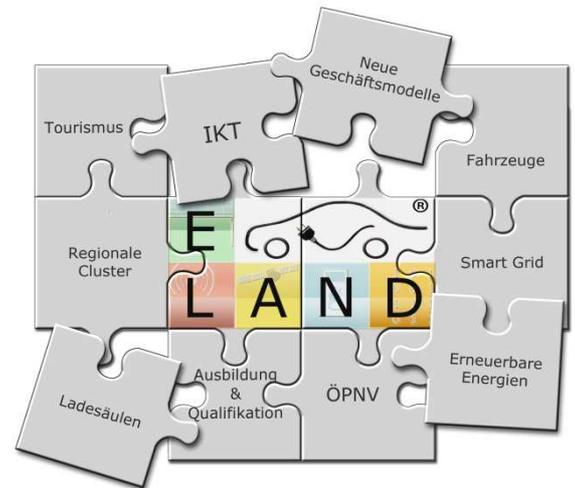
E-LAND verfügt über klare institutionelle Zuständigkeiten. **Die von den 18 Landräten für ihre Kreise zu gründende ARGE ist der Projektträger und –koordinator.** Die Landräte berufen die Geschäftsführung der ARGE. Die Koordination umfasst neben der Aufgabenverteilung auf die einzelnen regionalen Cluster die Zusammenfassung und Auswertung der wissenschaftlich-technischen Ergebnisse der Forschungsprojekte der beteiligten Hochschulen, sowie die kaufmännische Abwicklung des Förderprojektes. Die 6 regionalen Cluster bilden die operativen regionalen Einheiten, die jeweils in Form einer AG geführt werden sollen. Die kreisangehörigen Gemeinden in den einzelnen Landkreisen, beteiligen sich am Aktienkapital der AG und erhalten Ladestationen für geeignete Standorte. Sie nehmen an den gesamten Werbe- und Marketingmaßnahmen von **E-LAND** für die Elektromobilität teil und werden so zu attraktiven Standorten für Ökotourismus und wirken dabei zugleich der Abwanderung und Ausdünnung des ländlichen Raumes entgegen. Es ist vorgesehen, dass die ARGE **E-LAND** einen Beirat erhält, der mit Personen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft besetzt ist. Der Präsident der das Gesamtsystem initiiierenden Hochschule soll ebenfalls in diesem Beirat präsent sein und in den Aufsichtsräten der operativen AG's, ebenso wie der jeweilige Landrat, in dessen Kreisgebiet sich das jeweilige Cluster befindet. Die AG's stehen den am System beteiligten Unternehmen ebenso offen, wie den örtlichen und überörtlichen Verkehrsträgern, soweit diese eine entsprechende Beteiligung am Aktienkapital wünschen. So wird ein einziges in sich geschlossenes Projekt erreicht, dessen Reportingstrukturen deutlich und klar sind und dessen Willensbildung immer im gesamten Kontext des Projektkoordinators zu sehen ist. Alle zu schließenden Verträge werden mit Öffnungsklauseln bezüglich einer möglichen Beendigung mit Projektende versehen, wobei vorgesehen ist, dass die regionalen Cluster mit Projektablauf in die wirtschaftliche Selbstständigkeit zu entlassen sind.

- **Inhaltliche Darstellung des Schaufensters im Überblick**

Das absolut übergreifende Motto von E-LAND lautet „**E-LAND: Zukunft jetzt !**“. Denn deutsche Technologiekompetenz ist bereits heute in der Lage Elektromobilität bundesweit zu demonstrieren, auch wenn einzelne Autohersteller aus heimischer Produktion noch nicht alle Anforderungen abdecken. **E-LAND** wird Elektromobilität in der Praxis demonstrieren und erfahren lassen. Der Fokus liegt daher nicht in fernen Zukunftsforschungen, sondern in empirisch nachvollziehbaren Ergebnissen, da Umsetzbarkeit und Sichtbarkeit von Elektromobilität nicht erst dann stattfinden kann und darf, wenn einzelne deutsche Autohersteller mit ihren Entwicklungen am Markt sind. Elektromobilität als Projekt bedeutet ein Mosaik aus Fahrzeugen, Infrastruktur, IKT Systeme, ÖPNV Einbindungen, Smart Grid Anwendungen und neuen Geschäftsmodellen. Alle diese Mosaiksteine sind einzeln bereits heute vorhanden und können mit deutscher Technologie besetzt, müssen aber zu einem Bild zusammengefügt werden. Wenngleich der Mosaikstein (Deutsche) „Fahrzeuge“ noch nicht komplett mit deutscher Technologie ausgestattet ist, so weisen doch die vorhandenen anderen Mosaiksteine auf die ausgezeichneten Leistungen deutscher Technologie in diesem Bereich. Eine Verschleppung der tatsächlichen Möglichkeiten, die Elektromobilität heute bereits heute bietet, durch Forschung die

zwar möglicherweise langfristig Einzelergebnisse verbessert, aber an den nachhaltigen Faktoren wie Akzeptanz und Verbesserung der demografischen Struktur im ländlichen Raum nichts ändert, ist nicht hinnehmbar.

Insofern wird E-LAND neben den Ergebnissen aus der Praxis das umfassendste Benchmark zu diesem Thema aus Deutschland erstellen und hieraus werden die wichtigen wissenschaftlich-technischen Erkenntnisse gezogen und Schlussfolgerungen zur weiteren Durchdringung der deutschen Verkehrsstruktur mit Elektromobilität bezogen werden können. Nachfolgend sind die einzelnen Mosaiksteine kurz erläutert.



Mosaikstein Fahrzeuge:

Es ist davon auszugehen, dass in den sechs Clustern über 5.500 Fahrzeuge eingesetzt werden. Dabei wird es sich um Fahrzeuge aller verfügbaren Serienhersteller handeln, so dass im Bereich der E-Autos ein heterogener Mix der tatsächlichen Marktsituation abgebildet wird. Es handelt sich um normale PKWs, Kombifahrzeuge, Sportwagen, Nutzfahrzeuge, Citybusse, Traktoren, Kommunalfahrzeuge, E-Bikes und Personenschiffahrt sowohl im Rhein-Mosel Gebiet wie auch zu dem touristischen Highlight der BUGA in der wasserreichen Havelregion und zu den Halligen vor Nordfriesland. Nicht mit eingerechnet sind alle Fahrzeuge der Flinkster-Flotte der Deutschen Bahn, auf welche über ein Kooperationsmodell in den Metropolen zugegriffen wird, so wie umgekehrt die Kunden der Deutschen Bahn in den ländlichen Räumen auf die Elektromobile von **E-LAND** zugreifen können

Mosaikstein IKT:

Alle relevanten Daten werden aus dem Fahrzeug ausgelesen und an einen Zentralserver im Fünf-Sekunden-Turnus übermittelt. Dem Zentralserver stehen weitere Daten wie der jeweilige Straßenzustand, die Umwelt (Wetter) sowie die jeweilige Topografie der gerade gefahrenen Strecke zur Verfügung. Aus diesen Daten wird permanent ein Reichweiten-Optimierungsmodell errechnet und in das Navigationssystem des Fahrzeuges zurückgespielt. Alle verfügbaren Ladestationen werden im Navigationssystem angezeigt und diese Ladestationen können während der Fahrt direkt über das Navigationssystem zum Ankunftszeitpunkt reserviert werden. In das Navigationssystem werden auch die entsprechenden ÖPNV-Daten eingespielt, und zwar sowohl für den Schienenverkehr, als auch für den Busverkehr welcher im ländlichen Raum nach wie vor meist die noch wichtigere Rolle spielt. Insbesondere für Touristen werden die für diese Zielgruppe wichtigen und relevanten Daten ins Navigationssystem eingespielt. Dies bedeutet, der Nutzer bekommt Informationen über touristische Sehenswürdigkeiten während der Fahrt und im Zielgebiet sowie die jeweiligen Informationen über Öffnungszeiten, Eintrittsgelder etc. Alle absolvierten Wegstrecken werden „getrackt“, d. h. die spätere wissenschaftlich-technische Auswertung kann das Verhalten eines jeden einzelnen Fahrzeuges und eines jeden einzelnen Batteriesteuerungssystems, angepasst an die jeweilige Topografie und Wetterlage, erkennen und auswerten.

Mosaikstein Ladesäule:

Es werden ca. **530 öffentliche** Ladesäulen in den sechs Clustern aufgestellt. Dabei handelt es sich um Ladesäulen, die im öffentlichen Bereich stehen. Hinzu kommen Ladesäulen, die von privaten Stellen und Unternehmen in eigener Regie aufgestellt werden und mit dem Gesamtsystem **E-LAND** kommunizieren und über **E-LAND** der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Entsprechende Erfahrungen mit privaten Kooperationspartnern wurden bereits im E-WALD Projekt gesammelt (132 öffentliche und zusätzlich 70 privat finanzierte Ladesäulen kommen hier zum Einsatz). Durch diese Multiplikatorwirkung sind nochmals mehrere Hundert zusätzliche Ladesäulen für E-LAND zu erwarten. Die **E-LAND** Ladesäulen kommunizieren alle mit dem Server und können von diesem gesteuert werden. Sie verfügen über die Anschlussmöglichkeiten von Schuko Steckdosen sowie CE Steckern und, wo standortrelevant, eine Möglichkeit der Schnellladung. Es wird eine einphasige, dreiphasige und eine Gleichstrom-Ladung angeboten. Die Standorte der Ladesäulen wurden mit entsprechenden Analyseprogrammen berechnet und sind darauf fokussiert, sich an den Bedürfnissen der einzelnen Zielgruppen (Händler, Zweitwagenutzer, Touristen, Kleingewerbebetreibende und Durchreisende) zu orientieren. Durch das Projekt **E-LAND** wird eine deutschlandweite Normung der Ladesäulen angestrebt.



Mosaikstein Smart Grid:

Ein besonderes Augenmerk wird auf das Thema innovativer Smart Grid Steuerungen gesetzt. Wie unter Punkt c.c ausführlich dargestellt, beschäftigt sich innerhalb des Hochschulverbundes mehr als eine spezialisierte Hochschule mit diesem Thema. Erste Studien, die EON im Cluster „E-MEER“ durchgeführt hat, fließen in die Überlegungen ein. Dabei wird davon ausgegangen, dass Situationen, die eine rationale Smart Grid Lösung erlauben, insbesondere an den Ladeboxen der Nutzer zuhause und an den Ladeboxen der Parkplätze von Unternehmen für Pendler realisiert werden können. Da **E-LAND** den Fokus auf den ländlichen Raum richtet, handelt es sich bei den vorliegenden Wohnsituationen überwiegend um Domizile, die über einen Carport oder eine Garage, zumindest aber über eine Abstellmöglichkeit mit einem Stromanschluss verfügen. Die sogenannten Ladeboxen erlauben es dem örtlichen Versorger unter Einhaltung bestimmter Parameter, die Batterie des Fahrzeuges dann zu laden, wenn er preiswerten bzw. Überschussstrom aus erneuerbaren Energien anstehen hat. Während der Parkzeit von Pendlern während der Arbeitszeit in ihrem Unternehmen sollen die Versorger in der Lage sein, z. B. die sogenannte Mittagsspitze beim Stromverbrauch durch Entnahme aus den Batterien besser ausgleichen zu können (nicht beim Nutzer-Sharing-Modell). **E-LAND** wird belegen, dass das Konzept technisch realisierbar ist. Nachhaltige Auswirkungen auf das Stromnetz wird es aufgrund der Gesamtanzahl von Ladevorgängen derzeit eher nicht geben.

Mosaikstein ÖPNV Einbindung:

In die Navigationssysteme der **E-LAND** Fahrzeuge werden die Anschlusszeiten der Zubringerzüge zu Metropolen angezeigt. Der Fahrzeugnutzer soll bewusst über das Navigationssystem zu einem Bahnhof mit Ladestation geführt werden und von dort aus mit der Bahn unter weiterer Nutzung von Elektromobilität in die Herzen der Städte oder Regionalzentren fahren. Die entsprechenden Fahrplandaten werden im Navigationssystem angezeigt. Die Nutzer sollen weiterhin – hier wird wiederum der Ansatz der ländlichen Räume deutlich – mit dem Elektromobil die Zubringer- und Abholleistungen zu ÖPNV-Stationen im ländlichen Raum erbringen. Hierzu ist es hilfreich, wenn ihm die entsprechenden Fahrzeiten und Strecken ebenfalls im Navigationssystem aufgezeigt werden.

Neue Geschäftsmodelle:

E-LAND hat sich entsprechend den Ergebnissen verschiedenster Zukunftsforscher als Ziel auf die Fahne geschrieben, vom Besitzerkonzept zum Nutzerkonzept überzugehen. Dabei kann es sich um eine langfristige Nutzung ebenso handeln, wie um kurzzeitige Inanspruchnahmen. Maßgebend ist, dass Elektromobilität über neue Geschäftsmodelle an die relevanten Zielgruppen herangetragen wird. Der Einsatz wie auch immer gearteter Car-Sharing-Modellen im urbanen Raum lässt keine Aussagen über die tatsächliche Nutzer-Relevanz innerhalb der Bevölkerung der Bundesrepublik zu. Die Zielgruppe und die Ermittlung ihres Nutzerverhaltens ist in diesem Fall äußerst eingeschränkt.

Dagegen wird bei **E-LAND** über das sogenannte **Nutzer-Sharing-Modell** erreicht, dass ein Pendler für eine geringe Monatsgebühr das Fahrzeug für den Weg von seinem Wohnort zum Arbeitsplatz und zurück sowie in seiner Freizeit nutzen kann. In der Zeit, in welcher das Fahrzeug in der Regel zum „Stehzeug“ wird, nämlich während der regulären Arbeitszeit des Pendlers, kann das Fahrzeug von **E-LAND** an eine weitere Nutzergruppe, wie z. B. Sozialstationen, Pflegedienste und ähnliches weiter gereicht werden. Hier sind möglicherweise auch Car-Sharing-Modelle denkbar, die Zu- und Abholdienste von Bahnhöfen zu nahegelegenen Orten ermöglichen, deren ursprünglich von der Bahn bediente Stichstrecken stillgelegt wurden.

Insbesondere die stetig steigende Herausforderung für Unternehmen, qualifizierte Arbeitskräfte zu halten bzw. zu bekommen, wird durch das Nutzer-Sharing-Modell befriedigt. Teilnehmende Unternehmen zahlen einen geringen Betrag in das System ein, welcher nicht durch Sozialkosten belastet ist und sichern so ihren Arbeitnehmern die Nutzung eines überaus günstigen Pendlerfahrzeugs. Dieses Geschäftsmodell ermöglicht die Verteilung der Kosten eines Elektromobils auf zwei Nutzergruppen, wobei sich das Fahrzeug weder im Besitz der einen noch der anderen Nutzergruppe befindet. Dieses Geschäftsmodell ist insbesondere auch dafür gedacht, die Ausdünnung der ländlichen Räume, d. h. die Abwanderung von Pendlern aufgrund der hohen und immer höher werdenden Benzinkosten zu stoppen und so eine Verwaisung des ländlichen Raumes zu verhindern. Ein weiteres Geschäftsmodell ist in der unterbrechungslosen Elektromobilität auch über lange Wegstrecken zu sehen.

ELEKTROMOBILITÄT IN DEUTSCHLAND

Mit **E-Mobil/Zug/E-Mobil Modell (kurz: „EZE“)** ist **E-LAND** angetreten, Elektromobilität deutschlandweit sichtbar und erfahrbar zu machen, während sich die meisten bekannten Modellversuche auf urbane Räume beschränken. Über eine Kooperation mit der DB Regio Netz Infrastruktur GmbH und der DB Rent GmbH ist **E-LAND** nicht nur in der Lage, die 18 über Deutschland verteilten teilnehmenden Landkreise untereinander mit Elektromobilität zu vernetzen, sondern auch Elektromobilität vom ländlichen Raum in alle großen deutsche Städte und umgekehrt zu tragen.

Die Mehrheit der beteiligten Landkreise hat sich bereits heute auf ihre Fahnen geschrieben, E-Mobilität als wichtigen Baustein für einen klimafreundlichen Tourismus mit dem erklärten Ziel der „Null-Emission“ flächendeckend auszubauen. Unterbrechungslose Elektromobilität bedeutet, dass der Nutzer im Landkreis, in welchem er seine Reise beginnt, mit dem Elektromobil zum Bahnhof fährt, es dann dort an der Ladestation abstellen kann und anschließend mit der Bahn, ebenfalls „elektromobil“, die lange Strecke quer durch Deutschland oder in eine der großen Städte fährt, um dort wiederum am Bahnhof ein Elektromobil in Empfang zu nehmen.

In den 18 Landkreisen, die am **E-LAND** System teilnehmen, wird dies durch das vorher aufgezeigte IKT System ermöglicht. In großen deutschen Städten stehen Elektromobile der Bahn zur Verfügung. Da **E-LAND** und die DB Rent GmbH auf dem gleichen Buchungs- und Reservierungssystem arbeiten, ist dieses neue Produkt bundesweit buchbar. Da das Bahnticket und das Elektromobil zusammen gebucht werden, können sogenannte spezielle RIT-Tarife zum Einsatz kommen, die ein überaus attraktives Angebot, insbesondere für Touristen darstellen. Dieses neue Geschäftsmodell wird auch über die Katalysatoren der Tourismusverbände beworben und sichtbar gemacht, so dass bei der Gesamtzahl der Übernachtungen in den 18 Landkreisen von 50 Millionen Urlaubsgästen pro Jahr eine signifikante Hebelwirkung zu erwarten ist. Spätestens durch die positive Verknüpfung von Elektromobilität auf der Straße und Elektromobilität auf der Schiene ist die unsägliche Diskussion über die Reichweitenbegrenzung von Elektrofahrzeugen vom Tisch. Elektromobilität wird durch deutsche Technologie grenzenlos möglich, und es besteht nach ersten Gesprächen Aussicht, dass auch die ÖBB für Österreich und die SBB für die Schweiz an diesen Programmen teilnehmen werden.

Mosaikstein Cluster:

Unabdingbar und als ein wesentliches Merkmal des **E-LAND** Projektes ist es, dass die Topografie der ausgewählten Regionen völlig unterschiedlich ist. Dem Einsatz von Elektromobilität begegnen in den flachen Küstenregionen Nordfrieslands völlig andere Herausforderungen, als in den schneereichen und kalten Wintern des Bayerischen Waldes oder dem sehr ländlich geprägten Traktoren Einsatz im Allgäuer Voralpengebiet oder dem Einsatz von Wasserfahrzeugen und Solarzügen während der BUGA in der Havelregion oder den herausfordernden Höhenunterschieden in den Tälern und Höhen des Rhein-Mosel-Gebietes oder den zentrumsnahen typischen Pendlerregionen im Rhein-Erft-Gebiet. Es ist nicht erkennbar, in wie weit sich die Anforderungen von Modellen in Hamburg, München, Berlin oder anderen Metropolregionen voneinander unterscheiden. Erst die absolute Vielfalt der für Deutschland typischen Landschaften, sozusagen ein Miniaturabbild von Deutschland übertragen in eine Benchmarktabelle wird die tatsächliche Alltagstauglichkeit von Elektromobilität empirisch belegen oder verneinen. Erst die Vielfalt der regionalen Gegebenheiten und Strukturen und die unterschiedliche Reaktion der unterschiedlichen Autohersteller und Batteriesteuerungssysteme wird die Spreu vom Weizen trennen. Unerlässlich ist dabei, dass diese Benchmarkauswertung eben nicht von Autoherstellern für ihre eigenen Fahrzeuge gemacht wird, sondern von einem Hochschulverbund über die ganze Palette der unterschiedlichen Fahrzeuge in heterogenen Regionen unter differenzierenden Bedingungen. Erst sie ergibt ein aussagekräftiges Gesamtbild.





Mosaikstein Erneuerbare Energien:

E-LAND speist mindestens 25% mehr Energie aus Erneuerbaren Ressourcen in das Netz ein, als sämtliche Fahrzeuge verbrauchen können. Unstreitig sind ohnehin die ländlichen Regionen die Träger der Energiewende. Über die oben erwähnten IKT Systeme und die aus den Fahrzeugen ausgelesenen Daten wird permanent der aktuelle Energieverbrauch ermittelt. Dieser wird an ein eigens dafür ins Leben gerufenes virtuelles Kraftwerk Dezentrale Energie weitergemeldet. Dieses virtuelle Kraftwerk baut und betreibt Energieerzeugungsanlagen aus Windkraft, Photovoltaik, Wasserkraft oder Biomasse und speist die Energie aus regenerativen Quellen ins Netz. Es stehen regenerative Energien insbesondere aus den windreichen Region Nordfriesland und Eifel-Hunsrück ebenso zur Verfügung, wie aus den überaus stark mit Photovoltaik Anlagen bedachten Regionen in Niederbayern und Nordfriesland und der Wasserkraft sowie aus der Einspeisung des Allgäuer Überlandwerkes. Die Hochschule Deggendorf (Technologiecampus Freyung) stellt über eigens entwickelte Energiestrategien den Kommunen und Landkreisen ein sehr spezielles Instrument zu weiteren Implementierung von regenerativer, dezentraler Energieerzeugung zur Verfügung und wird dabei vom Solarinstitut der Hochschule Aachen unterstützt. Für die gesamte Fahrzeugflotte außerhalb der Schiene kann **E-LAND** daher die uneingeschränkte Gewähr dafür übernehmen, dass mehr regenerative Energie ins Netz eingespeist wird, als von der **E-LAND** Flotte mit ihren Elektrofahrzeugen verbraucht werden kann.

- Kooperationen:

E-LAND wird getragen von einem Kooperationsverbund. Zunächst ist die ARGE **E-LAND** eine Gründung von 18 über Deutschland verteilten Landkreisen. Die beteiligten Kommunen innerhalb der Landkreise tragen einen wesentlichen Teil der Eigenkapitalisierung des Projektes. Im Moment wird mit einer Anzahl von ca. 400 teilnehmenden Kommunen gerechnet. Die Landkreise beauftragen in ihrem Bereich agierende geeignete Hochschulen mit der Projektkoordination und gegebenenfalls mit den jeweiligen wissenschaftlichen Auswertungen. Hieraus ergibt sich ein Hochschulverbund, der von der Hochschule Aachen über die Hochschule Brandenburg bis zur Hochschule Kempten, der Eberhart-Karls-Universität Tübingen, der Hochschule Deggendorf, der Hochschule Würzburg-Schweinfurt, der Universität Trier, der Fachhochschule Mainz (Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung Bingen) und des Umwelt Campus Birkenfeld und der Hochschule Rhein-Waal in Kleve reicht. Entsprechend der in das **E-LAND** Projekt einzubringenden E-WALD AG, werden in den einzelnen Clustern operative Aktiengesellschaften gegründet, die wiederum einen engen Verbund mit den regional angesiedelten KMU's bilden und auch mit den regionalen Innungen und Berufsschulen das Thema Aus- und Weiterbildung ebenso angehen, wie neue Geschäftsmodelle und vor allem die intensive Zusammenarbeit mit den regionalen ÖPNV Gesellschaften sowie den Energieversorgern und touristischen Organisationen betreiben. Auf den Seiten 9 und 10 dieser Projektskizze ist eine ausführliche Tabelle mit den Kooperationspartnern und den jeweiligen Aufgaben- und Sachgebieten dargestellt.

Darstellung der Kooperationspartner mit jeweiligen Zuständigkeiten

Wer	Was	Wo	Wie	Wann
Hochschule Deggendorf	Gesamtkoordination E-WALD Projekt	E-WALD	Beauftragung durch Staatsministerium	Bem 1
Technologiecampus Freyung	Software für Navigationstechnik, Geoinformationssysteme, Embeddedsystems, interne Bussoftware	E-WALD	Hochschule Deggendorf	Bem 1
Technologiecampus Cham	Mechatronik im Fahrzeug, Ladekontrolle im Fahrzeug, Verknüpfung der Sensordaten	E-WALD	Hochschule Deggendorf	Bem 1
Technologiecampus Teisnach	Sensorik, Elektronik, Koordination des Teilprojektes	E-WALD	Hochschule Deggendorf	Bem 1
LS Rohde & Schwarz GmbH & Co.KG	Entwicklung einer Ladesäule auf Grund von der Hochschule vorgegebenen Lastenheftes, Anpassung und Bau der Ladesäulen, Fahrzeugidentifikation mittels RFID Versuchsfahrzeugen und Batteriespeicher,	E-WALD	Aktionäre und Zulieferer	Bem 2
LS Zollner Elektronik AG				
LS Technagon GmbH				
Soleg Group AG		Energieversorgung des Projektes über Dezentrales Regeneratives Kraftwerk, Aufbau und Betrieb von Solarcarports, Aufbau und Energietechnischer Betrieb der Ladestationen	E-WALD	Aktionäre und Zulieferer
GAB, Gesellschaft zur Anwendungsberatung für Datenverarbeitung mbH	Betrieb Zentralservers, Frontend und Backend der Buchungs- und Reservierungssysteme	E-WALD	Aktionäre und Zulieferer	Bem 2
Kommunen (Städte und Gemeinden) Anzahl 132 in der Region Bayer. Wald	Herstellung der Infrastruktur incl. Stromanbindung, Fundamente etc. z. Aufstellen der Ladesäulen	E-WALD	Aktionäre	Bem 1
Kommunen (Städte und Gemeinden) ca. 325	Herstellung der Infrastruktur incl. Stromanbindung, Fundamente etc. z. Aufstellen der Ladesäulen	E-LAND	Aktionäre im jeweiligen regionalen Cluster	Bem 3
Nationalpark Bayerischer Wald	Bereitstellung von Standorten für Ladesäulen und Marketing	E-WALD	Kooperationspartner	Bem1
DB Regionalbus Ostbayern GmbH	Einspeisung der ÖPNV Netzpläne für Bahn und Bus, bundesweite Kooperation bei Mietwagen, gemeinsamer Betrieb eines Mietwagenbuchungs- und Reservierungssystem, Kooperation bei neuen Geschäftsmodellen	E-WALD	Kooperationspartner	Bem 1
DB Regionetz Verkehrs GmbH		E-LAND		Bem 3
DB Regionetz Infrastruktur GmbH		E-LAND		Bem 3
DB Rent GmbH		E-LAND		Bem 3
Hochschule Würzburg-Schweinfurt	Erarbeitung, Weiterentwicklung und Erforschung eines Smart Grid-Konzeptes	E-LAND	Kooperationspartner	Bem 3
KFZ Innung Niederbayern	Fort- und Weiterbildung der angeschlossenen Werkstätten zum Thema Arbeiten an High-Volt-Aggregaten, Zertifizierung der Werkstätten	E-WALD	Kooperationspartner	Bem 1
Landesinnungsverband für das bayer. Elektrohandwerk	Kooperation mit allen bayer. Elektrobetrieben, Erstellung von Standards zur Installation von Ladesäulen sowie Information der Bevölkerung über Elektromobilität	E-WALD	Kooperationspartner	Bem 1
Tourismusverband Ostbayern e. V.	Werbung für den Gebrauch von Elektromobilität bei Touristen, spezieller Link auf den Internetseiten zur Elektromobilität und zum Buchungssystem E-LAND	E-WALD	Kooperationspartner	Bem 1
Eifel-Tourismus GmbH		E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
Tourismusverband Allgäu		E-TOUR	Kooperationspartner	Bem 3
Tourismusverband Nordfriesland		E-MEER	Kooperationspartner	Bem 1
Tourismus NRW e.V.		E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3

Darstellung der Kooperationspartner mit jeweiligen Zuständigkeiten

Wer	Was	Wo	Wie	Wann
Mosellandtouristik GmbH	Werbung für den Gebrauch von Elektromobilität bei Touristen, spezieller Link auf den Internetseiten zur Elektromobilität und zum Buchungssystem E-LAND	E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
Hunsrück-Touristik GmbH				
Deutscher Hotel- und Gaststättenverband Rheinland-Pfalz				
Alle Berufsfachschulen der Kreise	Aus- und Weiterbildung der Mechatroniker Azubis im Bereich E-Autos mit Praxisbezug	E-WALD	Kooperationspartner	Bem 1
Hochschule Kempten	Weiterentwicklung und Erforschung Batterienmanagement	E-TOUR	Kooperationspartner	Bem 1
Eberhard-Karls-Universität Tübingen	Kooperationspartner im E-TOUR Allgäu Projekt	E-TOUR	Kooperationspartner	Bem 1
Allgäuer Überland Werk GmbH				
Move About GmbH				
AL-KO Kober AG				
John Deere	Grenzüberschreitende Elektromobilität, Entwicklungen Einsatz neuer Technologien für nachhaltige elektrische Mobilität	E-MEER		
Interegg 4a				
Cluster Energieforschung NRW	Koordinierung der Begleitforschung	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
FH Aachen	Elektromobilität in grenzüberschreitenden Wirtschaftsraum für urbane und regionale E-Mobilität, Car-Sharing und Energieversorgung	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
Hochschule Rhein-Waal, Kleve	Hybridelektrische Traktoren für Land- und Forstwirtschaft	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
Zweckverband TerraNova, Stadt Bergheim	Biogasanlage 8 MW mit Erdgasnetzeinspeisung und KWK, Windkraftwerke	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
RWE Power AG	bedeutendster EVU der Region	E-BÖRDE	Kooperationspartner	
Hy-Cologne e.V.	ÖPNV mit Brennstoffzellen-Bussen	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
Fa. E-Wolf, Frechen	Produzent von Elektrofahrzeugen	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
RVK - Regionalverkehr Köln	ÖPNV in der Region	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
Cambio Car Sharing Aachen	Realisierung des Car Sharing in der Region	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
Elektroinnung / Bauinnung	Installationen, Infrastruktur	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
Berufskolleg Kerpen-Horn	Aus- und Weiterbildung, Kfz-Labor, Medienstudio	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
ÖBB	Erstellen und Anbieten touristischer Bahnprodukte für und in Österreich	E-LAND	Kooperation mit DB	
SBB	Erstellen und Anbieten touristischer Bahnprodukte für und in der Schweiz	E-LAND	Kooperation mit DB	
BSS Cochem	Berufs Aus- und Weiterbildung	E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
Kreishandwerkerschaft	Kooperation (siehe auch Landesinnungsverband Elektrohandwerk Bayern)	E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
Energieversorgung Mittelrhein	Versorgung mit erneuerbarer Energie	E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
Koblenzer Elektrizitätswerk und Verkehrs-Aktiengesellschaft (KEVAG)				
Schott Solar	Solarpartner	E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
Sybac Solar AG.				
Sozial-Stationen Caritas Verband	Nutzer-Modelle-Sharing	E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
DRK-Behindertenhilfe und Pflegedienst GmbH, „Ambulantes Pflegen zu Hause“, DRK Sozialwerk Bernkastel-Wittlich gGmbH				
JK Computer GmbH				
Hahn Informations-Technologie GmbH & Co. KG	IKT-Systemhaus Software, Steuerung, Netzwerkkommunikation	E-BÖRDE	Kooperationspartner	Bem 3
IT-Haus GmbH		E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 3
Verkehrsverbund Region Trier (VRT) GmbH	Einbindung der Fahrpläne, Carsharingmodelle	E-BERG-TAL	Kooperationspartner	Bem 4

Bem 1 = bestehendes Modellprojekt, wird in das E-LAND eingebracht
 Bem 2 = Gründung der E-WALD AG aus fördertechnischen Gründen im 1. Quartal 2012
 Bem 3 = Lol's der jeweils genannten liegen vor



- Ressourcenplanung der beteiligten Akteure

E-LAND geht nicht davon aus, dass die absolute Anzahl von Elektrofahrzeugen ein ausschlaggebendes Kriterium ist, wenngleich E-LAND eine überdurchschnittlich große Anzahl an Fahrzeugen und Ladestationen realisieren wird. Elektromobilität per se definiert sich nicht über die Anzahl von Fahrzeugen sondern über die Akzeptanz der Konzepte in der Bevölkerung, über die Annahme neuer Geschäftsmodelle und Ideen, sowie über die Sichtbarkeit des Themas. Die über die neuen Geschäftsmodelle klar erkennbaren Vorteile für die Nutzer von Elektromobilität im ländlichen Raum, sowie die erstmalig angebotene Möglichkeit der unterbrechungslosen Elektromobilität auch über lange Strecken wird weitaus mehr Öffentlichkeit beeinflussen als hundert Fahrzeuge mehr oder weniger.

Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Ressourcenplanungen gehen von den bisher empirisch ermittelten Daten auf der Basis der an E-WALD teilnehmenden sechs Landkreise aus (die Tabelle ist nicht mit Kosten hinterlegt, da die Gesamtkosten in Anlage 3 detailliert dargestellt sind). Aus der Ressourcenplanung wird auch die regionalpolitische Zielsetzung deutlich, welchem starken Engagement die Gebietskörperschaften des öffentlichen Rechts eine Stärkung der Elektromobilität anstreben. Die Ressourcenplanung weist weiterhin aus, dass die bereits bestehende Modellregion E-WALD ihr gesamtes Know how und die bereits bisher getätigten gesamten Investitionen sowie das Sachvermögen dem E-LAND Projekt ebenso zur Verfügung stellen, wie dies von der weiteren Modellregion E-TOUR Allgäu unternommen wird. Beide Modellregionen beanspruchen für die eingebrachten Assets keine weitere Förderung mehr. Bei den ausgewiesenen Förderbeträgen von E-TOUR Allgäu wird ausschließlich auf zusätzliche, im jetzigen Projekt noch nicht vorhandene Ressourcen, abgehoben. Die in der Tabelle aufgeführten Stückzahlen beinhalten auch keinerlei Hebelwirkung. Dass empirisch betrachtet Hebelwirkungen stattfinden, kann das Projekt auf Grund der bisherigen Erfahrungen mit E-WALD eindeutig belegen. Neben den 132 geplanten öffentlichen Ladestationen sind heute bereits auf privatem Grund, insbesondere Shopping-Center, Läden von Filialisten aus dem LEH Bereich, Hotels, Tourismuseinrichtungen, weitere 70 Ladestationen mit Systemanbindung installiert, bzw. geordert. Es liegen Mietwünsche von Firmen und Sozialeinrichtungen sowie von Handwerksbetrieben für E-Autos vor, die außerhalb der Flotte von 150 Fahrzeugen privat finanziert und realisiert werden. Die Realisierung kann allerdings erst mit Beginn der sogenannten Projektphase II, d. h. ab März 2012 stattfinden (entsprechend den Förder-richtlinien des Freistaates Bayern).

Es ist also davon auszugehen, dass über die entsprechenden Hebelwirkungen eine weit hinausgehende Zahl von Fahrzeugen und Ladestationen im Zuge des Projektverlaufes innerhalb des **E-LAND** Projektes bzw. der einzelnen regionalen Cluster zu verzeichnen sein wird.

Ressourcentabelle der vorgehaltenen Investitionsgüter Fahrzeuge und Ladestationen							
	E-WALD	E-TOUR	E-MEER	E-BÖRDE	E-BERG-TAL	E-BUGA	E-LAND
	6 LK	4 LK	1 LK	1 LK	4 LK	2 LK	18 LK
Fahrzeuge							
- Autos Systemeigen	150	100	60	50	130	90	580
- Nutzer-Sharing	1.000	750	250	250	1.000	500	3.750
- City Bus	1					1	2
- Traktoren		2					2
- Kommunalfahrzeug	2	2	2	2	2	2	12
- E-Bikes	250	190	175	175	220	160	1.170
- Solarzug	1					1	2
- Fahrgast-Solarschiffe					3	2	5
Gesamt	1.404	1.044	487	477	1.355	756	5.523
Öffentliche Ladestationen	130	120	40	40	120	80	530
	LK = Landkreis						



- Öffentlichkeitsarbeit:

Auch hier gilt: „**wir machen's**“, - auf dem Bestehenden soll aufgebaut und das Maximum an Wirkung erzielt werden. Es gilt Gelder gezielt und zielgruppenspezifisch einzusetzen und keine teuren Image-, Marken- und Streukampagnen zu lancieren, sondern die ungeheure Durchschlagskraft der Pressearbeit von 18 Landkreisen und nahezu 450 Kommunen zu nutzen, die vereinbarten Kooperationen mit Handwerksinnungen und KFZ Innung als Multiplikatoren einzusetzen und die gesamte Tourismuswerbung der touristenträchtigsten Regionen Deutschlands für die Sache gewinnen und die starke Öffentlichkeitswirkung der Landesgartenschau in Deggendorf 2014 und der Bundesgartenschau in der Havelregion 2015 sowie der Landesausstellung in Passau 2016 zu nutzen. Die Kooperation und Cross-Selling Maßnahmen mit der DB tun ein Übriges. Im Einzelnen sieht das überregionale und mehrstufige Konzept eine Kommunikationsstrategie vor, die

- a) Nutzerinformation vermittelt und damit Akzeptanzsteigerung bewirkt und
- b) Neugierde weckt, Elektromobilität zu „erfahren“, um dadurch die Nachfrage nach dieser innovativen Technologie zu steigern und eine entsprechende Hebelwirkung einhergehen zu lassen.

Hierzu dienen folgende Maßnahmen:

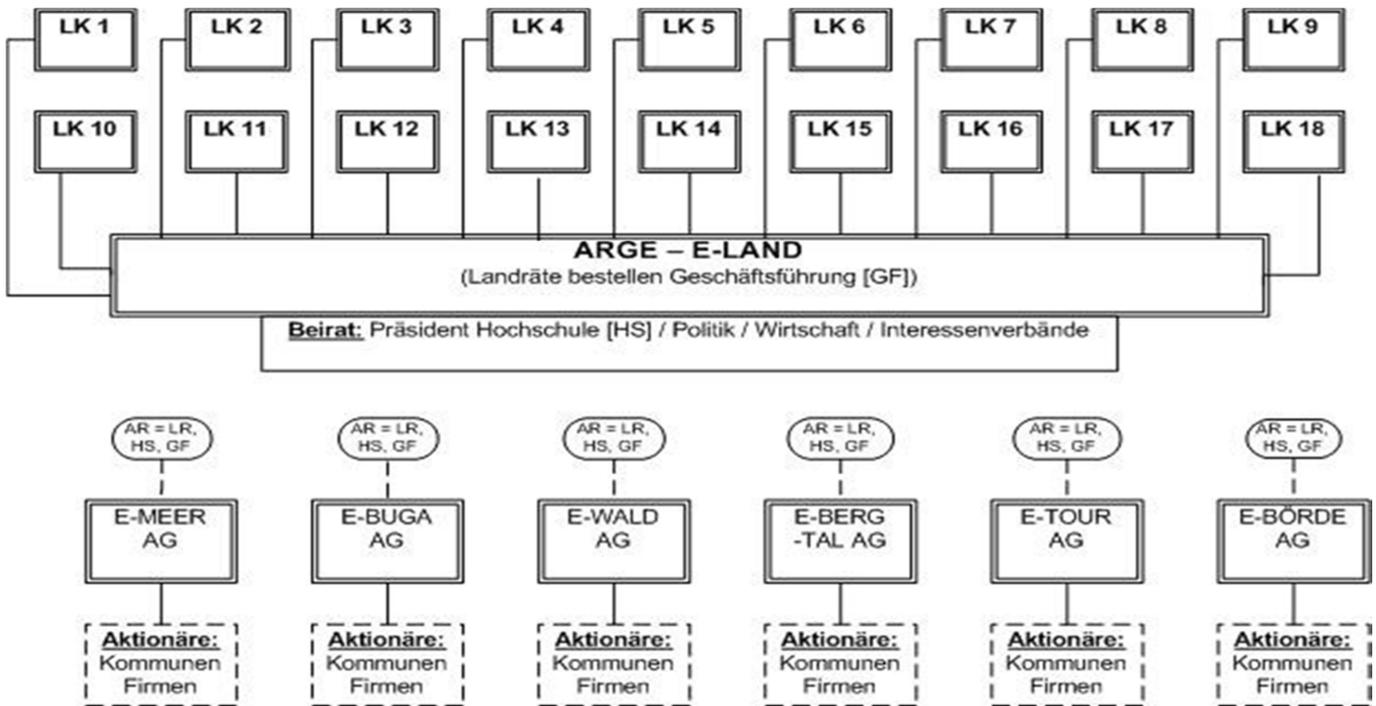
1. Pressegespräch und permanent andauernde Presseinformation der 18 Landräte beginnend mit Einreichung des Projektantrags;
2. Vorstellung durch Tourismusverbände mit Beginn der ITB 2012 (in jedem Fall E-WALD) der besonderen preislichen Angebote für durchgehende Elektromobilität und des bundesweiten Reservierungs- und Buchungssystems für Elektromobilität **E-LAND**;
3. Beginn der Information (Presse, Funk, regional TV) der Kommunen über Aufstellung und Inbetriebnahme der öffentlichen Ladesäulen ab März 2012 (in jedem Fall E-WALD);
4. Informationsflyer über Nutzen und Vorteile der Elektromobilität in allen Elektrobetrieben und bei Hausbesuchen der Elektro-Innungen;
5. Angebote und Informationsflyer der Autohäuser der KFZ Innungen über Elektroautos, Verbrauchskosten, Gesamtpakete ab Sommer 2012;
6. Informationsbroschüren in den Zügen der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH mit Hinweis auf bundesweite Nutzungsmöglichkeiten;
7. Aktives Koopmarketing mit DB Rent, um Elektromobilität vom Ländlichen Raum in die Metropolen zu tragen und umgekehrt;
8. Presse- und allgemeine Information der DB, ÖBB, SBB über die grenzüberschreitenden Elektromobilitätsangebote;
9. Pendlerinformationen über involvierte Unternehmen, Infoabende und kommunale Beratungsstellen, Infoflyer über kommunale Amtsblätter;
10. Gewinnen von neuen Kundengruppen durch kostenfreies Zur-Verfügung-Stellen von Datenloggern (Erfassen der Fahrzeugbewegungen der konventionell betriebenen Fahrzeuge [z.B. Pizzadienst] und anonymisierte Auswertung, ob sich für die Fahrstrecken die Alternative Elektroauto anbietet – mit Kostenvergleich);
11. Abbau von Vorurteilen durch ständige Veröffentlichung der tatsächlichen gefahrenen Wegstrecke und der tatsächlich erzielten Einsparungen, um Vorteile und Sinnhaftigkeit von Elektromobilität zu verdeutlichen.
12. Aktive Nutzung von Elektromobilen durch Landratsämter (Kreisverwaltungen und Kommunen);
13. Durchgängige Internetdarstellungen mit Verlinkungen von und zu allen Landkreisen, Kommunen, Hochschulen, allen Beteiligten.

Die Auswirkung der oben dargestellten PR Maßnahmen wird es sein, dass keine Woche vergeht, ohne dass **E-LAND** in der Öffentlichkeit über Presse, Funk, Aktionen wahrgenommen wird, von Nordfriesland, über den Osten und Westen bis nach Bayern. Die preiswerteste, vor allem aber die authentischste Art Elektromobilität mit **E-LAND** permanent am Kochen zu halten, denn die auftretenden Akteure genießen Vertrauen in der Bevölkerung. Die Sichtbarkeit wird enorm sein.



- Projektorganisation und Zeitplan

E-LAND folgt auch bei der Projektorganisation und dem Ablauf dem Prinzip, auf Bewährtem aufzubauen und bestehende Strukturen unkompliziert und ohne Aufblähung des Overheads zu nutzen. Die beteiligten Akteure sind maßgeblich 18 Landkreise (LK), welche die ARGE **E-LAND** ins Leben rufen (LoI liegt vor). Die ARGE **E-LAND** erhält eine Geschäftsführung (GF) und einen Beirat, der sich aus dem Präsidenten der initiiierenden Hochschule (HS), Vertretern aus Politik, Wirtschaft (möglicherweise DB) und Kommunalen Spitzenverbänden (DLT, gegebenenfalls weitere) zusammensetzt und als „Supervisor“ die Arbeit der ARGE unterstützt. Die 6 regionalen Cluster werden jeweils in der Form einer AG geführt. Aktionäre sind Kommunen aus dem jeweiligen Landkreis und (optional) Hochschule sowie Firmen und Zulieferer. Jede der regionale AG's hat einen Aufsichtsrat, der mit den zur Region gehörenden Landräten, sowie der Präsidenten der Hochschule (HS) und dem Geschäftsführer der ARGE (GF) besetzt wird, wodurch eine einheitliche Willensbildung und eine durchgehende Kontinuität des Handelns erreicht wird. Auch die positive Verzahnung von Landkreis und Kommunen im Bereich der realen arbeitstäglichen Praxis lässt ein Vorgehen aus einem Guss erwarten. Aus der Grafik (Seite 13) wird deutlich, dass die Entscheidungsträger des Gesamtprojektes **E-LAND** die Landkreise und Kommunen sind, dass es sich also nicht um private Industrieinteressen oder die Durchsetzung von weiteren Unternehmensgewinnen handelt, sondern ausschließlich die notwendige und richtige Förderung von Elektromobilität und das Verhindern einer weiteren Ausdünnung des ländlichen Raums erreicht werden soll. Die politischen Gremien sind von der kommunalen Ebene bis hin zu den Regierungen derjenigen Bundesländer eingebunden, die sich bereits heute aktiv über Fördermaßnahmen und andere Aktivitäten an der Weiterentwicklung der Elektromobilität beteiligen.



Unterstützt durch die Förderung des Bundes sorgen somit kommunale und regionale Gremien und Entscheidungsträger für die Durchsetzung deutscher Technologie im Bereich Elektromobilität durch Praktizierung und Sichtbarmachung.



- Aufgabenverteilung und Berichterstattung:

Wer	Was	Berichtet an
E-LAND	Projektkoordination, Zielvorgaben, Projektträger, Abrechnung, Zentrales Vertragswesen, Rahmenverträge Beschaffung, Berichterstattung, Supervision der zuliefernden Hochschulen und externen Aus- und Weiterbildungseinrichtungen	Vergabestelle der Fördermittel
E-MEER	Operative Führung der Aktivitäten vor Ort = Werbung, Vermietung, Abwicklung, lokale Abrechnung, Aufstellen der Ladestationen, Beschaffung, Überwachung der ausgelagerten Dienstleistungen	operativ an den jeweiligen AR, projektbezogen an die ARGE
E-BUGA		
E-BERG-TAL		
E-BÖRDE		
E-TOUR		
E-WALD	wie vorstehend zuzüglich Überwachung der ausgelagerten Dienstleistungen wie ITK, Abrechnung dieser Leistungen und Kostenverteilung	operativ an den jeweiligen AR, projektbezogen an die ARGE
Die Aufgabenstellungen aller weiteren Akteure sind in der Kooperationstabelle aufgelistet.		
Die Vertrags- und Vergabemodalitäten richten sich bei den AG's nach der Grundsätzen ordnungsgemäßer Geschäftsführung sowie nach AG Recht. Bei der ARGE nach den entsprechenden öffentlich-rechtlichen Bestimmungen		

- Zeitplan der zuzuführenden Fördermittel nach Kalenderjahren

Entsprechend dem in der Anlage „Geschätzter finanzieller Gesamtaufwand, finanzielle Beteiligung der beteiligten Akteure“ dargestellten Förderbedarf, wurden die Mittel auf die einzelnen Kalenderjahre heruntergebrochen. In Verbindung mit der oben dargestellten Tätigkeitstabelle ergibt sich folgende Aufteilung:

	E-LAND	Basis	Hochschulen	Basis
Jahr 2012	750.000.- €	Strukturaufbau und Entwicklung ITK Systeme, Infrastruktur Ladesäulen, PR	750.000.- €	Lastenhefte, Erstellung Parameter für Forschungsansatz
Jahr 2013	19.750.000.- €	Finanzielle Hauptlast für Beschaffung und Implementierung der Systeme, PR	1.000.000.- €	Smart Grid Konzepte, Geoinformationssysteme, Embedded Systems, Batterieforschung,
Jahr 2014	8.000.000.- €	Durchführung der Testbetriebe, Neuimplementierung von Solarzug und Wasserfahrzeugen	1.000.000.- €	Langzeitmessung Cell Cube, Solarcarports, Nutzerverhalten, Begleitforschung
Jahr 2015	2.195.000.- €	BUGA Beschickung mit Elektromobilität, Erweiterung der Einspielung	650.000.- €	Auswertung aller Ergebnisse, Dokumentation
in Abhängigkeit von den nachfolgend aufgestellten "Meilensteinen"				
nach 4 Monaten:	Vorlage und Abstimmung des Geschäftsmodells für alle regionalen Cluster unter Einbeziehung weiterer Investoren			
nach 6 Monaten:	Erfolgreicher Abschluss der Betaversionen nach Implementierung der Alphaversionen der Basis IKT Maßnahmen			
nach 8 Monaten:	Erste erfolgreiche Umsetzungen der Energiestrategien zur Vergrößerung der Basis für erneuerbare Energien			



- Zeitplan der Aktivitäten und Aktionen

Der nachstehende Zeitplan beginnt mit der Genehmigung des Projektantrags. Die für die Gründungen der ARGE und der AG's notwendige Vertragsgestaltung wird bereits nach der Genehmigung der Projektskizze erarbeitet und abgestimmt. Ein Großteil der Arbeiten im IKT- Bereich, bei erneuerbaren Energien und im Bereich des gemeinsamen Buchungs- und Reservierungssystems mit der DB Rent befinden bereits im Zuge der E-WALD Aktivitäten in der Bearbeitung.

Monat	Okt.	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Jahr 1 2012/2013	Gründung von ARGE und AG'S	Bestellung von Fahrzeugen und Ladestationen. ÖPNV	Infrastruktur für Ladesäulen, Aufstellung, wo winterfrei	Implementierung IKT Systeme, DB-RIT Kampagne, CMT Fair	Auslieferung Fahrzeuge, Nutzer-Sharing Einbau Onboard	Ladesäulen in Wintergebieten aufstellen, Ausweitung Nutzer Sharing, Kommunalfahrzeuge. ITB Kampagne		bundesweite Weiterbildung KFZ Innung	Energiestrategien im ländlichen Raum intensivieren	Intensive Vermietungs und Einwerbungsphase in allen touristischen Räumen. Ziel: 5% der Gäste mit E-Mobilität (An-/Abreise und Zielgebiet) zu versorgen. Smart Grid Implementierung		
Jahr 2 2013/2014	Erste empirische Auswertungen der bislang eingesetzten Ressourcen	weitere Auslieferung von Fahrzeugen Pender-Sharing Modell. Inbetriebnahme neuer regenerativer Erzeugungsanlage		Erneute, DB-RIT Kampagne, CMT Fair. Intensivierung ÖPNV Anbindung	LAGA Degendorf Einsatz Solarzug	Einsatz und Testbetrieb erster Solarschiffe Rhein-Mosel	Endgültige Inbetriebnahme Smart Grid Systeme	Erreichen der Endstufe des Flottenaufbaus	Auslastung der Flotte im touristischen Bereich inklusive An- und Abreise sowohl national wie auch international und Inbetriebnahme von Car-Sharing als Bahnzubringer im Bereich stillgelegter Stichstrecken. Beginn der BUGA Bewerbung			
Jahr 3 2014/2015	Ende der Implementierungsphase. Betrieb und Steuerung aller 5.500 Fahrzeuge Einspeisung regenerativer Energie und online Auswertung der Daten			Aufbau der Parameter für Benchmarkstellung auf Basis der bislang erhobenen Daten		BUGA Ausstattung mit Solarzug und Personenschiffahrt. Inselkonzepte, Verbundticketing ÖPNV		Beginn der Einspielung zusätzlicher Verbraucherinformationen in die Navigationssysteme der Fahrzeuge		Vorbereitung des Übergangs zur Strukturturnutzung	Ablieferung aller Auswertungsdokumente der beteiligten Hochschulen und Erstellung des Abschlussberichts	

- Nachhaltige Nutzung der geschaffenen Strukturen / Verwertung der Ergebnisse

Das **E-LAND** Projekt zeichnet sich u.a. dadurch aus, dass es ein Projekt der kommunalen Hand ist, das mit Unterstützung des Bundes und über umfangreiche Kooperationen mit Hochschulen und privaten Partnern die Elektromobilität im ländlichen Raum etablieren und damit die demografischen Strukturen der ländlichen Regionen verbessern soll. Es ist daher darauf angelegt, dass die einzelnen operativen AG's den eingeschlagenen Weg fortsetzen. Über die im Jahr 2015 beginnende weitere Einspielung von Nutzerinformationen in die Navigationssysteme der Fahrzeuge wird eine zusätzliche Einnahmequelle generiert, die es ermöglicht, den Betrieb der Nutzer-Sharing-Modelle auch zukünftig zu betreiben und die bestehende Flotte zum Einen auszulasten und weitere Fahrzeuge zur Erweiterung des Basisgedankens (Nutzerkonzept statt Besitzerkonzept) zu beschaffen. Auch der touristische Bereich wird sich durch eine Provisionserzielung aus dem Verkauf von DB-Produkten etablieren. Vor allem werden die positiven Auswirkungen des Systems auf die demografischen Strukturen dazu beitragen, dass sich weitere Landkreise dem System anschließen und durch die Förderung des Schaufensters Elektromobilität eine Bewegung entsteht, die der Bevölkerung der ländlichen Räume dient. Das Thema Elektromobilität wird signifikant gestärkt und stetig weiterentwickelt. **Aus der Sichtbarkeit von Elektromobilität wird durch den Weiterbetrieb der E-LAND AG's Normalität – das gewünschte Ergebnis.**

Anlagen:

Unterschriften - Zusatzblatt

Anlage 1: Datenblätter der Einzelprojekte (6 E-LAND AG's = 6 Seiten)

Anlage 2: Kurzdarstellung der Projektskizze (2 Seiten)

Anlage 3: Geschätzter finanzieller Gesamtaufwand, finanzielle Beteiligung der Akteure

Anlage 4: Kurze Selbstdarstellung der beteiligten Akteure (18 Landkreise, auf die Darstellung der 8 Hochschulen und 450 Kommunen wurde verzichtet)



Unterschriftenblatt

Landkreis Deggendorf
Christian Bernreiter Landrat

Landkreis Freyung-Grafenau
Ludwig Lankl Landrat

Landkreis Passau
Franz Meyer Landrat

Landkreis Regen
Michael Adam Landrat

Landkreis Straubing-Bogen
Alfred Reisinger Landrat

Landkreis Cham
Franz Löffler Landrat

Landkreis Rhein-Erft
Werner Stump Landrat

Landkreis Rhein-Hunsrück
Bertram Fleck Landrat

Landkreis Stendal
Jörg Hellmuth Landrat

Landkreis Unterallgäu
H.-J. Weirather Landrat

Landkreis Ostallgäu
Johann Fleschhut Landrat
i.V. Allgäu GmbH

Landkreis Oberallgäu
Gebhard Kaiser Landrat
i.V. Allgäu GmbH

Landkreis Nordfriesland
Dieter Harrsen Landrat

Landkreis Mayen-Koblenz
Dr. Alexander Saftig Landrat

Landkreis Lindau
Elmar Stegann Landrat
i.V. Allgäu GmbH

Landkreis Havelland
Dr. Burkhard Schröder Landrat

Landkreis Cochem-Zell
Manfred Schnur Landrat

Landkreis Bernkastel-Wittlich
Gregor Eibes Landrat

Stadt Brandenburg an der Havel
Dr. Dietlind Tiemann OB

Stadt Kempten
i.V. Allgäu GmbH

Stadt Memmingen
i.V. Allgäu GmbH

Stadt Kaufbeuren
i.V. Allgäu GmbH



Darstellung der Projekte (alphabetisch)

Projekt E-BERG-TAL

Region:

Die Region ist geprägt durch eine sehr heterogenen Struktur des gesamten Gebietes. Auf der einen Seite zeigen sich entlang der Flüsse Rhein (oberes Mittelrheintal) und Mosel relativ dicht besiedelte Räume mit einer Verkehrsinfrastruktur, die neben einer guten straßentechnischen Erschließung eine regelmäßige Eisenbahnbindung entlang dieser Täler aufweisen. Auf der anderen Seite zeichnet sich jeder dieser Landkreise durch einen großen Flächenanteil von Mittelgebirgslandschaften aus (SIM: große Teile des Hunsrücks, COC: Teile des Hunsrücks im Süden und Teile der Eifel im Norden, MYK: große Teile der Eifel im Westen, kleinere Teile des Hunsrücks im Süden und des Westerwalds im Nordosten).

Teilnehmende Landkreise:

Die drei Landkreise Rhein-Hunsrück-Kreis (SIM), Cochem-Zell (COC) und Mayen-Koblenz (MYK) erstrecken sich mit weit überwiegend ländlicher Struktur über eine Fläche von 2.500 m² (Rhein-Hunsrück-Kreis: 963,35 m² in 134 Gemeinden, Cochem-Zell: 719,97 m² in 92 Gemeinden, Mayen-Koblenz: 817,35 m² in 87 Gemeinden. Insgesamt wohnen in den drei Landkreisen ca. 376.000 Menschen. Die Bevölkerungsdichten unterscheiden sich zum Teil erheblich (SIM: 106 Einwohner/m², COC: 88,1 Einwohner/m², MYK: 257,3 Einwohner/m²).

Bisherige Aktivität (Klimaschutz):

In der gesamten Region hat man sich mit voller Kraft der Energiewende und dem Klimaschutz verschrieben. Die zukünftige Unabhängigkeit von teuren Importen fossiler Brennstoffe und die dezentrale regenerative Energieerzeugung sind hierbei die wichtigsten Ziele. Wertschöpfung in der Region spielt eine besondere Rolle. Verkehrstechnisch weist der Rhein-Hunsrück-Kreis die Besonderheit des internationalen Verkehrsflughafens Frankfurt-Hahn auf, der mit ca. 3,5 Mio. Passagieren jährlich und einem Frachtaufkommen von 470.000 Tonnen eines der wichtigsten Infrastrukturprojekte des Landes Rheinland-Pfalz darstellt. Vor dem Hintergrund der rasanten Entwicklung dieses Flughafens ist geplant, die Eisenbahnbindung vom Hunsrück an die Metropolregion Rhein-Main mit alleine sechs Halten in der Region im Jahr 2014/15 zu reaktivieren. Mehrmals am Tag ist dann eine Anbindung vom Flughafen in Richtung Osten über Mainz bis nach Frankfurt möglich. Die Strecke mit ihren Haltepunkten im Rhein-Hunsrück-Kreis bewegt sich optimal entlang des Naturparks Soonwald-Nahe. Hier gilt es auch mit Hilfe von E-Mobilität touristische Angebote zu optimieren und Pendlerstrukturen –ähnlich wie an der Bahnstrecke im Rheintal – neu zu organisieren (Verknüpfungspunkte private E-Mobilität mit Haltepunkten im Schienenpersonennahverkehr).

Schwerpunkt innerhalb des E-LAND-Projektes:

Umsetzung des Nutzer-Sharing-Modells mit wissenschaftlicher Begleitung, um Erkenntnisse zu den Themenbereichen Besitzer-Konzept vs. Nutzer-Konzept zur signifikanten Verbesserung der Nutzung von Elektromobilität zu erreichen. Als Besonderheit werden auf den Flüssen Rhein und Mosel elektrisch betriebene Fahrgastschiffe eingesetzt, um auch in diesem Bereich die Sichtbarkeit von Elektromobilität deutlich zu steigern.

Beginn der aktiven Tätigkeit:

Mit positivem Bescheid des Projektantrags

Anzahl der Fahrzeuge:

Es werden in dieser Region insgesamt 1.355 Fahrzeuge zum Einsatz kommen, davon 1.130 PKW/Kombi, 2 Kommunalfahrzeuge, 220 E-Bikes und als Besonderheit 3 Ausflugsschiffe auf Rhein-Mosel

Anzahl der öffentlichen Ladesäulen:

120 öffentliche Ladestationen ausgerichtet am Bedarf von Pendler und Touristen.

Projektpartner (Auswahl):

120 Kommunen, Eifel-Tourismus, Koblenzer Elektrizitätswerk, Schott Solar, DRK Sozialwerk, Verkehrsverbund Region Trier, Sybec Solar.



Darstellung der Projekte (alphabetisch)

Projekt E-BÖRDE

Region:

Die Region ist Teil des Gebiets Köln Bonn und liegt inmitten des Städtedreieckes Köln-Bonn-Aachen. Er bietet sowohl als Wirtschaftsstandort als auch in den Bereichen Tourismus und Freizeit ein vielfältiges und zukunftsorientiertes Angebot.

Teilnehmende Landkreise:

Der Rhein-Erft-Kreis weist eine Bevölkerung von 464.130 Einwohnern auf einer Gesamtfläche von 704,6 qkm aus. Der Rhein-Erft-Kreis zählt zu den wirtschaftsstärksten Kreisen in der Bundesrepublik. Jahrzehntlang haben die großen Branchen Braunkohle, Energieerzeugung und Chemie seine Wirtschaftskraft geprägt. Ergänzend hierzu sind in den letzten Jahren neue Wirtschaftsbereiche entstanden, die die strukturellen Veränderungen in den traditionellen Sektoren kompensieren konnten. Hierzu zählen insbesondere die Bereiche Informations- und Kommunikationstechnologie, Medien, Biotechnologie, Umwelttechnologie und Logistik.

Bisherige Aktivität:

Die alternativen Mobilitätsaktivitäten konzentrieren sich im Rhein-Erft-Kreis bislang vornehmlich auf den Bereich der energetischen Nutzung von Wasserstoff und der damit verbundenen Brennstoffzellentechnologie. Unter der federführenden Begleitung des Vereins HyCologne und mit maßgeblicher finanzieller Unterstützung des Kreises werden zurzeit 2 Brennstoffzellen-Hybrid-busse im Rahmen eines Projektes im öffentlichen Personen-Nahverkehr eingesetzt. Ansätze gibt es in der Kreisstadt Bergheim mit bisher 3 E-Tankstellen. Die Stadt Kerpen plant ebenfalls, E-Tankstellen aufzustellen. Die Stadt Bergheim verfügt darüber hinaus über 1 E-Auto, 5 E-Roller und 2 E-Bikes. In der Stadt Frechen beschäftigt sich das mittelständische Unternehmen "E-Wolf" mit der Konzeption und Herstellung von E-Fahrzeugen, vor allem im Bereich Nutzfahrzeuge (u.a. Transporter). Öko-Tourismus und Fahrradfreundlich - Dieses Prädikat hat der Rhein-Erft-Kreis bereits vor Jahren als erster Kreis in NRW erhalten. Entsprechend führt ein hervorragend ausgebautes Netz an Radwegen mit übersichtlicher Beschilderung quer durch die zumeist flache Region.

Schwerpunkt innerhalb des E-LAND-Projektes:

Die Nähe zum Dreiländereck mit den Grenzen zu Belgien und den Niederlanden bringt die Option zur Erweiterung des E-LAND-Konzepts hin zu den ausländischen Nachbargebieten. Thematisch werden Erkenntnisse aus dem NRW-Landesprojekt ec2go (1,6 Mio. € Förderung) zum Thema Car-Sharing und zur regenerativen Energieversorgung eingebracht.

Beginn der aktiven Tätigkeit:

Mit positivem Bescheid des Projektantrags

Anzahl der Fahrzeuge:

Es werden in dieser Region insgesamt 477 Fahrzeuge zum Einsatz kommen, davon 300 PKW / Kombi, 2 Kommunalfahrzeuge und 175 E-Bikes.

Anzahl der öffentlichen Ladesäulen:

40 öffentliche Ladestationen ausgerichtet am Bedarf von Pendler und Touristen.

Projektpartner (Auswahl):

Tourismusverband Börde, FH Aachen, Zweckverband Terra-Nova, E-WOLF, Cambio-Car-Sharing, Berufskolleg Kerpen-Horn.



Darstellung der Projekte (alphabetisch)

Projekt E-BUGA

Region:

Die Havelland Region gliedert sich in 26 Gemeinden davon 10 amtsfreie Orte sowie 16 amtsangehörige Orte, davon 3 Ämter und 7 Städte. Das Havelland ist recht dünn besiedelt. An Havelübergängen entwickelten sich die größeren Städte so z.B. Brandenburg an der Havel. Ackerbau und Viehhaltung prägen weite Gebiete des Havellandes. Vor allem rund um Werder ist Obst- und Gemüseanbau stark vertreten. Die Havel und die Havelseen bieten noch einigen Fischern ein Auskommen. Der Tourismus spielt eine zunehmend wichtige Rolle im Havelland, das zu den Naherholungsgebieten der Metropole Berlin zu zählen ist. Insbesondere die Bundesgartenschau 2015

Bereits seit dem Jahr (BUGA) wird der Region einen zusätzlichen Besucherstrom bescheren.

Teilnehmende Landkreise und Städte:

Neben dem Landkreis Havelland sind in dem E-BUGA Projekt noch der Landkreis Stendal sowie die kreisfreie Stadt Brandenburg an der Havel engagiert. Die Bevölkerung beträgt 348.790 Einwohner auf einer Gesamtfläche von 4.340 km²

Bisherige Aktivität:

Die Region zählt zu den mitteldeutschen Vorreitern in Sachen Windenergie. Mit 176 Windkraftanlagen wurden hier schon deutliche Zeichen gesetzt und mit den Solargroßanlagen mit insgesamt 32,8 MW (Megawatt) Spitzenleistung befinden sich die für die Elektromobilität so wichtigen Erzeugungsanlagen für regenerative Energie auf dem Vormarsch.

Naturtourismus steht seit langem im Vordergrund, wobei der Radtourismus eine zentrale Rolle einnimmt. Besonders zu erwähnende Highlights sind das Fontanedorf Ribbeck mit dem neu eröffneten Schloss, als kulturtouristisches Zentrum des Landkreis Havelland, der Naturpark Westhavelland, den die Untere Havel durchfließt und welches eines der bedeutsamsten Feuchtgebiete Mitteleuropas darstellt sowie das NABU-Projekt „Renaturierung der Unteren Havel“, wobei es sich um das größte Renaturierungsvorhaben Europas handelt. Auch Sielmanns Naturlandschaft die Döberitzer Heide, umfasst ein Gebiet von 3.500 Hektar vor den Toren Berlins und muss hier Erwähnung finden.

Schwerpunkt innerhalb des E-LAND-Projektes:

Die beiden Landkreise und die kreisfreie Stadt Brandenburg an der Havel entwickeln vor den Toren der Bundeshauptstadt Berlin eine nachhaltige Infrastruktur vor dem Hintergrund der BUGA 2015. Die zu erwartenden Besucherströme sollen in Verbindung mit dem ÖPNV voll auf Elektromobilität ausgerichtet sowie die Fortbewegung innerhalb der einzelnen touristischen Angebote der BUGA mit Elektromobilität sowie elektrisch betriebenen Wasserfahrzeugen und Solarzügen angestrebt werden. U.a. ist eine hohe Sichtbarkeit die Folge. Das Gesamtprojekt wird wissenschaftlich durch die Hochschule Brandenburg begleitet, die auch Verbundticketsysteme mit ÖPNV, hier insbesondere DB Systeme entwickelt und für alle umsetzt.

Beginn der aktiven Tätigkeit:

Mit positivem Bescheid des Projektantrags

Anzahl der Fahrzeuge:

Es werden in dieser Region insgesamt 576 Fahrzeuge zum Einsatz kommen, davon 590 PKW / Kombi, zur BUGA 1 City-Bus und 2 Solar-Schiffe und ein Solarzug sowie 2 Kommunalfahrzeuge und 160 E-Bikes.

Anzahl der öffentlichen Ladesäulen:

80 öffentliche Ladestationen ausgerichtet am Bedarf Kurzurlaubern (Naherholungsgebiet von Berlin), von Pendler und Touristen, hier insbesondere BUGA Besucher.

Projektpartner (Auswahl):

Tourismusverband Börde, FH Aachen, Zweckverband Terra-Nova, E-WOLF, Cambio-Car-Sharing, Berufskolleg Kerpen-Horn.



Darstellung der Projekte (alphabetisch)

Projekt E-MEER

Region:

Die E-MEER Region ist identisch mit Nordfriesland. Der Nordsee-Kreis mit den fünf Inseln und den weltweit einmaligen zehn Halligen gehört zu den beliebtesten Urlaubsregionen Deutschlands. Ein Grund dafür ist die intakte Natur im Kreisgebiet. Der größte Teil des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer liegt direkt vor der nordfriesischen Küste. Auch die besondere Baukultur, die Traditionen und Bräuche dieser Landschaft wissen Einheimische und Urlaubsgäste gleichermaßen zu schätzen. Fünf Sprachen werden hier gesprochen: Hoch- und Plattdeutsch, Hoch- und Niederdänisch sowie Friesisch.

Teilnehmender Landkreis:

Der Landkreis Nordfriesland weist eine leistungsfähige, mittelständische Wirtschaftsstruktur auf. Mit insgesamt 162.084 Einwohnern auf einer Fläche von 2.048 km² bleibt genügend Fläche für die mehr als 13 Millionen Touristen, welche die Region pro Jahr besuchen.

Bisherige Aktivität:

Der Kreis ist Partner von INTERREG4A und damit beteiligt an eMOTION. „Erneuerbare machen mobil“ Handlungsstrategie für den Kreis Nordfriesland. Klimaschutzkonzept mit einem eigenen Handlungsfeld für Elektromobilität. Die eE4mobile-Genossenschaft organisiert den Kauf von Pedelecs und installiert Dockingstationen. E-Auto als Dienstfahrzeug auf Pellworm, - Bike & Business als Projekt für die Kreisverwaltung. Grenzüberschreitende Elektro-Mobilität - Entwicklung und Einsatz neuer Technologien für nachhaltige elektrische Mobilität. Zu den Leitbranchen gehören neben dem Tourismus die Windenergie. Allein hier produzieren mehr als 600 Windenergieanlagen Strom mit einer Gesamtleistung von fast 800 MW. Hier wird also pro Einwohner bundesweit der meiste Strom aus Windenergie gewonnen.

Schwerpunkt innerhalb des E-LAND-Projektes:

Auch hier gilt, auf dem Bestehenden aufzubauen, d.h. insbesondere die hohe Anzahl von Touristen zu nutzen und durch besondere Mietangebote die Sichtbarkeit von Elektromobilität in den touristischen Ballungszentren weiter ausbauen. Daneben wird in dieser Region insbesondere der Einsatz von Windenergie und die Erprobung von Überschusskonzepten eine führende Rolle spielen. In enger Zusammenarbeit mit der Hochschule Würzburg-Schweinfurt werden Smart-Grid Lösungen erarbeitet und erprobt werden.

Beginn der aktiven Tätigkeit:

Mit positivem Bescheid des Projektantrags werden die umfangreichen Aktivitäten ausgebaut und insbesondere die Bewerbung von sanftem Tourismus verstärkt.

Anzahl der Fahrzeuge:

Es werden in der Region E-MEER insgesamt 487 Fahrzeuge zum Einsatz kommen, davon 310 PKW / Kombi, möglicherweise ein Solarzug (wird noch geprüft) sowie 2 Kommunalfahrzeuge und 175 E-Bikes.

Anzahl der öffentlichen Ladesäulen:

Die Anzahl der öffentliche Ladestationen wird um 40 erhöht.

Projektpartner (Auswahl):

40 Kommunen, Tourismusverband Nordfriesland, INTERREG4A, Berufsfachschulen.



Darstellung der Projekte (alphabetisch)

Projekt E-TOUR

Region:

Die Projektregion E-TOUR definiert sich aus vier Landkreisen und drei kreisfreien Städten in der Region Allgäu. Das Allgäu ist eine Teilregion von Oberschwaben und hat keine streng definierte geographische Begrenzung, oft geht es fließend in die benachbarten Landschaften über. Insbesondere nach Westen und Norden ist dies der Fall.

Teilnehmende Landkreise und Städte:

Zu der Projektregion zählen die Landkreise Oberallgäu, Ostallgäu, Unterallgäu, Lindau sowie die kreisfreien Städte Kaufbeuren, Kempten, Memmingen. Die Gesamteinwohnerzahl beträgt 644.000 auf einer Fläche von 4.649km². Mit insgesamt 18 Millionen touristischer Übernachtungen nimmt die Region eine Spitzenstellung im deutschen Tourismus und somit auch bei der Frage der Sichtbarmachung von Elektromobilität ein.

Bisherige Aktivität:

Das bestehende und vom Bund geförderte Modellprojekt E-TOUR Allgäu hat bislang umfassende Arbeiten zum und rund um das Thema Elektromobilität geleistet. Das Know how und die gewonnenen Erkenntnisse fließen in das E-LAND Projekt ein. Das Modellprojekt kann auf eine große heterogene Fahrzeugflotte an Elektro-Mobilen in ganz Deutschland verweisen. Unternehmen und Kommunen beteiligen sich an Projekten zur Reduktion ihrer CO₂-Emissionen, 2009 wurde zum Beispiel das Dorf Wildpoldsried zur Klimaschutzkommune erklärt. Im Allgäu produzieren knapp 20.000 Solar- und Photovoltaikanlagen Strom aus Sonnenenergie. Damit steht das Allgäu mit 600 kWp/Tausend Einwohner deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 185 kWp/Tausend Einwohner. Da es immer mehr kleine, dezentrale Erzeugungsanlagen gibt, die vermehrt regenerativen Strom in die Netze einspeisen, erfordert dies eine moderne und intelligente Versorgungsstruktur. Um dieses Struktur zu schaffen, arbeitet die Region an einem „Virtuellen Stromversorgungssystem“. An der Umsetzung dieses Pilotprojektes im Rahmen des EU-Projektes AlpEnergy sind neben der Allgäu GmbH und der Allgäuer Überlandwerk GmbH auch die Hochschule Kempten, die Fachhochschule Osnabrück, die RWTH Aachen und Industriepartner wie Energy4U, Diehl AKO, MSR-Office, Siemens und EVB Energy Solutions beteiligt.

Schwerpunkt innerhalb des E-LAND-Projektes:

Innovative Lösungen auch für die Landwirtschaft, hier insbesondere Hybridtraktoren sowie der Gesamtbereich Batterieforschung, der über die teilnehmenden Kooperationspartner sowie die Hochschule Kempten abgedeckt wird. Am 12. April 2011 haben Siemens und das AÜW sowie die Partner RWTH Aachen und die Hochschule Kempten ein Gemeinschaftsprojekt gestartet, um ein intelligentes Stromnetz, ein sogenanntes Smart Grid, in der Praxis zu testen

Beginn der aktiven Tätigkeit:

E-TOUR hat die Aktive Tätigkeit bereits im Frühjahr 2011 begonnen. Mit Genehmigung des Projektantrags für E-LAND wird die Fahrzeugflotte signifikant erweitert und die Ladeinfrastruktur im Bereich der öffentlichen Ladesäulen entsprechend angepasst.

Anzahl der Fahrzeuge:

Neben den bereits in der Modellregion befindlichen Fahrzeugen werden insgesamt 1.044 Fahrzeuge in der Region ausgeliefert werden, davon 850 Pkw/Kombi, 2 Hybridtraktoren zwei Kommunalfahrzeuge und 190 E-Bikes.

Anzahl der öffentlichen Ladesäulen:

Zusätzliche 120 öffentliche Ladestationen werden im Gebiet installiert und korrespondieren mit dem Smart-Grid Versichern der beteiligten Akteure.

Projektpartner (Auswahl):

120 Kommunen, die Hochschule Kempten, Steca Elektronik, AÜW, AL-KO, John Deere Universität Tübingen, ENERGY4U, Move About Deutschland.



Darstellung der Projekte (alphabetisch)

Projekt E-WALD

Region:

Bayerischer Wald im Norden begrenzt durch die Oberpfalz, im Osten an die Tschechei angrenzend, hier insbesondere an den Nationalpark im Südosten an Österreich angrenzend. Insgesamt 7.000 km² km, was einer Fläche von 10% des Freistaates Bayern entspricht.

Teilnehmende Landkreise:

Landkreis Passau, Landkreis Freyung-Grafenau, Landkreis Regen, Landkreis Deggendorf, Landkreis Cham, Landkreis Straubing-Bogen. Die sechs Landkreise verfügen über rund 690.000 Einwohner und über 8,4 Millionen Touristischer Übernachtungen pro Jahr.

Bisherige Aktivität:

Bereits seit dem Jahr 2011 laufen die Vorbereitungen zum sogenannten E-WALD – Projekt, mit welchem eine Chance für die Regionalentwicklung, den Tourismus und die Alltags Mobilität in diese Region wahrgenommen werden. Es handelt sich dabei um eine Modellregion Elektromobilität in der Förderung des Freistaates Bayern. Dabei wird durch die von einer Forschungseinrichtung (Hochschule Deggendorf) koordinierte Zusammenarbeit von Firmen, Einrichtungen und Kommunen aus der Region demonstriert, wie es durch Vernetzung und den Einsatz neu entwickelter intelligenter und integrierter Steuerungskonzepte möglich ist, auch mit aktuell verfügbarer deutscher Basistechnologie (Elektromobile mit bezahlbarer Speichertechnik und damit beschränkter Reichweite, verfügbarer Ladetechnologie und Elektrotankstellen – Solarcarport) einen zuverlässigen Betrieb auch in einer Region mit ungünstigen Standortfaktoren (ländlich, bergig, strenge Winter, Abdeckung einer großer Fläche, gemischter Betrieb Tourismus / Verbindung zwischen Behörden und Firmenstandorten / individual Verkehr) zu gewährleisten.

Schwerpunkt innerhalb des E-LAND-Projektes:

Innovative IKT Lösungen. Dabei werden die relevanten Daten des Fahrzeuges permanent, im 5 Sekunden Rhythmus, an den Zentralserver des Systems gemeldet. Weitere Daten, wie Straßenzustand, Umweltbedingungen, Topografie und Wetter werden dem System zugespielt und hieraus durch Neuentwicklungen der Hochschule Reichweitenmodelle berechnet und diese in das Navigationssystem des Fahrzeuges zurück gespielt. Weiterhin werden alle erreichbaren Ladestationen in das Navigationssystem eingespielt und die Ladesäulen sind über das Navigationssystem reservierbar. Weitere wichtige Einspielungen für die Mietwagensysteme für die Touristen finden statt.

Beginn der aktiven Tätigkeit:

E-WALD hat die aktive Tätigkeit im Juli 2011 begonnen und verfügt heute über insgesamt über 14 Versuchsfahrzeuge unterschiedlicher Hersteller sowie eine komplette Solartankstelle mit zwei Solarcarports, drei Ladestationen mit insgesamt sechs Satelliten, sowie einen Cell Cube Flüssigkeits-Batteriespeicher. Weitere 20 Fahrzeuge fahren im assoziierten E-WALD-Mini Projekt und sind direkt bei den Landkreisen sowie bei dem Nationalpark Bayerischer Wald zugeordnet.

Anzahl der Fahrzeuge:

Es werden in der E-WALD Region insgesamt 1.404 Fahrzeuge erwartet, davon 1.150 Pkw/Kombi, ein Citybus, zwei Kommunalfahrzeuge, 250 E-Bikes und ein Solarzug, der während der Landesgartenschau in Deggendorf 2014 zum Einsatz kommen soll.

Anzahl der öffentlichen Ladesäulen:

130 Ladestationen werden im Gebiet entsprechend einer Standortanalyse – Software aufgestellt, die sich maßgeblich an den Nutzergruppen Händlern und Touristen ausrichtet.

Projektpartner (Auswahl):

Im E-WALD-Projekt sind die Projektpartner vor allem an der mittelständischen bayerischen Wirtschaft ausgerichtet. Hierzu zählen die Unternehmen Rohde & Schwarz GmbH & Co.KG, Zollner Elektronik AG, Technagon GmbH, GAB – Gesellschaft zur Anwendungsberatung für Datenverarbeitung mbH, Sologroup AG und a+f GmbH. 130 Kommunen und der Ostbayerische Tourismusverband. Berufsfachschulen, KFZ-Innung und Landesinnungsverband Elektrohandwerk.



Kurzdarstellung der Projektskizze

Ausgangslage:

Das **E-LAND** Projekt hat seinen Ursprung in einer vom Bund geförderten Modellregion sowie in zwei vom Freistaat Bayern geförderten Modellregionen. Insgesamt haben sich 18 Landkreise aus ganz Deutschland zusammengefunden, welche sich alle durch gleiche Merkmale auszeichnen. Dabei handelt es sich um die verbindenden Eigenschaften:

- Überwiegend ländliche Struktur;
- Hohes Pendleraufkommen;
- Signifikant hohe Besucherzahl (50 Millionen Übernachtungen p.a.);
- Hoher Anteil an erneuerbaren Energien, vor allem in und durch Privatinitiativen (ländliche Räume sind die Träger der Energiewende);
- ÖPNV Struktur, die es nicht erlaubt auf Individualverkehr zu verzichten;
- Hoher Anteil an privatem Wohnungseigentum, vor allem im Einfamilien- und Reihenhausbereich, mit der Möglichkeit Elektroautos laden zu können;
- Wunsch nach intermodaler Elektromobilität;
- Sich negativ verändernde regionale Demografie durch Ausdünnung des ländlichen Raums wegen Wegzugs der Pendler (hohe Spritkosten);
- Engagierte Kommunen;
- Durchgängiger Wille und vielfältige Initiativen zu Verdrängung von konventionell betriebener Mobilität durch Elektromobilität zur Senkung der CO₂ Emissionen und zur Stärkung der Erhaltung positiver Rahmenbedingungen für die Umwelt.

Ziele des Umsetzungskonzeptes:

E-LAND wird mit über 5.500 Elektrofahrzeugen und 530 öffentlichen Ladestationen unterschiedlichster Hersteller praktizierte Elektromobilität im gesamten Bundesgebiet belegen. Aus der anfänglichen Sichtbarkeit von Elektromobilität wird in den 18 teilnehmenden Landkreisen Normalität. Pendler werden die ländlichen Räume nicht mehr verlassen, sondern mit Elektro-Autos preisgünstiger zu ihren Arbeitsstätten fahren können als bislang und so die Ruhe und Schönheit ihrer heutigen ländlichen Umgebung auch weiterhin nutzen können. Unternehmen sind über die Teilnahme am System in der Lage, den dringend benötigten Fachkräften und hoch qualifizierten Mitarbeitern einen Benefit bieten zu können, d.h. die Kombination aus preiswertem und schönem, kindgerechtem Wohnraum und sicheren Arbeitsplätzen in innovativen, mittelständischen Betrieben. Zwischen den Landkreisen werden unterbrechungslose intermodale Elektromobilitätskonzepte angeboten, die am Ausgangs- und am Endpunkt einer Reise ein Elektromobil beinhalten und dazwischen die Bahn als größten Anbieter der Elektromobilität in Deutschland beinhalten. Diese speziellen Produkte sind bundesweit buchbar und richten sich vor allem an Touristen zur An- bzw. Abreise aus jeweils ausgesuchten Urlaubsgebieten. Die 18 an **E-LAND** teilnehmenden Landkreise verfügen über eine jährliche Übernachtungszahl von mehr als 49 Millionen und stellen mit den Regionen Nordfriesland, Allgäu und Bayerischer Wald die Schwerpunkte der Deutschen Urlaubsregionen dar. Die tatsächliche Umsetzung von erfahrbarer Elektromobilität wird dem Ökotourismus neuen und zusätzlichen Schwung verleihen und die Touristen werden ebenso wie die Millionen Besucher der BUGA in Deggendorf (2014) und Brandenburg-Havel (2015) sowie der Bayerische Landesausstellung "Bier in Bayern" im Landkreis Passau (2016) von den Angeboten durchgängiger Elektromobilität zur Schonung der Umwelt Gebrauch machen. Daneben wird die Produktpalette durch eine intensive Kooperation mit dem Flinkster - Projekt der Deutschen Bahn dahingehend erweitert, das die Intermodalen Angebote neben dem eben genannten ländlichen Raum auch alle Städte und Metropolen in der Bundesrepublik einschließen, in welchen Elektroautos über das Flinkster - Projekt der Deutschen Bahn angeboten werden. **E-LAND** wird also die Sichtbarkeit der Elektromobilität über die ganze Bundesrepublik streuen und somit das Maximale Flächenangebot der gesamten Öffentlichkeit zugänglich machen. Neben diesem bundesweiten Aspekt weisen die einzelnen Cluster in ihren regionalen Gebieten ebenfalls Besonderheiten aus. Vor allem die Abbildung eines „Miniatur-Deutschland“ durch die unterschiedlichen Topografien und Gegebenheiten der einzelnen regionalen Cluster bieten einmalige Chancen die Alltagstauglichkeit von Elektromobilität auf den Prüfstand zu stellen. Die Kombination der Einsatzgebiete und Schwerpunkte vom Pendler, über lokales Car Sharing zu Touristen



und intermodalem Langstreckenangebot wird die bislang einzige Basis für empirisch angelegte wissenschaftliche Tätigkeit darstellen. Systemisch wird der Projektträgers **E-LAND** in den Bereichen Forschung und Wissenschaft für alle verbindlich die Versuchsfelder vorgeben und von den Hochschulen auswerten lassen. Für den Forschungsbereich gilt, das sich **E-LAND** nicht mit Grundlagenforschung von Motoren, Batteriekonzepten, Steuerungssystem etc. beschäftigt, sondern auch hier den empirischen Ansatz gewählt hat, um Mobilitätskonzepte auf lokaler, regionaler, landesweiter und Bundesebene zu erforschen, sowie die damit zusammenhängenden unterschiedlichen Nutzerkonzepte darzustellen. Im technisch wissenschaftlichen Bereich werden die Schwerpunkte auf dem Einsatz innovativer IKT Strukturen und innovativer Reichweitenmodelle zu sehen sein, sowie in der Erfassung aller relevanter Fahrzeugdaten, die aus allen Fahrzeugen im fünf Sekunden Rhythmus an einem Zentralserver gemeldet werden und dort mit weiteren Daten über Straßenzustand und Umweltbedingungen sowie Topografie in eine umfassende Benchmark-Tabelle einfließen, die Auskunft darüber geben wird, wie sich welches Fahrzeug unter welchen Topografischen und anderen Bedingungen verhält. Da innerhalb des **E-LAND** Projektes alle verfügbaren serientauglichen Elektrofahrzeuge Eingang finden, wird diese Tabelle exakte Aussagen über die Eignung bestimmter Typen von unterschiedlichen Herstellern mit unterschiedlichen Batteriekonzepten bringen. Da diese Daten bundesweit erhoben werden und sich über Tausende von Fahrzeugen unterschiedlichster Hersteller in unterschiedlichsten Einsatzgebieten erstreckt, wird es sich um eine in dieser Form einmalige Darstellung empirisch erfasster Elektromobilitätsdaten handeln. Die Kombination aus Reichweitenmodell und verfügbaren Ladestationen, sowie das Zurückspielen dieser Daten in die speziell programmierten Navigationsgeräte der Fahrzeuge wird den Nutzern die absolute Sicherheit der Erreichbarkeit von Lademöglichkeiten geben, zumal Ladestationen direkt über das Navigationsgerät im Fahrzeug während der Fahrt reserviert werden können. Die einzigartige Benchmark-Tabelle des Gebrauchs von Tausenden Fahrzeugen unterschiedlicher Hersteller in heterogenem Gelände und bei differenzierenden Bedingungen lassen klare Aussagen über den Dreiklang: Energiesystem–Elektrofahrzeug–Verkehrssystem erwarten, zumal der ausschließliche Einsatz bzw. die entsprechende Zuspelung von erneuerbaren Energien sichergestellt ist.

Themenschwerpunkte:

- Aus anfänglicher Sichtbarkeit Normalität machen;
- Den Beweis zu führen, dass Deutsche Technologie bereits heute in der Lage ist, durchgehende Elektromobilität zu leisten (**USP**) ;
- Zügige Umsetzung von Tausenden von Fahrzeugen in den Alltagsgebrauch der Menschen;
- Weg vom Besitzerkonzept hin zum Nutzerkonzept;
- Beleg zu führen, dass sich Elektromobilität über die entsprechenden Geschäftsmodelle für alle Beteiligten rechnet;
- Nutzer-Sharing-Modell (**USP**) in Verbindung mit lokaler und/oder spontanen Car Sharing Modellen;
- Intermodaler bundesweiter und internationaler elektromobiler Verkehr (**USP**)
- Interdependenz von Energiesystem-Elektrofahrzeug-Verkehrssystem aufzuzeigen und positiv umzusetzen;
- Wissenschaftliche Begleitung durch Erfassung und Auswertung aller Daten in einer Benchmarktabelle (**USP**), um Erkenntnisse aus der Erprobung und Demonstration von Elektromobilität im Rahmen der Schaufenster in die weitere Optimierung und Schwerpunktbildung von Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen einfließen zu lassen;
- Vereinbarte Kooperationen mit KFZ Innung und Elektrogewerbe sowie mit Berufsfachschulen zu nutzen, um begleitend eine angemessene Aus- und Weiterbildung zu gewährleisten;
- Weitere und zusätzliche Energieerzeugungsanlagen für dezentrale regenerative Erzeugung anzustoßen und zu schaffen;
- Die Möglichkeiten von Smart Grid in Zusammenarbeit mit Versorgern und Unternehmen auszuloten und umzusetzen;
- Über 450 Gemeinden, 18 Landkreise, 6 Bundesländer, 3 Staaten, 8 Hochschulen, Tourismusverbände, DB und unzählige KMU's das Thema Elektromobilität so einzusteuern, dass ein starkes Echo und ein entsprechender Nachfragedruck entsteht.



Geschätzter finanzieller Gesamtbedarf und finanzielle Beteiligung der Akteure

Finanztabelle (alle Angaben in €)																		
	E-WALD		E-TOUR		E-MEER		E-BÖRDE		E-BERG-TAL		E-BUGA		E-LAND (Projektkoordinator)		E-LAND Projekt gesamt		Quote	
	Kosten	Finanzierung	Kosten	Finanzierung	Kosten	Finanzierung	Kosten	Finanzierung	Kosten	Finanzierung	Kosten	Finanzierung	Kosten	Finanzierung	Kosten	Finanzierung	in %	
Investitionen	Fahrzeuge																	
	- Autos	3.960.000		3.000.000		1.800.000		1.500.000		3.900.000		2.700.000			16.860.000			
	- City Buss	270.000										270.000			540.000			
	- Traktoren			150.000											150.000			
	- Kommunalfahrzeug	40.000		40.000		40.000		40.000		40.000		40.000			240.000			
	- E-Bikes	500.000		475.000		437.500		437.500		550.000		400.000			2.800.000			
	- Solarzug	100.000										100.000			200.000			
	- Fahrgast-Solarschiffe									300.000		200.000			500.000			
Gesamt Fuhrpark	4.870.000		3.665.000		2.277.500		1.977.500		4.790.000		3.710.000			21.290.000				
Öffentliche Ladestationen	1.560.000		600.000		200.000		200.000		600.000		400.000			3.560.000				
Kosten	F & E AG	5.000.000		500.000		250.000		250.000		500.000		375.000			6.875.000			
	Nutzer-Sharing	1.800.000		1.350.000		450.000		450.000		1.800.000		900.000			6.750.000			
	Infrastruktur	6.000.000		5.400.000		1.800.000		1.800.000		5.400.000		3.600.000			24.000.000			
	Betrieb	3.263.000		2.000.000		900.000		900.000		2.000.000		1.250.000		1.200.000	11.513.000			
	Organisation	600.000		400.000		150.000		150.000		400.000		250.000		600.000	2.550.000			
	PR	100.000		100.000		100.000		100.000		100.000		100.000		250.000	850.000			
GESAMTAUSGABEN	23.193.000		14.015.000		6.127.500		5.827.500		15.590.000		10.585.000		2.050.000	77.388.000			100	
EK	Eigen-/Aktienkapital		12.942.000		6.475.000		2.437.500		2.437.500		6.550.000		4.400.000		35.242.000			
	Einnahmen		4.313.749		1.000.000		250.000		250.000		1.000.000		500.000		6.813.749			
GESAMTEIGENLEISTUNG															42.055.749		54	
Förderung	Landesförderung		5.937.251															
	Bundesförderung Schaufensterförderung		1.800.000		6.540.000		3.440.000		3.140.000		8.040.000		5.685.000		2.050.000	30.695.000		40
Wissenschaft	F & E Hochschule	6.700.000		750.000		250.000		300.000		500.000		500.000			9.000.000		100	
	Schaufensterförderung		250.000		750.000		250.000		300.000		500.000		500.000		2.550.000		28	
Gesamtkosten, d.h. Kosten der Projektdurchführung sowie Kosten von F&E der Hochschulen															86.388.000			
Gesamtförderung, d.h. Förderung des Projektes plus Förderung von F&E im Hochschulbereich															33.245.000		38	



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Bernkastel-Wittlich** umfasst 108 Gemeinden in 7 Verbandsgemeinden, 1 Verbandsfreie Stadt und 1 verbandsfreie Gemeinde.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 111.073 Einwohner, Fläche: 1.178 km²

Merkmale:

Überwiegend ländlich strukturierte Mittelgebirgslandschaft (Hunsrück, Eifel, Höhenunterschiede zwischen den Flusstälern (Mosel, Rhein) von 100 m über NN bis über 800 m über NN. Im Landkreis Bernkastel-Wittlich spielen die regenerativen Energien eine herausragende Rolle, die jährliche Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien ist nahezu genauso hoch wie im Landkreis Cochem-Zell oder im Rhein-Hunsrück-Kreis. Aufgrund der im Landkreis Bernkastel-Wittlich zahlreich angesiedelten, sehr energieintensiven Betriebe betrug der Anteil von erneuerbaren Energien am Gesamtstromverbrauch im Jahr 2007 40,5 (ohne den Stromverbrauch des produzierenden Gewerbes sogar 125). Die Themen Wandern und Radwandern spielen in der Region eine große Rolle. Eine Vielzahl von Premiumwanderwegen (z.B. Rheinsteig, Rheinburgenweg, Saar-Hunsrück-Steig, Soonwaldsteig, Traumschleifen und Traumpfade, ab 2012 Moselsteig) haben das touristische Angebot in den vergangenen Jahren in der Region bereichert.

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt 8.116 Ein- und 11.890 Auspendler.

Highlights:

Mit 2,832 Millionen touristischen Übernachtungen pro Jahr nimmt der Kreis eine Spitzenstellung ein. Die nahezu gesamte Region, ihre Kultur, die Landwirtschaft, der Tourismus sowie die Landschaftspflege werden durch den Weinbau geprägt. Insbesondere die Steillagen von Mosel und Rhein ziehen ebenso wie die unzähligen Burgen und Schlösser oder auch die Historie (z.B. „Straße der Römer“ an der Mosel und im Hunsrück) und die Eifelvulkane einen großen Besucherstrom an. Der Kreis muss auch im Hinblick auf die speziellen Highlights im Kontext mit den weiteren Kreisen der Region E-BERG-TAL gesehen werden.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- Aktivitäten:

In Kooperation mit der OB-Tochter OB Rent ist im Landkreis geplant, Elektrofahrzeuge für Touristen und Bewohner im Car-Sharing-System vorzuhalten. Fahrradgeschäfte und Tourist-Informationen verleihen E-Bikes (insbesondere in Eifel und Hunsrück aufgrund der Mittelgebirgslage). Im touristischen Bereich wird auch seitens privater Anbieter die Einführung von Stationen für E-Bikes forciert. Erste Stationen, meist im Gastgewerbe, wurden bereits in Betrieb genommen. Die bereits etablierten Touren mit dem selbstbalancierenden Elektrofahrzeug Segway angeboten und erfreuen sich großer Beliebtheit.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Bei dem Landkreis **Cham** handelt es sich um den östlichsten Landkreis des Regierungsbezirks Oberpfalz in Ostbayern.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 128.322 Einwohner, Fläche: 1.509,96 km²

Merkmale:

Mit ca. 70 km gemeinsamer Grenze zu Tschechien kommt dem Landkreis Cham eine Brückenfunktion zum Osten zu. Der Landkreis Cham verfügt über eine breit gefächerte mittelständische Wirtschaftsstruktur in Handwerk, Handel, Industrie und Dienstleistung. Die Palette reicht vom traditionellen Holzverarbeitenden Betrieb bis zum High-Tech-Unternehmen in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Kunststofftechnologie und Mechatronik. Netzwerke wie der Aktionskreis „Lebens- und Wirtschaftsraum Landkreis Cham e. V.“ oder regionale Cluster in den Bereichen Mechatronik und Holz/Forsten prägen die Zusammenarbeit. Der Landkreis Cham hat in den vergangenen Jahren stark daran gearbeitet, die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energieformen zu verbreiten und die Bevölkerung zur Beteiligung an derartigen Projekten zu gewinnen. Der Landkreis hat sich aber nicht nur auf populäre Energieformen, wie z.B. die Sonnenenergie, konzentriert, sondern die komplette Palette der Nutzungsmöglichkeiten für erneuerbare Energien verfolgt. Dabei legen die Verantwortlichen vor Ort ein besonderes Augenmerk auf die Schaffung von Einsatzmöglichkeiten der heimischen, nachwachsenden Energieträger wie z.B. Biomasse aus dem Wald und aus der Landwirtschaft. Auch aufgrund steigender Preise für fossile Energieträger stehen nachwachsende Rohstoffe aus der Land- und Forstwirtschaft im Mittelpunkt des Interesses. Zusammen mit innovativen landwirtschaftlichen Betrieben, sonstigen Unternehmen und Bürgern konnte bereits eine Reihe interessanter Projekte umgesetzt werden. Biomasseheizkraftwerke, Biogasanlagen, Sonnenkollektoranlagen; Photovoltaikanlagen, Bürgersolaranlagen, Windkraftanlage.

Pendlersaldo 2010:

Auspendler: 10.046, Einpendler: 7.474

Highlights:

Die Region verfügt über ein gut strukturiertes Beherbergungsangebot vom 5-Sterne-Bauernhof bis hin zum Wellness- und Tagungshotel. Ein umfangreiches Sport-, Freizeit- und Erholungsangebot mit Erlebnisbädern, Hochseilpark, Tierpark und einem dicht ausgebauten Rad- und Wanderwegenetz trägt zur hohen Qualität im Tourismus bei.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts-Aktivitäten:

Der Landkreis Cham gehört zu den sechs Landkreisen in der Technologieregion Bayerischer Wald, die das E-WALD Projekt initiiert haben. Ziel des E_WLD Projektes ist es, den Nachweis zu führen, dass Elektromobilität im ländlichen Raum funktioniert (Demonstration mit über 150 völlig unterschiedlichen E-Fahrzeugen und ca. 130 Ladestationen). Dabei ist einer der Schwerpunkte in der Integration von ÖPNV, öffentlichen Einrichtungen und Tourismus zu sehen. Über eine innovative Standortstruktur wird eine Nutzerbezogene Anzahl von Ladesäulen an Standorten errichtet, die bedarfsbezogen auf Pendler, Touristen und Zweitwagenutzer ausgerichtet ist. Intelligente neue Steuerungs- und Kommunikationskonzepte werden geschaffen (siehe hierzu auch den Abschnitt „Mosaikstein IKT“ im vorliegenden Konzept).



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Cochem-Zell** setzt sich aus 92 Gemeinden in 5 Verbandsgemeinden zusammen.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 63.409 Einwohner, Fläche: 720 km²

Merkmale:

Überwiegend ländlich strukturierte Mittelgebirgslandschaft (Hunsrück, Eifel, Höhenunterschiede zwischen den Flusstälern (Mosel, Rhein) von 100 m über NN bis über 800 m über NN. Im Landkreis Bernkastel-Wittlich spielen die regenerativen Energien eine herausragende Rolle, die jährliche Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien ist nahezu genauso hoch wie im Landkreis Bernkastel-Wittlich oder im, Rhein-Hunsrück-Kreis. Aufgrund der im Landkreis Bernkastel-Wittlich zahlreich angesiedelten, sehr energieintensiven Betriebe betrug der Anteil von erneuerbaren Energien am Gesamtstromverbrauch im Jahr 2007 40,5 (ohne den Stromverbrauch des produzierenden Gewerbes sogar 125). Die Themen Wandern und Radwandern spielen in der Region eine große Rolle. In der Region existiert für den ÖPNV ein ausgebautes Schienen- und Straßennetz. Das Straßennetz für den Busverkehr dient im Wesentlichen dem Schülerverkehr. Angebote im Be- und Versorgungs- sowie im Freizeitverkehr sind zwar auch vorhanden, trotzdem ist ein eigenes Fahrzeug für die meisten Bürger/Touristen aber unabdingbar. Das Schienennetz bedient insbesondere die Städte und Gemeinden an Rhein und Mosel. Darüber hinaus gibt es weitere Bahnlinien (z.B. von Trier nach Koblenz über Wittlich, Hunsrückbahn von Boppard nach Emmelshausen). ICE-Bahnhöfe existieren in Cochem, Bullay, Wittlich, Koblenz, Andernach sowie angrenzend in Montabaur (Westerwaldkreis).

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt 4.981 Ein- und 9.030 Auspendler.

Highlights:

Das Radwandern sowohl am Rhein und an der Mosel entlang zahlreicher Radfernwege erfreut sich weiterhin einer großen Beliebtheit, und der nachhaltige Ausbau neuer Radwanderwege in den Mittelgebirgslagen von Eifel und Hunsrück sprechen nicht nur den sportlichen Radfahrer, sondern zahlreiche Familien zum Urlauben an. Der Landkreis muss auch bei den Highlights im touristischen Bereich sowie bei ÖPNV Angeboten im Kontext mit den anderen Landkreisen der Region E-BER-TAL gesehen werden.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- und Klimaschutz Aktivitäten:

Da die regenerativen Energien im Gesamtgebiet bereits sehr gut ausgebaut sind, bietet sie hervorragende Voraussetzungen für die Elektromobilität. Im Jahr 2008 wurden in der Gesamtregion rund 1 Milliarde kWh Strom regenerativ erzeugt. Dabei spielen alle Energieträger eine gewichtige Rolle (Wasserkraft an der Mosel, Windenergie auf den Höhen von Eifel und Hunsrück, Solarenergie im gesamten Gebiet, Biogasanlagen insbesondere in Eifel und Hunsrück). Insbesondere aufgrund der Wasserkraftwerke an der Mosel ist der Landkreis Cochem-Zell bereits heute mit 104 regenerativ erzeugtem Strom im Verhältnis zum eigenen Strombedarf Stromexporteur. Darüber hinaus ist der Landkreis eine von 25 Bioenergie-Regionen in Deutschland. Darüber hinaus hat der Landkreis Cochem-Zell ein integriertes Klimaschutzkonzept erstellt, über die mittel- bis langfristige Entwicklung zu "I-Null-Emissions-Landkreisen" ermöglicht werden soll. Stadtwerke als Energieversorger spielen in der Gesamtregion insgesamt keine Rolle. Vielmehr tragen eine Vielzahl kleiner Anlagenbetreiber zur Erzeugung eines hohen Anteils der erneuerbaren Energien bei. Netzbetreiber des Stromnetzes in der Region ist im Wesentlichen RWE.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Deggendorf** liegt im Regierungsbezirk Niederbayern und umfasst 3 Städte, 4 Märkte und 19 Gemeinden.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 117.005 Einwohner, Fläche: 861 km²

Merkmale:

Der Landkreis ist durch zwei völlig unterschiedliche Naturräume gekennzeichnet. Links der Donau der aus kristallinem Grundgebirge bestehende Bayerische Wald und rechts der Donau der weitreichende, von verschiedenen Eiszeiten geprägte lößhaltige Gäuboden. Die Region war von jeher landwirtschaftlich geprägt. Rechts der Donau, im fruchtbaren Gäuboden, hat die Bodenbewirtschaftung mit dem Anbau von Weizen, Zuckerrüben und Gemüse überregionale Bedeutung. Aber auch im Wachstumsmarkt der regenerativen Energie sind viele Photovoltaik- und Biogasanlagen hier entstanden. Links der Donau, in den „Waldgemeinden“ steht der Tourismus stärker im Vordergrund. Die ausgezeichnete Verkehrsanbindung durch das Autobahnkreuz Deggendorf, den Eisenbahnknotenpunkt (IC/ICE) in Plattling und die Lage an der Schifffahrtsstraße Donau hat mit der Grenzöffnung zu Tschechien in den letzten Jahrzehnten zu einer prosperierenden Wirtschaftsentwicklung geführt. Über die A 92 ist auch der Großflughafen in München in weniger als einer Stunde zu erreichen.

Highlights:

Die Geografie im Deggendorfer Land sorgt für Vielfalt, die Menschen und die Kultur sorgen für Emotion. Von den Donau und Isar hinauf zu den Bayerwaldbergen bietet sich ein ideales Terrain: Wassersport, Radeln, Nordic Walking oder Gleitschirmfliegen: das Angebot ist so reich wie die Landschaft. Mehrere überregional bekannte Rad- und Wanderwege führen durch den Landkreis, ob entlang der Donau und Isar oder über die Höhen des Bayerischen Waldes. Inmitten von Obstwiesen im Lallinger Winkel liegt ein Exot: der Feng Shui Park. Geschaffen, um die Elemente der Erde auf den Menschen wirken zu lassen. Er gibt den Menschen Energie und Phantasie, weckt Emotionen, bringt das Wissen der Kelten ebenso nahe wie fernöstliche Lehre von Wind und Wasser. Für den Kunstgeschichtler und archäologisch Interessierten ist der Landkreis Deggendorf eine Fundgrube. Eine Besiedelungsgeschichte bis ins 6te Jahrtausend v. Chr. zeitigt immer wieder spektakuläre Funde. Beispiele sind das Amphitheater von Künzing oder die frühmittelalterliche Befestigung von Wischlburg. Einen Einblick in die Vor- und Frühgeschichte der Region vermitteln das Museum Quintana in Künzing, das Ziegel- und Kalkmuseum in Flintsbach bei Winzer oder das Stadtmuseum in Deggendorf. Schlösser in Egg und Offenberg, Himmelberg und Moos und die Burgruinen auf dem Natternberg oder in Winzer geben Zeugnis einer bewegten Vergangenheit.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- und Klimaschutz Aktivitäten:

Zeugnis für eine bewegte Zukunft geben die vielfältigen Bestrebungen der Gemeinden, die das Thema Elektromobilität mit viel Enthusiasmus und Begeisterung angehen. E-Bikes stehen bereits in vielen Gemeinden oder bei Gastbetrieben zur Verfügung, Ladestationen sind bei nahezu allen schon in der Planung bzw. bereits entstanden. Sogar ein Elektrooldtimer ist im Rahmen eines sozialen Projektes entstanden, ein E-Goggomobil fährt bereits durch den Landkreis. Das Landratsamt in Deggendorf hat ein Elektromobil als Dienstfahrzeug und der Landkreis ist einer der sechs Träger des E-WALD Projektes, welches als „Blaupause“ für das E-LAND Projekt gelten kann.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Freyung-Grafenau** ist der östlichste Landkreis Bayerns. Der wichtigste Anziehungspunkt ist für die Besucher der erste Nationalpark Deutschlands, der Nationalpark Bayerischer Wald, der einen Großteil des nördlichen Landkreisgebietes ausmacht und sich bis in den Nachbarlandkreis Regen erstreckt. Der Nationalpark erstreckt sich auch über die Grenzen Deutschlands hinaus auf das Gebiet der Republik Tschechien und erfreut sich eines grenzübergreifenden Tourismus.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 111.073 Einwohner, Fläche: 1.178 km²

Merkmale:

Ein breitgefächertes, mittelständisch geprägtes Spektrum von Industrie, Handwerk, Handel und Dienstleistungen die Grundlage des Wirtschaftsraumes im Dreiländereck Bayern, Böhmen und Oberösterreich. Traditionell sind dabei die Glas- und Holzverarbeitende Industrie ansässig. Darüber hinaus tragen kunststoffverarbeitende Betriebe, Elektrotechnik sowie Metall- und Fahrzeugbau und neuerdings auch eine große Anzahl von Internethändlern wesentlich zur vielschichtigen Palette vorwiegend kleiner und mittlerer Unternehmen bei. Der Tourismus und das Handwerk bilden weitere wesentliche Standbeine der Region. Der Landkreis ist wie alle Nachbarn im Bayerischen Wald im Tourismusverband Ostbayern (TVO) vertreten. Entscheidend für die weitere Entwicklung ist nicht zuletzt auch die strategisch günstige Lage im Dreiländereck und die daraus resultierenden guten Kontakte zu den Nachbarn in Tschechien und Oberösterreich. Es ist nicht zu verkennen, dass der Landkreis FRG eine gute Ausgangsposition für die wirtschaftliche Entwicklung hat. Bei zunehmender Umweltsensibilität und veränderten Wertorientierungen gewinnen die im Landkreis vorhandenen vorteilhaften Standortfaktoren, die besonders ausgeprägte Betriebsverbundenheit und das wirtschaftsfreundliche Klima bei unternehmerischen Standortentscheidungen immer mehr an Bedeutung.

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt 6.726 Personen.

Highlights von Kreis und Stadt:

Uralte Gemäuer oder moderne Architektur- die vielen Kirchen und Kapellen zeugen von der christlichen Tradition im Bayerischen Wald. Glas hat im Bayerischen Wald bereits eine Jahrhunderte alte Tradition. Mit Glasstraße, internationaler Glasfachschule, namhaften Glasfabriken wie JOSKA Bodenmais und Glasdorf Weinfurter, internationalen Glaskünstlern wie Eisch und Sellner und vielen weiteren Glasherstellern und -verarbeitenden Betrieben ist Ostbayern das "Glasimperium" Deutschlands. Gemäß der Philosophie "Natur Natur sein lassen" dürfen sich im Nationalpark Bayerischer Wald ausgedehnte Wälder, kristallklare Bäche, geheimnisvolle Moore und eine artenreiche Fauna ohne Eingriff des Menschen frei nach natürlichen Gesetzen entwickeln. Über 300 Kilometer markierte Wanderwege, nahezu 200 Kilometer Radwege, weit über 100 Kilometer Langlaufloipen, zwei große Tierfreigelände, zwei Besucherzentren, Wildniscamp, Erlebniswege und den längsten Baumwipfelpfad der Welt lassen den Nationalpark Bayerischer Wald hautnah erleben und ziehen Millionen von Besuchern in ihren Bann.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- und Klimaschutz Aktivitäten:

Der Landkreis Freyung-Grafenau gehört zu den sechs Landkreisen in der Technologieregion Bayerischer Wald, die das E-WALD Projekt initiiert haben. Ziel des E_WLD Projektes ist es, den Nachweis zu führen, dass Elektromobilität im ländlichen Raum funktioniert (Demonstration mit über 150 völlig unterschiedlichen E-Fahrzeugen und ca. 130 Ladestationen). Dabei ist einer der Schwerpunkte in der Integration von ÖPNV, öffentlichen Einrichtungen und Tourismus zu sehen. Über eine innovative Standortstruktur wird eine Nutzerbezogene Anzahl von Ladesäulen an Standorten errichtet, die bedarfsbezogen auf Pendler, Touristen und Zweitwagennutzer ausgerichtet ist. Intelligente neue Steuerungs- Regelungs- und Kommunikationskonzepte werden geschaffen (siehe hierzu auch den Abschnitt „Mosaikstein IKT“ im vorliegenden Konzept).



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis und kreisfreie Stadt:

Der Landkreis **Havelland** (26 Gemeinden davon 10 amtsfreie Orte & 16 amtsangehörige Orte, davon 3 Ämter und 7 Städte) und die kreisfreie Stadt **Brandenburg an der Havel** grenzen unmittelbar aneinander und sind der Region E-BUGA zuzurechnen.

Fakten (2010):

Bevölkerung Landkreis: 154.891 Einwohner, Fläche: 1.717 km²,
Bevölkerung Stadt: 72.000 Einwohner, Fläche: 200km².

Merkmale:

Das Havelland ist ein ausgedehntes Urstromtal. Landwirtschaftliche Nutzflächen, ausgedehnte Waldgebiete und sandige Platten bestimmen das Landschaftsbild im Havelland. Der Westteil des Gebietes zwischen Rhinow und Premnitz gehört zum Naturpark Westhavelland. Dieser enthält in der Unteren Havelniederung das größte Feuchtgebiet im westeuropäischen Binnenland. In der Osthavelniederung befinden sich zahlreiche Havelseen und Luchgebiete (Havelländische Luch und Rhinluch).

Brandenburg an der Havel liegt im Westen des Landes Brandenburg, etwa 70 km westlich von Berlin. Der Flusslauf der Havel und zahlreiche Seen prägen die Landschaft. Brandenburg an der Havel ist an die Bundeshauptstadt über die BAB 2, per Bahn mit der Regionalexpresslinie 1 an Berlin und Magdeburg, sowie auch auf dem Wasserweg über die Havel an Berlin, Hamburg und Magdeburg angebunden.

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt (Kreis) 11.206 Ein- und 29.990 Auspendler;
Insgesamt (Stadt) 10.525 Ein- und 8.343 Auspendler;

Highlights von Kreis und Stadt:

Das Havelland zählt zu den Naherholungsgebieten der Metropole Berlin. Kultur- und Naturtourismus stehen im Vordergrund, der Radtourismus nimmt eine zentrale Rolle ein. Highlights sind: Das Fontanedorf Ribbeck mit dem neu eröffneten Schloss, als kulturtouristisches Zentrum des Landkreises Havelland. Der Naturpark Westhavelland, den die Untere Havel durchfließt, eines der bedeutsamsten Feuchtgebiete Mitteleuropas. Das NABU-Projekt „Renaturierung der Unteren Havel“, ist das größte Renaturierungsvorhaben Europas. Sielmanns Naturlandschaft die Döberitzer Heide, umfasst ein Gebiet von 3.500 Hektar vor den Toren Berlins. Die Stadt Brandenburg an der Havel liegt im Wassertourismusrevier Potsdamer- und Brandenburger Havelseen. Hier sind insbesondere hervorzuheben: Europäische Route der Backsteingotik und drei historische Stadtkerne mit der höchsten Denkmaldichte im Land Brandenburg sowie einer einmaligen Kirchenlandschaft. Gemeinsam vier weiteren Städten im Reisegebiet Havelland richtet die Kommune die Bundesgartenschau 2015 Havelregion aus

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- und Klimaschutz Aktivitäten:

In Brandenburg-Briest steht das größte Photovoltaik-Kraftwerk Europas. Das von Q-Cells errichtete Sonnenkraftwerk hat eine Kapazität von 91 MW. Brandenburg an der Havel verfügt über eine traditionsreiche Automobilzulieferindustrie, eine Fachhochschule und ist ein ausgewiesenes Kompetenzzentrum für Bahntechnik im Land Brandenburg. Im Kreis befinden sich weitere 176 Windkraftanlagen sowie Solargroßanlagen mit 32,8 MW (Megawatt) Spitzenleistung



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis Lindau ist gekennzeichnet von starken landschaftlichen Kontrasten. Da ist zum einen die durch den eiszeitlichen Rheingletscher geschaffene Hügellandschaft des Westallgäus, zum anderen das Bodenseeufer mit südlichem Flair und mediterranem Klima.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 79.769 Einwohner, Fläche: 323m37 km².

Merkmale:

Die Landschaft ist überwiegend von der Landwirtschaft geprägt. Schwerpunkt im Bodenseeraum ist der Obstanbau. Im mittleren und oberen Kreisgebiet dominiert eine intensive Weide- und Milchwirtschaft. Seiner landschaftlichen Schönheit, seinem günstigen Klima und seiner Lage verdankt der Landkreis Lindau (Bodensee) eine wichtige Erwerbsquelle, den Tourismus. Dessen Zentrum ist Lindau (Bodensee), mit seinem historisch-malerischen Stadtbild. Der Wirtschaftsraum Lindau / Westallgäu entwickelte sich seit Jahrzehnten zu einem inzwischen bundesweit geschätzten High Tech-Standort mit hoher Gründungsintensität. Er gehört bundesweit zu den fünf begehrtesten deutschen Standorten bei der Gründung von Technologie-Unternehmen. Die Wirtschaft ist vielseitig strukturiert. Metallverarbeitung und Maschinenbau, Luftfahrzeugbau, Ernährungsgewerbe und Verpackungstechnik sowie die Autozulieferertechnologie sind Schwerpunkte. Innovative Unternehmen besetzen Nischen in denen sie weltweit tätig sind und auch Marktführerpositionen besetzen. Die verkehrstechnisch günstige Lage an einer wichtigen Nord-Süd-Achse Deutschland-Italien, an der Nahtstelle zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz ist ein wichtiger Standortvorteil für unsere Unternehmen. Der Landkreis ist eine Region mit sehr hoher Lebensqualität.

Highlights:

Lindau ist ungewöhnlich reich – reich an wunderschönen historischen Villen, Schlössern und Landhäusern inmitten historischer Gärten und Parkanlagen, die alle eines gemeinsam haben: ihre spektakuläre Lage, die großartige Ausblicke auf den Bodensee, mit seinen stets wechselnden Stimmungen und Naturschauspielen. Das Wahrzeichen Lindaus ist die weltbekannte Hafeneinfahrt mit dem Neuen Leuchtturm und dem Bayerischen Löwen. Der 33 Meter hohe Neue Leuchtturm wurde im Jahr 1856 fertig gestellt. Radeln in und um Lindau ist purer Fahrspaß, denn die Region in und um Lindau ist ein wahres Fahrradparadies. Von leicht zu befahrenden, gut ausgebauten Radwegen direkt am Bodensee, über kleine, kaum befahrene Straßen ins Hinterland bis hin zu anspruchsvollem, hügeligem oder gar bergigem Höhenprofil ist für jeden Geschmack wirklich alles geboten.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts-Aktivitäten:

„Der Landkreis gehört zu den vier Landkreisen im Allgäu, die sich aktiv am Modellprojekt des Bundes, „E TOUR Allgäu beteiligen. E-TOUR Allgäu“ richtet sich in erster Linie an die Urlauber in der Region, die von ihren Hotels aus e-mobil auf Tour gehen wollen. In vier Ortschaften kann die eE-TOUR-Flotte an diversen Hotels und Tourismusämtern gemietet werden. In der Region Allgäu sind derzeit 12 Tankstellen für E-Mobile eingerichtet. Weitere Ladesäulen sind in Planung und werden von Partner aufgestellt, die sich am Aufbau einer Infrastruktur für Elektromobilität beteiligen. Mittlerweile kann man sich an über 100 „Movelo-Ausleihstationen“ ein Fahrrad mit zuschaltbarem Elektromotor leihen. Auch viele Gasthäuser, Pension, Hotels und Tourismusverbände bieten Ihren Gästen E-Bikes an.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis Mayen-Koblenz umfasst 87 Gemeinden in 8 Verbandsgemeinden und 3 verbandsfreie Städte.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 210.269 Einwohner, Fläche: 817 km²

Merkmale:

Überwiegend ländlich strukturierte Mittelgebirgslandschaft (Hunsrück, Eifel, Höhenunterschiede zwischen den Flusstälern (Mosel, Rhein) von 100 m über NN bis über 800 m über NN. Das Radwandern sowohl am Rhein und an der Mosel entlang zahlreicher Radfernwege erfreut sich weiterhin einer großen Beliebtheit, und der nachhaltige Ausbau neuer Radwanderwege in den Mittelgebirgslagen von Eifel und Hunsrück sprechen nicht nur den sportlichen Radfahrer, sondern zahlreiche Familien zum Urlauben an. Weitere touristische Themen sind in der Vielzahl von Burgen und Schlössern zu sehen. Darüber legt auch die jährliche Übernachtungszahl von 670.000.- deutlich Zeugnis ab. Auch für diesen Landkreis gilt, dass in der Region existiert für den ÖPNV ein ausgebautes Schienen- und Straßennetz existiert. Das Straßennetz für den Busverkehr dient im Wesentlichen dem Schülerverkehr. Angebote im Be- und Versorgungs- sowie im Freizeitverkehr sind zwar auch vorhanden, trotzdem ist ein eigenes Fahrzeug für die meisten Bürger/Touristen aber unabdingbar. Das Schienennetz bedient insbesondere die Städte und Gemeinden an Rhein und Mosel

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt 20.716 Ein- und 37.589 Auspendler.

Highlights:

Die Region der vier Landkreise, zu welcher auch Mayen-Koblenz gehört, deckt große Teile der vier touristischen Regionen Rhein, Mosel, Eifel und Hunsrück ab. Es befinden sich innerhalb des Gebietes zwei UNESCO-Welterbestätten: der Limes und das Obere Mittelrheintal. Vor allem der Weinbau, insbesondere der Steillagen an der Mosel und Rhein prägen die Landschaft. Die Mosel stellt das größte zusammenhängende Riesling-Weinbaugebiet weltweit dar.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- und Klimaschutz Aktivitäten:

Da die regenerativen Energien im Gesamtgebiet bereits sehr gut ausgebaut sind, bietet sie hervorragende Voraussetzungen für die Elektromobilität. Im Jahr 2008 wurden in der Gesamtregion rund 1 Milliarde kWh Strom regenerativ erzeugt. Dabei spielen alle Energieträger eine gewichtige Rolle (Wasserkraft an der Mosel, Windenergie auf den Höhen von Eifel und Hunsrück, Solarenergie im gesamten Gebiet, Biogasanlagen insbesondere in Eifel und Hunsrück). Auch im Landkreis Mayen-Koblenz schreitet der Ausbau der erneuerbaren Energien voran. 36 Windkraftanlagen sind dort am Netz bzw. genehmigt oder in Planung, dazu 12 Biogasanlagen, mehrere Solarparks, eine Vielzahl von Solaranlagen auf Dächern sowie ein großes Wasserkraftwerk an der Mosel. In der Region sind in geringerem Maße auch Beteiligungsmodelle für Bürger umgesetzt, so zum Beispiel die Solargenossenschaft der Raiffeisenbank Kastellaun. Weitere Beteiligungsmodelle befinden sich in der Planung. In allen Landkreisen sind erste Ansätze für den Ausbau der E-Mobilität vorhanden: Erste E-Tankstellen für PkW und E-Bikes sind vorhanden (z.B. an der Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück). Ein E-Auto als Dienstfahrzeug ist bei der Kreisverwaltung Mayen-Koblenz im Einsatz.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Kreis **Nordfriesland** mit 133 Gemeinden, davon 7 Städte (davon 3 amtsfreie Städte), 2 amtsfreien Gemeinden und 8 Ämtern, als einzige Stadt mit mehr als 20.000 Einwohnern bildet Husum den Sitz der Kreisverwaltung

Fakten (2010):

Bevölkerung: 165.771 Einwohner, Fläche: 2.048 km², davon Festland 1.752,2 qkm, Inseln und Halligen 296,3 qkm, Wattfläche 1.750 qkm.

Merkmale:

Der Nordseekreis Nordfriesland gehört mit seinen 4 Inseln und den weltweit einmaligen Halligen zu den flachen Landkreisen. Flüsse, Priele, Entwässerungskanäle und Hochwasserschutzbauten bestimmen die Küstenlandschaft. Erhebliche Teile des Festlandes und der Inseln und Halligen liegen unter dem Meeresspiegel. Der Kreis liegt abseits der Verdichtungsräume Kiel und Hamburg sowie bedeutender Siedlungs- und Verkehrskorridore. Das ÖPNV-Angebot in der Region beschränkt sich auf wenige Hauptverkehrsachsen. Eine flächendeckende Versorgung über den Schülerverkehr hinaus ist angesichts der dezentralen Siedlungsstruktur wirtschaftlich kaum darstellbar. Dementsprechend hoch ist die Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs für die Mobilität in der Region.

Highlights:

Große Teile des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, der 2009 auch als UNESCO-Weltnaturerbe anerkannt wurde, liegen an der Küste Nordfrieslands und gehören zu den beliebtesten Urlaubsregionen Deutschlands. Auch die besondere Baukultur, die Traditionen und Bräuche dieser Landschaft sowie Werke zahlreicher Künstler der Region – etwa Theodor Storm und Emil Nolde – zeugen von der kulturellen Vielfalt Nordfrieslands. Fünf Sprachen werden hier gesprochen: Hoch- und Plattdeutsch, Hoch- und Niederdänisch sowie Friesisch. Nordfriesland weist eine leistungsfähige, mittelständische Wirtschaftsstruktur auf. Zu den Leitbranchen gehören neben dem Tourismus die Erzeugung regenerativer Energien sowie die Gesundheits- und die Landwirtschaft. Der Kreis versteht sich als Brücke nach Skandinavien und beteiligt sich aktiv an der intensiven Zusammenarbeit deutscher und dänischer Partner.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitätsaktivitäten

„Erneuerbare machen mobil“ heißt eine Handlungsstrategie für den Kreis Nordfriesland.s wurde bereits ein Klimaschutzkonzept mit einem eigenen Handlungsfeld für Elektromobilität ins Leben gerufen sowie die eE4mobile-Genossenschaft organisiert, die den Kauf von Pedelecs vornimmt und Dockingstationen installiert. Ein E-Auto dient als Dienstfahrzeug auf Pellworm und für die Kreisverwaltung existiert ein Bike & Business Projekt. Auch hier gilt, auf dem Bestehenden aufzubauen, d.h. insbesondere die hohe Anzahl von Touristen zu nutzen und durch besondere Mietangebote die Sichtbarkeit von Elektromobilität in den touristischen Ballungszentren weiter ausbauen. Daneben wird in dieser Region insbesondere der Einsatz von Windenergie und die Erprobung von Überschusskonzepten eine führende Rolle spielen. In enger Zusammenarbeit mit der Hochschule Würzburg-Schweinfurt werden Smart-Grid Lösungen erarbeitet und erprobt werden.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis Oberallgäu ist der südlichste Landkreis Deutschlands.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 149.926 Einwohner, Fläche: 1.527,97 km²

Merkmale:

Der Landkreis umfasst alpines und voralpines Gelände. Der höchste Berg ist die Hochfrottspitze (2.649 m). Die Wirtschaft im Landkreis Oberallgäu ist traditionell geprägt von Landwirtschaft und Tourismus, Industrie und Handwerk. Vor allem mittelständische Unternehmen und Handwerker sind hier angesiedelt. Lange Tradition hat die metallverarbeitende Industrie im südlichen Landkreis, international agierende Industriebetriebe wie Bosch, Voith Turbo, Dr. Werner Röhrs KG und andere profitieren von den Kenntnissen und Fertigkeiten der „Allgäuer Tüftler und Mächler“. Meilensteine für die Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur in jüngster Zeit waren die Eröffnung der B 19 neu zwischen Waltenhofen und Immenstadt und des Allgäu Airport in Memmingen. Zusammen mit der Bahnlinie München - Kempten - Immenstadt - Lindau bzw. Oberstdorf, der Autobahn A 7 Flensburg - Füssen, den Bundes-, Staats- und Kreisstraßen finden Unternehmen eine ansprechende Anbindung an den Fernverkehr vor. Darauf abgestimmt ist ein gut ausgebautes Netz für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Das Allgäu empfängt jährlich über 3,6 Mio. Übernachtungsgäste

Highlights:

Zahlreiche Schlösser dienten entweder als Verwaltungs- oder aber auch Wohnsitz der Fürsten und Herzoge. In Kempten oder Immenstadt bauten sie eindrucksvolle Behausungen im Zentrum der Orte, von denen aus die Geschicke im Land gelenkt wurden. Weltweite Beachtung finden natürlich auch die nahen Schlösser der bayerischen Könige, allen voran das Schloss Neuschwanstein. Überall finden sich an günstig gelegenen Stellen Burgruinen, die unterschiedlich gut erhalten sind. Als Ziel für Wanderungen und Ausflüge eignen sich jedoch alle. Das Oberallgäu kann auf eine bewegte Geschichte zurückblicken, deren älteste Überreste noch von der Anwesenheit der römischen Legionen zeugen. Wer sich mehr für die jüngere Vergangenheit der einzelnen Ortschaften interessiert, wird in den vielen Heimatmuseen fündig, die detailfreudig und liebevoll Auskunft über die Vergangenheit des eigenen Orts geben. Einige Museen widmen sich auch spezielleren Themen, wie z.B. das Kutschenmuseum in Hinterstein, das in romantischer Atmosphäre diverse Modelle ausstellt, oder das Bergbauernmuseum in Diepolz, welches einen Einblick in den Alltag der Landbevölkerung vermittelt. Jährlich treffen sich die besten Skispringer der Welt zum Auftakt der Vierschanzentournee in Oberstdorf. Und auch auf der Skiflugschanze finden regelmäßig Wettkämpfe statt. Jedes Jahr bevölkern Zehntausende den Ort und pilgern zur ehemaligen Schattenbergschanze, der größten der drei Schanzen in der Erdinger Arena. Auch die Nordische Ski-WM wurde bereits mehrfach hier ausgetragen, zuletzt im Jahr 2005. Mehr als 60 Bergbahnen und Sessellifte, unter ihnen Deutschlands größte Kabinenbahn, bringen Sie mühelos auf die Höhe.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts-Aktivitäten:

„Der Landkreis gehört zu den vier Landkreisen im Allgäu, die sich aktiv am Modellprojekt des Bundes, „E TOUR Allgäu beteiligen. E-TOUR Allgäu“ richtet sich in erster Linie an die Urlauber in der Region, die von ihren Hotels aus e-mobil auf Tour gehen wollen. In vier Ortschaften kann die eE-TOUR-Flotte an diversen Hotels und Tourismusämtern gemietet werden. In der Region Allgäu sind derzeit 12 Tankstellen für E-Mobile eingerichtet. Weitere Ladesäulen sind in Planung und werden von Partner aufgestellt, die sich am Aufbau einer Infrastruktur für Elektromobilität beteiligen. Mittlerweile kann man sich an über 100 „Moveloo-Ausleihstationen“ ein Fahrrad mit zuschaltbarem Elektromotor leihen. Auch viele Gasthäuser, Pension, Hotels und Tourismusverbände bieten Ihren Gästen E-Bikes an.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Ostallgäu** liegt im Südosten des bayerischen Regierungsbezirks Schwaben in einer der landschaftlich sehr reizvollen Regionen Deutschlands.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 133.881 Einwohner, Fläche: 1.395,09 km²

Merkmale:

Das Gebiet des Landkreises Ostallgäu umfasst im Süden die Alpen sowie dessen Vorland. Der Landkreis Ostallgäu in erster Linie eine Wirtschaftsregion mit einer entwicklungsstarken mittelständischen Industriestruktur. Grundsteine waren die Erfindung des Milchpulvers (heute Nestlé AG) und der Traktorenbau (AGCO-Fendt). Die frühe Etablierung des Maschinenbaus und der Feinwerktechnik hat zur Herausbildung regionspezifischer Fähigkeiten geführt, die sich heute mit den Möglichkeiten der Mikrotechnologie hervorragend zu neuen Kompetenzen vereinen lassen. Die 5 größten produzierenden Betriebe im Landkreis AGCO-Fendt GmbH (Sonderfahrzeugbau), Deckel Maho Pfronten GmbH (Maschinenbau), Huhtamaki Deutschland GmbH & Co.KG (Verpackungsherstellung), Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co.KG (Maschinenbau).

Highlights:

Das Ostallgäu ist mit seinen unendlichen Möglichkeiten ein Eldorado für kleine und große Freizeit- und Naturfans. So gibt es insgesamt 46 Seen und Weiher.

Zweitausend Jahre Geschichte, Kunst und Kultur. In einer Landschaft, die mit ihrer Schönheit die Kreativität der Menschen prägte und noch heute beeinflusst. Reste von Römersiedlungen. Wiege des Lauten- und Geigenbaus. Mittelalterliche Stadtbilder. Barocke Kirchen und Kapellen. Burgruinen und romantische Königsschlösser. Bäuerliche Tradition und modernes, kulturelles Leben mit Veranstaltungen, Musical-Theater und Konzerten.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts-Aktivitäten:

Im Projekt eE –TOUR Allgäu hat sich John Deere (JD) ein Schlüsselement entwickelt: eine mobile Energiezentrale in Gestalt eines landwirtschaftlichen Fahrzeuges. Die Landwirtschaft befindet sich hier direkt an der Quelle. Landwirte verfügen auch über große Dachflächen für Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen. Im Projekt eE-TOUR Allgäu hat JD eine große Li-Ion Batterie (Speicherkapazität 50 kWh) in einen Traktor integriert. Grundsätzlich kann die Batterie über einen Starkstromanschluss aus dem Netz oder direkt an der Ladesäule der eigenen PV- oder Windkraftanlage geladen werden. Ist der Traktor nicht in Betrieb kann der stationär genutzt werden um elektrische Geräte zu betreiben oder sogar Strom ins Netz einzuspeisen. Alternativ kann die Batterie vom Traktor losgelöst als Notstromversorgung dienen. z.B. bei einem Stromausfall ohne Nachladung eine Melkmaschine und Milchkühe für 80 Kühe mindestens einen Tag lang versorgen. „Der Landkreis gehört zu den vier Landkreisen im Allgäu, die sich aktiv am Modellprojekt des Bundes, „E TOUR Allgäu beteiligen. E-TOUR Allgäu“ richtet sich in erster Linie an die Urlauber in der Region, die von ihren Hotels aus mobil auf Tour gehen wollen. In vier Ortschaften kann die eE-TOUR-Flotte an diversen Hotels und Tourismusämtern gemietet werden. In der Region Allgäu sind derzeit 12 Tank-stellen für E-Mobile eingerichtet. Weitere Ladesäulen sind in Planung und werden von Partner aufgestellt, die sich am Aufbau einer Infrastruktur für Elektromobilität beteiligen



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis Passau, im Südosten Bayerns gelegen, besteht geographisch aus zwei Teilen: Nördlich der Donau erstreckt sich der "Südliche Bayerische Wald" und südlich der Donau breitet sich die Hügellandschaft zwischen Donau, Inn, Rott- und Vilstal aus. Dem Landkreis gehören 38 Städte und Gemeinden an, mit Einwohnerzahlen zwischen 1.100 und 16.300.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 187.347 Einwohner, Fläche: 1.530 km²

Merkmale:

Der Landkreis Passau liegt an einem Kreuzungspunkt von wichtigen Handelsstraßen des mittelalterlichen Europas. Zeugen dieser Zeit sind viele Burgen und Schlösser, so die Neuburg (1025 von den Grafen von Vornbach errichtet) und Schloss Ortenburg (Kapelle mit Renaissance-Holzdecke). Zentren des Tourismus sind das international bekannte "Golf- und Bäderdreieck" mit jährlich knapp 6 Mio. Übernachtungen.

Highlights:

Im Mittelpunkt des Passauer Landes: die berühmte Dreiflüssestadt Passau. Ein Besuch in der berühmten Stadt an drei Flüssen darf auf keinen Fall im Urlaubsprogramm fehlen. Viel Besonderes gibt es zu erleben: das Dreiflüsse-Eck an dem Donau, Inn und Ilz zusammenfließen. Die größte Kirchenorgel der Welt im Stephansdom, einem barocken Meisterwerk. Die Veste Oberhaus, eine der größten Burganlagen Europas. Das Passauer Glasmuseum mit über 30.000 böhmischen Gläsern. Die Rathausssäule mit dem Kolossalgemälde zum Nibelungenlied. Stadtrundfahrten per Schiff. Das Golfresort Nr. 1 in Europa - ganz in der Nähe von Passau - bietet mit drei 9-Loch-Plätzen, sechs 18-Loch-Plätzen, der weltgrößten Golfakademie und Kindergolfkursen wirklich alles, was das Herz eines Golfers begehrt. Sogar im Winter können Sie hier den "Beckenbauer Golf Course" bespielen, der neben zwei weiteren Plätzen von Weltklassegolfer Bernhard Langer entworfen wurde.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- und Klimaschutz Aktivitäten:

Der Landkreis Passau nimmt am Feldversuch BMW MINI E im Rahmen von E-WALD teil. Unabhängig hiervon hat der Kreis mit der ersten Inbetriebnahme eines kommunalen E-Fahrzeuges im Fuhrpark des Landkreises Passau im Juli 2011 für Aufsehen gesorgt. Für die Touristen wurde der Aufbau eines Netzes von öffentlichen Ladestationen für E-Bikes entlang der touristisch relevanten Radrouten einschließlich Internetplattform mit interaktiver Karte (Standorte für Verleihstationen, Ladepunkte, E-Bike-Routen) organisiert. Es erfolgen Präsentation durch ein Themenzelt E-Mobilität gemeinsam mit regionalen Partnern (A-Autos, E-Bikes, E-Roller, Segways, Ladesäulen) bei Messen. Weiterhin erfolgt eine Touristische Vermarktung eines komplett ausgearbeiteten Urlaubsangebotes mit Verleihstationen, E-Bike-Radtouren und Komplettangeboten. Darüber hinaus ist der Landkreis Passau seit 2001 Mitglied im Klimabündnis e.V. und hat sich damit u.a. dazu verpflichtet, die Einführung der Elektromobilität zu unterstützen.

Der Landkreis Passau gehört zu den sechs Landkreisen in der Technologieregion Bayerischer Wald, die das E-WALD Projekt initiiert haben. Ziel des E-WALD Projektes ist es, den Nachweis zu führen, dass Elektromobilität im ländlichen Raum funktioniert (Demonstration mit über 150 völlig unterschiedlichen E-Fahrzeugen und ca. 130 Ladestationen). Dabei ist einer der Schwerpunkte in der Integration von ÖPNV, öffentlichen Einrichtungen und Tourismus zu sehen. Über eine innovative Standortstruktur wird eine Nutzerbezogene Anzahl von Ladesäulen an Standorten errichtet, die bedarfsbezogen auf Pendler, Touristen und Zweitwagenutzer ausgerichtet ist. Intelligente neue Steuerungs- Regelungs- und Kommunikationskonzepte werden geschaffen (siehe hierzu auch den Abschnitt „Mosaikstein IKT“ im vorliegenden Konzept).



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Regen** ist der nördlichste Landkreis des bayerischen Regierungsbezirks Niederbayern. Es ist das „Arber-Land“ das jährlich von nahezu 400.000 Touristen besucht wird, die es auch zum Nationalpark Bayerischer Wald zieht, der sich zum Teil noch auf das Kreisgebiet von Regen erstreckt.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 78.953 Einwohner, Fläche: 975,06 km²

Merkmale:

Das Kreisgebiet wird ganz vom Bayerischen Wald bedeckt, der hier aus dem so genannten Inneren und dem Vorderen Bayerischen Wald besteht. Zwischen beiden liegt der Pfahl, eine aus Quarzgestein bestehende Landschaft. Im Zuge der EU-Osterweiterung befindet sich der Landkreis im Herzen Europas und ist ein ideales Sprungbrett zu den Märkten in Osteuropa.

Viele große Firmen und Konzerne aus Branchen wie Optoelektronik, Automobilindustrie, Kunststoff-/Maschinenbau und Elektronikindustrie haben den Landkreis Regen bereits als Standort gewählt. Laut Managermagazin vom 22.11.2010 gehören zu den 1.000 deutschen Weltmarktführern Betriebe aus dem Landkreis Regen, wie Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, REHAU AG + Co und Zwiessel Kristallglas AG.

Highlights:

Unsere Tausender begeistern die Bergliebhaber – Burgen, Glashütten, Naturdenkmäler und Sehenswürdigkeiten am Wegesrand bieten Kultur in der gewünschten Dosis. Einzigartig im ArberLand: In Weißenstein wachsen unmittelbar neben der Burgruine Bäume aus Glas. Glas und Wald verbunden – wo sonst, wenn nicht an der Glasstraße im Bayerischen Wald? Der "Gläserne Wald" befindet sich direkt auf dem Quarzgestein des Naturdenkmals Pfahl. Auf 2.000 Quadratmetern zeigt sich der Bayerische Wald in seiner Urform als Mischwald. Geschichte erleben! Die reichhaltige Museumslandschaft des Landkreises Regen zeigt die Historie dieses Landstriches. Spezialmuseen widmen sich den großen Themen der Region: Glas, Landwirtschaft, Eisenbahn und dem Volksleben. In den aufwendig gestalteten Einrichtungen kann man unzählige liebenswerte Details und stolze Zeugen der Vergangenheit entdecken. Neben den kirchlichen und herrschaftlichen Bauwerken zählen auch zahlreiche profane Denkmäler zu den Sehenswürdigkeiten im Landkreis Regen. Zum einen sind dies die aufwändig sanierten Bauernhäuser aus dem 18. und 19. Jahrhundert, zum anderen Denkmäler zur bayerischen Industrie- bzw. lokal bedeutsamen Regionalgeschichte.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- Aktivitäten:

Der Landkreis Straubing-Bogen gehört zu den sechs Landkreisen in der Technologieregion Bayerischer Wald, die das E-WALD Projekt initiiert haben. Ziel des E-WALD Projektes ist es, den Nachweis zu führen, dass Elektromobilität im ländlichen Raum funktioniert (Demonstration mit über 150 völlig unterschiedlichen E-Fahrzeugen und ca. 130 Ladestationen). Hier im Kreisgebiet Regen befindet sich der Technologiecampus Teisnach, der das Herz von E-WALD beherbergt. Hier laufen Koordination aller Aktivitäten um das umfangreiche Elektromobilitätskonzept zusammen. Dabei ist einer der Schwerpunkte in der Integration von ÖPNV, öffentlichen Einrichtungen und Tourismus zu sehen. Über eine innovative Standortstruktur wird eine Nutzerbezogene Anzahl von Ladesäulen an Standorten errichtet, die bedarfsbezogen auf Pendler, Touristen und Zweitwagennutzer ausgerichtet ist. Intelligente neue Steuerungs- Regelungs- und Kommunikationskonzepte werden geschaffen (siehe hierzu auch den Abschnitt „Mosaikstein IKT“ im vorliegenden Konzept).



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Rhein-Erft-Kreis (10 Städte) (u. Innovationsregion Rheinisches Revier)

Fakten (2010):

Bevölkerung: 464.130 Einwohner, Fläche: 704,6 km²

Merkmale:

Der Rhein-Erft-Kreis ist Teil der Region Köln Bonn und liegt inmitten des Städtedreieckes Köln-Bonn-Aachen. Er bietet sowohl als Wirtschaftsstandort als auch in den Bereichen Tourismus und Freizeit ein vielfältiges und zukunftsorientiertes Angebot. Der Rhein-Erft-Kreis zählt zu den wirtschaftsstärksten Kreisen in der Bundesrepublik. Jahrzehntlang haben die großen Branchen Braunkohle, Energieerzeugung und Chemie seine Wirtschaftskraft geprägt. Ergänzend hierzu sind in den letzten Jahren neue Wirtschaftsbereiche entstanden, die die strukturellen Veränderungen in den traditionellen Sektoren kompensieren konnten. Hierzu zählen insbesondere die Bereiche Informations- und Kommunikationstechnologie, Medien, Biotechnologie, Umwelttechnologie und Logistik. Es war schon immer ein Merkmal der Wirtschaftsstruktur des Rhein-Erft-Kreises, dass neben den Großunternehmen und den mit ihnen verflochtenen Kooperationspartnern ein völlig eigenständiger Mittelstand mit sehr diversifizierter Produktionsstruktur bestand. Dieser Branchenmix, in dem insbesondere auch der Handel und das Handwerk eine bedeutende Rolle einnehmen, ist in hohem Maße verantwortlich für die Wirtschaftskraft der Städte und Gemeinden des Kreises.

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt 266.449 (Ein- und Auspendler)

Highlights:

Über 50 Schlösser, Burgen und Landsitze liegen in den weiten ländlichen Regionen oder den traditionsreichen Ortschaften des Rhein-Erft-Kreises. Beispielsweise die Schlösser Augustsburg und Falkenlust in Brühl, zwei Weltkulturerbestätten der UNESCO mit einer Gartenanlage, gelten als authentischstes Beispiel französischer Gartenbaukunst in Europa. Oder das Schloss Paffendorf in Bergheim, in dem die Firma RWE Power ein Informationszentrum zum Braunkohlentagebau eingerichtet hat. Zeitgeschichtlichen Charakter zeigt das Schloss Gymnich in Erftstadt, das zwischen 1971 und 1990 Gästehaus der Staatsgäste der Bundesregierung war. Rund 1 Mio. Besucher jährlich verzeichnen die zum Naturpark Rheinland gehörenden Wald- und Seengebiete im südlichen Rhein-Erft-Kreis. Speziell Besucher aus dem Oberzentrum Köln besuchen dieses Naherholungsgebiet, das aus rekultivierten Tagebaugebieten hervorgegangen ist. Mit dem Phantasialand Brühl ist einer der größten privat geführten Freizeit- und Erlebnisparks in Deutschland im Rhein-Erft-Kreis ansässig. Doch der Rhein-Erft-Kreis hat für Erlebnishungrige noch mehr zu bieten. Das Michael Schumacher Kart & Event- Center in Kerpen zieht jährlich viele tausend Besucher an. Motorsportfreunde finden darüber hinaus im Museum für Rennsportgesichte "Villa Trips", ebenfalls in Kerpen gelegen, oder im Rosengart-Museum in Bedburg-Rath ein weiteres lohnenswertes Ausflugsziel. Die Medienstadt Hürth lockt mit ihrer Vielzahl an Film- und TV-Studios Besucher in die Film- und Fernsehproduktionen.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- Aktivitäten:

Die alternativen Mobilitätsaktivitäten konzentrieren sich im Rhein-Erft-Kreis bislang vornehmlich auf den Bereich der energetischen Nutzung von Wasserstoff und der damit verbundenen Brennstoffzellentechnologie. Unter der federführenden Begleitung des Vereins HyCologne und mit maßgeblicher finanzieller Unterstützung des Kreises werden zurzeit 2 Brennstoffzellen-Hybridbusse im Rahmen eines Projektes im öffentlichen Personen-Nahverkehr eingesetzt. Ansätze gibt es in der Kreisstadt Bergheim mit bisher 3 E-Tankstellen. Die Stadt Kerpen plant ebenfalls, E-Tankstellen aufzustellen.

Die Stadt Bergheim verfügt darüber hinaus über 1 E-Auto, 5 E-Roller und 2 E-Bikes. In der Stadt Frechen beschäftigt sich das mittelständische Unternehmen "E-Wolf" mit der Konzeption und Herstellung von E-Fahrzeugen, vor allem im Bereich Nutzfahrzeuge (u.a. Transporter)



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der **Rhein-Hunsrück-Kreis** (134 Gemeinden in 6 Verbandsgemeinden und 1 verbandsfreien Stadt)

Fakten (2010):

Bevölkerung: 102.145 Einwohner, Fläche: 963 km²

Merkmale:

Überwiegend ländlich strukturierte Mittelgebirgslandschaft (Hunsrück, Eifel, Höhenunterschiede zwischen den Flusstälern (Mosel, Rhein) von 100 m über NN bis über 800 m über NN. Jedoch befindet sich im Rhein-Hunsrück-Kreis mit dem Flughafen Frankfurt-Hahn zudem ein internationaler Verkehrsflughafen. In der Region existiert für den ÖPNV ein ausgebautes Schienen- und Straßennetz. Das Straßennetz für den Busverkehr dient im Wesentlichen dem Schülerverkehr. Angebote im Be- und Versorgungs- sowie im Freizeitverkehr sind zwar auch vorhanden, trotzdem ist ein eigenes Fahrzeug für die meisten Bürger/Touristen aber unabdingbar. Das Schienennetz bedient insbesondere die Städte und Gemeinden an Rhein und Mosel. Darüber hinaus gibt es weitere Bahnlinien (z.B. von Trier nach Koblenz über Wittlich, Hunsrückbahn von Boppard nach Emmelshausen). ICE-Bahnhöfe existieren in Cochem, Bullay, Wittlich, Koblenz, Andernach sowie angrenzend in Montabaur (Westerwaldkreis).

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt 8.086 Ein- und 13.166 Auspendler

Highlights:

Der Landkreis gehört zu der Region der vier Landkreise, die große Teile der vier touristischen Regionen Rhein, Mosel, Eifel und Hunsrück abdecken. Es befinden sich innerhalb des Gebietes zwei UNESCO-Welterbestätten: der Limes und das Obere Mittelrheintal. Die Themen Wandern und Radwandern spielen in der Region eine große Rolle. Eine Vielzahl von Premiumwanderwegen (z.B. Rheinsteig, Rheinburgenweg, Saar-Hunsrück-Steig, Soonwaldsteig, Traumschleifen und Traumpfade, ab 2012 Moselsteig) haben das touristische Angebot in den vergangenen Jahren in der Region bereichert. Das Radwandern sowohl am Rhein und an der Mosel entlang zahlreicher Radfernwege erfreut sich weiterhin einer großen Beliebtheit, und der nachhaltige Ausbau neuer Radwanderwege in den Mittelgebirgslagen von Eifel und Hunsrück sprechen nicht nur den sportlichen Radfahrer, sondern zahlreiche Familien zum Urlauben an.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- Aktivitäten:

Im Rhein-Hunsrück-Kreis wird spätestens Anfang 2012 damit gerechnet, dass der Landkreis rechnerisch zum Stromexporteur wird. Insbesondere der massive Ausbau der Windenergie (über 100 Windkraftanlagen sind bereits im Betrieb, weitere rund 200 Anlagen sind im Bau bzw. genehmigt oder es liegen hierfür genehmigungsfähige Anträge vor) trägt dazu bei, dass nach derzeitigen Berechnungen für das Jahr 2014 mit einer Quote von 236 regenerativ erzeugtem Strom, bezogen auf den Strombedarf im Landkreis, gerechnet werden kann. Darüber hinaus gibt es über 2.000 Solarstromanlagen überwiegend in privater Hand und eine Reihe von Biogasanlagen. Darüber hinaus haben die Landkreise Cochem-Zell, Bernkastel-Wittlich sowie der Rhein-Hunsrück-Kreis integrierte Klimaschutzkonzepte erstellt, über die mittel- bis langfristig die Entwicklung zu "Null-Emissions-Landkreisen" ermöglicht werden soll. Stadtwerke als Energieversorger spielen in der Gesamtregion insgesamt keine Rolle. Vielmehr tragen eine Vielzahl kleiner dezentraler Anlagenbetreiber zur Erzeugung eines hohen Anteils der erneuerbaren Energien bei. Und sorgen so für die gewünschte Umsetzung der Energiewende. Netzbetreiber des Stromnetzes in der Region ist im Wesentlichen RWE.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Stendal** gliedert sich in sechs Einheitsgemeinden: Hansestadt Havelberg, Hansestadt Osterburg (Altmark), Hansestadt Stendal, Stadt Bismark (Altmark) Stadt Tangerhütte, Stadt Tangermünde und drei Verbandsgemeinden: Arneburg-Goldbeck, Elbe-Havel-Land, Seehausen (Altmark).

Fakten (2010):

Bevölkerung: 121.899 Einwohner, Fläche: 2.423 km²

Merkmale:

Der Landkreis Stendal liegt im Nordosten des Landes Sachsen-Anhalt. Er ist flächenmäßig der zehntgrößte Landkreis in Deutschland. Die Landschaft ist ein weiter, dünn besiedelter ländlicher Raum. Im Landkreis mündet die Havel in die Elbe. Die Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover Berlin führt durch den Landkreis mit dem ICE-Bahnhof in Stendal. Der Landkreis Stendal liegt zentral zu den bedeutendsten dynamischen Wirtschaftsräumen in Nord- und Ostdeutschland, Hannover, Hamburg, Rostock, Berlin und Magdeburg/Leipzig. Für Geschäftsflüge steht der Verkehrslandeplatz Stendal-Borstel zur Verfügung und auf dem Wasserweg ist der Landkreis über den Hafen Tangermünde an der Elbe zu erreichen. Aufgrund der natürlichen Bedingungen stellt die Landwirtschaft einen beachtlichen Wirtschaftszweig dar. In der Industrie entwickelte sich vor allem die Verarbeitung von landwirtschaftlichen Produkten, aber auch die Branchen des Stahl- und Maschinenbaus, der Metallbe- und -verarbeitung, der Lebensmittel- und Holzindustrie, Glasbe- und -verarbeitung, Fahrzeugbau, Schiffbau und der Umwelttechnik blicken auf eine erfolgreiche Entwicklung.

Pendlersaldo 2010:

Insgesamt 5.939 Ein- und 13.120 Auspendler

Highlights:

Der Landkreis Stendal ist geprägt von alten Hansestädten und liebenswerten Dörfern mit romanischen Feldsteinkirchen. Im Landkreis liegt das Biosphärenreservat Mittel Elbe. Es ist ein Teil des 1997 durch die UNESCO anerkannten Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe. In die Liste der Highlights tragen sich auch der Elbe- und Havelradweg sowie die Straße der Romantik ein. Weitere Besuchermagnete stellen die Kaiserstadt Tangermünde und die Hansestadt Stendal dar. Der Landkreis Stendal ist reich an Sehenswürdigkeiten und unverbrauchter Natur. Die Landschaftsstruktur ist vielfältig. Eine Kulturlandschaft von besonderer Eigenart mit hohem Erlebnis- und Erholungswert erwartet den Besucher. Kirchen, Tore, Türme und Rathäuser als Zeugen bewegter Geschichte künden vom einstigen Reichtum ihrer Städte. Die Stendaler Altstadt gehört ebenso dazu wie die von Havelberg oder Tangermünde. Aber auch die malerisch gelegenen Dörfer mit ihren romanischen Feldsteinkirchen aus dem 12./13. Jahrhundert sind einen Besuch wert. Der Kreis Stendal ist aber auch ein Paradies für Naturliebhaber. Radler, Reiter, Wanderer, Camper und Wasserwanderer kommen hier voll auf ihre Kosten, ob auf dem Elberadweg, dem Altmarkrundkurs oder auf geführten Touren hoch zu Ross. Zu den nicht alltäglichen Angeboten gehören zum Beispiel Storchenbeobachtungen und Elbüberquerungen per Gierfähre. Aber auch Ferien auf dem Bauernhof erfreuen sich großer Beliebtheit

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- Aktivitäten:

Der Landkreis ist Teil der Bioenergie-Region-Altmark. Dabei handelt es sich um eine herausragende, womöglich einzigartige Region, denn die Altmark erzeugt heute bereits mehr Strom aus Erneuerbaren Energien als hier verbraucht wird. Unabhängig davon sind im Landkreis Stendal über 400 Windkraftanlagen installiert, die alle dazu beitragen, den Zusatzstrom für den flächendeckenden Betrieb von Elektromobilität zu erzeugen.



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Straubing-Bogen** liegt im Nordwesten des bayerischen Regierungsbezirks Niederbayern.

Fakten (2010):

Bevölkerung: 97.591 Einwohner, Fläche: 1.202,24 km²

Merkmale:

Der Landkreis umschließt vollständig die kreisfreie Stadt Straubing. Straubing-Bogen positioniert sich weit über die Landesgrenzen hinaus als „Region der Nachwachsenden Rohstoffe“. Die erste Bürger-solaranlage in der Region ist nur eines von vielen Projekten, die bisher erfolgreich umgesetzt werden konnten. Aber auch in den Branchen, Maschinenbauindustrie oder Kunststoffverarbeitung zählt die Region zu den Top-Wirtschaftsstandorten mit weltweiten Geschäftsbeziehungen.

Highlights:

Kaum eine andere Landschaft ist so reich an Burgen und Schlössern wie Ostbayern. Heimat- und Hofbergmuseum, Archäologie- und Landwirtschaftsausstellungen, Radfahrer- und Bulldog-Oldtimer-Museum. Die Museen im Urlaubsland Straubing-Bogen könnten abwechslungsreicher nicht sein. Wer gerne in die Pedale tritt, findet im Urlaubsland Straubing-Bogen gleich eine ganze Reihe von Möglichkeiten. Routen für sportliche Fahrer, geeignete Strecken für Familien, längere Touren - wie die "Tour de Baroque", die durch das Gebiet des Oberpfälzer Jura, des Unteren Altmühltals und entlang der Donau und des Bayerischen Waldes bis nach Passau führt - und viele Radwege entlang der Niederbayerischen Flüsse.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts-Aktivitäten:

Der Bayerische Wald setzt auf "E-Mobilität" und wird zur größten E-Bike-Region Europas! Dank jüngst abgeschlossener Kooperationen mit dem renommierten österreichischen Fahrrad-Hersteller KTM und E.ON Bayern kann die beliebte Ferienregion Bayerischer Wald für die kommende Sommersaison mit zahlreichen E-Bike-Verleihstationen und einem weitverzweigten Radwanderwegenetz ein schier umfangreiches Angebot für Genuss-Radler offerieren. Bei "Mountainbikern" ist der Bayerische Wald bereits als eine der Top-Destinationen in Deutschland bekannt, mit seinem umfassenden-E-Bike-Angebot präsentiert sich die südostdeutsche Ferienregion nun einer völlig neuen Zielgruppe - Gästen, die den Bayerischen Wald wegen seiner Mittelgebirgslandschaft bislang zum Radfahren gescheut haben und Nicht-Radfahrern. Die Angebote für Elektro-Mobilität sind innovativ und laden auch unerfahrene Neu-Einsteiger zum Testen ein. Mit Hilfe der E-Bikes lässt sich der Bayerische Wald mühelos und umweltfreundlich erkunden. Der Landkreis Straubing-Bogen gehört zu den sechs Landkreisen in der Technologieregion Bayerischer Wald, die das E-WALD Projekt initiiert haben. Ziel des E-WALD Projektes ist es, den Nachweis, zu führen, dass Elektromobilität im ländlichen Raum funktioniert (Demonstration mit über 150 völlig unterschiedlichen E-Fahrzeugen und ca. 130 Ladestationen). Dabei ist einer der Schwerpunkte in der Integration von ÖPNV, öffentlichen Einrichtungen und Tourismus zu sehen. Über eine innovative Standortstruktur wird eine Nutzerbezogene Anzahl von Ladesäulen an Standorten errichtet, die bedarfsbezogen auf Pendler, Touristen und Zweitwagennutzer ausgerichtet ist. Intelligente neue Steuerungs- Regelungs- und Kommunikationskonzepte werden geschaffen (siehe hierzu auch den Abschnitt „Mosaikstein IKT“ im vorliegenden Konzept).



Vorstellung der Akteure (alphabetisch)

Landkreis:

Der Landkreis **Unterallgäu** liegt zentral im Regierungsbezirk Schwaben. Das Kreisgebiet wird von den vier Längstälern von Iller, Günz, Mindel und Wertach durchzogen. Dazwischen finden sich meist bewaldete Endmoränen. Der Landkreis ist mit einem Tierbestand von 70.000 Kühen der milchstärkste Landkreis der Bundesrepublik Deutschland

Fakten (2010):

Bevölkerung: 135.366 Einwohner, Fläche: 1.230,24 km²

Merkmale:

In den letzten Jahrzehnten hat der ehemals überwiegend landwirtschaftlich geprägte Landkreis einen starken wirtschaftlichen Wandel vollzogen. Dank der Investitionsbereitschaft der ansässigen Betriebe, der Neuansiedlung zukunftsorientierter Unternehmen und nicht zuletzt dem Fleiß der Bürger präsentiert sich das Unterallgäu heute als solider und krisenfester Wirtschaftsraum mit großem Zukunftspotential. Der Wirtschaftsraum wird geprägt durch das industriell orientierte Oberzentrum Memmingen und den stärker landwirtschaftlich strukturierten Landkreis Unterallgäu, der über beträchtliche wirtschaftliche Potenziale mit stärkerer Konzentration entlang der Verkehrsadern verfügt. Gegenwärtig gibt es rund 2500 Handwerksbetriebe und rund 11.000 Unternehmen aus Industrie, Handel, Dienstleistung und Gastronomie,

Highlights:

Auch kulturell hat das Kneipp- und Unterallgäu eine Menge zu bieten, denn viele Herrscher haben hier ihre Spuren hinterlassen: die Fugger, Pappenheimer und Rothensteiner, die Ritter von Frundsberg und nicht zu vergessen die mächtigen Reichsäbte der imposanten Benediktinerabtei Ottobeuren. So kreuzen hier verwunschene Schlösser und trutzige Burgen Ihren Weg ebenso wie die weit in den Himmel aufragenden Sakralbauten des Schwäbischen Barock oder die schmucke Architektur der historischen Altstädte mit stuckverzierten Fassaden und Giebeln. Im Mai 2002 wurde in Günzburg das weltweit vierte Legoland eröffnet. Über 40 Attraktionen und Shows warten auf die Besucher. Im Kneipp- und Unterallgäu sind derzeit vier Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von rund 136 Hektar ausgewiesen. Nur einen Steinwurf vom Unterallgäu entfernt erheben sich die Alpen, die zu jeder Jahreszeit ein guter Grund für einen Ausflug sind. Im Frühjahr, Sommer und Herbst kann man auf den zahlreichen Wanderwegen in den unterschiedlichsten Höhenlagen Erholung finden. Im Winter laden dann schneebedeckten Berge zum Skifahren oder Snowboarden ein.

Thematische Schwerpunkte der bisherigen E-Mobilitäts- Aktivitäten:

Der Landkreis gehört zu den vier Landkreisen im Allgäu, die sich aktiv am Modellprojekt des Bundes, „E TOUR Allgäu“ beteiligen. „E-TOUR Allgäu“ als größte zusammenhängende Tourismusregion Deutschlands hat bedingt durch seine ländliche Infrastruktur und bergige Topographien hohe Ansprüche an Umweltschutz und individuelle Mobilität. „eE-TOUR Allgäu“ richtet sich in erster Linie an die Urlauber in der Region, die von ihren Hotels aus e-mobil auf Tour gehen wollen. In vier Ortschaften kann die eE-TOUR-Flotte an diversen Hotels und Tourismusämtern gemietet werden. In der Region Allgäu sind derzeit 12 Tankstellen für E-Mobile eingerichtet. Weitere Ladesäulen sind in Planung und werden von Partner aufgestellt, die sich am Aufbau einer Infrastruktur für Elektromobilität beteiligen. Mittlerweile kann man sich an über 100 „Movelos-Ausleihstationen“ ein Fahrrad mit zuschaltbarem Elektromotor leihen. Auch viele Gasthäuser, Pension, Hotels und Tourismusverbände bieten Ihren Gästen E-Bikes an.