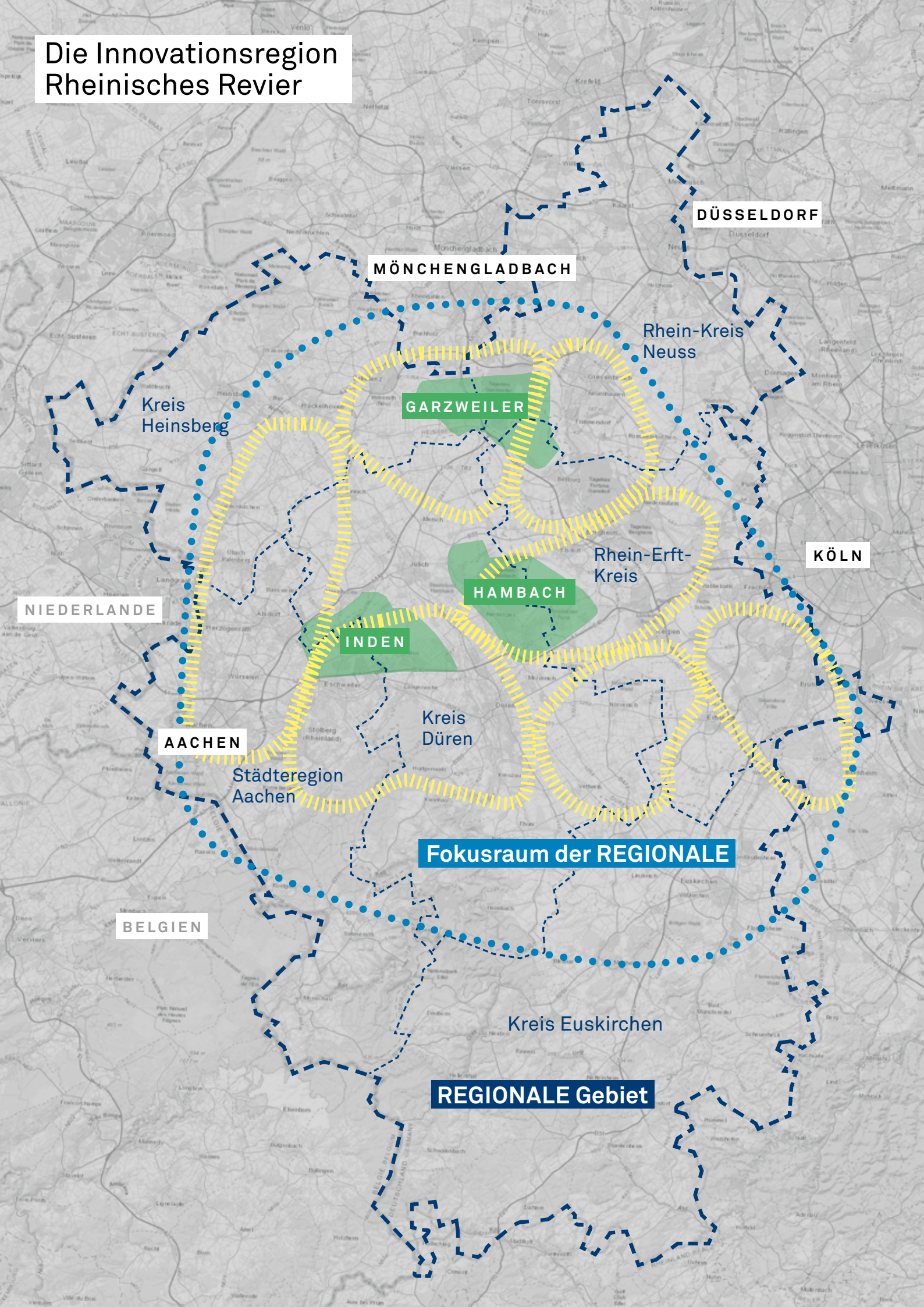


Chancen::Revier

Bewerbung um die REGIONALE 2022/2025
in der Innovationsregion Rheinisches Revier



Die Innovationsregion Rheinisches Revier



DÜSSELDORF

MÖNCHENGLADBACH

Rhein-Kreis
Neuss

Kreis
Heinsberg

GARZWEILER

Rhein-Erft-
Kreis

KÖLN

NIEDERLANDE

HAMBACH

INDEN

AACHEN

Städteregion
Aachen

Kreis
Düren

Fokusraum der REGIONALE

BELGIEN

Kreis Euskirchen

REGIONALE Gebiet

Liebes NRW! _____	5
Ein Gruß aus dem Rheinischen Revier _____	7

1. Das Rheinische Revier	8
Die Region gestern und heute _____	10
Stärken und Schwächen _____	12
Ein Team, viele Partner _____	18

2. Chancen :: Revier	22
Vision _____	25
Die Chancen _____	26
Die strategischen Ziele _____	27
Wertschöpfungsfelder _____	28
Energie _____	30
Rohstoffe _____	34
Infrastruktur _____	37
Standorte-Wohnorte _____	40
Landwirtschaft-Freiraum _____	44

3. Strukturübersicht	48
Organisation _____	49
Qualifizierung _____	50
Finanzierung _____	51
Kommunikation-Partizipation- Präsentation _____	52

4. Ausblick	54
Wirkung _____	55
Warum eine REGIONALE im Rheinischen Revier? _____	55
Schlusswort _____	56

An
Nordrhein-Westfalen,
unser Land!

9. Dezember 2016

Ein Aufbruch

Liebes NRW,

zu Deinem 70. Geburtstag gratuliert Dir herzlich das Rheinische Revier, eine Deiner vielen, starken Regionen.

Deine Stärke war und ist die Kraft zur Veränderung und die Fähigkeit zum Wandel. Der Markenkern aller Regionen Nordrhein-Westfalens ist es, nicht allein dem Status Quo zu dienen, sondern sich immer wieder neu zu erfinden, um den Herausforderungen der Zeit zu begegnen.

Im Rheinischen Revier ist Veränderung unser Lebenselixier. Unsere Heimat ist ein Raum permanenter Transformation. Hier wurde und wird seit über 100 Jahren Energie aus der Erde geholt. Dafür werden Landschaften umgegraben, Menschen umgesiedelt, Räume geteilt und, mit einem Blick in die Zukunft, völlig neue Orte und Lebenswelten geschaffen. Wir haben schon viele Strukturwandel erlebt, sei es in der Steinkohle, der Textil- oder Metallindustrie. Jetzt zeugen die langfristig auslaufende Braunkohleplanung, die Tagebauverkleinerung und schrittweise Stilllegung von Kraftwerksblöcken von einem neuen Strukturwandel. Er hat bereits eingesetzt und die Dynamik wird zunehmen. Doch mit Pessimismus macht man keine Zukunft. Wir blicken optimistisch nach vorne und wollen zur Modellregion für vorausschauende Transformationsprozesse werden!

Mit der Ausschreibung für die „REGIONALEN 2022/2025“ suchst Du, liebes NRW, nach Lösungen für drängende Herausforderungen. Hier bei uns im Rheinischen Revier kommen viele der großen Zukunftsfragen zusammen: industriell geprägte Wirtschaftsstandorte sind weltweit durch die Energiewende, Digitalisierung und Globalisierung herausgefordert. Darum sind wir gewiss: In unserer Region, dem Rheinischen Revier, wird sich Zukunftsfähigkeit entscheiden. Die Antworten auf die Frage zur nächsten Industriegesellschaft müssen aus der Industriegesellschaft selbst entwickelt werden. Das Gelingen von Transformationsprozessen in einer aktiven Energie- und Industrieregion entscheidet über die Exportfähigkeit der deutschen Energiewende und ist somit eine Aufgabe von nationaler, wenn nicht sogar von europäischer Bedeutung.

Gemeinsam als Region nehmen wir diese Herausforderung an. Für die anstehende Aufgabe lohnt es sich, die Ursprungskraft des Rheinischen Energiereviers – diesen Talent- und Kompetenzzusammenhang, mit allem was daraus hervorgegangen ist (Hochschulen, Häfen, Industriezweige) – erneut zum Ausgangspunkt zu nehmen. Dabei ist dieser regionale Umgriff eher neu und das Rheinische Revier keine der klassischen Regionen NRWs. Sechs Landkreise, Wirtschaftskammern und eine Industriegewerkschaft haben sich in der „Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR)“ für eine entwicklungsbezogene Zusammenarbeit verbunden, um spezifische Fragestellungen und Herausforderungen – zusammen mit den Bürgern, Unternehmen und Forschungseinrichtungen der Region – vertieft zu bearbeiten. Was uns antreibt ist der Gedanke, dass das Schicksal unserer Region nicht bloß von Strukturen und Statistiken, Konjunktur und Regulationskosten abhängig ist. Nur wo über Jahre tatkräftige Leute und Institutionen gemeinsam am Wandel arbeiten, kann unsere Region sich erneuern.

Mit der Gründung der IRR wurde der Einstieg in den gesteuerten und positiv erlebbaren Strukturwandel mittels konkreter Projekte bereits gefunden. Der Trans-

formationsprozess wird voraussichtlich Jahrzehnte andauern, vollzieht sich jedoch auch im laufenden Betrieb. Durch eine REGIONALE in der IRR kann ein weiterer Meilenstein in diesem Dekaden-Prozess gesetzt werden, der dem Rheinischen Revier einen neuen Impuls verleihen und die eingeschlagenen Transformationspfade stärken wird. Das Präsentationsjahr wird zu einer Leistungsschau für den erlebbaren Strukturwandel in Echtzeit!

Die Kulisse für diesen Prozess ist einzigartig. Das Rheinische Revier ist durchsiebt mit Tagebauen, Zechen, Sand- und Kiesgruben. Industriegalden und -Höhen sowie künftig riesige Seen in ehemaligen Tagebauen, etablieren eine neue Landschaft, die den Menschen, der Industrie als auch der Umwelt gleichermaßen gerecht wird. Einstmals zerschnittene Räume ordnen sich neu und wachsen wieder zusammen. Doch in erster Linie war und ist das Rheinische Revier seit Jahrhunderten ein „Möglichkeitsraum“, der Menschen und Unternehmen aus nah und fern Angebote für ein auskömmliches Leben bietet. Die Zustimmung zum Wandel wird also entscheidend davon abhängen, ob aus den Transformationsprozessen selbst neue Angebote erwachsen und eine neue positive Geschichte erzählt werden kann.

Dafür schaffen die wandernden Tagebaue, der Umbau des Energiesystems und der Rohstoffmärkte, der (digitale) Wandel der Wohn- und Lebensformen sowie Arbeits- und Produktionssysteme im Rheinischen Revier – im wahrsten Sinne des Wortes – neue Räume. Die REGIONALE wird diese Räume bespielen können. Im Mittelpunkt stehen also diese Transformationspfade und deren Fähigkeit, neue räumliche Verbindungen, Funktions- und Wertschöpfungsketten, neue Prozesse und Geschäftsmodelle zu kreieren und zu integrieren. Unsere Region wandelt sich zum Chancen::Revier.

Frühere REGIONALE-Prozesse haben bereits in unserem Raum erfolgreich Identität gestiftet und markante Orte inszeniert. Die neue REGIONALE soll das Format selbst fortentwickeln, die Zukunft zum Thema machen und angestoßene Prozesse verstetigen. Unsere Projekte werden einen messbaren Beitrag zum Strukturwandel leisten. In der Arena zwischen den umgrenzenden Ballungsräumen geht es für das Rheinische Revier darum, seine Rolle in der Metropolregion Rheinland zu finden. Wir werden ein neues Bild der Raumwahrnehmung erzeugen. Nicht über eine Imagekampagne, sondern über Inhalte. Durch den gemeinsamen Prozess soll der Raum mit Innovationen aufgeladen werden. Das Rheinische Revier wird zur Fabrik der Zukunft. Neues wird modellhaft erprobt. Unser Revier wird zum Exportraum für Ideen, zum Demonstrator und Experimentierfeld für vorausschauende systemische Lösungen.

Das Chancen::Revier kann Nordrhein-Westfalen anbieten, als Modellregion für vorausschauende Struktur- und Industriepolitik ein über NRW hinausweisendes Zukunftsbeispiel zu schaffen. Das Ziel unserer Bemühungen ist es aufzuzeigen, wie man Transformationsprozesse nicht auskuriert, sondern vorausschauend und anhand von Qualitätszielen orientiert gestaltet.

Liebes Nordrhein-Westfalen, erlaube uns Dich zu überraschen ...

Deine Innovationsregion Rheinisches Revier

Ein Gruß aus dem Rheinischen Revier — Zukunft gemeinsam gestalten



MARTIN SCHULZ,
MITGLIED DES EUROPÄISCHEN
PARLAMENTS

„Die Entwicklung der Innovationsregion Rheinisches Revier hat eine europäische Dimension. Wenn wir unsere Klimaziele erreichen und zugleich unsere Wettbewerbsfähigkeit erhalten und ausbauen wollen, braucht es – gerade in den Revieren – erfolgreiche Transformationsprozesse statt De-Industrialisierung. Gesucht sind Innovationen für ein nachhaltiges, intelligentes und integratives Wachstum. In der IRR werden vorausschauende Antworten entwickelt, die für andere Regionen Europas übertragbar sind. Dieser Weg kann über eine REGIONALE befördert und europaweit sichtbar gemacht werden.“



THOMAS RACHEL,
MDB; PARL. STAATSEKRETÄR
IM BUNDESFORSCHUNGS-
MINISTERIUM

„Das Rheinische Revier ist schon heute eine Innovationsregion, in der zusammen mit den starken Hochschulen und Forschungseinrichtungen technologische und systemische Lösungen für die Industriegesellschaft von Morgen entwickelt werden. Aus bundesdeutscher Perspektive gilt es, diese Kräfte zu stärken und für die regionale Strukturentwicklung nutzbar zu machen. Gerade in der aktuellen Debatte um den Klimaschutzplan kann Deutschland auf die Fähigkeiten des Rheinischen Reviers bauen. Durch eine REGIONALE können diese noch stärker zur Geltung gebracht werden.“



GUDRUN ZENTIS,
MDL

„Der absehbare Abschied von der Braunkohle eröffnet dem Rheinischen Revier neue Perspektiven. Die Region kann zum Fortschrittsmotor für NRW werden. Der Strukturwandel ist jedoch auch eine große Herausforderung. Diese haben die Akteure des Reviers angenommen, indem sie sich zur Innovationsregion zusammengeschlossen haben. Wir stellen die Chancen in den Vordergrund und wollen den anstehenden Wandel gestalten. Die REGIONALE ist ein wichtiger Schritt, um die zukunftsweisenden Projekte der Innovationsregion nachhaltig umzusetzen.“



MICHAEL KREUZBERG,
LANDRAT
RHEIN-ERFT-KREIS

„Die Kreise des Rheinischen Reviers haben verinnerlicht, dass der Strukturwandel nur gemeinsam bewältigt werden kann. Zusammen mit den Kommunen, Kammern, Gewerkschaften, Unternehmen und Hochschulen arbeiten wir an einem Programm für den Wandel. Diese gemeinsame Kraftanstrengung wollen wir auf die Straße bringen und öffentlich präsentieren. Die Ausrichtung einer REGIONALE könnte zum durchschlagenden Impuls für strukturwirksame Projekte und somit zum Schwungrad für den Strukturwandel an sich werden.“



RUDI BERTRAM,
BÜRGERMEISTER
STADT ESCHWEILER

„Vor Ort, in den Städten und Gemeinden des Rheinischen Reviers, wird der Strukturwandel spürbar. Hier leben die Menschen die in den Tagebauen, Kraftwerken und nachgelagerten Betrieben arbeiten. Ohne Impulse für neue Arbeitsplätze und Wertschöpfung wird es keine Akzeptanz für den Wandel geben. Die Innovationsregion Rheinisches Revier konzentriert sich auf konkrete Projekte, die einen dauerhaften Mehrwert erzeugen. So wollen wir die Menschen im Revier in dem Prozess mitnehmen. Diese Dynamik braucht einen Schub: Die REGIONALE im Rheinischen Revier.“

Das Rheinische Revier — die Ausgangssituation

BRAUNKOHELETTAGEBAUE, Kraftwerke und Zuckerrüben – das sind meist die ersten Assoziationen zum „Rheinischen Revier“. Dabei ist diese Region viel mehr als das und keineswegs monostrukturell geprägt. Unterschiedliche Industriezweige, ein vitaler Mittelstand, global erfolgreiche „hidden champions“ und eine weltweit herausragende Forschungsdichte machen das Rheinische Revier und seine Umgebung zur Innovationsregion. Und dennoch bietet gerade die Kohle einen roten Faden, anhand dessen man die Geschichte, die Gegenwart sowie die Herausforderungen der Zukunft dieser Region verdichten kann. Der Bergbau hat über Jahrhunderte hinweg das Rheinische Revier zu einem Energiezentrum Deutschlands gemacht. Durch die sichere Verfügbarkeit von Energie nahm die preußische Industrialisierung hier ihren Ausgangspunkt. Die Gründung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen ging mit dieser Entwicklung einher. Und auch die Infrastruktur wurde darauf ausgerichtet. Über die Jahrzehnte hinweg führte die (Energie-) Versorgungssicherheit zu der heutigen Konzentration besonders energieintensiver Industrien in der Region.

Gleichzeitig meistert die Region stetig den Wandel. Die landschaftlichen Veränderungen durch die wandernden Tagebaue sind dafür das sichtbarste Zeichen. Wirtschaftsstrukturell wirkten sich bereits der Steinkohleniedergang aus sowie verschiedene – bis in die Zukunft wirkende – Restrukturierungsmaßnahmen mit dazugehöriger Stellenreduktion in der Braunkohle.

Doch der heutige Wandel ist tiefgreifender. Denn das gesamte Energiesystem ändert sich von Grund auf, durch die treibenden Kräfte Dekarbonisierung, Digitalisierung und Dezentralisierung. Die Energiewende betrifft vor allem Nordrhein-Westfalen – und hier insbesondere das Rheinische Revier. Der schrittweise Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger wirkt im Rheinischen Revier dabei nicht nur auf eine Branche. Der Klimaschutz fordert die gesamte Industriestruktur. Neben der Erzeugung von Elektrizität und Wärme- und Effizienzfragen verändert sich auch die Verteilung, Sicherung, Steuerung und Verantwortung sowie schlussendlich die gewerbliche und private Nutzung. Dazu wirken weitere Kräfte auf die Region, wie Urbanisierung, Flächendruck, Zunahme des Personen-Güter- und Warentransportes und der Wandel der Agrarwirtschaft. Der beginnende Transformationsprozess stellt ganz neue Anforderungen an den Raum und seine Infrastruktur. Begleitend wird die Region durch Rekultivierung und Verfüllung der Tagebaue zu Restseen, im Laufe des Jahrhunderts schrittweise auf spektakuläre Weise ihr Gesicht verändern. Positiv formuliert: Wenn wir es richtig machen, entstehen

neue Technologien, Geschäftsmodelle, Unternehmen und Arbeitsplätze. Hier setzen wir an:

Mit der Bewerbung für die REGIONALE wollen wir wegweisende Impulse generieren, um das Rheinische Revier zum Vorreiter einer nachhaltigen, digitalen und dezentralen Wirtschaftsregion im neuen Energiesystem zu entwickeln – mit allem was dazu gehört.

**„Im Bewusstsein über
unsere Geschichte packen
wir die Zukunft aktiv an.“**

Dr. Gerd Hachen, MdL, Vorsitzender der Revierkonferenz

Die Region gestern und heute

IN DER NIEDERRHEINISCHEN BUCHT, zwischen den Städten Köln, Aachen und Mönchengladbach, liegt mit etwa 55 Milliarden Tonnen die größte zusammenhängende Braunkohlelagerstätte Europas – das Rheinische Revier. Dabei stellt das gleichzeitige Vorkommen von Stein- und Braunkohle eine regionale Besonderheit dar. Beide Energieträger drückten der Entwicklung im Revier ihren Stempel auf. Darüber hinaus macht die einzigartige Bodenqualität das Revier zu einem Gunstraum für landwirtschaftliche Produktion. Die Region verfügt über eine geschlossene Wertschöpfungskette vom Zuckerrübenanbau, über die Zuckerfabriken bis hin zu den Produktions- und Vertriebsstätten der Süßwarenindustrie. Die sich überlagernden Flächenansprüche haben zur Ausprägung eines einmaligen Systems der Flurbereinigung geführt.

Die industrielle Nutzung der Braunkohle begann im Südrevier. Ausgehend von Brühl bahnten sich kleinräumige Gruben ihren Weg weiter entlang des Villerückens. Später kamen auch im Westrevier bei Eschweiler Gruben dazu. Mitte der 1960er Jahre waren die ersten Gruben bereits ausgekohlt und wurden zu einer Wald- und Seenlandschaft umgestaltet. Der Abbau der Braunkohle im Tagebauverfahren wirkte dabei immer maßgeblich landschaftsverändernd. Die unterschiedlichen Rekultivierungsphilosophien sind heute in der Region auf engstem Raum nachzuverfolgen. Die heutigen Rekultivierungs-

standards suchen dabei weltweit ihres Gleichen und bieten dem Raum für die Zukunft immer noch vielfältige – gestaltbare – Möglichkeiten.

Im Zuge der zunehmenden Industrialisierung wurden in den 1960er Jahren tiefer liegende Flöze angegangen. Es wurden Großtagebaue und besondere Abbaugeräte in weltweit einmaligen Dimensionen entwickelt. Die vielen kleineren Unternehmen wurden in einer großen Aktiengesellschaft zusammengeführt. Gleichzeitig wurde der Kraftwerkspark massiv erweitert und modernisiert. Aufwändige wasserwirtschaftliche Maßnahmen wurden ergriffen und schufen eine weitreichende Infrastruktur für den Transport und die Aufbereitung der Sumpfungswässer. Das Wasser wird zur Versorgung der Kraftwerke, der Industrie sowie zur Trinkwasserversorgung genutzt. Neben Strom werden Briketts, Braunkohlenstaub und -koks in drei Fabriken produziert. Als begleitende Betriebe wurden eine Werksbahn mit etwa 300 km Strecke sowie Instandhaltungs- und Entwicklungsstandorte in Tagebau- und Kraftwerksnähe errichtet. Darin entstanden Ausbildungsstätten für die ganze Bandbreite technischer Berufe.

Die industrielle Nutzung des Reviers erfolgte zunehmend entlang der kompletten Wertschöpfungskette vom Kohleabbau bis zur Verstromung und Veredelung. Die Braunkohlevorräte sorgten für eine stetige und kostengünstige Versorgung der angesiedelten Produktionsstätten als auch der Region. Bezeichnend für das Rheinische Revier sind die langen Wertschöpfungsketten in nachgelagerten Branchen energieintensiver Industrien. Hierbei stellen die Bereiche Stahl und Aluminium, Chemie, Papier und Baustoffe die Hauptabnehmer dar. Nicht zuletzt durch die tagebaubedingten Investitionen in Betriebsstandorte sowie bei Verlegungsmaßnahmen oder Umsiedlungen spielte der Bausektor – der aufgrund zahlreicher Sand- und Kiesgruben ebenfalls auf lange Wertschöpfungsketten zurückgreifen kann – eine wichtige Rolle im Revier.

17.—19. JH. ABBAU VON KLÜTTEN

1859 — 1876 INDUSTRIALISIERUNG & EISENBAHNBAU

1892 ERSTES KLEINES KRAFTWERK ZUR ELEKTRIZITÄTSVERSORGUNG

1826 ABBAUBEGINN EINES 7,5M MÄCHTIGEN FLÖZES BEI INDEN

AB 1877 ERSTE BRIKETTFABRIKEN

ABB 1 FLÖZ



ABB 2 WEISWEILER BRIKETTFABRIK



Derzeit sind noch drei Großtagebaue in der Region in Betrieb – Inden, Hambach und Garzweiler. Der Großteil der hier gewonnenen Kohle wird in den vier Großkraftwerken – Frimmersdorf, Weisweiler, Neurath und Niederaußem – verstromt. Doch die Braunkohlenplanung ist langfristig auslaufend. Bereits ab 2017 werden im Rahmen der sogenannten Sicherheitsbereitschaft schrittweise fünf 300 Megawatt-Blöcke (MW) in die Reserve geschickt und anschließend stillgelegt. In diesem Rahmen geht das Kraftwerk Frimmersdorf um 2021 komplett vom Netz. Die Braunkohlenverstromung und der damit einhergehende CO₂-Ausstoß reduzieren sich durch diese Maßnahmen um etwa 15%. Der Tagebau Inden wird etwa 2030 ausgekohlt sein. Dann wird auch das aus Inden versorgte Kraftwerk Weisweiler die Braunkohleverstromung einstellen. Damit und mit Lastsenkungen und Effizienzsteigerungen reduzieren sich die Braunkohleverstromung und der CO₂-Ausstoß weiter auf ca. 40–50%. Die Tagebaue Hambach und Garzweiler werden etwa zur Mitte des Jahrhunderts ausgekohlt sein. Damit wird auch die Braunkohleverstromung in den verbliebenen Kraftwerksstandorten – Neurath und Niederaußem – zu Ende gehen.

Damit hat die prägende Relevanz der Braunkohlenindustrie für die Wirtschaftsstruktur der Region ihren Höhepunkt bereits überschritten. Doch noch immer steht sie für etwa 20.000 direkte und indirekte Arbeitsplätze, 600 Ausbildungsplätze und ein Auftragsvolumen in Höhe von rund 800 Millionen Euro jährlich für rund 3.500 Betriebe der regionalen Wirtschaft. Nachgelagert zählen zu diesem funktionsräum-

lichen Cluster aber auch die rund 6.000 energierelevanten Unternehmen – darunter annähernd 100 energieintensive Standorte – mit zehntausenden Arbeitsplätzen.

Nach der Auskohlung werden die drei Tagebaue mit Wasser verfüllt und zu drei riesigen Restseen. Dies geschieht zeitlich versetzt, in Inden ab etwa 2030 und in Hambach bzw. Garzweiler ab etwa Mitte des Jahrhunderts. Ihre endgültigen Pegelstände erreichen die Seen allerdings erst jeweils 30 bis 50 Jahre später. Es wird eine spektakuläre Landschaft mit hohem Freizeit- und Erholungswert entstehen. Aber auch aktuell erwächst der Region durch die Rekultivierung bereits völlig neues Land. Zum Beispiel die Sophienhöhe, als neue Landmarke im Herzen des Reviers. Gleichzeitig wird die Renaturierung der Flüsse vorangetrieben. Es besteht kaum ein vergleichbarer Ort, an dem Landschaft – insbesondere dessen unbebauter Teil, der Freiraum – in derart großem Maßstab umgeplant wird. Dies eröffnet die Möglichkeit für verbindende Korridore, die die alte Kulturlandschaft der Börde mit neuen rekultivierten Grünzügen zusammenwachsen lassen. Strategische Konzepte zur nachhaltigen Sicherung und Entwicklung von Freiflächen, sind u.a. im Rahmen früherer REGIONALEN entstanden (siehe Grünmetropole oder RegioGrün) und bieten zahlreiche Anknüpfungspunkte, diese nun raumintegrierend zusammenzuführen.

Die beschriebenen Zeitläufe lassen erkennen, dass die Region von einer Gleichzeitigkeit ungleichzeitiger Entwicklungen geprägt ist.

ABB 3 ALT-KASTER



ABB 4 ALT-KASTER NACH REKULTIVIERUNG



Stärken und Schwächen

DIE ENERGIEWENDE ist der Katalysator für einen tiefgreifenden Strukturwandel, der die Region bereits erfasst hat. Zusammen mit weiteren inneren und äußeren Einflüssen, wird der so ausgelöste Transformationsprozess den Raum in den kommenden Jahrzehnten grundlegend verändern. Maßgeblich wird sein, sich auf absehbare Veränderungen bestmöglich einzustellen und ein Höchstmaß an regionaler Steuerungsfähigkeit zu entwickeln. Der Raum weist in struktureller Hinsicht, risikoanfällige Schwächen auf. Ohne den hier beabsichtigten Prozess des vorausschauenden Strukturwandels, würde die Gefahr eines Strukturbruchs die weitere regionale Entwicklung gefährden. Einen planvollen und beispielgebenden Wandel kann sich die Region aufgrund ihrer endogenen Stärken jedoch zutrauen. In allen Herausforderungen die auf die Region wirken, liegen auch Chancen, aus denen in einem gemeinsamen Prozess eine Vielzahl wertschöpfender Aspekte herausgearbeitet werden können. Um diese Wertschöpfungsfelder zu evaluieren, müssen die Stärken und Schwächen sowie die Herausforderungen der Region genauer betrachtet werden.

Energie, Ressourcen, Industrie

Für die Sicherung von Wachstum und Wohlstand in Deutschland ist eine stabile und zuverlässige Stromversorgung unabdingbar.

Jahrzehntelang galt die Versorgungssicherheit mit Strom als gegeben und war im internationalen Standortwettbewerb um Investitionen und Arbeitsplätze ein wichtiger Erfolgsfaktor. Wie nur wenige andere Regionen verfügt das Rheinische Revier über eben diesen Erfolgsfaktor. Seine Kernkompetenz war und ist die Stromproduktion- und -bereitstellung. Aus der rheinischen Braunkohle werden etwa 13 % des in Deutschland verbrauchten Stroms produziert. Ergebnis ist die außergewöhnlich hohe Konzentration energierelevanter und insbesondere energieintensiver Unternehmen und Standorte. Die Energiewende und die verbindlich beschlossenen Klimaziele stecken den Rahmen, an dem sich künftige Entwicklungen orientieren. Das Rheinische Revier befindet sich auf einem planvollen CO₂-Minderungspfad. Doch auf diesem Weg könnte durch Marktveränderungen und weitere Regulierungskosten immer wieder auch ein abrupter Strukturbruch, anstatt eines gestaltbaren Wandels drohen.

Nach dem heutigen Stand der Technik wird das Revier seine für die gesamte Bundesrepublik zentrale Rolle als Energieproduzent verlieren. Einher mit der auslaufenden Braunkohleplanung geht der Verlust von einem für die Region zentralen Wertschöpfungsfeld sowie tausender Industriearbeits- und Ausbildungsplätze. Das Rheinische Revier wird eine große Anzahl von gleichwertigen Arbeitsplätzen kompensieren müssen. Für die soziale, ökologische und ökonomische Prosperität der Region wird es zukünftig aber auch darauf ankommen, die sich aus der Energiewende ergebenden Anforderungen der produzierenden Industrie oder dem Gewerbe an die sichere und ausreichende Leistungsbereitstellung zu erfüllen. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist mit dem kontinuierlichen Wegfall konventioneller Kraftwerkskapazitäten und der zunehmenden fluktuierenden Einspeisung von Strom aus regenerativen Erzeugungsanlagen gefährdet. Derzeit verfügt das Rheinische Revier, mit seinem ausgeprägten Energie- und Strombedarf der produzierenden Industrie, strukturell und topologisch nicht an-

1899 ERSTES KRAFTWERK MIT 1MW BEI GRUBE BERGGEIST
1906 ÜBERNAHME DURCH RWE

1941—1954 TIEFBAU BIS 350M

1895 ERSTER ABRAUMBAGGER IN DER GRUBE DONATUS BEI LIBLAR

1907 ERSTE ENERGIEINTENSIVE CHEMIEWERKE,
DANACH RAPIDE ENTW. DER CHEM. INDUSTRIE

1960 ÜBERNAHME DER BIAG DURCH RWE
ENDGÜLTIGE VORMACHTSSTELLUNG

ABB 5 TAGEBAU GARZWEILER

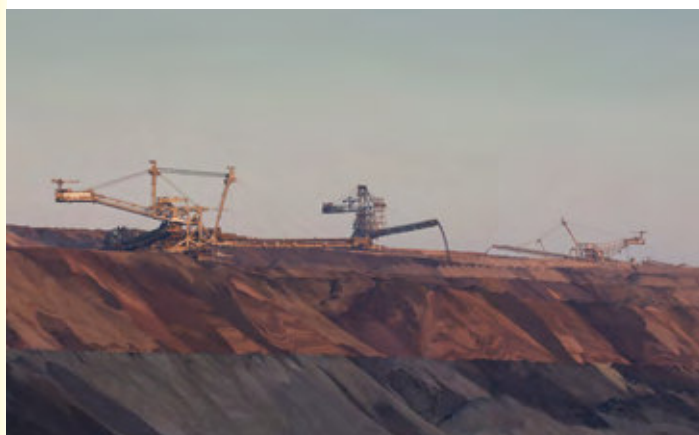


ABB 6 WINDKRAFTANLAGE BLICK RICHTUNG JÜCHEN



nähernd über die Ressourcen bzw. die Infrastruktur, um diese Bedarfe und netzseitigen Systemparameter alleine aus den regional installierten erneuerbaren Energieanlagen sowie den dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung-Anlagen (KWK) zu decken. Die Entwicklung des Strompreises birgt ein weiteres Risiko. Es müssen neue – vor allem regionale – Ansätze etabliert werden, die die Energiewirtschaft und die Abnehmerindustrien gleichermaßen über ein stabilitätsorientiertes, aktives Netz-, Einspeise- und Lastmanagement einbeziehen.

Die Klimaziele stellen die Industrie allerdings noch vor weitere Herausforderungen. Maßnahmen zur Ressourceneffizienz werden für die Reduktion von CO₂-Emissionen immer wichtiger. Zukünftige Verordnungen mit Bezug auf den Umgang mit Rohstoffen werden daher zunehmen und verbindlicher. Die Bereitstellung und Umwandlung von Rohstoffen spielt im Wirtschaftsgefüge des Rheinischen Reviers eine wichtige Rolle. Neben der Braunkohle geht es um Einsatzmaterialien wie Baustoffe, Metalle, Bio-Rohstoffe etc.. Die Verwertungskaskaden der energieintensiven Industrie und Agrarwirtschaft im Rheinischen Revier haben trotz ihrer Differenziertheit jedoch aktuell meist linearen Charakter und enden mit irreversibler Verbrennung, Versickerung oder Deposition. Gerade die derzeit noch auf Verbrauch ausgerichtete Produktionsregion kann sich zukünftig stärker auf kreislaufbasierte und/oder hochgradig effiziente Produktionsmuster ausrichten, um Emissionen zu senken, Abhängigkeiten zu minimieren und neue Beschäftigungsimpulse zu geben.

Es stellt sich die Frage, wie neuartige industrielle Produktionsmuster und bislang einzigartige Standorte zu entwickeln sind. Daher gilt es bei neuen Wertschöpfungsketten auch das intelligente Management von Rohstoffen als Potenzial zu sehen. Für die im Rheinischen Revier konzentrierte Industrie und Energiewirtschaft galt das dicht gewachsene Ineinandergreifen von komplexen Wertschöpfungsketten über Dekaden

hinweg als Standortvorteil. Diesen gilt es für die anstehenden Aufgaben mit dem weitergehenden Ziel einer regionalen Kreislaufwirtschaft neu zu aktivieren. Über neue regionale Netzwerke und schlagkräftige Pilotprojekte kann nun die Chance aufgegriffen werden, mit kreislaufbasierten und/oder effizienteren Produktionsmustern neue Standortvorteile zu kreieren. Neben der Suche nach Entwicklungschancen verschiedener Industriezweige ist hier insbesondere die Bauwirtschaft in den Blick zu nehmen, da der Anteil der Bau(stoff)industrie an den insgesamt bewegten Stoffströmen der höchste ist. Sie wird im anstehenden Strukturwandel eine besondere Rolle einnehmen. Auf dem Weg zur Erreichung der Klimaschutzziele entsteht beim Bauen von Industrie-, Gewerbe- und Wohngebieten ein erhebliches Potenzial, das im Revier durch Ressourceneffizienz bei Neubau, Nachnutzung, Sanierung, Recycling und Re-Development umgesetzt werden muss. Die stoffliche Nutzung der Braunkohle bietet ebenso neue Möglichkeiten indem durch chemische Prozesse Grundstoffe für Kosmetika, Schmiermittel und Kraftstoffe herstellbar sind.

Das regionale, energiewirtschaftliche und industrielle Knowhow der Unternehmen, Arbeitnehmerschaft und Forschung, kann für den Strukturwandel genutzt werden. Dann bietet die technologische und organisatorische Weiterentwicklung des Energie- und Effizienzsystems der Region zahlreiche Chancen für neue Geschäftsfelder, um die Wirtschaftskraft des Rheinischen Reviers zu stabilisieren. Dies erfordert jedoch eine infrastrukturelle Anpassung und organisatorische Weiterentwicklung, nicht nur in Bezug auf Netze und erneuerbare Energien. Alleinstellungsmerkmal ist ein – noch zu stabilisierender – starker Verbund aus Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen sowie einer innovativen und wettbewerbsfähigen Industrie. Zahlreiche Hochschulen mit über 70 Forschungsinstituten und An-Instituten im Bereich „Energie“ machen das Rheinische Revier und seine weitere (auch

1995 BESCHLUSS ZUR GENEHMIGUNG VON GARZWEILER II

2010 REGIONALE (REGION KÖLN/BONN)

2008 EUREGIONALE (EUREGIO MAAS-RHEIN)

2012 KOALITIONSVERTRAG: STRUKTURWANDEL DURCH INNOVATIONSREGION RHEINISCHES REVIER

ABB 7 RWE ALGENPILOTANLAGE



ABB 8 HÖRSAAL RWTH AACHEN



grenzüberschreitende) Umgebung zu der Region in Europa mit der höchsten Forschungsdichte auf dem Gebiet der Energie. Hinzu kommt eine langjährige Erfahrung in der Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen. Doch noch zu selten hat dieses hohe Maß an Kompetenz dazu geführt, auf eigenen Entwicklungen basierende Projekte, beispielsweise den Solartower in Jülich oder den Streetscooter aus Aachen, in wirtschaftliche Anwendung zu überführen.

Hier gilt es anzusetzen. In dem Maße, indem der industrielle Kern der Braunkohlenindustrie und -Verstromung abnimmt, müssen Ressourcen für andere Entwicklungen verfügbar gemacht werden – seien es Flächen, Personal, Fort- und Weiterbildung oder Forschung und Entwicklung. So können die Chancen eines neuen Energie- und Rohstoffmanagements für die Region aktiviert werden.

Lebensraum und Infrastrukturen

Das Rheinische Revier ist durch wenige größere Städte, Mittelzentren, Kleinstädte und zahlreiche Dörfer geprägt. Trotz der Kleinteiligkeit und extensiven Landwirtschaft ist die Region jedoch nicht „ländlich“ im eigentlichen Sinne, sondern eher ein vom Ballungsrand überformter Raum – eine urbane Landschaft. Das Rheinische Revier hat den Charakter einer Arena zwischen den großen Zentren. Gelegen in der entstehenden Metropolregion Rheinland, spürt das Revier das anhaltend starke Bevölkerungswachstum, das von der Entwicklung in den großen Städten ausgeht. Gesamtregional wird daher weiterhin mit einem hohen Bedarf an Entwicklungsflächen für Wohnsiedlungen, Gewerbe und Industrie gerechnet, den die Metropolen alleine nicht erfüllen können. Inmitten dieser Wachstumsregion liegt das Rheinische Revier, in dem jeder Ort im Höchstfall in 30 bis 45 Minuten Fahrtzeit vom Aachener, Kölner oder Düsseldorfer Hauptbahnhof zu erreichen ist. Somit könnte der Region durchaus eine strategische Bedeutung

zukommen. Dabei stellt sich insbesondere die Frage, wie das freiwerdende, rekultivierte Land des Braunkohlereviers zu einer regionalen Chance werden und mit dem Wachstumsdruck der Region zusammengeführt werden kann.

Ganz so einfach ist es jedoch nicht. Derzeit verliert die Kommunalplanung im Rheinischen Revier durch die wandernden Tagebaue großflächige Areale. Einige Kommunen am Tagebaurand haben durch den Bergbau ein bis zwei Drittel ihrer Gebietsfläche eingebüßt. Nach der bergbaulichen Nutzung werden diese Flächen über land-, forst- oder wasserwirtschaftliche Rekultivierungen wiederhergestellt. Im Bereich der Restseen entstehenden ca. 7.600 ha Wasserfläche, die dauerhaft einer weiteren Siedlungs- oder Gewerbeentwicklung entzogen sein werden. Der Strukturwandel braucht aber eine gewisse Flächendisposition. Im Alleingang können die Kommunen des Rheinischen Reviers die notwendigen Flächenpotenziale zur Kompensation der im Bergbau verlorengehenden Arbeitsplätze nicht aufbringen, geschweige denn den Siedlungsdruck aus den umliegenden Oberzentren aufnehmen. Die Kommunen des

„Der Strukturwandel eröffnet uns die Jahrhundertchance, unsere Heimat innovativ zu gestalten“

Wolfgang Spelthahn, Landrat Kreis Düren

Rheinischen Reviers müssen interkommunal und raumübergreifend zusammenarbeiten, um zusätzliche Flächenangebote zu aktivieren. Dies erfordert eine Systematik, um die Nutzungen auch im Hinblick auf den Schutz und die Entwicklung von Frei- und Grünflächen zu optimieren. Voraussetzung ist eine

2014 GRÜNDUNG DER INNOVATIONSREGION RHEINISCHES REVIER GMBH

AB 2045 GEPLANTE EINSTELLUNG AN TAGEBAUEN HAMBACH & GARZWEILER



2030 EINSTELLUNG DER FÖRDERUNG AM TAGEBAU INDEN

2090 VOLLSTÄNDIGE FÜLLUNG DER RESTSEEN

ABB 9 FOENICULUM VULGARE



ABB 10 HORTITHERMPLUS



stringente Qualifizierung und Konzentration von Flächen, mit denen deutliche Entwicklungsschwerpunkte definiert und umgesetzt werden. Hierzu müsste über den Randbereich des Kernreviers hinausgeblickt werden, um zu prüfen, inwieweit sich Flächenpotenziale in der gesamten Region für den anstehenden Strukturwandel anbieten.

Für die Flächenqualität ist die verkehrliche Anbindung entscheidend. Wo eine Anbindung an den ÖPNV bereits etabliert wurde, geht die Entwicklung spürbar weiter. In weiten Teilen haben die Tagebaue das Rheinische Revier jedoch über Jahre geteilt und schränken die inner-regionale Mobilität sowie auf die umliegenden Großstädte gerichteten Verkehre ein. Dem Tagebau mussten Verkehrswege wie Straßen und Schienen weichen. Wichtige Achsen wurden zum Teil mehrmals verlegt und umgeplant, wodurch Verkehrsbeziehungen verändert wurden. Entsprechend gibt es verkehrliche Abseitslagen, die durch die Ersatztrassen nicht vollständig kompensiert werden konnten. Davon betroffen sind in erster Linie die Bürgerinnen und Bürger der Region, aber auch gewerbliche, logistische oder touristische Zugänge zum Raum.

Das Rheinische Revier ist somit in besonderem Maße auch ein Transitraum. Dies betrifft insbesondere die zunehmenden Güter- und Warenströme aus den nordwestlich gelegenen Nordseehäfen zur Rheinschiene. Die Aufnahmekapazität der bestehenden Straßen- und Schieneninfrastruktur entspricht nicht mehr den prognostizierten Steigerungsraten. Die Akzeptanz der Bürgerinnen und Bürger für dieses erhöhte Aufkommen wird auch davon abhängen, inwieweit die Region vom steigenden Warenverkehr profitieren kann und die Fortentwicklung des ÖPNV nicht weiter eingeschränkt wird. Die günstige Lage des Rheinischen Reviers, entlang der für Europas Wirtschaft zentralen Lebensader zwischen Nordsee und Rhein, muss von einer Belastung in eine Chance verwandelt werden. Standortbezogen können durch intelligente

Maßnahmen Verkehre gebrochen, verlagert und organisiert werden. Ein leistungsfähiger Warenumschlag kann vor Ort als Katalysator für wertschöpfende Logistik dienen, Arbeitsplätze und Wertschöpfung im Bereich des Veredelungsgewerbes, der Konfektionierung, der Kontraktlogistik sowie weiteren vor- und nachgelagerten Funktionsketten schaffen. Voraussetzung sind auch hier wieder interkommunal abgestimmte und überregional organisierte Flächenaktivierungen, zum Beispiel aus dem Bereich der Rekultivierungen, der Konversion bracher Industrieareale sowie aus der Zweckbindung entlassener Bergbaubetriebs- und Kraftwerkserweiterungsflächen.

Der Trend geht zur Urbanisierung der Gesellschaft. Das erhöht die Ansprüche an die ländlichen Teilregionen des Rheinischen Reviers. Aufgrund digital-technologischer Weiterentwicklung sowie des demografischen Wandels werden neue Arbeitsplatzmodelle entwickelt, die auch im Rheinischen Revier Einzug finden. Hier schafft die Digitalisierung, durch Vernetzung und den ortsunabhängigen, globalen Datenaustausch in Echtzeit, neue Chancen. Damit wird es für viele Menschen möglich, von überall und mit geringerer Umweltbelastung zu arbeiten. Gleichzeitig entsteht ein Bedarf an zusätzlichen Systemen und Services im IKT-Bereich, nicht zuletzt auch zur Erhöhung von Datensicherheit und Redundanzen.

Das Wachstum der Städte und die Nachfrage für komfortables Wohnen und neue Industrie-/Gewerbestandorte halten an. Bei allen Flächenkonkurrenzen und -defiziten besteht im Rheinischen Revier immer noch die Chance, eines neuen – „überplanbaren“ – Flächenangebotes. Im Rheinischen Revier werden daher Ideen gefragt sein, flächen- und ressourcenschonend zu bauen sowie neue Qualitäten zum Wohnen und Arbeiten in der Region anzusteuern und dafür ein ambitioniertes Infrastrukturangebot aufzubauen.

Landwirtschafts- und Landschaftswandel

Der Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen im Rheinischen Revier beträgt etwa 42% der Gesamtfläche. Ein Großteil davon, die Böden der Jülich-Zülpicher Börden, zählt zu den weltweit ertragreichsten Ackerböden. Im Zusammenspiel mit milden Temperaturen und mittelstarken Niederschlagsmengen werden in den rheinischen Fruchtfolgen vorwiegend Getreide, Zuckerrüben und Raps angebaut. In manchen Teilgebieten wird zudem auch Gemüse- und Obstbau oder Viehhaltung betrieben. In unseren sechs Landkreisen bestehen etwa 4.054 landwirtschaftliche Betriebe. Dazu kommen noch zahlreiche Unternehmen in den vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten des Agrobusiness (z.B. Zucker- und Nahrungsmittelindustrie, Logistik, Vermarktung/Handel). Der Agrar-Sektor besitzt somit eine große wirtschaftliche Bedeutung für die Region. Rheinisches Revier und Rheinische Börden repräsentieren Ihre Stärke als „Agrar-Power-Player“. Eine Schwäche ist die Ausrichtung auf wenige Produkte.

Weltweit rückt das Bereitstellen von ausreichend Nahrungsmitteln zunehmend in den Fokus. Gleichzeitig findet ein Agrar-Strukturwandel statt, und auch im Rheinischen Revier steigen die Flächen- und Pachtpreise. Der Flächendruck, den Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, Gewerbe-, Mobilitäts- und Siedlungsentwicklungen entfachen, trifft auch die



ABB 11 REKULTIVIERUNG INDEAUE



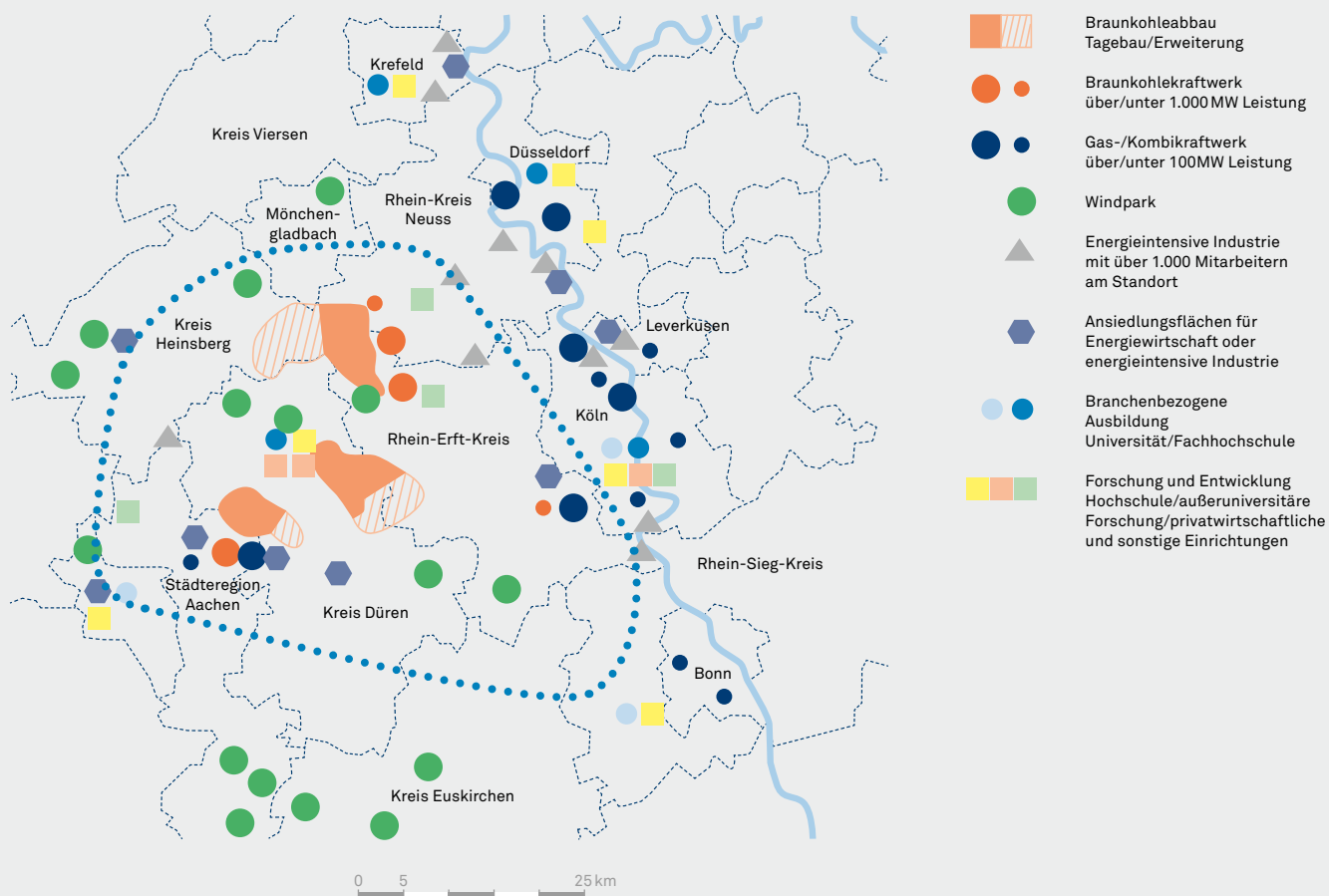
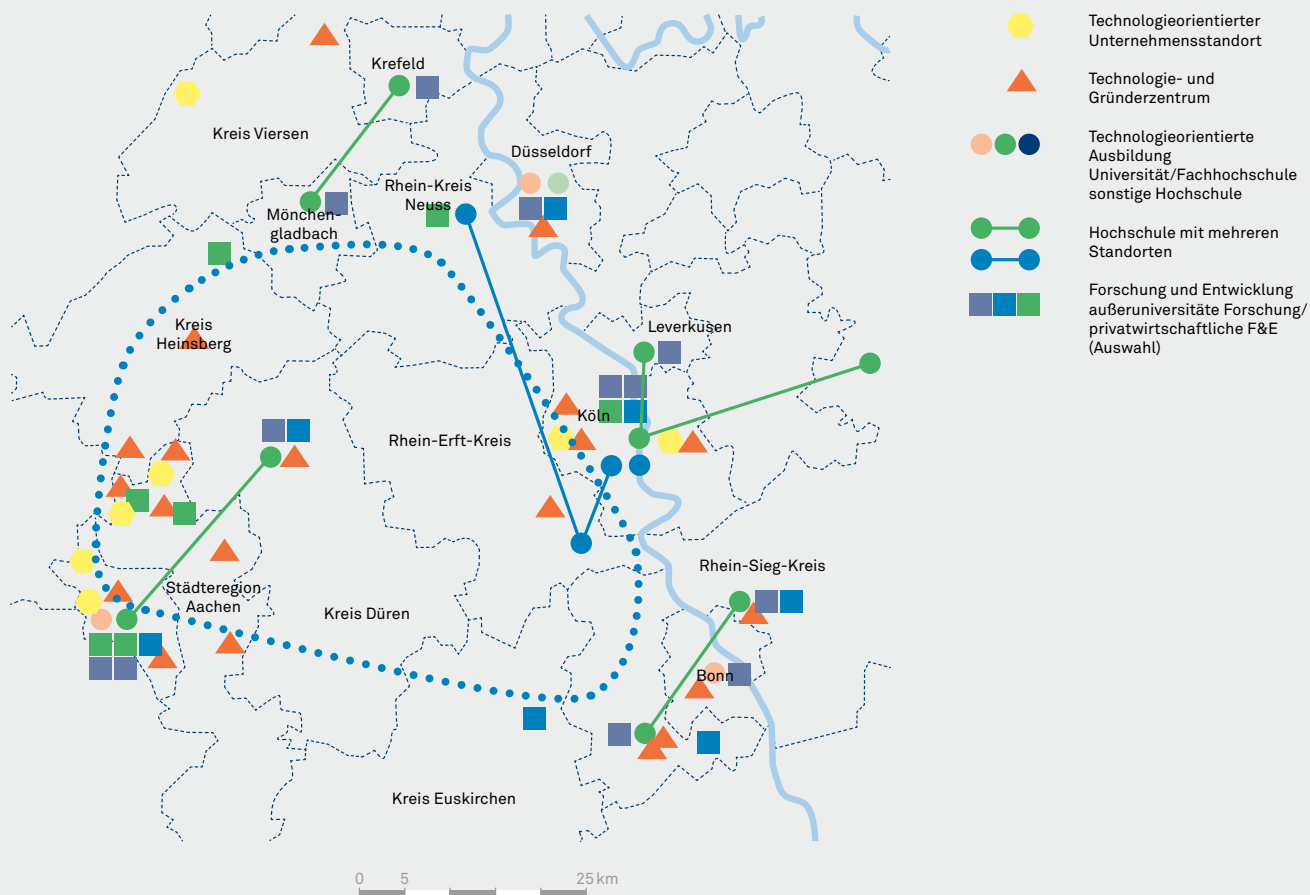


ABB 13 VERNETZUNG VON KOMPETENZEN | TECHNOLOGIEORIENTIERTE INFRASTRUKTUR/ENTWICKLUNG



(QUELLE NACH REGIONOMICA IM AUFTRAG DER IRR, 2013)

Landwirtschaft. Andererseits ergeben sich durch manche dieser Prozesse auch Chancen, wie beispielsweise zur Energieproduktion aus landwirtschaftlichen Reststoffen über Biogasanlagen oder zukünftige Bioraffinerien. Zudem ist die Landwirtschaft auf Innovationen angewiesen, um mit wenig Beeinträchtigungen für Böden und Grundwasser ertragreicher zu werden. Ebenso steigen die direkten Ansprüche der Kunden. Viele Bürgerinnen und Bürger wollen regionale Produkte und eine nachvollziehbare Herkunft – somit entsteht ein besonderes Entwicklungspotenzial, den Abnehmer stärker in die Wertschöpfungsketten zu integrieren, beispielsweise über Initiativen aus dem Einzelhandel. Gleichzeitig bleiben die Landwirte (als Unternehmer) an ihren Standorten das Rückgrat der Produktion. Eine Umstellung auf besonders hochwertige Produkte, innovative Anbaumethoden und komplexe Geschäftsmodelle ist hier jedoch häufig kostenintensiv oder sogar riskant. Gerade deswegen scheint es heute sinnvoll, dass Landwirte und die nachgelagerte Ernährungswirtschaft innerhalb ihrer Anpassungsstrategien zur Sicherung ihres Einkommens nachhaltig unterstützt werden. Neu entstehende Chancen zur Anpassung und Diversifizierung in den Wertschöpfungsketten entstehen und können aufgegriffen werden, beispielsweise zur Nutzung von Agrar-Rest-Stoffen.

Im Hinblick auf den Landschaftswandel sind die drei Restseen eine Perspektive ferner Zukunft. Sie werden ab 2030 beziehungsweise etwa ab Mitte des Jahrhunderts im Bereich der dann ausgekohnten Tagebaue entstehen. Die Akteure der Region entwickeln dabei mehr als visionäre Ausblicke. Durch Zwischennutzungen können sich die Gebiete und Orte rund um die Tagebaue bereits vor ihrer vollständigen Verfüllung zu Freizeit- und Erholungsorten entwickeln. Menschen aus angrenzenden Ballungsräumen können damit angezogen werden. Dafür braucht die Landschaft, insbesondere auch der Freiraum, also der unbebaute Teil der Landschaft, bereits heute eine Aufwertung.

In weiten Bereichen wird das Grundwasser wieder auf das ursprüngliche Gelände ansteigen. Dabei gilt es, alte und neue Freiräume mit hoher Lebensqualität auszustatten. Die Rekultivierung im Rheinischen Revier gilt weltweit als vorbildlich, und räumliche Gesamtkonzepte wie :terra nova lassen in den Rekultivierungsgebieten einzigartige Zugangsmöglichkeiten entstehen. Eine regionale Abstimmung der Themen und Projektausrichtungen der einzelnen Teilgebiete erfolgt bislang jedoch noch nicht. Auch ist die Zugänglichkeit rund um die Tagebaue und dazwischen noch vielerorts eingeschränkt und verbesserungswürdig.

Eine Schwäche ist hier daher die fehlende Vernetzung der Elemente. Eine Stärke der Region bleibt jedoch, dass mit den Akteuren bereits ambitionierte räumliche Konzepte für Teilgebiete entstehen. Ebenfalls werden zahlreiche Einzelplanungen von Rad- und Wanderwegeverbindungen, Grünzügen, Korridoren und dergleichen geplant und umgesetzt.

In der Region bestehen viele weitere Strukturen mit Aufwertungspotenzialen. Beispielsweise existieren mehrere ehemalige Bahntrassen, welche potenziell für den Erholungsgebrauch und als Wegeverbindungen aufgewertet werden können. Viele dieser Trassen können die heutigen Tagebaue und zukünftigen Seen miteinander verbinden. Bereits heute leben im Gebiet der Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR) etwa

2 Millionen Einwohner mit einem Bedarf auf eine qualitätsvolle Landschaft und zusammenhängende Freiräume. Es besteht die Chance, diesen Raum bereits heute als einzigartige Landschaft zu denken, schrittweise umzusetzen und somit gemeinsam wichtige Beiträge zu hochwertigen „weichen“ Standortfaktoren in der Region zu leisten.

Regionales Bewusstsein und Akteure

Durch die unterschiedlichen zentralörtlichen Ausrichtungen von Teilregionen des Rheinischen Reviers und die Trennwirkung der Braunkohlentagebaue hat die Region lange kein gemeinsames Bewusstsein entwickelt. Auch die funktionsräumliche Klammer – die Braunkohlenindustrie – war bislang kein einigendes Thema. Für die einen bedeutet sie technologische Meisterleitung, Arbeit und Wohlstand. Für Andere bedeutet sie Heimatverlust oder Klimaschädigung.

Außerhalb des Braunkohlenplans gibt es für das Rheinische Revier keine regionale, administrative Ebene. Die Vielzahl an kommunalen kreis- oder (teil-)regionalen Zuständigkeiten mit ihren eigenen Problemfeldern und unterschiedlichen räumlichen Ausrichtungen erschwert bis heute die einheitliche Identitätsbildung. Die Ungleichzeitigkeit der Entwicklungen im Rheinischen Revier hat zu individuell ausgerichteten, voneinander unabhängigen Initiativen geführt.

Frühere REGIONALE-Prozesse haben das Thema des Rheinischen Reviers zwar aufgegriffen, jedoch nicht zentral. Daraus entstandene interkommunale Prozesse werden bis heute weiter fortgesetzt, zum Beispiel die Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH oder der Zweckverband :terra nova. Sie haben aber nicht die Entwicklung des gesamten Rheinischen Reviers, sondern jeweils teilräumliche Herausforderungen zur Aufgabe. Die Ungleichzeitigkeiten und Disparitäten werden voraussichtlich eher noch weiter zu- als abnehmen. Doch liegt gerade in der Zusammenführung der Prozesse eine große Chance. Die bestehenden teilräumlichen Verbünde sind bereits etabliert und erfolgreiche „Macher“ im Revier. Sie können die Potentiale einer gesamträumlichen Betrachtung plausibel machen. Indem eine gewisse Systematik an die Stelle von Zufälligkeiten tritt, kann aus dem Strukturwandel ein Narrativ des Gelingens gemacht werden.

Eine neue REGIONALE bietet die Chance, die Akteure aus Energiewirtschaft, verschiedensten Industriezweigen, leistungsstarker Landwirtschaft, besonderem Rekultivierungs-Knowhow, nicht zuletzt die Akteure einer stetig wachsenden Planungs- und Partizipationskultur weiter zusammenzubringen. Das größte Kapital der Region sind die Menschen, die für den gemeinsamen Schaffensprozess aktiviert werden sollen. Die starke Hochschul- und Forschungslandschaft kann noch stärker als bisher in die regionale Entwicklung integriert werden: Über 54.000 Studierende an RWTH und FH Aachen, fast 6.000 Wissenschaftler und Beschäftigte am Forschungszentrum Jülich. Die Hochschulen in Köln und Mönchengladbach tragen mit ihren Instituten in ergänzenden Kompetenzbereichen zur Vervollständigung der Wissenslandschaft bei. Dazu kommt die duale Ausbildung der künftigen Facharbeiterinnen und Facharbeiter an den Berufskollegs, die gerade für die Ausbildung des Nachwuchses im ländlichen Raum eine besondere Rolle spielen.

Ein Team, viele Partner — Innovationsregion Rheinisches Revier

Beginn und Grundlagen

Im Jahr 2011 begann der Prozess der Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR). Gemeinsam mit der Landesregierung formierte sich die Region unter dem verbindenden Thema des vorausschauenden Strukturwandels. In der ersten Phase ging es vor allem um die Sensibilisierung und Aktivierung von regionalen Akteuren. Diese wurden über Netzwerke und Arbeitsgruppen an die wesentlichen Handlungsfelder des Rheinischen Reviers herangeführt. Es wurden Studien und Konzepte erstellt, erste Projektideen erdacht und auf breiter gesellschaftlicher Basis diskutiert. Hierzu wurden fachspezifische und interdisziplinäre Veranstaltungsformate entwickelt und umgesetzt.

Kontinuität und Weiterentwicklung

Im Jahr 2014 wurde mit breiter regionaler Trägerschaft die IRR GmbH gegründet. Der Raum der IRR wird durch die Kreise Düren, Euskirchen, Heinsberg, den Rhein-Erft-Kreis und den Rhein-Kreis Neuss sowie die Städteregion Aachen mit insgesamt 64 Städten und Gemeinden gebildet. Der Bereich des Rheinischen Reviers bzw. der Innovationsregion erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung über eine Länge von ca. 100 km und in West-Ost-Richtung über eine Breite von ca. 83 km und weist damit eine Fläche von 4.807 km² (14 % von NRW) auf. Dort leben 2,1 Millionen Menschen.

Gesellschafter der IRR GmbH sind die Städteregion Aachen, die Kreise Düren, Euskirchen, Heinsberg, der Rhein-Erft-Kreis, der Rhein-Kreis Neuss, die Handwerkskammern Aachen, Düsseldorf und zu Köln, die Industrie- und Handelskammern Aachen, zu Köln und Mittlerer Niederrhein, die Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie und der Zweckverband Region Aachen. Die Geschäftsstelle der IRR GmbH ist thematisch breit aufgestellt und agiert interdisziplinär. Sie entwickelt Leitbilder, Innovationsstrategien und Handlungskonzepte und unterstützt den Strukturwandel durch Initiierung und Durchführung von Projekten. Sie arbeitet dabei eng mit ihren Partnern aus der Wissenschaft, der Wirtschaft, der Politik und den Verbänden innerhalb und außerhalb der Region zusammen und vernetzt diese, um den Strukturwandel vorausschauend aktiv zu begleiten und mitzugestalten.

Verstetigung, Erweiterung und regionale Aktivierung

Das Netzwerk der IRR GmbH wurde im Jahr 2015 in Methodik und räumlicher Konzeption gefestigt und erweitert. Vor diesem Hintergrund wurde ein räumliches Entwicklungskonzept für die IRR erarbeitet, durch das die inhaltlichen Alleinstellungsmerkmale, Kompetenzen und Entwicklungspotenziale eine räumliche Übersetzung zu konkreten Modellprojekten finden. Entsprechend der Ungleichzeitigkeit von Entwicklung im Raum wurde die Region in Innovationsräume unterteilt. Diese erschließen die jeweiligen Entwicklungsvoraussetzungen und -potenziale unterschiedlicher Teilräume für integrierte Gesamtprojekte. Sie zeigen den bestehenden örtlichen Kontext für neue Ideen und Modellprojekte und bieten gleichzeitig Struktur und Orientierung. Sie machen die vielfältigen Facetten der unterschiedlichen Teilräume der IRR und die daraus resultierenden Zukunftsperspektiven insgesamt sichtbar und ermöglichen, dass Modellprojekte der IRR auf den lokalen Ent-

ABB 14 DIESE ABBILDUNG ZEIGT DAS FÜR DIE REGIONALE VORGESEHENE GEBIET - DEN KERNRAUM DES RHEINISCHEN REVIER. DAS RHEINISCHE REVIER BILDET HIERBEI DEN FOKUS-RAUM. VORHABEN WERDEN ABER IM GESAMTEN REGIONALE- GEBIET UMGESETZT.

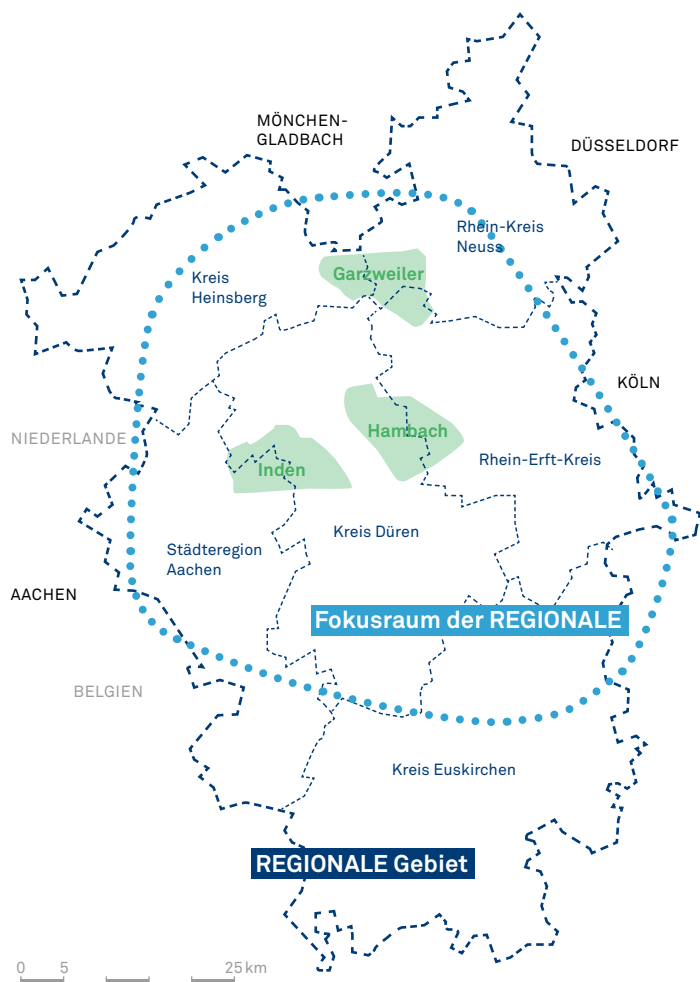
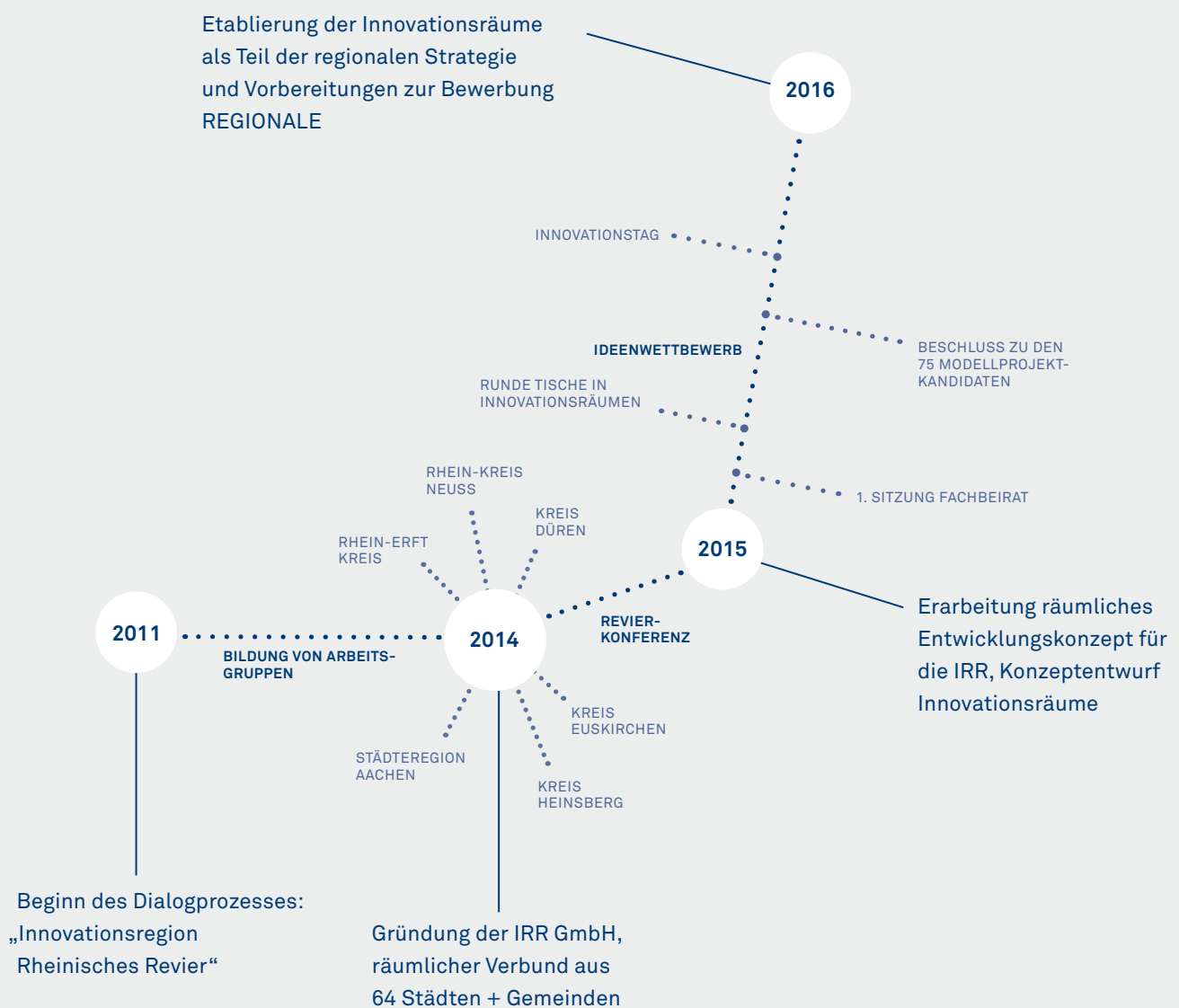


ABB 15 ZEITABLAUF/PROZESS

DER VON UNS ANGESTREBTE ARBEITSPROZESS SOLL ZUNÄCHST UNSERE REGIONALE STRATEGIEN WEITER AUSBAUEN (LEITTHEMEN UND WERTSCHÖPFUNGSFELDER). IN DIESEM RAHMEN WERDEN BEREITS EXISTIERENDE PROJEKTIDEEN WEITERQUALIFIZIERT. IN DEN JAHREN NACH 2018 SOLLTEN WEITERE PROJEKTAUFRUFE FOLGEN UND AUF EIN PRÄSENTATIONSAHR DER REGIONALE 2022 ODER 2025 HINARBEITEN.



wicklungsvoraussetzungen der Innovationsräume sowie auf bereits verfügbaren Best-Practice-Projekten aufbauen und synergetische Wechselwirkungen zustande kommen.

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Zielsetzung wurde für die IRR ein regionaler Entwicklungsprozess angestoßen, mit dem Ziel, ein inhaltlich-räumliches Handlungsprogramm zu konkretisieren. In den benannten Innovationsräumen wurden „Runde Tische“ unter Beteiligung regionaler Schlüsselakteure (Kommunen, Unternehmen, Kammervertreter, wissenschaftliche Einrichtungen/Hochschulen, Bürgergruppen) vor Ort etabliert. Dabei wurden gemeinsam besondere Herausforderungen, relevante Themenbereiche und Fragestellungen der jeweiligen Teilräume erörtert und mögliche Projektideen identifiziert. Auf diese Weise ist es gelungen, für die jeweiligen Innovationsräume die gemeinsame Entwicklung integrierter, räumlicher Gesamtkonzepte anzustoßen. Andererseits wurden unterschiedlichste Akteure für einen regionalen Ideenwettbewerb aktiviert. Diese „Runden Tische“ wurden als etabliertes Instrument auch im Bewerbungsprozess für die REGIONALE wieder zusammengerufen.

Ideenwettbewerb

Mit dem Projektaufruf macht die IRR den positiven Wandel in der Region sichtbar und präsentiert bereits bestehende Kompetenzen und Entwicklungskonzepte. Er zeigt, dass die Region schon heute innovative wie auch nachhaltige Lösungen für morgen erfolgreich entwickelt. Bürgerinnen und Bürger, Vereine, Kreise und Kommunen, Hochschulen, Forschungsinstitute und Unternehmen haben sich beteiligt und haben Projektideen eingebracht. Zum einen wurden bereits realisierte und etablierte Projekte, ebenso wie Konzepte, Studien oder Initiativen als sogenannte „IRR-Best-Practice-Projekt“ der Region ausgezeichnet. Zum anderen wurden zur Konkretisierung einer Zukunftsperspektive für die IRR neue Ideen und Modellprojekte entwickelt, darunter bauliche, landschaftliche, organisatorische und wissenschaftliche Projekte, die die Zukunft der Energieregion nachhaltig gestalten. 75 Einzelprojekte werden im Rahmen der IRR weiter qualifiziert.

Angestrebt wird die erfolgreiche Realisierung von Einzelprojekten oder die Verknüpfung zu ersten Verbundlösungen. Hierfür werden einzelne Projektkonsortien gebildet. Zu den eingebundenen Akteursnetzwerken gehört auch der operationelle Arbeitskreis (OPAK), in dem sich die Regionalmanagements der Innovationsregion sowie die interkommunalen Verbünde einbringen.

Diese Arbeit an kleineren Verbundprojekten hat gezeigt, wie in größeren Verbünden und Clustern an gebietsübergreifenden Gesamtstrategien gearbeitet werden kann. Hierzu können die Konsortien aus den Modellprojekten als Basisnetzwerke erweitert und die Chance genutzt werden, neue Bereiche zu erschließen.

Dies soll im Rahmen der REGIONALE geschehen, die so von einem bewährten Akteursnetzwerk und dem Knowhow aus ersten Realisierungen profitieren kann.

**„Wir wollen die Zukunft
gemeinsam gestalten und
mit innovativen Ideen
und Projekten zu einem
Laboratorium für Europa
werden.“**

Prof. Dr. Marcus Baumann, Rektor FH Aachen







2

Chancen::Revier Vision — Eine Modellregion für den aktiven Strukturwandel

WIR WOLLEN MIT DER REGIONALE den nächsten Schritt gehen und die Innovationsregion Rheinisches Revier zu einer Modellregion für aktiv gestalteten Strukturwandel entwickeln. Zu einem Revier, das im Wandel neue Chancen kreiert – einem Chancen::Revier. Denn die Region und seine Umgebung besitzen eine einzigartige „DNA“, um im Fahrwasser der Energiewende neue Wertschöpfungsprozesse zu konzipieren – und dabei weiterhin als Produktions- und Dienstleistungsstandort zu prosperieren. Mit den vorhandenen sowie weiter entwickelten Kompetenzen und Netzwerken kann diese Energieregion einen wichtigen volkswirtschaftlichen Beitrag leisten. Die IRR hat dafür bereits den Grundstein gelegt. Sie soll nun mit einer REGIONALE weiterführende Arbeitsprozesse initiieren und präsentieren. Hier wird der Strukturwandel als „Möglichkeitszeitraum“ verstanden, in dem sich ein Chancen::Revier zu neuer Größe entfalten kann.

Diese Vision einer REGIONALE sieht das Rheinische Revier als wandelfähigen Lebens- und Wirtschaftsraum, der neue Chancen aufgreift, um den Anforderungen der Zukunft langfristig gerecht zu werden. Globale Herausforderungen, wie Klimaschutz, Energiewende, Ressourceneffizienz und Digitalisierung, sollen durch neue gesellschaftliche Schaffensprozesse gemeistert werden. Solche haben wir vielfältig, überregional wie regional, bereits mit der IRR GmbH begonnen. Im Zusammenspiel mit zahlreichen Ideen für Einzelprojekte entstanden dabei auch erste übergreifende Ansätze, zum Beispiel die Kon-

Diese REGIONALE soll eine Aktionsplattform für neue Ideen zur Zukunft dieser Energieregion schaffen und richtungsweisende Unterstützung leisten. Besondere Aufmerksamkeit für unsere Vision eines Chancen::Reviere soll der zentral gelegene Raum mit den Tagebauen Inden, Hambach und Garzweiler, den zugehörigen Rekultivierungsflächen und Kraftwerken erhalten. Heute noch eher ein Zwischenraum, könnte sich dieses Gebiet zu einem Dreh- und Angelpunkt unserer Region wandeln. Wir wollen auf Chancen zur Wertschöpfung fokussieren und unsere menschlichen, finanziellen und natürlichen Ressourcen effektiv einsetzen. Die Wirtschaftskraft des Rheinischen Reviere soll auch in Zukunft auf innovativen, tragfähigen Geschäftsmodellen beruhen. Hierzu wollen wir die Zivilgesellschaft noch stärker als bisher an der Gestaltung des Wandels partizipieren lassen. Wenn das Wertschöpfungsprinzip auf breiter Basis verstanden und gemeinsam verfolgt wird, können auch der Einsatz und die Etablierung neuer Technologien bessere Akzeptanz und effektivere Umsetzung finden.

Die Körperschaften des Rheinischen Reviere haben bereits den Anfang gemacht und sich zur Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR GmbH) zusammengeschlossen. Nun wollen wir das Begonnene in neuen Dimensionen mit einer REGIONALE fortsetzen.

**„Das Chancen::Revier
macht den Strukturwandel
in Echtzeit erlebbar.“**

Peter Deckers, Handwerkskammer Aachen

zepte für ein virtuelles Kraftwerk, für ein ressourceneffizientes Kreislaufwirtschaftssystem, für ein Experimentierfeld zum Wohnen und Arbeiten 4.0 sowie für ein neues, einzigartiges Freiraumsystem mitten in einer spektakulären Energie- und Produktionslandschaft. Jetzt benötigen wir eine Gesamtstrategie, die wir mit der REGIONALE aufbauen, damit die Hürden des Strukturwandels überzeugender und in regionaler Kooperation überwunden werden können. Wo bisherige Ansätze, teilträumliche Initiativen und Projektideen schon Teilstrecken gemeistert haben, sollen Impulse verstärkt und zu neuen Handlungsstrategien für die Realisierung konkreter Projekte verwoben und zusammengeführt werden.

Die Chancen

WIR KÖNNEN UND WOLLEN WANDEL. Unabhängig woher wir kommen, vom Rhein, aus der Euregio oder aus der Ferne hinzugezogen – hier haben wir uns schon immer pragmatisch und flexibel an neue Situationen angepasst. Neue Herausforderungen entstehen im Wandel unseres Energiesystems, sowie unseres Wirtschafts- und Lebensraums. Seit Gründung der IRR GmbH nehmen wir diese ideenreich, an Wertschöpfungseffekten orientiert, vor allem aber gemeinsam ins Visier. Aus den Herausforderungen ergeben sich Chancen. Diese möchten wir mit einer REGIONALE im Rahmen neuer Aktivitäten gezielt nutzen und sichtbare Ergebnisse präsentieren.

1. Unsere erste Chance ist der Zeitraum. Die Energie- und das Auslaufen des Bergbaus vollziehen sich etwa bis zur Mitte des Jahrhunderts, und das „Nach der Braunkohle“ wird an den drei Tagebauen zeitversetzt beginnen. Alle der dann entstehenden Seen werden voraussichtlich erst gegen 2080 vollständig mit Wasser gefüllt sein. Was passiert also in der Zwischenzeit? Wir warten nicht auf die Seen, sondern gestalten den Wandel jetzt. Dabei können wir die Ungleichzeitigkeit der Entwicklungen für ein schrittweises, integriertes Vorgehen in unserer Region nutzen. Wir können die Chance der Zwischen::ZEIT nutzen.

2. Unsere zweite Chance ist, dass sich Veränderungen tiefgreifend auf unser Leben auswirken, bei uns im Revier ganz besonders durch ein neu entstehendes Energiesystem. Wohin wollen wir? Wie wollen wir leben, arbeiten, wohnen, uns erholen? Wie wollen wir lukrativ und dauerhaft mit Ressourcen umgehen? Wie uns ernähren? Uns in der Arena „Rheinisches Revier“ bewegen – zwischen den Metropolen am Rhein, Aachen, Mönchengladbach und zwischen den Dörfern und kleineren Städten? Wir stellen uns diesen Fragen und entwickeln neue Experimente und Prototypen für unseren zukünftigen Lebens::WANDEL.

3. Unsere dritte Chance sind die besonderen Taten und Orte in unserer Region. In der Weite unserer Landschaften werden Energie, Nahrung und viele weitere Produkte erzeugt sowie Dienstleistungen erbracht. Wie verdienen wir hiermit zukünftig Geld? Wie können wir unsere Energiemengen in der gesamten Region so steuern, dass Profit entsteht? Landmarken wie Stationen an Tagebaukanten und Halden zeigen die Richtung, verorten besondere Aktionsmöglichkeiten und können in uns ein Gemeinschaftsgefühl wecken, unsere neu entstehende Identität. Was werden unsere Orte während des auslaufenden Betriebs der Kraftwerke und in der Zeit danach sein? Es besteht die Chance, Tat::ORTE aufzubauen, die unsere Region nach außen und innen stolz präsentieren können.

4. Die vierte Chance liegt in der Vielfalt und dem Knowhow unserer Akteure zur Gestaltung des angestrebten Wandels. Hierzu haben wir mit klugen und engagierten Köpfen der Bürgerschaft, in der Privatwirtschaft, in Hochschulen und in der Administration der Städte und Kreise einiges zu bieten. Denn als Akteurs::NETZ mit einer produktiven Kommunikations- und Kooperationskultur haben wir bereits mit neuen Formen der Zusammenarbeit begonnen. Für einen erfolgreichen Prozess wollen wir die Chance nutzen, hier Kompetenzbereiche stärker zusammenzubringen, die ansonsten eher isoliert agieren.

ABB 17 LEITTHEMEN DER REGIONALE

ZWISCHEN :: ZEIT

Den Zwischenzeitraum nutzen + die dynamische Landschaft bereits vor den Seen mit Leben füllen.

LEBENS :: WANDEL

Hochmodern Leben + Arbeiten mit den Vorzügen von Stadt und Land, verantwortungsvoller Umgang mit unserer Umwelt.



AKTEURS :: NETZ

Die erprobten Kommunikationsnetze + Kooperationsnetze mit Bürgern, Hochschulen, Unternehmen + der Verwaltung einbringen und ausweiten.

TAT :: ORTE

Leitprojekte definieren + zukunftsweisende Produktionsorte, Infrastrukturen und Landmarken aufbauen

An den Schnittstellen von Energie, Rohstoffen, Wohnen, Arbeiten, Infrastruktur, Landwirtschaft und Freiraum wollen wir geeignete Handlungskonzepte entwickeln, die eine nachhaltige Zukunft in unserer Region ermöglichen. Dabei soll herausgefunden werden, mit welchen konkreten Verbundprojekten wir Aktivitäten, Wertschöpfungsketten und nachahmbare Modelle anschieben können. Natürlich sind Braunkohle und der Wandel des Energiesystems hier DIE zentralen Themen. Aber auch die Gestaltung der zukünftigen Arbeitswelt, das Streben nach kurzen Wegen, nach gesunder Ernährung, nach Qualität im Wohnbereich wollen wir einbeziehen. Wir meinen, dass unsere Region zunehmend urban wird, und hier die Zukunft der Dörfer, Klein- und Mittelstädte über eine integrative Betrachtung der Kernthemen gestaltet werden kann.

Die strategischen Ziele

DIE REGIONALE EINES CHANCEN::REVIERS soll begonnene Prozesse im angelaufenen Strukturwandel weiterqualifizieren. Die REGIONALE vernetzt, initiiert Wertschöpfungsprozesse und setzt den aktiven Wandel fort. Unsere strategischen Ziele konzentrieren sich auf die bereits erwähnten Chancen, die der mit der Energiewende beginnende Strukturwandel bietet. Wir wollen:

1. Zwischen::ZEIT

Referenzraum/Modellregion für aktiven Strukturwandel in Europa werden. Dazu wollen wir die Chance der Zwischenzeit nutzen. Probleme von morgen wollen wir bereits jetzt angehen und einen Impuls für zukunftsfähige Arbeitsplätze in Industrie und Gewerbe setzen. Nur dadurch können wir einen Wandel in Echtzeit aktiv und vorausschauend mitgestalten.

2. Lebens::WANDEL

Ein positives und an dauerhafter Wertschöpfung orientiertes Zukunftsbild, sowie konkrete neue Möglichkeiten für den Lebenswandel im Rheinischen Revier gemeinsam erschaffen. Dafür möchten wir insbesondere die Bürger und Unternehmen noch stärker und öffentlichkeitswirksamer miteinbeziehen. Wertschöpfung bedeutet für uns das Erhöhen wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Werte.

3. Tat::ORTE

Vitaler Produktions- und Dienstleistungsstandort bleiben und uns als attraktiven Wohnstandort und Freiraum weiterentwickeln. Hierzu möchten wir neue Orte in der Region aufbauen und präsentieren, die als wirkliche Ankerpunkte des Prozesses funktionieren, anstatt bloße „Leuchttürme“ zu sein. Energieparks, Kompetenzstandorte, Modellquartiere, Reallabore, neue Anbaumethoden, Orientierung stiftende Landmarken und dergleichen sind im Fokus.

4. Akteurs::NETZ

Neue Cluster, Dialoge, Kooperationen und Schaffensprozesse für den Wandel in unserer Region ausbauen und etablieren. Dazu möchten wir Köpfe, Projekte und Strukturen vernetzen, zueinander in Beziehung setzen und zu gemeinsamen Aktivitäten motivieren. Dazu schauen wir von Anfang an auf die Querbezüge zwischen wirtschaftlichen Entwicklungen, Infrastrukturen, Siedlungen und Landschaftsbestandteilen, zwischen Einzelakteuren und Institutionen.

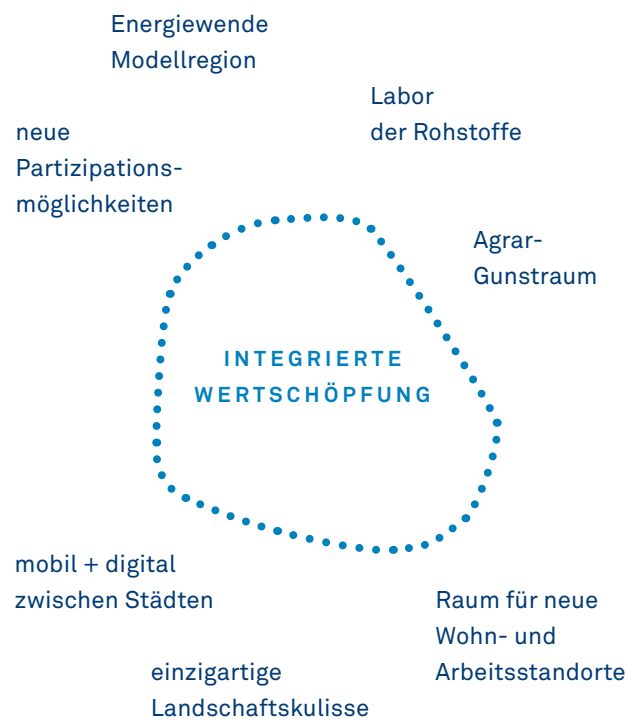
Wir wollen die REGIONALE als einen ambitionierten, partizipativen Prozess durchführen. Unternehmen, Gebietskörperschaften, Wissensinstitutionen und Bürger sollen gemeinsam innovative Wertschöpfungsprozesse entwickeln und über Projekte der REGIONALE bereits in ersten Schritten umsetzen.

Die vielfältigen Kompetenzen der Region sollen verknüpft werden, um einerseits eine neue wirtschaftliche Sicherheit zu bieten und andererseits ein lebenswertes Umfeld für die Menschen unserer Region zu gestalten. Das bezieht sich auf neue Infrastrukturen im Energiesektor, sowie auf Strukturen im Hinblick auf Daten, Wohnungen und Quartiere, Arbeitsplätze und Freiräume, nicht zuletzt auch auf neue Konzepte für den Verkehr.

Um unsere Region als Innovations- und Experimentierraum zu stärken und wirklich neue Wege zu gehen, sind Herausforderungen zu meistern und tragfähige Lösungen zu erarbeiten. Durch Projekte mit Fokus auf thematische Schnittstellen und Verbundprojekte sollen nutzenstiftende Aktivitäten gefördert werden, die die Chancen des Strukturwandels ergreifen und sich von Pionieren zu übertragbaren Lösungsmodellen entwickeln.

Unsere Region soll den Wandel und Umbau fortsetzen, den sie als Energieregion bereits seit langer Zeit erlebt. Die REGIONALE Chancen::Revier setzt hier den erforderlichen Rahmen, um neue Impulse zu setzen, Innovationen anzuregen und einen organisatorischen Überbau zu schaffen.

ABB 18 CHANCEN FÜR NEUE WERTSCHÖPFUNGSPROZESSE



Wertschöpfungsfelder — Vernetzung von Projektideen

MIT UNSEREM STRATEGISCHEN ANSATZ soll die Innovationsregion Rheinisches Revier in eine neue Zukunft bewegt werden, zu einem Chancen::Revier. Vielschichtige Projektideen und Entwürfe von heute und morgen werden dabei miteinander vernetzt, um Wertschöpfung für die Region zu generieren. Unsere Projekte sollen daher nicht mehr solitär, sondern in Verbänden betrachtet werden. Dabei steht nicht mehr ausschließlich ein Fertigstellungsgrad, eine Technologie, ein Produkt oder ein Ort in der Landschaft im Mittelpunkt, sondern die Verknüpfung von möglichst vielfältigen Handlungs- und Kompetenzfeldern zu einem Wertschöpfungsprozess. Die starken Zukunftseinflüsse wie Energiewende und Digitalisierung werden als Entwicklungsmotor genutzt. Durch die Berücksichtigung wichtiger Innovationsbereiche können besondere Chancen der Wertschöpfung durch Diversifizierung optimiert werden.

Von zentraler Bedeutung bleiben für uns die Vernetzung der verschiedenen Akteure und der Fokus auf die Kernkompetenzen unserer Region. Gleichzeitig gilt, aktuelle und künftige Herausforderungen auf der Ebene der interkommunalen Zusammenarbeit zu meistern. Daraus resultierende Verbundprojekte sollen so unterstützend gesteuert werden und als Ankerpunkte des Wandels unserer Region auf der Basis regionaler Stärken fungieren.

Unsere Handlungsfelder, an denen die REGIONALE Chancen::Revier anknüpft, bezeichnen wir als Wertschöpfungsfelder. Sie generieren sich aus den Fragestellungen, wie wir auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren, anhand welcher Kernthematiken wir unsere Zukunft gestalten wollen und vor allem, wie wir den Wandel als Chance verstehen. Bekannt geworden ist unsere Region durch die Förderung und Nutzung der Braunkohle. Durch den sukzessiven Rückgang der Braunkohleförderung in naher Zukunft zieht sich für unsere Region ein tragendes Marktsegment und eine primäre Beschäftigungsmöglichkeit zurück.

1. Wir begreifen den Strukturwandel als Chance, das Rheinische Revier als Modellregion zu entwickeln, wo der technologische Fortschritt und der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie das Energiemanagement systemisch und ökonomisch etabliert werden.

2. Damit vernetzt ist die Chance, den nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen voranzutreiben und je nach Art des Rohstoffes Verwertungskaskaden oder den Aufbau einer Kreislaufwirtschaft interkommunal zu unterstützen.

3. Mit dem Rückgang der Braunkohleförderung bietet sich auf dem rekultivierten Neuland die Chance, eine kultur-historische Kernkompetenz des Rheinischen Reviers

zu stärken und durch neue Geschäftsmodelle in der Landwirtschaft Arbeitsplätze nicht nur zu halten, sondern weiter auszubauen.

4. Ehemalige Betriebsflächen bieten überdies die Chance, Standorte für flächenintensive Großvorhaben durch die Bündelung interkommunaler Gewerbeflächenkonzepte für die Neuaufstellung der Regionalpläne zu planen.

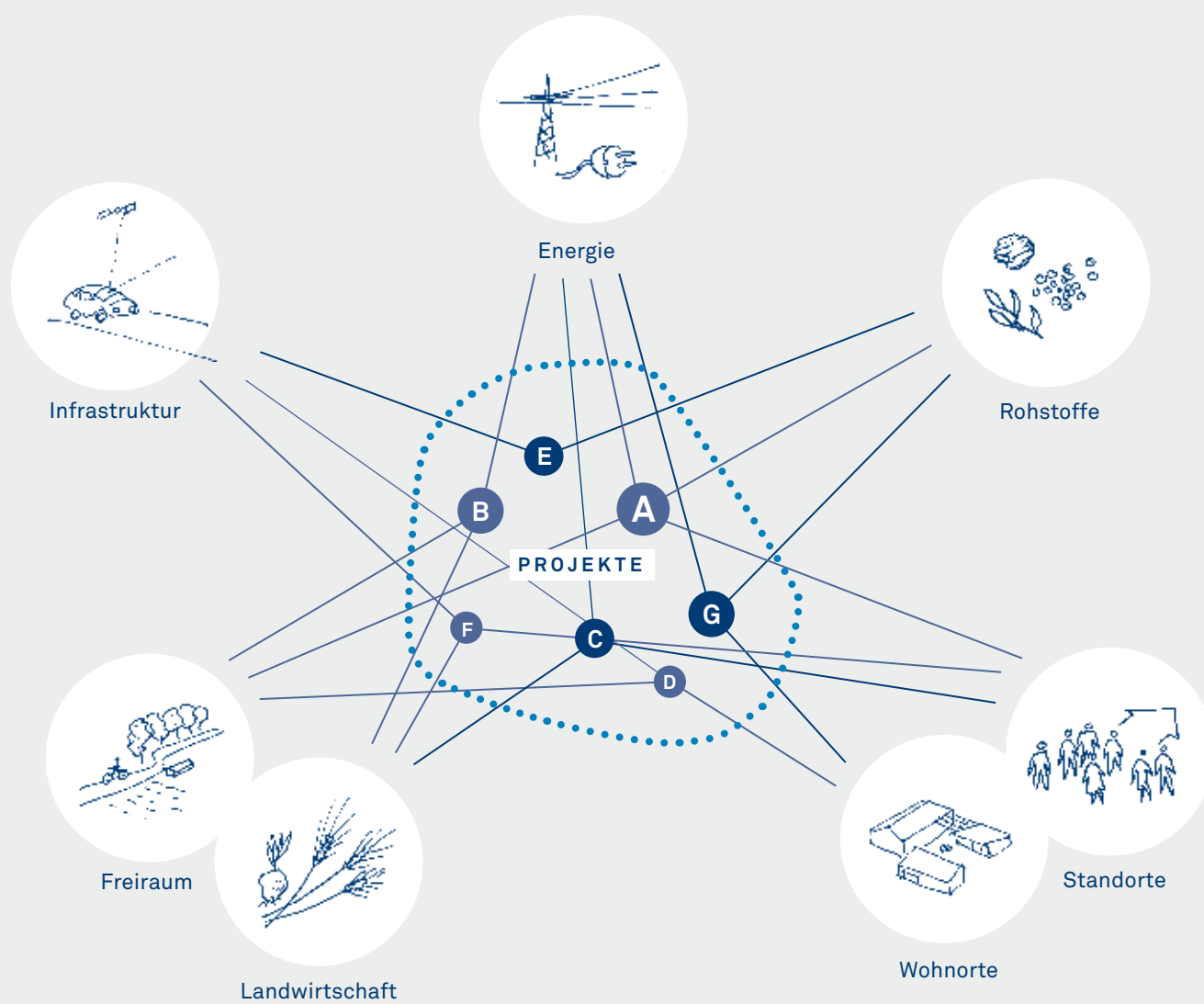
5. Eng verbunden mit den bereits genannten Wertschöpfungsfeldern sind die Chancen der integrativen Betrachtung der Wohnorte in unserer Region, die (digitale) Vernetzung und die Erhöhung der Wohnqualität in den Dörfern und Städten der Landschaftsarena Rheinisches Revier.

6. Der Wandel in Echtzeit beeinflusst eben jene Siedlungsentwicklungen und bietet weiterhin die Chance, Infrastrukturen neu zu denken. Intelligente Fahrzeuge mit alternativen Antriebssystemen, Kooperationen und der Ausbau netzwerkartiger Zusammenschlüsse des öffentlichen Nahverkehrs gehören ebenso zu diesem Themenfeld wie die stetig wachsenden Ansprüche an die digitalen Infrastrukturen. Eine ebenbürtige Rolle spielt für uns die Qualität der grünen Infrastruktur.

7. Die Landschaft, die während und nach dem Braunkohleabbau entsteht, bietet mannigfaltige Chancen für die Gestaltung unserer Freiräume. Das Ziel ist, eine neue Form der Parklandschaft zu etablieren, in der an vorhandene Landschaftsräume angeknüpft wird, so dass ein zusammenhängendes System geschaffen wird, in dem intensiv genutzte und naturnahe Flächen miteinander verbunden sind.

Wir begreifen die REGIONALE einerseits als einen Prozess und andererseits als ein Instrument, das für die nächsten Schritte einer aktiven Gestaltung des Wandels benötigt wird. Die im Folgenden vorgestellten Vertiefungen unserer Wertschöpfungsfelder mit den ersten Projektansätzen stellen lediglich den ersten Impuls dar, der auf dem Weg der zur REGIONALE Chancen::Revier weitergedacht und fortgeführt werden wird.

ABB 19 WERTSCHÖPFUNGSFELDER | VERNETZUNG





Wertschöpfungsfeld Energie

DEM VERÄNDERUNGSDRUCK, der angesichts des Rückgangs der Braunkohle besteht, wird im Rheinischen Revier durch Forschungseinrichtungen, Energieversorgungsunternehmen (EVU) und Netzbetreiber zunehmend Rechnung getragen, auch wenn die Braunkohle voraussichtlich noch bis Mitte des Jahrhunderts eine Rolle spielen wird. Der Ausbau erneuerbarer Energien schreitet voran und prägt das Bild unserer Landschaft zunehmend. Damit nimmt auch der Konkurrenzdruck bei den Entwicklungsflächen zu. Wir wollen daher auch Projektideen verfolgen, die sich mit der Energieproduktion aus regenerativen Quellen an außergewöhnlichen Orten befassen, z. B. schwimmende Solaranlagen auf Kiesweihern oder PV-Anlagen an Zwischennutzungsstandorten.

Aufgrund der volatilen Produktion von erneuerbaren Energien müssen die Verteilnetze im Niederspannungs- und Mittelspannungs-Bereich ertüchtigt werden, um die Versorgungssicherheit, die Netzstabilität und nicht zuletzt die Wirtschaftlichkeit der Stromversorgung zu sichern.

Grundsätzlich werden insbesondere zwei Herausforderungen gesehen, die für die Region besonders wichtig sind:

Die Energiewende verlagert Verantwortlichkeiten zur Steuerung der Netze in die lokalen Verteilnetze. Damit wird eine neue Managementform zur Steuerung der Energieflüsse und Speichermengen benötigt. Einerseits können neue Energie-Versorgungsräume aufgebaut werden, die die Verteilnetze von Schwankungen durch die stark wechselnden Einspeisungen befreien. Dazu muss es lokale Systemlösungen zur optimalen Bewirtschaftung von Eigenerzeugung und Eigenverbrauch geben. Andererseits wird es immer noch einen Verbund durch ein Stromnetz geben, so dass ein zellenverknüpfendes Management benötigt wird.

Das Chancen::Revier will das Fortschreiten der Energiewende mit prägen. Die verschiedenen (Energie-)Forschungsstandorte, zum Beispiel die Konzentration der Solarforschung in Jülich, sollen gestärkt werden und noch intensiver in die Region wirken. Wir wollen Projekte fördern, die den Ausbau der erneuerbaren Energien und die Entwicklung von rentablen Geschäftsmodellen im Hinblick auf die Sektorenkopplung vorantreiben. Besondere Bedeutung haben für uns Speicherlösungen, wie Power-to-Gas-Systeme oder bidirektionale Batteriespeichersysteme.

Die REGIONALE Chancen::Revier soll eines der ersten funktionierenden „virtuellen Regionalkraftwerke“ im deutsch-europäischen Energienetz schaffen.

Dazu gehören Verbundlösungen zur Produktion und Speicherung von Energie in funktional und ästhetisch gestalteten Komplettlösungen mit Sektorenkopplung. Intelligente

Zellen mit Smart-Homes und Energie-Plus-Quartieren, die auch als Energielieferant und -speicher für die wachsende multimodale Elektromobilität zur Verfügung stehen, sollen weiterentwickelt werden. Industrieparks, die mit eigenen Wind- und Solarparks geplant und errichtet werden, sollen als teillautarke Gewerbeflächen wirtschaftlich tragfähige Energieversorgungskonzepte erhalten. Damit die Entwicklung erfolgreich weiterläuft, werden neben der Erprobung einzelner Technologien äußerst innovative Ansätze umgesetzt, wie der Einsatz von Gleichstromtechnologien in Smart Grids, die Einsparungen durch geringere Energieverluste und niedrigeren Investitions- und Betriebsaufwand versprechen.

Den Erzeugern von Strom aus erneuerbaren Energien, wie in Gewerbe- und Industrieunternehmungen, in Wohn- und Arbeitsquartieren muss dabei ermöglicht werden, sich in weiterentwickelnden Energiemärkten und -netzen technisch und wirtschaftlich optimal einzubinden. Nur unter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren kann dies geschehen, wobei bauliche, energie- und informationstechnische Aspekte eine Rolle spielen. Aber vor allem sind soziale und ökonomische Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Mit neuen Arbeitsfeldern ergeben sich neue Kompetenzbedarfe. Folglich sind (Weiter-) Bildungsangebote mit starken Partnern aus den Hochschulen unserer Region sowie ein Umfeld für Gründer aufzubauen.

Beispiele wichtiger Akteure

- Forschungseinrichtungen
(Hochschulen wie RWTH Aachen und Fachhochschulen der Region, Forschungszentrum Jülich, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR))
- Energieversorger
(RWE Power, Westnetz, INNOGY) und lokale EVU (wie Stadtwerke Bergheim, GVG Rhein-Erft)
- Lokale Wasserwirtschaft
(wie Erftverband, kommunale Klärwerke)
- Kommunen
(wie Stadt Kerpen („kommunal-erneuerbare Versorgung & gestaltete Energielandschaft“))
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
- Unternehmen
(Dienstleister und produzierendes Gewerbe, wie Banken, Energieberater, Elektroanlagenbauer)
- Regionale Verbünde
 - Indeland und die Stadt Eschweiler
 - Zweckverband :terra nova
 - Interkommunaler Planungsverband Garzweiler/Beispiel Gemeinde Jüchen
- Bildungsorte
(wie das Energie Kompetenz Zentrum (EkoZet) in Kerpen oder das Energeticon in Alsdorf)

„Regionales Energiemanagement“

Gemeinsam mit unserer regionalen Energiewirtschaft, insbesondere den hier ansässigen Verteilnetzbetreibern, sollen die technischen, organisatorischen, juristischen, ökologischen und sozialen Aspekte eines regionalen Energiemanagements erarbeitet werden. Zur Lösung dieser Aufgabe hat sich auf Initiative der IRR ein Konsortium aus Verteilnetzbetreibern, Herstellern und Betreibern von erneuerbaren Energien-/KWK-/Stromspeicheranlagen, industriell-gewerblichen Betreibern von flexiblen Lasten sowie namhaften Hochschulen und Forschungsinstituten gebildet. Hier sollen erstmalig neben Stromerzeugungs- und -verbrauchsanlagen in neuartiger Weise auch verschiedene Speicheroptionen zur Stromverteilnetzstabilisierung in einer stark industriell-gewerblich geprägten Region eingebunden werden.

Das Energiemanagement im Rheinischen Revier wird seine vielfältigen Systemdienstleistungen am (regulierten) Markt anbieten und hierdurch Erlöse generieren können, wodurch wegfallende Erträge aus dem klassischen Energiegeschäft zumindest teilweise kompensiert werden sollen. Hersteller von intelligenteren Betriebsmitteln und IT-(Sicherheits-) Lösungen passen ihre Produkte den neuen Anforderungen an, sichern damit Wohlstand- und Beschäftigungspotentiale, sind Innovationstreiber und Garant für die Prosperität in anderen Wirtschaftszweigen. Mit den ökologischen und ökonomischen Effekten eng verknüpft sind soziale Wirkungen. Es werden dauerhaft attraktive sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze geschaffen bzw. bei den versorgten industriell-gewerblichen Kunden gesichert. Mit den sich verändernden Anforderungen an die Verteilnetzbetreiber sind auch vielfältige neue Berufsbilder verknüpft. Hierfür müssen entsprechende Aus- und Weiterbildungsformate etabliert werden. Ein weiterer sozialer Nutzen besteht darin, dass Versorgungssicherheit mit Energie auch in Zukunft bezahlbar bleibt. Gelingt es, den erneuerbaren Energien-Anteil am Erzeugungsmix zu steigern ohne die Versorgungssicherheit zu gefährden, sind zusätzlich zur Minderung von Treibhausgasen weitere positive Klima- und Umwelteffekte zu erwarten, wodurch wiederum die Attraktivität des Chancens:Reviere als Lebens- und Arbeitsort steigt. So wie das Generationenprojekt „Energiewende“ selbst, besitzt der im Rheinischen Revier in den nächsten Jahren realisierte Ansatz des regionalen Energiemanagements das Potenzial, ein weltweites Exportprodukt zu werden.

„Nachbarschaftliches Strom-Management-System“

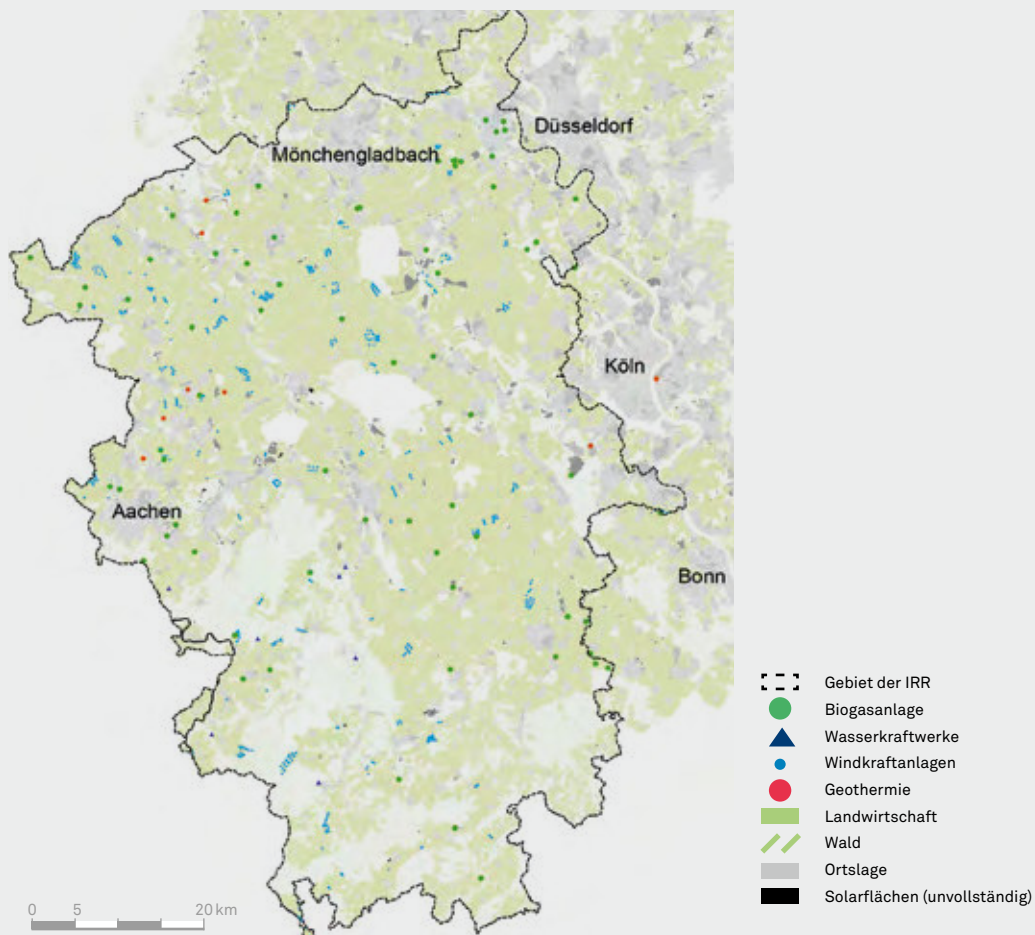
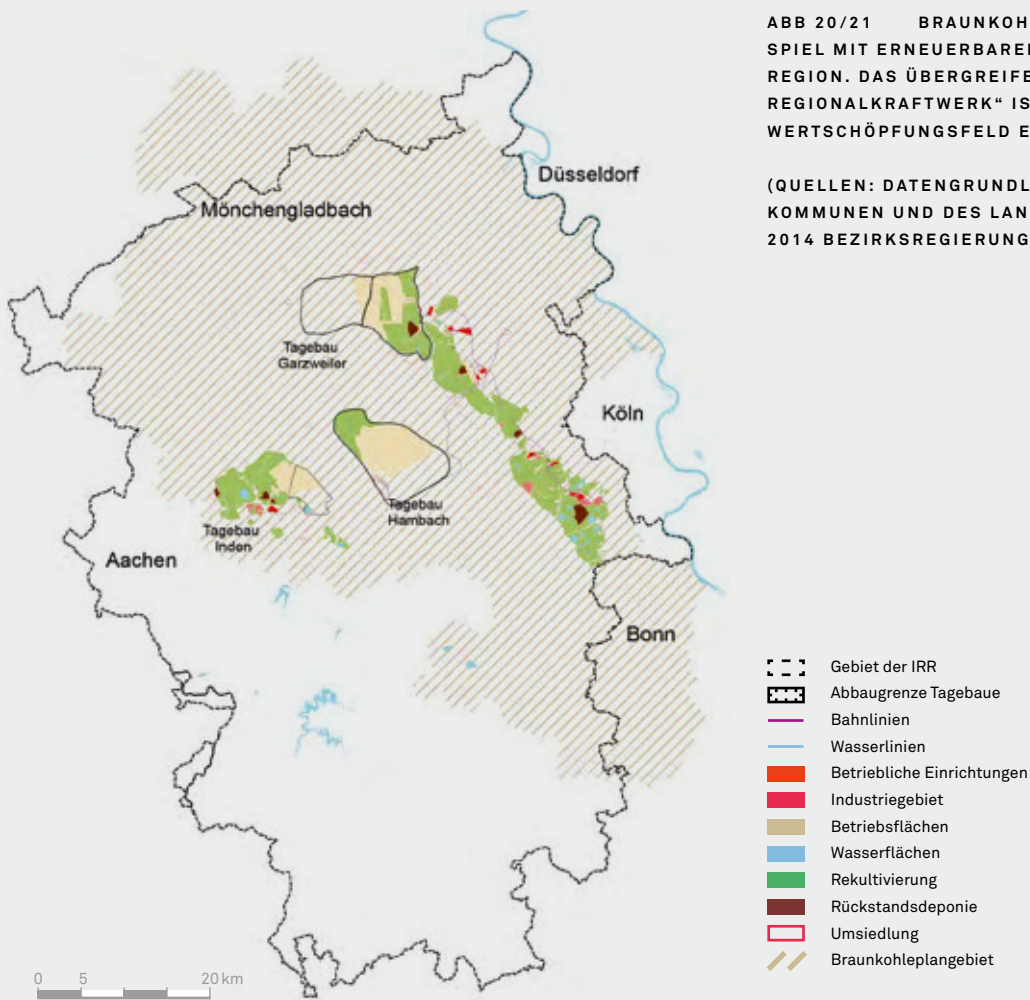
Im Zuge der Energiewende entwickeln sich weitere Marktmodelle, die zusätzliche Chancen der Gewinnerzielung bieten. In diesem Zusammenhang gibt es zum Beispiel die Möglichkeit der dezentralen Verrechnung von Einspeisevergütungen, die ohne Intermediäre wie Banken abgewickelt wird.

Dies funktioniert über einen sogenannten „Distributed Ledger“. Ein „Distributed Ledger“ (wörtlich „verteiltes Kontobuch“) ist ein öffentliches, dezentral geführtes Kontobuch. Es ist die technologische Grundlage virtueller Währungen und dient dazu, im digitalen Zahlungs- und Geschäftsverkehr Transaktionen von Nutzer zu Nutzer aufzuzeichnen, ohne dass es einer zentralen Stelle bedarf, die jede einzelne Transaktion legitimiert.

Mit dieser Technik sind innovative, nachbarschaftliche Energieerzeugungs- und Distributionsmodelle möglich. Die Bereitstellung des Stromes und deren Abnahme kann in Nachbarschaften (ortsteilbezogen, lokal, regional) organisiert werden. Dadurch werden Transaktionskosten gesenkt. Verbraucherseitig kann darüber hinaus die Akzeptanz der Energiewende und deren regionale Gestaltung erhöht werden. Grundsätzlich befördert es das bürgerschaftliche Engagement und den regionalen „Spirit“ von Akteuren.

ABB 20/21 BRAUNKOHLENINDUSTRIE (OBEN) IM WECHSEL-
SPIEL MIT ERNEUERBARER ENERGIEPRODUKTION (UNTEN) IN DER
REGION. DAS ÜBERGREIFENDE MANAGEMENT ALS „VIRTUELLES
REGIONALKRAFTWERK“ IST EINE WESENTLICHE GRUNDIDEE IM
WERTSCHÖPFUNGSFELD ENERGIE.

(QUELLEN: DATENGRUNDLAGEN RWE POWER, GEOBASISDATEN DER
KOMMUNEN UND DES LANDES NRW © GEOBASIS NRW 2012 UND
2014 BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG 3, DEZERNAT 32)





Wertschöpfungsfeld Rohstoffe

IM RHEINISCHEN REVIER werden viele Arten von Rohstoffen bewegt. Nicht nur Braunkohle, auch mineralische Baustoffe sowie biogene beziehungsweise nachwachsende Rohstoffe wie beispielsweise die Zuckerrübe und ihre Reststoffe sowie verschiedene holzartige Biomassen sind wichtige Bestandteile des Rheinischen Reviers.

Damit die wirtschaftliche Entwicklung im Chancen:: Revier erfolgreich weiterläuft, sollen schrittweise neue Wertschöpfungsprozesse durch Rohstoffkreisläufe sowie möglichst effizientes Wirtschaften bei geringem Rohstoff-Input in sogenannten „Verwertungskaskaden“ gestaltet werden. Die Produktionsbereiche sollen hierdurch gestärkt und miteinander verknüpft werden. Darüber hinaus soll ein Umdenken der Rohstoffnutzung angeregt werden. Hauptsächlich als Energie-rohstoff genutzte Produkte könnten auch in anderen Rohstoff-bereichen angewendet werden und umgekehrt.

Derartige Wertschöpfungsprozesse sollen innerhalb einer REGIONALE angeregt werden, indem Kooperationen zwischen unterschiedlichen Akteuren, schwerpunktmäßig aus Wirtschaft, Forschung und Verwaltung gestärkt werden. Bereits jetzt hat die IRR GmbH Aktivitäten in beispielhaften Bereichen begonnen. Hinsichtlich der Bau(stoff)- und Recyclingwirtschaft besteht ein Vorhaben zu einem neuen Industriepark, der progressiven Baustoff- und Recyclingfirmen einen Standort bietet. Das Vorhaben besteht im Wechselspiel mit langjährigen Projektaktivitäten zum ressourceneffizienten Bauen in der Region (Faktor-X Kompetenzcluster). An der Schnittstelle von Agrar- und Energiewirtschaft bestehen Aktivitäten für eine Bio-raffinerie zur Herstellung von Biogas und möglicherweise sogar

von stofflichen Produkten aus Reststoffen der Zuckerindustrie. Auch neue und alternative Möglichkeiten zur stofflichen Nutzung der Braunkohle werden in einem Konsortium ausgelotet, so beispielsweise für die Herstellung synthetischer Basis-Chemikalien oder die Herstellung von Dünger aus Gülle und Braunkohle. Hiermit können die tendenziellen Dekaden während der Zwischenzeiten hin zu einer Bioökonomie mit möglichst wenigen importierten fossilen Rohstoffen überbrückt werden. Das Potential der Abfallwirtschaft sollte noch einbezogen werden.

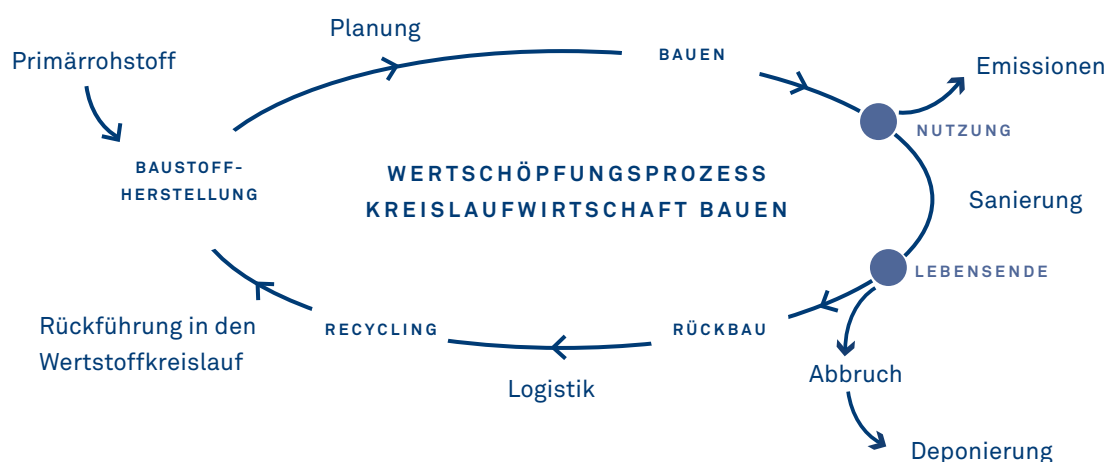
In Fortsetzung und Weiterentwicklung der bestehenden Projektansätze kann der Wertschöpfungsprozess optimiert werden. Zudem wird die Errichtung von neuen Modell- und Pilotstandorten der Kooperationsnetzwerke an wichtigen Infrastrukturknoten angestrebt.

Durch eine multidisziplinäre Vernetzung von Entwicklung, Produktion, Vermarktung und Endverbraucher werden neue Wertschöpfungsprozesse und letztlich Arbeitsplätze geschaffen.

Beispiele wichtiger Akteure

- RWTH Aachen – verschiedene Fakultäten und Lehrstühle
- Forschungszentrum Jülich – verschiedene Institutsbereiche
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- Nova Institut
- RWE Power und Innogy
- Fa. Pfeiffer und Langen
- Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V.
- Baustoffverband vero und über 300 baustoffproduzierende Unternehmen im Revier
- Architekten- und Ingenieurskammer NRW
- Umwelt- und Bauministerium NRW
- Umweltbundesamt
- Verschiedene Unternehmen aus dem Bereich der Huminstoffnutzung
- An das Revier angrenzende Chemieparcs

ABB 22 WSF ROHSTOFFE



„Braunkohle muss nicht länger nur Energieträger sein, sondern kann intelligent als CO₂ – armer Rohstoffträger entdeckt werden.“

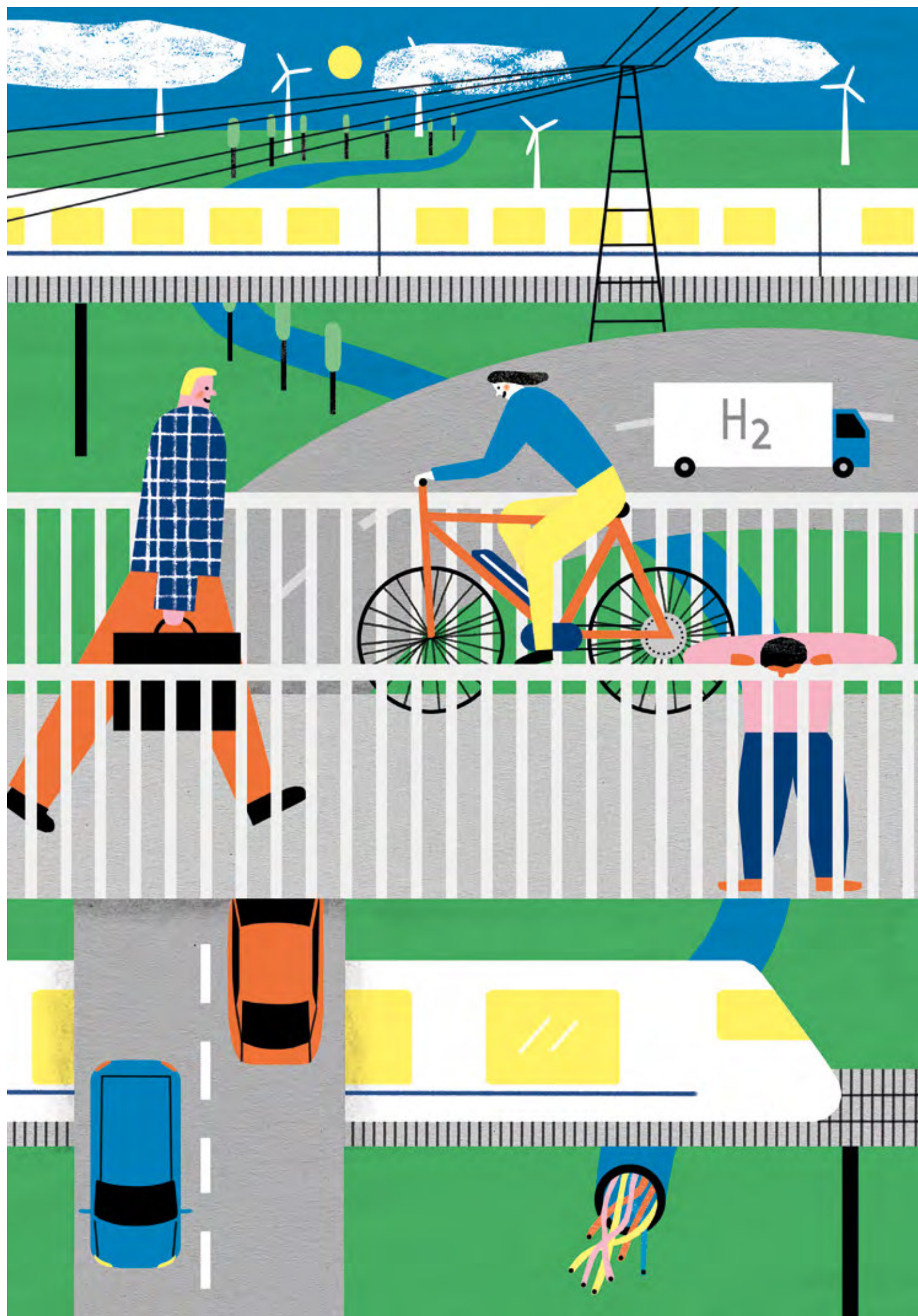
Guido van den Berg, MdL

Projektidee

„Materialkreisläufe in der Bauindustrie“

Ein Beispiel für die effiziente Nutzung von Rohstoffen im Chancen::Revier ist der Aufbau eines Industrieparks zur Entwicklung geschlossener Materialkreisläufe innerhalb der Bauindustrie. Hierbei sollen alle Akteure, die an der Wertschöpfungskette „Bau“ beteiligt sind, zusammengebracht werden. Die Verwirklichung der Ziele soll dabei nicht in Konkurrenz zu bestehenden Recyclingunternehmen, sondern in Zusammenarbeit mit diesen, erfolgen. Angedacht sind beispielsweise Betriebe der Rohstoffgewinnung, Baustoffhersteller, Genehmigungsbehörden, Planer und Architekten, Bauunternehmer, Abbruch- und Recyclingunternehmer.

Durch die entsprechende Weitergabe von Sachinformation an die Akteure, Bauherren und Bauunternehmen, sollen Vorbehalte gegen den Einsatz von Recycling-Baustoffen ausgeräumt und gemeinsam neue Recyclingpfade entwickelt werden. Ein mögliches Thema wäre beispielsweise die Einführung der Betonherstellung mit rezyklierten Gesteinskörnungen innerhalb des Chancen::Reviers und Nordrhein-Westfalens. Bauten, die unter Verwendung von Rezyklaten errichtet wurden, können in einer Datenbank erfasst werden, in welche die Art der Verwertung und die eingesetzten Mengen eingehen. Durch den Aufbau dieser digitalen Infrastruktur wird ein interkommunaler Austausch der erfassten Daten möglich. Ergebnisse und Erfahrungen können profitabel weiterentwickelt und unter anderem zum Bau von neuen Siedlungen in der Innovationsregion Rheinisches Revier genutzt werden. Unterstützt durch Berater und Banken, können zudem Bauträgerschaften gemeinsam mit Unternehmen Konzepte zur Errichtung von klima- und ressourcenfreundlichen Quartieren für Bürger entwickeln.



Wertschöpfungsfeld Infrastruktur

GELEGEN IM TRANSITRAUM zwischen den großen Nordseehäfen der Niederlande und Belgiens und der Rheinschiene erfahren die Straßen und Schienen der Region zunehmende Belastung durch wachsende Güter- und Warenströme. Gleichzeitig ist die innerregionale Vernetzung zwischen Städten und Ortschaften mit öffentlichen Verkehrsmitteln im eher ländlich geprägten Teil eingeschränkt.

Bei der Gewährleistung der Mobilität von Gütern und Personen innerhalb und durch die Region hindurch muss es sowohl um die Sicherung und den Ausbau der Infrastruktur als auch um die Realisierung neuer Mobilitätskonzepte unter Berücksichtigung alternativer Antriebstechnologien gehen. Schon heute kann das Rheinische Revier im Bereich alternativer Antriebe mit einer Vielfalt und Heterogenität an starken Partnern in Forschung und Entwicklung, Mobilitätsanbietern und Anbietern von Fahrzeugkonzepten punkten. Auch wurden innerhalb der Region schon erste Erfahrungen mit Projekten im Bereich alternativer Antriebe gesammelt. Hier sind beispielhaft Initiativen zum Carsharing mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen, der Einsatz erster elektrisch betriebener Fahrzeuge in kommunalen Fuhrparks oder Unternehmensflotten, der Einsatz von elektrisch betriebenen Bussen oder Brennstoffzellen-Hybridbussen bei Stadtwerken sowie die Entwicklung intermodaler Mobilitätskonzepte zu nennen. Trotz dieser ersten existierenden Kooperationen und netzwerkartigen Zusammenschlüsse haben Fahrzeuge mit alternativen Antrieben es bislang jedoch noch nicht in signifikanter Anzahl auf die Straßen des Reviers geschafft.

Durch die REGIONALE sollen Verbundprojekte angestoßen werden, die integrierte Ansätze zur nachhaltigen Sicherung der Mobilität verfolgen und interkommunal zur Kostenoptimierung bei Infrastruktur, Ver- und Entsorgung gelangen. Auch nach Auslaufen der Braunkohlenförderung kann das Chancen::Revier Energieregion mit einem Netzwerk von Standorten der Erzeugung erneuerbarer Energien bleiben. Die Verknüpfung von Mobilität und erneuerbaren Energien gilt als wichtiges Thema. Die Fahrzeuge, Lade- und Verkehrsinfrastruktur, wie Straßen, Schienen und Wasserwege, stellen sozusagen die „Hardware“ dar. Mit der Streetscooter GmbH und der E.Go Mobile AG sind in Aachen bereits zwei Unternehmen aktiv, die sich die kostengünstige Produktion von auf Kundenwünsche zurecht geschnittenen elektrisch betriebenen Fahrzeugen auf die Fahne geschrieben haben. Ebenfalls gibt es erste Projekte in der Region zu wichtigen Themen, wie dem Ausbau der Ladeinfrastruktur, sowie Standardisierungsprozessen bei Ladetechnik und Abrechnungsmechanismen.

Um die Herausforderungen der Mobilität im Chancen::Revier nachhaltig zu meistern, muss es im Kern jedoch auch um die Weiterentwicklung der „Software“ gehen. Es sind intelligente Mobilitätskonzepte zu entwickeln, die flexibel auf das jeweils aktuelle Verkehrsaufkommen reagieren können. Intermodale Mobilitätskonzepte können in unterschiedlichen Größenordnungen umgesetzt werden. Auch hier zielt unser integrierter Ansatz möglichst auf die Verknüpfung lokaler Initiativen zu einer regionalen Gesamtstrategie ab. Mobilitätsanbieter, wie der ÖPNV und Carsharing-Unternehmen werden gemeinsam mit Logistikunternehmen, Kommunen und Städteplanern, Forschungseinrichtungen und Automobilproduzenten ganzheitliche Lösungen erarbeiten. Dabei sollen die angestrebten Modellprojekte immer auch einen Beitrag zur Stärkung der regionalen Wertschöpfungsprozesse leisten. Teilprojekte können beispielsweise die bifunktionale Einbettung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen als Energiespeicher in Konzepten für neue nachhaltige Wohnquartiere oder die Einführung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben in Fuhrparks und Unternehmensflotten mitsamt dem hierfür erforderlichen Mobilitätsmanagement betreffen. Derartige Projekte zur Lösung dringlicher, lokaler Probleme, sind – wie im Beispiel weiter unten dargestellt – immer in die übergeordnete regionale Mobilitätsstrategie zu integrieren. Im Rahmen dieser Strategie sind mittel- bis langfristig auch stärker visionäre Unternehmungen zu berücksichtigen. Beispielhaft sind hier autonome Fahrzeuge zu nennen, die sich unter anderem für den Einsatz auf der letzten Meile sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr anbieten. Für die Umsetzung von solchen Ideen bieten der Campus der RWTH Aachen sowie das Aldenhoven Testing Center exzellente Testareale.

Beispiele wichtiger Akteure

- Produzenten von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben (Streetscooter GmbH und e.GO Mobile AG aus Aachen)
- Lieferanten von Komponenten (Motoren, Karosserieteilen, Batterien)
- Forschungseinrichtungen (FZ Jülich)
- Hochschulen (RWTH Aachen und FH Aachen)
- Regionale und überregionale Energieversorger und Stadtwerke
- Verkehrsunternehmen/Mobilitätsanbieter
- Unternehmen (Dienstleister und produzierendes Gewerbe), die Fahrzeuge mit alternativen Antrieben als Dienstwagen oder in Flotten einsetzen
- Kommunale Gebietskörperschaften (Kreise, Städte, Gemeinden)

Digitale Infrastruktur

Zu einer prosperierenden Region tragen auch leistungsfähige digitale Infrastrukturen bei. Unternehmen, Gewerbegebiete, Wohnstandorte und Verkehrsinfrastruktur benötigen eine zukunftsfähige Netzinfrastruktur und -architektur, die es erlaubt ohne große Wartezeit große Datenmengen zu empfangen und zu senden. Ohne diese grundlegende Versorgung mit „schnellem Internet“ können wirtschaftliche Aktivitäten in Teilen der Region erheblich eingeschränkt werden. Es geht also um den Aufbau eines „Next Generation Access Network“ (NGA-Netz). Neben kommunal und wirtschaftlich getriebenen Aktivitäten können Ausbauaktivitäten auch über alternative Modelle – etwa durch bürgerschaftliches Engagement – unterstützt und realisiert werden. Wertschöpfung kann hier über Betreibermodelle und/oder die Entwicklung und den Vertrieb von Dienstleistungen entstehen.

„Eine leistungsfähige und zukunftsorientierte Infrastruktur ist notwendige Voraussetzung für die Wahrung der Daseinsvorsorge und die Stärkung der wirtschaftlichen Basis im Rheinischen Revier.“

Michael F. Bayer, Hauptgeschäftsführer der IHK Aachen

In unserer Region gibt es zahlreiche kommunale, kreisweite und -übergreifende Aktivitäten sowie rein marktwirtschaftlich getriebene Ausbaumodelle durch private Netzbetreiber. Ein Netzwerk, das sich mit dem Bau von „smarten“ Gebäuden befasst, existiert bereits im Rheinischen Revier. Als Knotenpunkt in dem regionalen Digi-Netzwerk ist der „digital-HUB Aachen e. V.“ tätig. Dieser bildet eine Koalition aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, um die Digitalisierung der regionalen Wirtschaft zu fördern. Die IRR GmbH selbst agiert zurzeit als Wissensplattform und Vernetzer für Kommunen und Kreise und stellt die Verknüpfung zu anderen Akteuren her.

Projektidee

„Intermodale Mobilitätskonzepte“

Intermodalität bietet mehr Möglichkeiten und größere Flexibilität bei der Behebung von verkehrsbedingten Engpässen als monodimensionale Konzepte dies können. Sogenannte Mobilitätszentren und Mobilitätsstationen bilden das Herzstück intermodaler Lösungen. So erfüllen Mobilitätszentren an wichtigen Verkehrsknotenpunkten, wie Autobahnkreuzen oder Güterumschlagplätzen (Schiene-Straße-Wasserstraße), wichtige Aufgaben, wenn es um die effiziente Verteilung von Waren geht. Mobilitätszentren müssen deshalb für die zukünftigen Herausforderungen von smarten Logistik-Prozessen innovativ aufgestellt werden. Gleichzeitig geht es um die intelligente Konzipierung von Mobilitätsstationen an zentralen Knotenpunkten des Personenverkehrs, wie beispielsweise an Bahnhöfen. Im Chancen::Revier bestehen bereits Ansätze, Park&Ride-Stand-

orte mit Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien und Stromspeichern auszustatten und diese energetisch autark zu machen. Gleichmaßen wichtig sind Bemühungen, alternativ betriebene Fahrzeuge in größeren Stückzahlen in Fuhrparken und Flotten einzusetzen.

Weiterentwickelt werden deshalb vor allem solche Projekte, die Mobilität mittels digitaler Technik möglichst integriert betrachten. Ein nutzerfreundliches digitales Mobilitätsmanagement ist hierfür eine wichtige Voraussetzung. Von diesem integrierten Ansatz kann eine Vielzahl regionaler Branchen/Akteure gemeinsam profitieren. Die regionale Wertschöpfung lässt sich durch den Verbund mit weiteren Initiativen noch steigern. Die Anbindung bzw. Integration in Wohnquartiere und/oder Gewerbegebiete, und somit die Einbindung der Fahrzeuge als Speicher in Smart Grids, liefern ebenso wie eine gesteigerte Produktion von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben innerhalb der Region sowie die Senkung der Kosten in der Batterieproduktion einen Beitrag zu gesteigerter regionaler Wertschöpfung.

Weltweit wird für die Zeit ab 2021 eine Knappheit an Batterien gesehen. Eine Vision der Region ist die Realisierung einer Batteriefabrik, mit der nicht nur enorm hohe Transportkosten eingespart und Lieferunsicherheiten vermieden werden könnten, sondern gleichzeitig auch viele neue Arbeitsplätze entstehen würden. Durch die Errichtung und den Betrieb mehrerer Produktionsstraßen könnten neben Batterien für Fahrzeuge auch Batterien für stationäre Anwendungen hergestellt werden, die wiederum ganz andere Wertschöpfungsfelder erschließen.



Wertschöpfungsfeld Standorte – Wohnorte

Standorte

Um das Rheinische Revier erfolgreich in Richtung eines präventiven Strukturwandels zu führen, sind wir zwingend auf eine gewerblich-industrielle Flächendisposition angewiesen. Die tatsächliche Verfügbarkeit reicht derzeit allerdings, auch aufgrund der vergangenen und noch stattfindenden bergbaulichen Inanspruchnahme des Raumes, nicht aus.

Bereits heute besteht eine Reihe von interkommunalen Planungsabsichten, um überregional-bedeutsame Gewerbe- und Industrieflächen, unter Berücksichtigung standortbezogener Entwicklungskonzepte, flächensparend und qualitativ zu entwickeln. Im Blickfeld sind insbesondere solche Flächen, die durch Rekultivierung freigeräumt oder als vormalige Betriebs- und Kraftwerkserweiterungsflächen aus der derzeitigen Zweckbindung entlassen werden können. So werden zum Beispiel für die Kraftwerksstandorte Frimmersdorf und Weisweiler Masterpläne mit integrierten (Folge-) Nutzungskonzepten vorbereitet, die auch eine raumwirtschaftliche Entwicklungsperspektive für die betreffenden Standorte bieten. Unter qualitativen Gesichtspunkten wird das Potenzial der Flächen in Beziehung zu Entwicklungen in der weiteren Region untersucht.

Immerhin drei der vier im neuen Landesentwicklungsplan noch vorgesehenen Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben (LEP-Flächen) befinden sich im Chancen::Revier. Es bestehen schon innovative Ansätze, die vorhandenen Flächen für die Ansiedlung von Unternehmen noch attraktiver zu machen, zum Beispiel durch die Realisierung neuartiger Versorgungskonzepte. In einem Beispiel wird begleitend zur Flächenentwicklung an der Realisierung eines Flächenkraftwerks auf Basis erneuerbarer Energien und einer Gleichstromversorgung gearbeitet. Zusätzlich gibt es erste Bemühungen, LEP-Standorte um das Angebot einer „proaktiven Fabrikplanung“ zu ergänzen. Durch die Verknüpfung regionaler Wertschöpfungsfelder mit einer Fabrikplanung nach modernsten Gesichtspunkten kann das Chancen::Revier als attraktiver Ansiedlungsraum einen Beitrag zu neuen Industrie- und Dienstleistungsarbeitsplätzen im Rheinland leisten.

Neben Angeboten für Industriearbeitsplätze müssen wir im Rheinischen Revier auch Angebote für neue Dienstleister und die Gründerszene schaffen. Der interkommunale Zweckverband der Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf entwickelt beispielsweise unter dem Label Zukunfts-Landschaft Energie den interkommunalen Wissenschafts- und Gewerbepark :terra nova. Ziel ist die Ansiedlung thematisch affiner Gewerbebetriebe mit innovativen wissenschaftlichen Einrichtungen und prototypischen Anlagen zu kombinieren. Das Gebiet soll insbesondere

neue Arbeits-/Technologiefelder wie Energie und Agrobusiness sowie Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen integrieren. Die Konzeption adressiert die Ansprüche von Wirtschaft und Gesellschaft an zukünftige Produktionsprozesse. Gemeint sind die mit Industrie 4.0 bezeichnete Verzahnung von Fertigung und Dienstleistung sowie die Echtzeit-Steuerung ganzer Wertschöpfungsnetzwerke. Teil des ambitionierten Gesamtkonzeptes ist darüber hinaus die Entwicklung einer innovativen Klimahülle. Sie soll optimale, technische Voraussetzungen für die Ansiedlung kompetenter Betriebe und Institutionen mit einer herausragenden Marken-Architektur verknüpfen. Das Konzept der Klimahülle vereint die Reduzierung des Energie- und Flächenbedarfs, die Einsparung von Baumaterial sowie ganzjährig witterungsunabhängige Arbeits- und Präsentationsräume mit hoher Aufenthaltsqualität. Als regionales „Science to Business-Center“ dient sie als Inkubator einer wissensbasierten Regionalentwicklung.

Beispiel wichtiger Akteure

- Kommunale Gebietskörperschaften (Kreise, Städte, Gemeinden)
- Unternehmen aus den Bereichen Produktion, Dienstleistung, Logistik
- Wirtschaftskammern
- Hochschulen (RWTH Aachen, FH Aachen)
- Forschungseinrichtungen (Forschungszentrum Jülich)
- Planungsbüros (Architekten und Ingenieure)
- Energieversorger

Projektideen

„Industriedrehkreuz Weisweiler-Inden-Stolberg“

Durch eine Masterplanung werden derzeit die bestehenden, brachen und potenziellen Gewerbe- und Industrieflächen am Kraftwerksstandort Weisweiler sowie am Stolberger Hauptbahnhof qualifiziert untersucht. Interessant wird die mögliche Wechselwirkung zwischen beiden Standorten (zum Beispiel durch eine Leistungssteigerung des Bahnhofes), die an der noch wachsenden Hauptgüterverkehrsachse zwischen Köln und Antwerpen liegen. Logistische Knotenpunkte – also Terminals für den kombinierten Ladungsverkehr oder Güterverteilzentren – können wichtige Katalysatoren für Ansiedlungen wertschöpfender Logistik, Konfektionierung oder andere Dienstleister im Umland werden. Ziel ist ein (Folge-)Nutzungskonzept mit differenzierten Profilen für die jeweiligen Standorte. In einem Zeit-Maßnahmen-Plan werden Verantwortlichkeiten und Handlungsschritte festgelegt (Flächensicherung, Planungsrecht, Altlastensanierung, etc.). Zunächst erfolgt eine technisch-räumliche Bestandsaufnahme und Bewertung der Flächen sowie der vorhandenen Infrastruktur. Daraus ergeben sich Sachfragen zu Verkehr, Umwelt

und Wechselwirkungen zum Wohnen, die in erste Grundannahmen für künftige Rahmenkonzepte einfließen. Die Planung führt zu einem gemeinschaftlich getragenen Nutzungskonzept. Vor dem Hintergrund des Strukturwandels werden Entwicklungsszenarien definiert, die zu zukunftsfähigen Industrie- und Gewerbearealplätzen führen. Für die Standorte und deren Zusammenspiel wird eine planerische Vision entwickelt: zum Beispiel für modernen, logistischen Warenumschlag und innovationsorientierte Fertigungsverfahren (Logistik und Industrie 4.0).

„Campus Merscher Höhe, Jülich“

Bei der Entwicklung des Chancen::Reviers zur Modellregion einer digitalen und dezentralen Energiewirtschaft stellt der Campus Merscher Höhe in Jülich ein inhaltliches und technisch interessantes Projekt dar. In diesem Rahmen sollen über die Aktivierung von rund 50 ha auf dem brachen Gelände der ehemaligen Sendeanlage der Deutschen Welle neue Gewerbeflächen für Nahverlagerungen und Erweiterungen aus der Region bereitgestellt werden. Darüber hinaus soll das Projekt eine überregionale Attraktivität entwickeln, um auch Neuansiedlungen von Unternehmen zu ermöglichen. Hierzu bedarf es einer entsprechenden Akquisitions- und Vermarktungsstrategie. Unter Einbindung der Fachhochschule Aachen (Standort Jülich) und dem Forschungszentrum Jülich soll ein Teilbereich in der Gesamtvermarktung als Energie-Campus entwickelt werden. Der spezielle Fokus liegt auf Unternehmen der Erneuerbaren-Energien-Branche. Forschungsaffinen Unternehmen und Ausgründungen sollen attraktive Ansiedlungschancen eröffnet werden. Inhaltlich können an diesem Ort Weiterbildungsangebote für die digitalisierte und dezentrale Energiewirtschaft sowie für Konsortialforschung mit den starken Partnern aus den Hochschulen des Rheinischen Reviers entwickelt werden. Weiterhin soll eine Plattform für Start-up-Unternehmen der neuen, digitalen und dezentralen Energiewirtschaft aufgebaut werden. Die Plattform hat das Ziel, Wissenschaftler und Studierende aus der Energietechnik und Energiewirtschaft zu befähigen, neue Geschäftsideen zu realisieren. Das Gesamtareal muss mit einem integrierten und erneuerbaren Energieversorgungskonzept den eigenen inhaltlichen Ansprüchen genügen. Auch die Baukörper können die Inhalte des Energie-Campus abbilden. Gemeinsam mit einem sich etablierenden Baucluster in der Region Aachen werden Konzepte entwickelt, die sowohl bei der Planung einzelner Gebäude als auch deren Vernetzung untereinander neue Maßstäbe setzen.

„Das Chancen::Revier verfügt über Möglichkeiten, die die umliegenden Großstädte nicht bieten können.“

Maria Pfordt, Bürgermeisterin Bergheim

Wohnorte

Im Rheinischen Revier zwischen den Verdichtungsräumen von Köln, Aachen und Düsseldorf-Mönchengladbach wohnen über 2,1 Millionen Menschen. Auch wenn im Zuge des demographischen Wandels für einige Kommunen erste Schrumpfungstendenzen prognostiziert werden, wird gesamtregional die Nachfrage nach rekultivierten Flächen als auch komfortablem Wohnen über Neubau und Sanierung anhalten. Die langfristig entstehenden drei Restseen werden sich zusätzlich als besondere Anziehungsorte im Chancen::Revier entwickeln. Bereiche in Ufernähe des zukünftigen Inde-Sees werden bereits heute als hochwertige Wohnstandorte erschlossen.

Um sich als Modellstandort zu profilieren und Neuheiten präsentieren zu können, setzt das Chancen::Revier auf innovative Vorhaben in der Siedlungs- und Quartiersentwicklung. Ein Arbeitsfeld ist die „intelligente Gebäudeautomation“ – also das „Smart Building“. Dabei geht es um die Steuerung und Integration von datenbasierten Funktionen in Immobilien, wie Multimediaanwendungen, Heizung-, Klima- und Lüftungstechnik, regenerative Energien/Home-Ladestationen etc.. Solche Systemlösungen bedeuten schlankere Arbeitsprozesse, verbesserte Energieeffizienz, und gesteigerte Flexibilität. Derartige „smarte Lösungen“ können sowohl in Bestands- als auch in Neubauten integriert werden.

Eine Verknüpfung mit ressourcenschonenden Baugebieten („Faktor X-Baugebiete“) ist ebenso denkbar, wie mit der Initiative „aachen building experts“ der Industrie- und Handelskammer Aachen. Die Vielzahl an engagierten regionalen und überregionalen Unternehmen, Architekten, Hochschulen und Forschungsinstituten formiert bereits heute ein innovatives Bau-Cluster in der Region. Flankiert wird die „digitale Kompetenz“ über den „digitalHUB Aachen e.V.“, der eine Koalition aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bildet, um die Digitalisierung der regionalen Wirtschaft zu fördern.

In den Stadtrandbereichen, Kleinstädten und Dörfern des Rheinischen Reviers sollen neue Qualitäten zum Wohnen und Arbeiten geschaffen werden, die auch die Entwicklung vielseitiger, humaner und bezahlbarer Wohnformen für Ältere berücksichtigen. Dabei müssen Bestandsobjekte stärker in den Fokus rücken.

Innerhalb der REGIONALE Chancen::Revier sollen zum Beispiel Verbundprojekte umgesetzt werden, bei denen es um integrierte Ansätze der Dorf-, Stadt- und Regionalentwicklung geht, insbesondere im Zusammenhang mit dem Klima- und Ressourcenschutz sowie der hohen Flexibilität mit dem Blick auf die Demografie. Auch einzelne Wohnungsbauprojekte mit besonders großen Innovationsgehalt hinsichtlich demographisch sinnvoller Nutzungsmischung sowie ressourceneffizienten Infrastrukturen werden angestrebt. Darüber hinaus sollen innovative Infrastrukturprojekte, die auch Wohnaspekte berücksichtigen, realisiert werden. Eine dezentrale Energieversorgung spielt dabei ebenso eine Rolle wie auch lokale grüne Infrastrukturen.

Beispiele wichtiger Akteure

- Bürgerinnen und Bürger
- Öffentliche Wohnungsbaugesellschaften
- Private Wohnungsbauentwickler
- Verbände und Unternehmen der Bauwirtschaft
- Energieversorger (z.B. Stadtwerke)
- Faktor-X Agentur Indeland, aachen building experts, digitalHUB Aachen e.V.
- Architekten und Landschaftsarchitekten (AKNW/BDLA)
- FH Aachen, RWTH Aachen

Projektideen

Auf Basis von Projekten der Innovationsregion werden viele Modelllösungen bereits entwickelt, wie die Faktor-X-Baugebiete oder Klimaschutzsiedlungen mit unterschiedlichen Technologieansätzen. Dort werden zum Beispiel Brennstoffzellenheizungen eingesetzt, die sich mit Power-to-Gas-Systemen verknüpfen lassen. Als Gas wird Wasserstoff verwertet, der aus überschüssigem Grünstrom stammt. Weitere Möglichkeiten sind teil-autarke Quartierssysteme mit Eigenenergieerzeugung sowie ressourcenoptimiertes Bauen, das auch den stetigen Kostenentwicklungen bei Bauprojekten entgegenwirken kann. Anhand der Erfahrungen, die hier aktuell generiert und zusammengeführt werden, ließe sich eine Bauanleitung für die Stadt der Zukunft entwickeln. Dies soll für weitere innovative Siedlungs- und Quartiersentwicklungen genutzt werden.



Wertschöpfungsfeld Landwirtschaft – Freiraum

Landwirtschaft

Die Bördegebiete im Rheinischen Revier stellen einen äußerst ertragreichen Produktionsraum dar. Gleichzeitig besteht die Herausforderung eines Agrar-Strukturwandels. Dieser entwickelt sich insbesondere durch ansteigende Flächen- und Pachtpreise zwischen den Städten – häufig in Relation zu ungenügendem finanziellen Ertrag, den die Landwirte für den Anbau gängiger Feldfrüchte, wie Getreidesorten und die Zuckerrübe erwirtschaften können. Viele Betriebe müssten grundsätzlich die Wertschöpfung ihrer Produktion steigern. Die Umstellung der Produktion ist jedoch häufig komplex und mit Kostenrisiken und strukturellen Schwierigkeiten verbunden. Grundsätzlich können die angrenzenden Städte und deren Einzelhandel stärker als regionale Absatzmärkte für Produkte mit kurzen Transportwegen genutzt werden. Auf diese Chance setzt eine Projektidee die einen großflächigen Gewächshauspark mit intelligenter Energieversorgung, und die Nutzung vorhandener Wärmequellen plant. Neue Konzepte im Landbau könnten möglicherweise ähnlich ansetzen.

Im Chancen::Revier sollen vor allem Innovationen gefördert werden, die im Zuge der Anpassung und Diversifizierung neue Zusammenspiele in den Wertschöpfungsketten ermöglichen. Hier sind exemplarisch Aspekte wie neuartige Anbausorten und Zwischenfrüchte, Weiterverarbeitung der Produkte, Logistik sowie im Bereich von Angebot und Vermarktung auf den Verbraucher abzustimmen. Chancen bestehen insbesondere beim effektiven Umgang mit natürlichen Ressourcen, zum Beispiel hinsichtlich der Art der Düngung und Nährstoffkreisläufe sowie der Erhöhung der Biodiversität bei gleichzeitigem Erhalt der Produktionsrate. Ein Beispiel hierfür stellen Ideen für neuartige organische Düngerprodukte und entsprechende Logistikkonzepte dar, die im Rahmen der Arbeit der IRR GmbH entwickelt werden. Auch wirtschaftlich attraktive Schnittstellen mit anderen Funktionsbereichen sollen identifiziert und weiterentwickelt werden – beispielsweise zur Energieproduktion aus Reststoffen, zur Landschaftspflege oder für ein neues zukunftsorientiertes Zusammenspiel mit dem Bildungssektor.

Das Chancen::Revier setzt mit regional-systemischen Ansätzen zur erfolgreichen Weiterentwicklung als Agrar-Gunstraum an. Weiterhin sollen innovative Projektvorhaben innerhalb der Wertschöpfungsketten gefördert werden, zum Beispiel effizientere organische Düngemittel, neue Ansätze im Einzelhandel, Events mit Verbrauchern auf den Betrieben, Newcomer/Start-Up-Unternehmen im Agrobusiness-Bereich, E-Mobilität in der Landwirtschaft nicht zuletzt innovative Geschäftsmodelle und Produktionsmuster landwirtschaftlicher Betriebe.

Beispiele wichtiger Akteure

- Innovative Agrarbetriebe/Einzelunternehmen
- Pfeifer & Langen GmbH & Co. KG
- Agrarhandel
- Maschinenring Rheinland-West e.V.
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
- Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V.
- Universität Bonn
- Forschungszentrum Jülich
- FH Soest

Projektidee

„Wertschöpfungsprozesse mit Biogas aus landwirtschaftlichen Reststoffen“

Biogas steht heute primär wegen der „Vermaisung“ der Landschaft in Verruf. Mittlerweile rückt jedoch der Nutzen von Reststoffen als Kreislaufwirtschaft in den Fokus. Der fruchtbare Lößboden der Bördelandschaft und die günstigen Klimaverhältnisse sorgen bei einer Vielzahl landwirtschaftlicher Kulturen wie Zuckerrüben, Weizen und Feldgemüse für hohe Erträge. Um die ökonomische und ökologische Leistung zu steigern und um das hohe Potential der rekultivierten, landwirtschaftlichen Flächen zu nutzen, kann eine Diversifizierung der Geschäftsmodelle angestrebt werden.

Innerhalb des Chancen::Reviere werden in den Zuckerfabriken verschiedene Arten von Zucker hergestellt. Als Restrohstoff bleiben die ausgewaschenen Rübenhackschnitzel. Wird dieser Prozess in Form einer Kaskadennutzung weitergedacht, so könnten diese Hackschnitzel als biogener Sekundärrohstoff verwendet werden. In einer Biogasanlage kann aus den Rübenhackschnitzeln (oder aus weiteren biogenen Rohstoffen) Biogas erzeugt werden. Mit diesem wiederum lässt sich durch Verbrennung in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) elektrische Energie und Wärme erzeugen, die können zur Versorgung von Industrieunternehmen und Wohnquartieren genutzt werden. Der Überschuss an Ökostrom, sei es aus dem BHKW, aus Photovoltaik- oder Windkraftanlagen, soll zur Elektrolyse von Wasserstoff genutzt werden. Dieser könnte direkt und in begrenztem Umfang in das Erdgasnetz eingespeist werden (Power to Gas). Des Weiteren könnte er als Kraftstoff für Wasserstoff betriebene Fahrzeuge oder als Rohstoff für die chemische Industrie im Chancen::Revier zum Einsatz kommen.

Dieser Wertschöpfungsprozess kann durch die Nutzung des Überschussstroms zur Wasserstoffherzeugung auch der Stabilisierung der Stromnetze bei fluktuierenden Erzeugungs- und Verbrauchsaufkommen dienen.

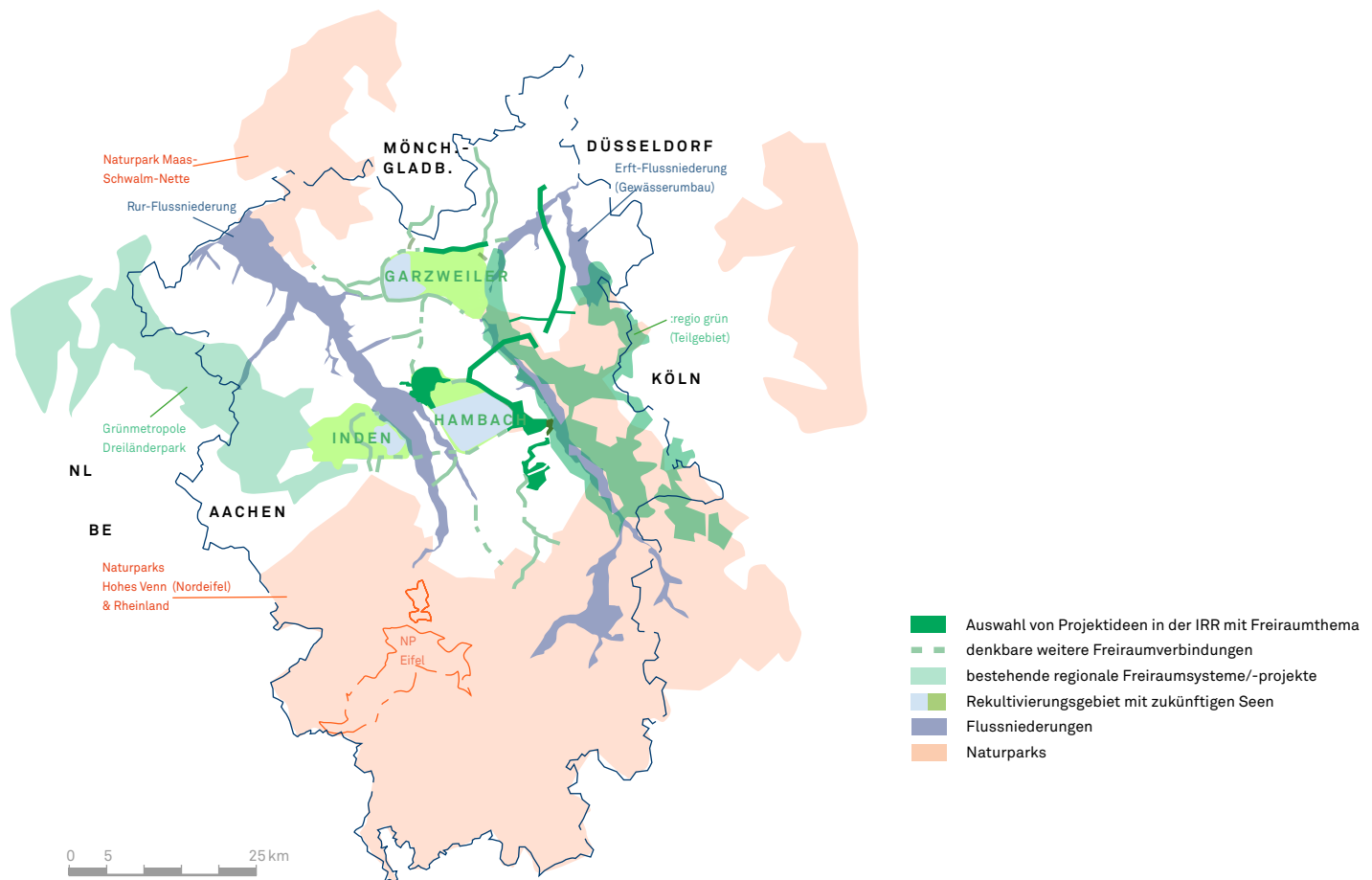


ABB 23 PROJEKTIDEEN VON AKTEUREN DER IRR GMBH IM REGIONALEN KONTEXT. DIESE GREIFEN BEREITS DER MÖGLICHKEIT EINES FREIRAUMSYSTEMS VORAUS. FREIRÄUME KÖNNEN IN DER ZWISCHENZEIT VOR DER SEENENTSTEHUNG AUFGEWERTET UND VERBUNDEN WERDEN – ZUSAMMEN MIT DEN INTEGRIERTEN PLANUNGEN DER TAGEBAUUMFELDER.
(QUELLE: LEHRSTUHL LANDSCHAFTSARCHITEKTUR/RWTH AACHEN)

„Es muss klar sein, dass folgende Generationen Landschaft vielleicht anders nutzen.“

Prof. Dr. Frank Lohrberg, RWTH Aachen, Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur

Freiraum

Es besteht kaum ein mit dem Rheinischen Revier vergleichbarer Ort, an dem Landschaft in derart großem Maßstab umgestaltet wird – insbesondere der Freiraum, also der unbebaute Teil der Landschaft. Durch die Braunkohlenindustrie erfolgen Erdbewegungen, Rekultivierungen und Gewässerumbauten im großen Stil. Zwischen den Großstädten Aachen, Köln, Düsseldorf und Mönchengladbach wird bei Inden ab 2030 der erste von drei großen Tagebaurestseen entstehen, gefolgt von den Seen Hambach und Garzweiler, deren Befüllung etwa ab Mitte des Jahrhunderts beginnen wird. In Teilgebieten werden hierzu bereits räumliche Gesamtkonzepte entwickelt, zum Beispiel durch die interkommunale Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH, oder seit etwa einem Jahr durch einen neuen Planungsverband Garzweiler. Jedoch bleibt eine Abstimmung von Themen und Maßnahmen unter diesen Teilräumen noch aus. Global gesehen ist auch der öffentliche Zugang im Umfeld der Tagebaue und zwischen diesen vielerorts noch ausbau- und verbesserungswürdig.

Noch während des fortschreitenden Braunkohleabbaus kann das Chancen::Revier den teilenden Charakter der Tagebaue überwinden, zusammenwachsen und sich zu einer neuen einzigartigen Landschaft entwickeln. In dieser können sich Energiewende und andere Vorhaben zur Wertschöpfung neuartig entfalten. Speziell hinsichtlich der unbebauten Freiräume besteht dabei die Herausforderung, durch neue Kooperationsvorhaben Strukturen zu planen, die den Freiraum verbinden und diese umzusetzen. Es soll ein neues Geflecht von Grünzügen, Radwegen, Wanderwegen, Orten der Erholung und Inspiration zwischen den Dörfern, Städten und den Tagebauen etabliert werden.

Während der REGIONALE Chancen::Revier sollen daher Projekte umgesetzt werden, die einerseits konzeptionelle Grundlagen für ein neues regionales Freiraumsystem erarbeiten. Andererseits sollen Projekte fokussiert werden, welche ein regionales Freiraumsystem in ersten Teilabschnitten entstehen lassen. Die Verbindung und Weiterentwicklung von bestehenden Grünzügen, Grünkorridoren, Wegesystemen, besonderen Orten wie der Sophienhöhe und weiteren Elementen kann dabei im Osten an das Freiraumsystem :regio grün andocken und von dort wertvolles Knowhow zur Planung und Umsetzung übernehmen. Weiterhin können zur Unterstützung des Freiraumsystems zusammen mit Themenkomplexen aus dem Wertschöpfungsfeld Landwirtschaft innovative Wertschöpfungsketten entwickelt werden, zum Beispiel Zwischenfrüchte- oder Blühstreifen-Programme im Rahmen von EU Greening Prämien. Auch Zusammenspiele mit der Forstwirtschaft, wie Waldumbau-Programme oder Neu-Ausrichtungen der forstwirtschaftlichen Rekultivierung, sind denkbar. Insgesamt werden innovative Partizipations- und Finanzierungsmodelle zur Entwicklung und langfristigen Pflege von unverwechselbaren und zugänglichen Freiräumen gesucht – zwischen Tagebauen, Windrädern, Äckern und den Orten zum Wohnen und Arbeiten.

Beispiele wichtiger Akteure

- Bürgerinitiativen, Vereine, Stiftungen
- Landschafts-, Verkehrs- und Stadtplaner der Kreise und Kommunen
- Regionalplanungen der Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf
- RWTH Aachen
- RWE Power AG
- Forschungsstelle Rekultivierung
- Erftverband (Wasserverband)
- Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V.
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
- Land- und Forstwirte

Projektideen

„Nutzung von Artenschutzflächen zur Lebensmittelproduktion“

Im Chancen::Revier bestehen mehrere Projektideen, die im Zusammenspiel bereits die Grundzüge eines regionalen Freiraumsystems entstehen lassen können. Abgesehen von verschiedenen entstehenden Konzeptionen für multifunktionale Grünkorridore, kann dabei in Teilen des Rheinischen Reviers die Nutzung von Artenschutzflächen zur Lebensmittelproduktion eine wichtige Rolle spielen. Dabei geht es darum, zur Gewährleistung von Artenschutz- bzw. Ausgleichsmaßnahmen vermehrt Ackerflächen aus der landwirtschaftlichen Produktion zu nehmen. Im Sinne einer Agrobusinessstrategie können Wege aufgezeigt werden, wie solche Artenschutzflächen einer extensiven Produktion zuge-

führt und dennoch über eine entsprechende Vermarktung im Sinne einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktion in Wert gesetzt werden können. Für rund 450 ha parkartige Offenlandschaften ist bereits eine Beweidungsstrategie mit hochwertigen Rinderrassen angedacht.

„Nutzung landwirtschaftlicher Freiräume zur Energieproduktion“

Nicht nur Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen, sondern auch die produktive Landwirtschaft kann zum Aufbau eines Freiraumsystems beitragen. Zum Beispiel bestehen erste ideenreiche Konzeptionen für ein Landgut im Grünzug der Erftaue (Schloss Türnich). Hier sollen landwirtschaftliche Freiräume zur komplementären Energieproduktion genutzt werden und mit weiteren Aspekten wie neuem Bildungsangebot kombiniert werden. Das Gelände besteht aus einem Schloss, seinen Nebengebäuden, einem Park sowie insbesondere den von Hecken umgebenen Landwirtschaftsflächen. Die Heckenlandschaft bündelt verschiedene Funktionen, vergleichbar mit einer Wertschöpfungskette bzw. Wertschöpfungskaskade. Dabei sollen die Hecken nicht zuletzt als Energieträger genutzt werden. Übergeordnet soll auch die städtebauliche Anbindung an den Ort und an die Erftaue erfolgen. Neue Bildungsthemen können den vielseitigen Ort mit der landwirtschaftlichen Nutzung verknüpfen.

3

Qualifizierung

WIR VERFOLGEN bei der Qualifizierung von Projekten, die im Rahmen der REGIONALE Chancen::Revier umgesetzt werden sollen, einen stark ausgeprägten partizipativen Ansatz. Alle Akteure der Region (Bürger, Unternehmen, Gebietskörperschaften, Forschungseinrichtungen, Verbände, Initiativen) sollen von Anfang an am Prozess mitwirken. Hierzu wird eine Prozessstruktur etabliert, die neben kurz- bzw. mittelfristig realisierbaren Projekten, auch visionäre Unternehmungen mitdenkt – selbst wenn diese erst in den folgenden Jahren oder Jahrzehnten umgesetzt werden können.

Bewerbung
als REGIONALE
Chancen::Revier



Die Methodik sowie die Anzahl an Workshops und Projektwerkstätten werden im Laufe des Prozesses konkretisiert und bei Bedarf erneut angepasst. Maßgeschneiderte Veranstaltungen, die allen interessierten Gruppen einen erleichterten Zugang zu den verschiedenen Wertschöpfungsfeldern ermöglichen und erste Stufen des Wandels bereits erlebbar machen, sollen am Beginn des Prozesses stehen. Sie sind eine wichtige Voraussetzung für die Identifizierung innovativer Projektideen sowie deren Qualifizierung, Umsetzung und Präsentation.

Bis Ende des Jahres 2018 qualifiziert die IRR GmbH Modellprojekte aus dem 2015 durchgeführten Ideenwettbewerb gemeinsam mit den regionalen Akteuren weiter. Bereits begonnene Strategien, die einzelne Projekte in den regionalen Kontext stellen, werden fortentwickelt.

Ab Ende 2018 soll dann die REGIONALE-Agentur ihre Arbeit aufnehmen und weitere thematische Projektaufrufe vorbereiten und durchführen. Regionale Akteure sind dann eingeladen, neue Projektideen einzureichen. Wir fokussieren Projekte, die nicht nur singuläre Maßnahmen darstellen. Von Bedeutung sind für uns jene Vorhaben und Ideen, die sich als Teil des Verbundes verstehen und die Strategie des Prozesses verstärken. Daher haben wir folgende Qualitätskriterien aufgestellt, die gemeinsam mit dem Fachbeirat zu Beginn des REGIONALE-Prozesses weiter konkretisiert und ausformuliert werden sollen:

1. Innovationskraft
neuer Beitrag zum Gelingen des Strukturwandels
2. Regionaler Mehrwert
auf integrierte Wertschöpfung ausgerichtet (ökologisch, sozial)
3. Transdisziplinarität
disziplinenübergreifender Charakter, potenziell anschlussfähig mit anderen Wertschöpfungsfeldern
4. Nachhaltigkeit
Weiterfinanzierbarkeit der Maßnahmen nach Auslaufen der Förderung/Entwicklung tragfähiger Geschäftsmodelle
5. Akteursvielfalt
Projektkonsortien mit vielseitigen Themenbereichen und beteiligungsoffenem Selbstverständnis
6. Übertragbarkeit
echter Modellcharakter der Projekte

Nach Einreichungsfrist erfolgt die Evaluation der Projektideen durch den Lenkungsausschuss und den Fachbeirat. Die letzte Entscheidung über die Qualifizierung eines eingereichten Projektes als REGIONALE-Projekt liegt beim Entscheidungsgremium, bestehend aus Aufsichtsrat und Gesellschafterversammlung. Hier wird in einem mehrstufigen Verfahren darüber entschieden, ob eine Projektidee weiterverfolgt wird. Erreicht eine Projektidee die letzte Stufe dieses Verfahrens, wird es als REGIONALE-Projekt klassifiziert und einer Umsetzung zugeführt.

ABB 25 ZEITABLAUF/PROZESS | DER WEG ZUR REGIONALE DER VON UNS ANGESTREBTE ARBEITSPROZESS SOLL ZUNÄCHST UNSERE REGIONALEN STRATEGIEN WEITER AUSBAUEN (LEITTHEMEN UND WERTSCHÖPFUNGSFELDER). IN DIESEM RAHMEN WERDEN BEREITS EXISTIERENDE PROJEKTIDEEN WEITERQUALIFIZIERT. IN DEN JAHREN NACH 2018 SOLLTEN WEITERE PROJEKTAUFRUF FOLGEN UND AUF EIN PRÄSENTATIONSAUFGABENJAHR DER REGIONALE 2022 ODER 2025 HINARBEITEN.

ZUR FINANZIERUNG der REGIONALE Chancen::Revier sollen verschiedene Arten von Mitteln genutzt werden. Es wird der Einsatz bestehender Finanzierungsinstrumente des Landes Nordrhein-Westfalens, von Bundesmitteln und von EU-Mitteln sowie die Co-Finanzierung durch Unternehmen angestrebt. Des Weiteren muss zwischen der Finanzierung der REGIONALE-Agentur sowie der Projekte unterschieden werden.

Agentur-Finanzierung

Bei der Arbeit der REGIONALE-Agentur entstehen folgende Kosten:

Notwendige Ausgaben für das primäre Aufgabenfeld der REGIONALE-Agentur:

- Projektqualifizierung (Ausschreibung und Durchführung von Wettbewerben, Studien, Fachgremien)
- Prozessgestaltung- und Steuerung
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- Projektmarketing
- Veranstaltungsmanagement

Weitere Kosten zur Erfüllung der Aufgaben im Rahmen der REGIONALE:

- Personal- und Sachkosten
- Kosten der laufenden Arbeitsprozesse

Aus Erfahrungen der Arbeit der IRR GmbH und der deutlich verstärkten Öffentlichkeitsarbeit im Präsentationsjahr der REGIONALE werden sich die jährlichen Kosten der REGIONALE-Agentur auf etwa 850.000€ belaufen. Mit der IRR GmbH ist bereits eine Struktur geschaffen, für die der breite regionale Gesellschafterkreis die notwendigen Eigenanteile zur Landesförderung bereitstellen wird. Eine Finanzierungsbeteiligung durch private Dritte ist in Aussicht gestellt.

Projektfinanzierung

Im Laufe des REGIONALE-Prozesses sollen die verschiedensten Projekte entwickelt, qualifiziert und umgesetzt werden. Eine detaillierte Aufführung dieser Projekte ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht möglich. Somit kann über das Finanzierungsvolumen noch keine definitive Aussage getroffen werden. Für die REGIONALE Chancen::Revier ist dennoch ein Investitionsvolumen von 125–140 Millionen Euro geplant. Neben der Finanzierung der Projekte durch die Einbindung in die bestehenden und kommenden Förderprogramme des Landes NRW, des Bun-

des sowie der EU, soll eine Finanzierung durch private Mittel und Unternehmen erfolgen, da eine Vielzahl der angedachten Projekte unternehmensgetrieben ist.

„Mit der Entwicklung wirtschaftlicher Netzwerke streben wir ein sukzessives Wachstum auch jenseits traditioneller Wertschöpfungsketten und die räumliche Verfestigung in unserer Region an.“

Dr. Timo Johannes Koch, Innovation Center
Pfeifer & Langen GmbH & Co. KG

Kommunikation — Partizipation — Präsentation



EIN TALENT UNSERER REGION ist die Kreis- und kommunale Grenzen überwindende und teilweise grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf einer Vielzahl unterschiedlicher Ebenen. Die Prozesse auf interkommunaler Ebene stehen im Fokus. So wird bereits in den interkommunalen Zusammenschlüssen der IRR, wie dem Planungsverband Garzweiler, der Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH, dem Zweckverband :terra nova, sowie in den Regionalmanagements, wie der Region Köln/Bonn e.V., dem Zweckverband Region Aachen und der Standort Niederrhein GmbH an kommunenübergreifenden Fragestellungen gearbeitet. Über die Grenzen des Rheinischen Reviers hinweg bestehen Kooperationen mit etablierten Clustern des Landes Nordrhein-Westfalens zum Beispiel mit den Logistik- oder den Energieclustern. Deutschlandweit gibt es einen intensiveren Austausch mit der Lausitz und dem mitteldeutschen Revier. Auf internationaler Ebene ist das Rheinische Revier mit den Regionen Schlesien, Nordböhmen, und natürlich mit den Nach-

barn in der Euregio vernetzt. Weitere Kooperationen über die Grenzen des Reviers hinweg werden es erlauben, wichtige innovative Impulse von außen zu erhalten und die Richtung des Strukturwandels und damit die Auswahl der Projekte richtig zu steuern und gegebenenfalls anzupassen.

Es wurde schon eine Menge Vorarbeit geleistet. Anfang des Jahres 2015 wurden Runde Tische zur Identifizierung interessanter Projektansätze ins Leben gerufen, im Zeitraum Mai bis August 2015 wurde ein Ideenwettbewerb durchgeführt, dessen ausgewählte Modellprojekte derzeit weiter qualifiziert werden.

„Wir fördern integrierte Handlungsansätze und verweben Ideen.“

Prof. Christiane Vaeßen, Geschäftsführerin
Zweckverband Region Aachen

Eine erste Generation von Projektideen ist somit bereits vorhanden. Daraus werden die Strategien weiter gefestigt, um in weiteren Aufrufen anschlussfähige Projekte finden zu können. Im Herbst 2016 wurden die bereits zuvor involvierten Akteure zu weiteren Runden Tischen eingeladen. Fachveranstaltungen und öffentlichkeitswirksame Formate, wie die jährlichen Revierkonferenzen runden das derzeitige Angebot ab.

Im weiteren REGIONALE-Prozess wird dieser Bottom-up-Prozess noch intensiviert. Zu Beginn ist eine Auftaktveranstaltung geplant, auf der die Ziele und die grundsätzliche Zielrichtung der Öffentlichkeit vorgestellt und Prozesse definiert werden. Die Teilnehmer sollen einen Eindruck davon bekommen, wo die gemeinsame Reise hingehet und welche Art Projekte dabei angestrebt werden. Zu diesem Zeitpunkt wird es auch noch um die Definition der bereits genannten Qualitätskriterien für Projekte gehen. Im Laufe des Prozesses sollen dann – in zeitlicher Abstimmung mit thematischen Projektaufrufen – zu den verschiedenen Leitthemen und Wertschöpfungsfeldern an unterschiedlichsten, das Revier prägenden Orten partizipative Verfahren stattfinden. Formate und Methodik werden während des Prozesses ausgearbeitet und bestmöglich weiterentwickelt. Möglich sind neben der Fortführung der Runden Tische oder der Ausrichtung von Zukunftswerkstätten auch speziell ausgerichteten Formate, mit denen wir konkret an unterschiedliche Zielgruppen herantreten möchten. Erste Ideen sind zum Beispiel Wissenschafts-Konferenzen (mit Hochschulen, Forschung, Experten), eine „LandPartie“ (mit Bürgern, Kommunen, Unternehmen), ScienceSlam (mit Bürgern), „Triathlon“ oder Schaufenster „Energie“.

Unterstützt werden soll der Kommunikationsprozess durch eine Onlineplattform, auf der sich auch bislang Unbeteiligte und Interessierte über den aktuellen Stand der Projektplanungen und -umsetzungen informieren und aktiv am Prozess mitwirken bzw. in diesen einsteigen können.

Die REGIONALE entwickelt Eingangspotentiale und Schaufenster für die Innovationsregion Rheinisches Revier, die der internen und externen Vermittlung und Bewusstmachung des aktiven Strukturwandels dienen. Hier geht es nicht um einen musealen Blick auf die Region, sondern um einen Beitrag für die Zukunft.

Ein spezieller Schwerpunkt wird auf der erfolgreichen Kommunikation mit einer breiten Unternehmerschaft liegen. Ziel ist der offene Austausch mit den Unternehmen der Region, um eine nachhaltige Finanzierung der Projekte (z.B. durch Crowd-Funding) sicherzustellen. Aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen der IRR GmbH im Umgang mit den regional ansässigen Unternehmen möchten wir auch weitere Unternehmen durch direkte Ansprache gewinnen. Die Veröffentlichung von positiven Erfahrungen von bereits am regionalen Prozess mitwirkenden Unternehmern in Form von motivierenden Testimonials wird unterstützend wirken.

Einen Schwerpunkt des regionalen Marketings bilden sogenannte „Mobile Aktionen“. Die Orte für diese Aktionen werden im Laufe des Prozesses konkretisiert. Ziel ist es, mit einer Vielzahl von Aktionen räumlich im Chancen::Revier verteilt über die REGIONALE zu informieren und noch in der Fertigstellung befindliche oder bereits umgesetzte Projekte auf faszinierende

Art und Weise zu präsentieren. Mit mobilen Kommunikationsformaten, wie beispielsweise Infoboxen, wollen wir an Orten der Projektumsetzung selbst, aber auch an öffentlichen Orten und Plätzen, präsent sein. So werden die Bürger direkt angesprochen und eine große Öffentlichkeitswirksamkeit erreicht. Darüber hinaus sind mobile Aktionen auf REGIONALE-Events selbst oder auf regional etablierten Großveranstaltungen umsetzbar. Ferner könnten Werbeplakate, die eventuell aus einem lokal ausgetragenen Fotowettbewerb hervorgehen, dort angebracht werden, wo es einen direkten Zusammenhang zu REGIONALE-Projekten gibt: auf neu errichteten Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, in Fahrzeugen des ÖPNV, auf smarten und alternativ angetriebenen LKWs, in innovativen Gewerbegebieten und vielen mehr.

Begleitet werden soll der gesamte REGIONALE-Prozess durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit in Form von zielgruppenorientierter Berichterstattung für die breite Öffentlichkeit, fachliche Experten, und politische Entscheidungsträger in Druckmedien, Radio und Fernsehen. Sowohl für die regionale als auch die überregionale Berichterstattung sind regelmäßige Pressekonferenzen geplant. Abgerundet wird das Angebot durch jährlich erscheinende Broschüren mit aktualisierten Basisinformationen, aufbereitet für eine breite Öffentlichkeit sowie Newsletter für Unternehmen und Bürger.

Das Präsentationsjahr wird der Dezentralität des Raumes und der Ungleichzeitigkeit des Strukturwandelprozesses entsprechen. Spektakuläre Orte des Reviers, wie aktive und abgeschaltete Kraftwerke, die Tagebaue selbst, die rekultivierte Sophienhöhe oder stillgelegte Autobahnen bilden die Bühne. Vor allem aber die neu entstandenen Orte öffnen ihre Türen, um einen lebendigen Eindruck von den Chancen des Transformationsprozesses zu ermöglichen. Das Präsentationsjahr wird zur Leistungsschau für Strukturwandel in Echtzeit.

4

Wirkung

Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl der im Rahmen der REGIONALE umzusetzenden Projekte ist deren Nachhaltigkeit, das heißt die Weiterfinanzierbarkeit nach Auslaufen der REGIONALE Chancen::Revier. Zur Verstetigung des angestoßenen Prozesses sollen schon während der REGIONALE Partner dem Projektkonsortium beitreten, die ein Interesse an der Fortführung der Initiativen auch nach Auslaufen der REGIONALE-Förderung haben. Hierzu entwickeln sie tragfähige Geschäftsmodelle, auf deren Basis die Maßnahmen im Anschluss weiterfinanziert werden können.

Warum eine REGIONALE im Rheinischen Revier

Die REGIONALE Chancen::Revier kann ein besonderes Beispiel in der Reihe der REGIONALEN Nordrhein-Westfalens werden. Folgende Punkte heben wir hervor:

1. Zwischenraum statt klassischer Region

Das Rheinische Revier ist keine Einheit mit eigenständiger Identität. Es handelt sich eher um ein „industriell-ländlich-städtisches“ Konglomerat zwischen den Städten – einen Zwischenraum, der mithilfe der REGIONALE Chancen::Revier erst schrittweise zu einer Einheit integriert werden soll. Das „Herz“ der Innovationsregion Rheinisches Revier sind die Betriebsflächen der Braunkohlenindustrie. Nun soll aus drei Tagebauen ein Revier werden.

2. Besonderer Wandel – besonderer Handlungsbedarf

Bereits heute wird das Energiesystem im Rheinischen Revier umstrukturiert. Die Landschaft verändert sich stark. In drei Gebieten entsteht sogar gänzlich neues Land, irgendwann einmal drei große Seen. Zusammen mit der Energiewende, der Ressourceneffizienz, Agrarwandel, Urbanisierung, Digitalisierung und einem dynamischen Arbeitsmarkt ist die anstehende Transformation im Rheinischen Revier intensiv. Entsprechend groß sind Handlungsbedarf und Gestaltungsspielräume, zum Beispiel zur Schaffung neuer Arbeitsplätze.

3. Integration neuer Akteure

Wir setzen auf eine breit aufgestellte Partizipation und die

weitere Vernetzung von Akteuren. Ein spezieller Fokus soll auf die Integration neuer Akteure („Newcomer“) gelegt werden. Über den Ideenwettbewerb von 2015 hat die IRR diese Richtung bereits erprobt. Insbesondere wurden dabei aus Mittelstand und Forschung viele neuartige Ideen mit Unternehmergeist vorgebracht, zum Beispiel für neue Infrastrukturen zu Energie, Mobilität, Roh- und Nährstoffen. Zukünftige Projektaufträge sollen diesen Gedanken fortsetzen.

4. Strategische Ziele mit regional übergeordneten Konzepten

Viele der bereits beschriebenen Wertschöpfungsfelder enthalten schon jetzt übergreifende Ansätze und Konzepte zum regionalen Management bestimmter Themen. Beispiele hierfür sind die langfristig angestrebte Funktion des Gesamttraums als virtuelles Kraftwerk, Akteursnetze zur Kreislaufwirtschaft oder der schrittweise Aufbau eines regionalen Freiraumsystems. Durch die REGIONALE werden die Strategien durch Konzepte gefestigt und entsprechende Qualitätsziele für Projekte gesetzt.

5. Frühzeitige Schnittstellen mit der formellen Planung

Die REGIONALE Chancen::Revier soll Aktivitäten entwickeln, die die formelle Planung sinnvoll ergänzen. Der Transformationsprozess birgt einen komplexen Steuerungsbedarf und muss über einen langen Zeitraum organisiert werden. Aufgrund der vielen privaten und öffentlichen Vorhabenträger ist ein integrierter Handlungsansatz erforderlich. Durch die Verstärkung und Verstetigung regionaler Handlungsprozesse kann die formelle Planung mit Qualität und Innovationen aufgeladen werden. Hierzu wird frühzeitig eine Abstimmung mit dem Land und der Regionalplanung hinsichtlich Gesamtkonzeption und zu Pilotprojekten zum Beispiel für ein regionales Freiraumsystem stattfinden.

Schlusswort

„Eine Einladung“

UNSERE REGION ist ein Raum permanenter Transformation. Der Veränderungsdruck der schon heute auf uns wirkt ist allerdings tiefgreifender als vorherige Prozesse. Durch die Energiewende wird das Rheinische Revier seine klassische Rolle als zentraler Energieversorger sowie die damit zusammenhängenden Standortvorteile für nachgelagerte Branchen wie energieintensive Industrien voraussichtlich einbüßen. Hinzu treten weitere Kräfte, die auf die Region wirken und unsere Industriestruktur, Landwirtschaft und den gesamten Lebensraum gleichermaßen fordern. Zugleich verändert sich das Herzstück des Rheinischen Reviers auf spektakuläre Weise durch die Rekultivierung und langfristige Verfüllung der Tagebaue zu den drei großen Restseen. Hier sind heute bereits die Grundlagen dafür zu legen, dass die Pläne zusammengeführt werden und eine integrierte, funktionale und einzigartige Gesamtlandschaft entstehen kann.

Wir nehmen diese Herausforderung an und richten eine verstärkte regionale Kooperation darauf aus, nicht zum Verlierer dieser Transformationsprozesse zu werden, sondern die daraus erwachsenden Chancen zu ergreifen. Wir wollen die Region über intelligente Technologien, systemische Lösungen und neue Beteiligungsmöglichkeiten als Referenzraum im zukünftigen Energiesystem Europas positionieren. Begleitend dazu arbeiten wir an neuartigen Produktionsmustern, Infrastrukturen und der Entwicklung eines einzigartigen Lebensraums – dem Rheinischen Revier.

Dafür wurde die Innovationsregion Rheinisches Revier gegründet, an deren Arbeit Gebietskörperschaften, Wirtschaftskammern, Unternehmen, Gewerkschaft und Hochschulen mitwirken. Gemeinsam wollen wir den Strukturwandel vorausschauend gestalten. Die Veränderung des Energiesystems ist die größte Herausforderung. Zusammen mit dem Flächendruck der umliegenden Oberzentren sind dabei Innovationen für Wohn- und Produktionsstandorte zu kreieren. Parallel sollen die Umgestaltung der Bergbaufolgelandschaft, die Diversifizierung der Landwirtschaft und ressourceneffizientes Wirtschaften vorangebracht werden. Uns geht es um das Zusammenführen und das Zusammenwirken von Akteuren, Disziplinen und Prozessen. Dies eröffnet neue Möglichkeiten für eine zukunftsorientierte Wertschöpfung. Das betrifft zunächst die wirtschaftliche Entwicklung und dessen langfristige Basis bezüglich Energie, Rohstoffe und diversen Infrastrukturen. Ebenfalls kann eine Vielzahl wertschöpfender Aspekte auch aus „weiche(n)“ Faktoren, wie der (Weiter-)Bildung, der Steigerung der Biodiversität, der Qualifizierung von Freiräumen und der Steigerung der Le-

bensqualität durch soziale und kulturelle Innovationen herausgearbeitet werden.

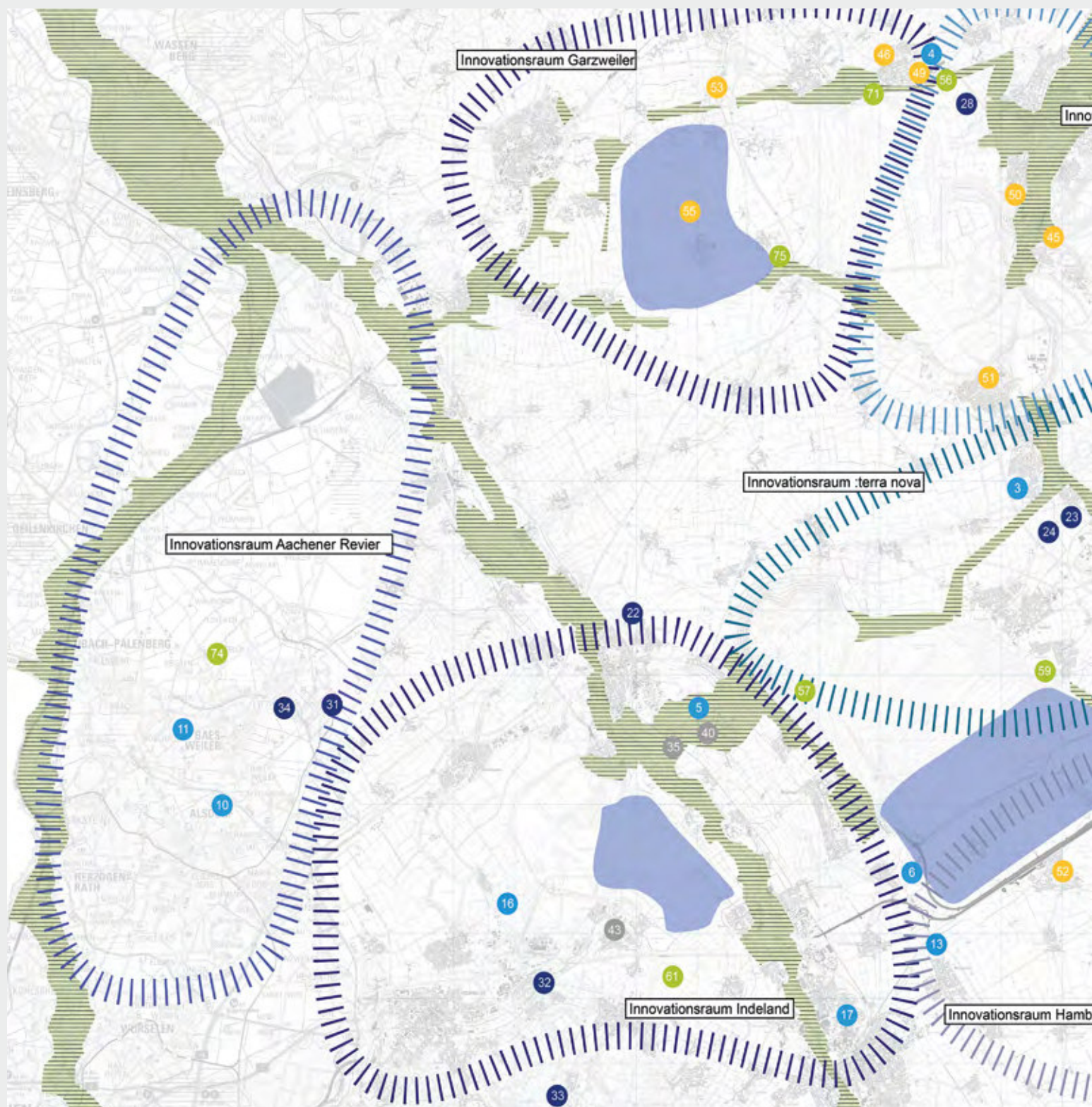
Die Innovationsregion Rheinisches Revier will in der Arena zwischen den großen Ballungszentren ihre Rolle fortentwickeln. Als ein Ort an dem Neues ausprobiert, präsentiert und pilotiert werden kann. Oder kurz gesagt, einen Ort der Chancen bietet – ein Chancen::Revier.

In diesem Sinne bewerben wir uns für das Format der REGIONALE, um den bereits angestoßenen Prozess festigen und dynamisieren zu können. Darin liegt auch eine Chance für ganz NRW. Denn wir machen das Angebot, mit einem vorausschauenden und erfolgreichen Strukturwandel in Echtzeit, ein über NRW hinausweisendes Zukunftsbeispiel zu schaffen. Dafür werden wir die aktive Gestaltung des Transformationsprozesses vorantreiben, einen übertragbaren Nutzen für andere Regionen generieren und in einem Präsentationsjahr 2022 oder 2025 zur Schau stellen.

Der Wandel selbst, dessen eigenverantwortliche Mitgestaltung und Akzeptanz, werden zum Projekt, zu unserer individuellen und persönlichen Chance! Hierfür werden wir die bereits begonnene und nun systematisch zu intensivierende Einbindung der Forschung und der unternehmensgetriebenen Entwicklungen, die Vernetzung unterschiedlicher Cluster und Akteurs-Netzwerke sowie die Ideen der Bürgerschaft zum „Tagebau“ der Zukunft machen. Das ist ein regionaler Prozess – eine REGIONALE!

ABB 26 DARSTELLUNG EINES SZENARIOS IN FERNER ZUKUNFT. DEKADEN NACH DER REGIONALE SIND DREI GROSSE SEEN MITTEN ZWISCHEN GROSSEN STÄDTEN ENTSTANDEN. (QUELLE: LEHRSTUHL LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, RWTH AACHEN)



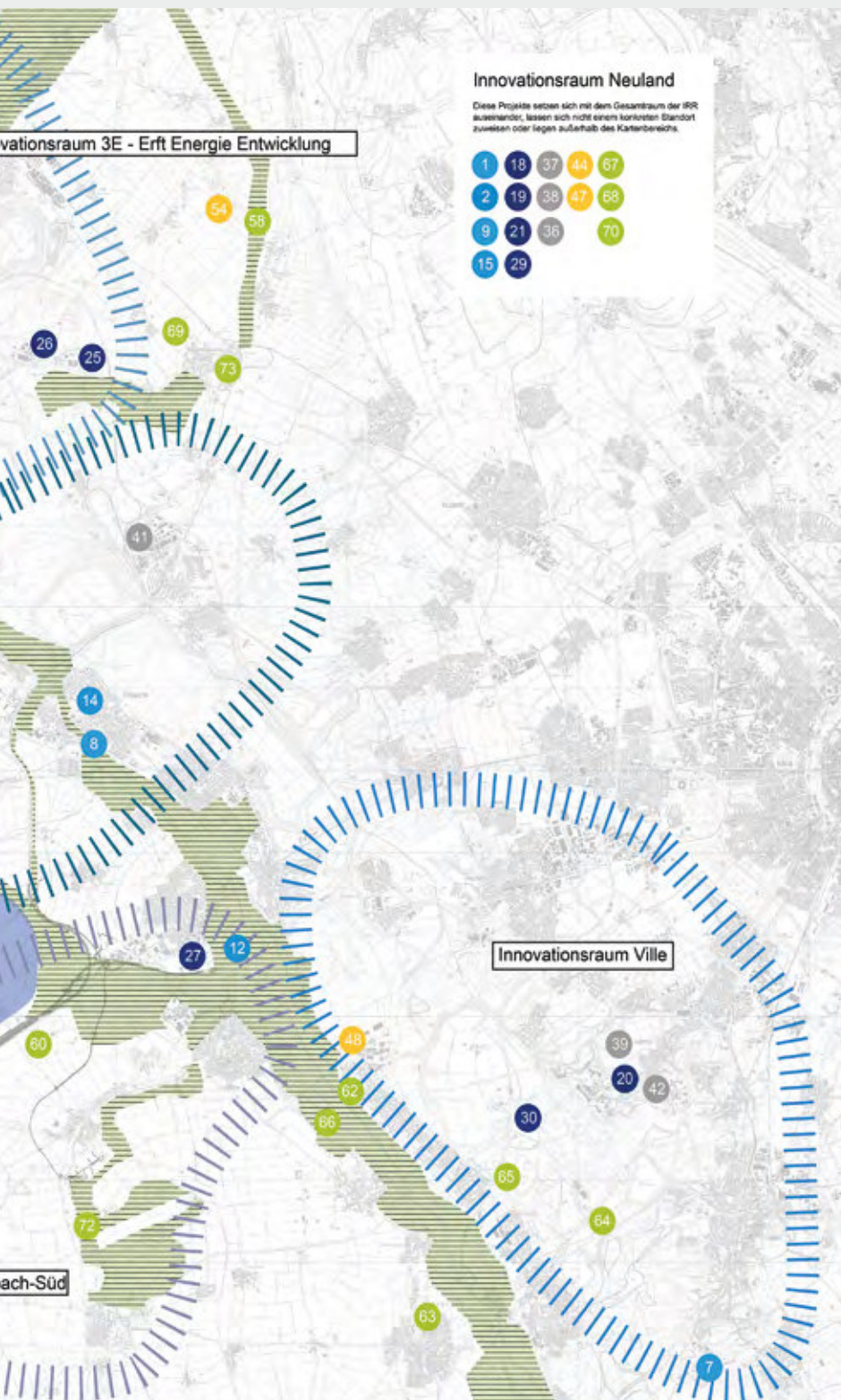


Energie der Zukunft und neue Mobilität

- 01 Infrastruktur Energie Sicherheit Innovation – Operation Center
- 02 Kommunales Energieversorgungs- und Energieverteilungssystem auf Basis regenerativer Quellen und effizienter Gleichspannungstechnik (IRReNe)
- 03 Power to Gas im Rhein-Erft-Kreis – regionale Umsetzung der Energiewende mit Hilfe von regenerativ erzeugtem Wasserstoff
- 04 Innovationspark Erneuerbare Energien Jüchen
- 05 Modularer Hochleistungsstrahler
- 06 Solarautobahn – Errichtung einer Photovoltaikanlage auf ehem. BAB 4
- 07 Floating Solar Power Station – Ein Solarsee im Rheinischen Revier

- 08 Wärmesystem der Zukunft – Heizfolien als Ersatz für Nachtspeicherheizungen
- 09 Biogene Energieträger aus der Region für die Region – Nutzung der Biomasse-Potenziale aus Straßenbegleitgrün und Landschaftspflege im REK und in der IRR
- 10 Grubenwasser-Erdwärme für das ENERGETICON (GrEEN)
- 11 Energetischer Haldenverbund
- 12 Innovative Mobilität & Energie am Autobahnkreuz Kerpen A4/A61
- 13 Mobilitätsstation am S-Bahnhof Merzenich
- 14 Nutzung von E-Mobilität in betriebl. Fahrzeugflotte kommunaler Betriebe
- 15 Lokale Netze im Revier – Energie lokal und nachhaltig nutzen

- 16 Vom Knirps zum Kenner! Wissen. Können. Handeln.
- 17 Diskussionsforum Energiewende Kr. Düren
- 18 InnoPath – Förderung der Innovationskultur in der IRR
- 19 OpenInnoEnergy IRR – die Innovationsregion Rheinisches Revier als Modellregion für offene Innovation, Präventiven Strukturwandel und ein neues „globales“ Energiecluster in NRW
- 20 ChemNet Rheinland Akademie auf dem Weg zur Industrie- und Arbeitswelt 4.0
- 21 BildungscLOUD 2.0 für Schulen in der Innovationsregion Rheinisches Revier
- 22 Campus Merscher Höhe – Strukturwandel interkommunal gestalten
- 23 Interkommunales Kompetenzareal :terra nova für Energie(Land-)wirtschaft
- 24 Klimahülle_Ankerprojekt klimaoptimierter Wissen-



INNOVATIONS LANDKARTE RHEINISCHES REVIER – IRR MODELLPROJEKT KANDIDATEN (STAND OKTOBER 2015 – BESCHLUSSVOR-SCHLAG ZUR GESELLSCHAFTERVERSAMMLUNG DER IRR GMBH)

40 Regionale Rohstoffe zur Synthese von Chemikalien, Kraftstoffen und Gasen

Wirtschaftliche Entwicklung und neue Kompetenzareale

- 41 Stoffliche Nutzung von Braunkohle (und braunkohle-stämmigem CO₂) – Herstellung von synthetischen Basis-Chemikalien und Kraftstoffen
- 42 Regionales Rückbauzentrum für Elektroaltgeräte in Verb. mit dem Aufbau eines regionalen Kompetenzzentrums für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen
- 43 Faktor X – Kompetenzcluster Ressourceneffizientes Bauen im Indeland

Klimagerechte Dorf-, Stadt- und Regionalentwicklung

- 44 Green City Projekt
- 45 Smart City Grevenbroich
- 46 Energetische Sanierungsinitiative Jüchen
- 47 Konzept zur Energetischen Aufwertung/Sanierung eines bestehenden Gewerbegebietes oder mehrerer Gewerbebetriebe auf der Basis biogener Rohund Brennstoffe und neuen Technologien
- 48 Gewerbegebiete und Energie in Kerpen-Türnich
- 49 Klimaschutzsiedlung Jüchen
- 50 Energiewende im Einfamilienhausbau (Brennstoff-zellensiedlung, Solarsiedlung)
- 51 Klimaschutzsiedlung „An der Schießbahn“ Bedburg
- 52 Energie & Wohnen in Kerpen Ortsteil Buir
- 53 Klimagerechte Dorfentwicklung auf Basis einer bürgerschaftlichen Trägerschaft
- 54 Landwirtschaft und Dorfentwicklung: Dorfladen Evinghoven
- 55 Masterplan des inform. Planungsverbandes zw. Mönchengladbach, Erkelenz, Jüchen u. Titz

Rekultivierung 2.0 – Zukunftslandschaften und innovative Landwirtschaft

- 56 Grüne Fuge Jüchen (Gemeinde Jüchen)
- 57 Sanfte touristische Inwertsetzung der Sophienhöhe
- 58 Landwirtschaft und Freizeit – Verbindungskorridore „Kulturlandschaft Börde“ und „Strategischer Bahndamm“
- 59 Wegenetzschluss im Time Park :terra nova zwischen Speedway und Forumsgebäude
- 60 Errichtung regionale Radverkehrsverbindung Merzenich-Kerpen-Frechen-Köln
- 61 Rheinische Börde- und Rekultivierungslandschaft – von der Agrarsteppe zurück zur schönen Kulturland-schaft
- 62 Essbare Energielandschaft Erftaue
- 63 Börde – artenarm und energiereich
- 64 Ville – Rekultivierung 3.0/Weiterentwicklung und Neuerschließung Rekultivierungslandschaft
- 65 Regional.Werk.Stätten Rhein-Erft – Nachhaltige Nutzung und soziale Integration
- 66 Lern- u. Forschungslandschaft Neue Erft – interdisziplinäres Langzeit-Monitorings unter Beteiligung von Bildungseinrichtungen u. bürgerschaftl. Engagement
- 67 B.O.M. Biologischer Organischer Dünger
- 68 Herstellung von handelsfähigem Dünger aus Gülle und Braunkohle mit gleichzeitigem Schutz des Grund- und Trinkwassers vor erhöhten Nitratkonzentrationen
- 69 Landwirtschaft und Technik – Sondergebiet für Produktionsleistungen in der Landwirtschaft und „Organische Dünger optimal nutzen“
- 70 Agricola Agrobusiness-Park
- 71 Nachhaltiger Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen als Erwerbsalternative auf Rekultivierungsstandorten
- 72 Nutzung von Artenschutzflächen zur Lebensmittelproduktion
- 73 Landwirtschaft und Forschung – Open Science
- 74 Schaufenster IRR – Informationszentrum/regionale Plattform u. Präsentationsform
- 75 Standortkonzept Tagebau-Dokuzentrum Immerather Mühle

- schafts-/Gewerbe-Park :terra nova
- 25 Interkomm. Gewerbegebiet „Energiesstraße“ und Gewächshauspark „Neurath“ sowie Umfeld des Kraftwerks Neurath
- 26 Gewerbepark am RWE Power Standort Neurath ehem. Pumpenwerkstatt
- 27 Regionaler Campus Gesundheitsforschung Kerpen /BPHARM-Institut zur Etablierung der Regenerations-medin
- 28 Interkomm. Kompetenzareal Nachhaltige Logistik Jüchen Grevenbroich
- 29 Euregio-Railport Stolberg
- 30 Interkommunales Industriegebiet Barbarahof in Erftstadt und Hürth
- 31 Campus Aldenhoven – Testen. Entwickeln. Produzieren.
- 32 Industriedrehkreuz Weisweiler-Inden

- 33 Strahlkraft des Premiumstandortes PrimeSite
- 34 Schienenanbindung Campus Aldenhoven und Baesweiler

Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen

- 35 Kompetenzzentrum nachhaltige Bioraffinerie
- 36 Nachhaltiges Wirtschaftswachstum und wirksamer Klimaschutz durch umfassende Holzverwendung/ HolzCampus.Eifel
- 37 CARBOFER
- 38 CODE CO₂
- 39 Solare Flugzeugkraftstoffe und Chemierohstoffe aus CO₂-Emissionen von Braunkohlekraftwerken im Erftkreis

Impressum

Stand

Dezember 2016

Redaktion

Innovationsregion Rheinisches Revier GmbH
www.rheinisches-revier.de
Planungsbüro DTP Landschaftsarchitekten GmbH
www.dtp-essen.de

Layout

Jeannette Weber
www.jeannetteweber.de

Illustrationen

Riikka Laakso
www.riikkalaakso.com

Produktion

PPP Pre Print Partner
www.PPP.eu
Buchbinderei Edmund Schaefer
www.buchbinderei-schaefer.de

Bildnachweis

Cover Innenklappe

Esri, HERE, DeLorme, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Seite 7

Gudrun Zentis: Grüne Landtagsfraktion NRW
Martin Schulz: www.martin-schulz.eu
Michael Kreuzberg: www.rhein-erft-kreis.de
Rudi Bertram: www.rudi-bertram.de
Thomas Rachel: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung

Abb. 1, 2, 3, 4, 5, 7 10, 11

RWE Power AG

Abb. 6

innogy SE

Abb. 8

RWTH Aachen

Abb. 9

Stiftung Rheinische Kulturlandschaft

Abb. 16

RWE Power Geobasisdaten/Markscheidewesen
Tagebauhochbefliegung vom 25.5.2012
Tagebauhochbefliegung Garzweiler vom 21.6.2014
Tagebauhochbefliegung Hambach vom 21.6.2014
Tagebauhochbefliegung Inden vom 3.6.2014

Seite 52

RWE Power AG, Günter Köbermik,
IRR GmbH, Jeannette Weber

„Der Strukturwandel ist tiefgreifend, schafft aber auch Chancen für ganz neue Ideen und Wertschöpfung. Das wird eine der spannendsten Geschichten der nächsten Jahrzehnte.“

Prof. Dr. Jörg Borchert, Stiftung Energieinformatik
