

KRAFTRAUM



:terra nova

KRAFTRAUM :terra nova

Strategiepapier & Masterplanung 2.0

Gemeinsamer Modellraum für die erfolgreiche Transformation des Rheinischen Reviers

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	5
AUFGABE & ZIEL	7
Aufgabenstellung	8
Blick zurück	10
Status Quo	11
Blick nach Vorne	13
PLANUNGS- & DIALOGPROZESS	15
ANALYSE	21
Besondere Lage und Funktion im Raum	22
Bestehende Konzepte	24
KONZEPT	45
Drehbuch	46
Strategische Zukunftsfelder	50
Vielfältig & Lebendig	52
Leistungsstark & Innovativ	54
Nachhaltig & Regenerativ	56
Lernfähig & Impulsgebend	58
Grün & Attraktiv	60
Mobil & Vernetzt	62
IMPULSPROJEKTE	65
Kriterien und Querschnittsthemen	66
Vielfältig & Lebendig	70
Leistungsstark & Innovativ	86
Nachhaltig & Regenerativ	104
Lernfähig & Impulsgebend	120
Grün & Attraktiv	128
Mobil & Vernetzt	150
KRAFTRAUM KUBEN	167
Aufgabe und Zielsetzung der Kuben	168
Typologien und Standorte	169
PLANERISCHE DARSTELLUNG	187
FAZIT & AUSBLICK	191
Fazit & Ausblick	192
IMPRESSUM	195



Sascha Solbach
Bürgermeister Stadt Bedburg



Volker Mießler
Bürgermeister Kreisstadt Bergheim



Andreas Heller
Bürgermeister Stadt Elsdorf

VORWORT

Modellraum KRAFTRAUM

Spätestens seit dem politisch beschlossenen Kohleausstieg Anfang 2019 gewinnt der Strukturwandel im Rheinischen Revier zusätzlich an Dynamik. Hieraus ergeben sich große Herausforderungen, aber auch einmalige Chancen für die Kommunen der Region. Die Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf haben die Chancen einer frühzeitigen Strukturwandelgestaltung bereits im Rahmen der REGIONALE 2010 erkannt und im Zuge eines ersten Masterplans :terra nova eine Reihe zukunftsorientierter Projekte gemeinsam auf den Weg gebracht. Dieser erfolgreiche Prozess war Vorbild und Impuls für den Einstieg in die Entwicklung einer Innovationsregion Rheinisches Revier und deren Weiterentwicklung zum Rheinischen Revier.

In den letzten Jahren haben die drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf gemeinsam mit dem Rhein-Erft-Kreis und der RWE Power AG daran gearbeitet, den interkommunalen Entwicklungsraum zu einem beispielhaften Modellraum für die erfolgreiche Transformation des Rheinischen Reviers fortzuentwickeln. Mit dem KRAFTRAUM :terra nova erfindet sich eine der leistungsfähigsten und kompetentesten Industrieregionen Europas neu und stellt sich für die Zukunft auf.

Das vorliegende Strategiepapier mit dem zugehörigen strategischen Masterplan für den KRAFTRAUM :terra nova ist Ergebnis eines intensiven Dialog- und Planungsprozesses mit lokalen wie regionalen Schlüsselakteur*innen. Gemeinsam ist es gelungen, vielfältige Projektansätze der drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf sowie des Rhein-Erft-Kreises, der RWE Power AG und weiterer möglicher Impulsgeber*innen aufzunehmen und zu einem integrierten Gesamtkonzept zusammenzuführen. Mit Blick auf ein gemeinsames Zielbild und entlang gemeinsamer strategischer Zukunftsfelder lassen sich in den nächsten Jahren und Jahrzehnten vorhandene und neu hinzukommende Projektvorhaben besser einordnen und qualitätsorientiert fortentwickeln. Insofern liegt mit der strategischen Masterplanung für den KRAFTRAUM :terra nova ein zukunftsorientierter Handlungsrahmen für die Fortentwicklung und Ausgestaltung eines gemeinsamen Modellraums vor.

Ein solcher Modellraum eröffnet nicht nur für die drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf, sondern auch für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt neue Perspektiven. Auch mit Blick auf die avisierte Internationale Bau- und Technologie-Ausstellung (IBTA) kann ein solches, integriertes Handlungskonzept dazu beitragen, den KRAFTRAUM :terra nova zu einem beispielhaften Demonstrationsraum fortzuentwickeln, in dem innovative Projektansätze und Strategien sich gegenseitig ergänzen und die Ziele der IBTA in konkretes Handeln vor Ort übersetzen.

Wir freuen uns darauf!



AUFGABE & ZIEL



AUFGABENSTELLUNG

Ein neues Zielbild für den KRAFTRAUM :terra nova

Mit dem politisch beschlossenen Kohleausstieg gewinnt der Strukturwandel im Rheinischen Revier an Dynamik. Gleichzeitig eröffnet sich für die Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf die große Chance, für den gemeinsamen KRAFTRAUM :terra nova eine zukunftsorientierte Entwicklung auf den Weg zu bringen.

Der KRAFTRAUM :terra nova mit seiner besonderen Lage zwischen dem Tagebau Hambach und dem Kraftwerk Niederaußem hat das große Potential, zum prototypischen Modellraum und Vorreiter des Rheinischen Zukunftsreviers (und der avisierten Internationalen Bau- und Technologie-Ausstellung) zu werden. Hier finden sich vielfältige Kompetenzen und Modellstandorte, die in beispielhafter Weise den regionalen Transformationsprozess abbilden und im Sinne einer regionalen Gesamtstrategie synergetisch zusammenwirken können.

Nachdem in den letzten Jahren ein erstes Strategiepapier für den KRAFTRAUM :terra nova erarbeitet und im Rahmen erster Werkstätten Ergänzungen vorgenommen worden sind, war es Aufgabe eines weitergehenden Dialog- und Planungsprozesses vor dem beschriebenen Hintergrund gemeinsam ein stimmiges Gesamtkonzept für den KRAFTRAUM :terra nova auszuarbeiten. Die nun vorliegende Fortschreibung des Strategiepapiers KRAFTRAUM :terra nova 2.0 beschreibt ein neues Zielbild für den gemeinsamen Projektraum und definiert einen qualitätsorientierten Handlungsrahmen, innerhalb dessen ausgewählte Modellprojekte und -standorte priorisiert werden und synergetisch zusammenwirken können.

Bestehende Ansätze und Konzepte innerhalb des Projektraumes (Masterplan :terra nova (1.0), Masterplanung INKA :terra nova, Strategiepapier KRAFTRAUM :terra nova etc.) sowie übergeordnete Strategien (Konzept Neuland Hambach, Wirtschafts- und Strukturprogramm für das Rheinische Zukunftsrevier, Agglomerationskonzept der Region Köln/Bonn etc.) sind in das Gesamtkonzept im Sinne einer gemeinsamen Perspektive mit eingeflossen. Die Fortschreibung des Strategiepapiers KRAFTRAUM :terra nova (Version 2.0) wurde in enger Kooperation mit den drei Städten Bergheim, Bedburg und Elsdorf, dem Rhein-Erft-Kreis, der RWE Power AG und weiteren lokalen wie regionalen Schlüsselakteuren erarbeitet.

Der KRAFTRAUM :terra nova hat die einmalige Gelegenheit zum prototypischen Modellraum und Vorreiter im Rheinischen Zukunftsrevier zu werden



Mitgliedskommunen Zweckverband **Erstellt** Büro Wackerl **Quelle** GEOportal.NRW

BLICK ZURÜCK

REGIONALE 2010 & Strategiepapier 1.0

Der KRAFTRAUM :terra nova geht auf das REGIONALE 2010-Projekt :terra nova zurück: In dessen Rahmen setzten sich die drei Kommunen Bergheim, Bedburg, Elsdorf, der Rhein-Erft-Kreis und die RWE Power AG bereits Mitte der 2000er Jahre gemeinsam erfolgreich mit den Gestaltungsmöglichkeiten im Zuge der Tagebautätigkeit und Rekultivierung auseinander. Damit war der interkommunale Projekt-raum :terra nova einer der ersten, prototypischen Modellräume des Rheinischen Reviers.

Ziel des schon damals weit in die Zukunft reichenden Projektes war die Entwicklung einer „Zukunfts-Landschaft Energie“, die heutige Technologien und Prozesse der Rohstoffgewinnung und Energieerzeugung sichtbar machen und gleichzeitig neue Perspektiven aufzeigen sollte. Mit der gemeinsamen Unterzeichnung einer „Charta :terra nova“ (2010) wurde diesbezüglich eine langfristige Zusammenarbeit der benannten Akteure vereinbart.

Mehrere Experten- und Bürgerwerkstätten sowie mehrere Planungsverfahren und Wettbewerbe in den Jahren 2008-2010 führten im Ergebnis zu einem ersten, interkommunalen Masterplan :terra nova (2010), der die folgenden Projektbausteine umfasste und zu einem inhaltlich räumlichen Gesamtkonzept verknüpfte:

- Gestaltung der nördlichen Tagebaukante Hambach (Zukunftsterrassen, FORUM :terra nova)
- Gestaltung der ehemaligen Fernbandtrasse (Biosphärenband, Speedway :terra nova)
- Entwicklung eines interkommunalen Kompetenzareals (INKA) für Energie(land) wirtschaft im Bereich der ehemaligen LEP VI-Fläche
- Weiterentwicklung des Innovationszentrums Kohle am Kraftwerksstandort Niederaußem

Nachdem nach Gründung eines interkommunalen Zweckverbandes :terra nova (im Nachgang zur REGIONALE 2010) zunächst die Konzipierung und Vorbereitung der INKA :terra nova-Flächenentwicklung im Fokus stand, wurde in den letzten Jahren das Ziel formuliert, den KRAFTRAUM :terra nova insgesamt zu einem beispielhaften Modellraum für das Rheinische Zukunftsrevier und andere Regionen weiterzuentwickeln. Vor diesem Hintergrund wurde im Frühjahr 2020 ein erstes gemeinsames Strategiepapier Kraftraum (Version 1.0) für den KRAFTRAUM formuliert, das mit Blick auf die Themenlinien des Rheinischen Zukunftsreviers folgende Handlungsfelder definierte und mit möglichen Projekten hinterlegte:

- **Raum und Infrastruktur**
- **Energie und Industrie**
- **Ressourcen und Agrobusiness**
- **Innovation und Bildung**



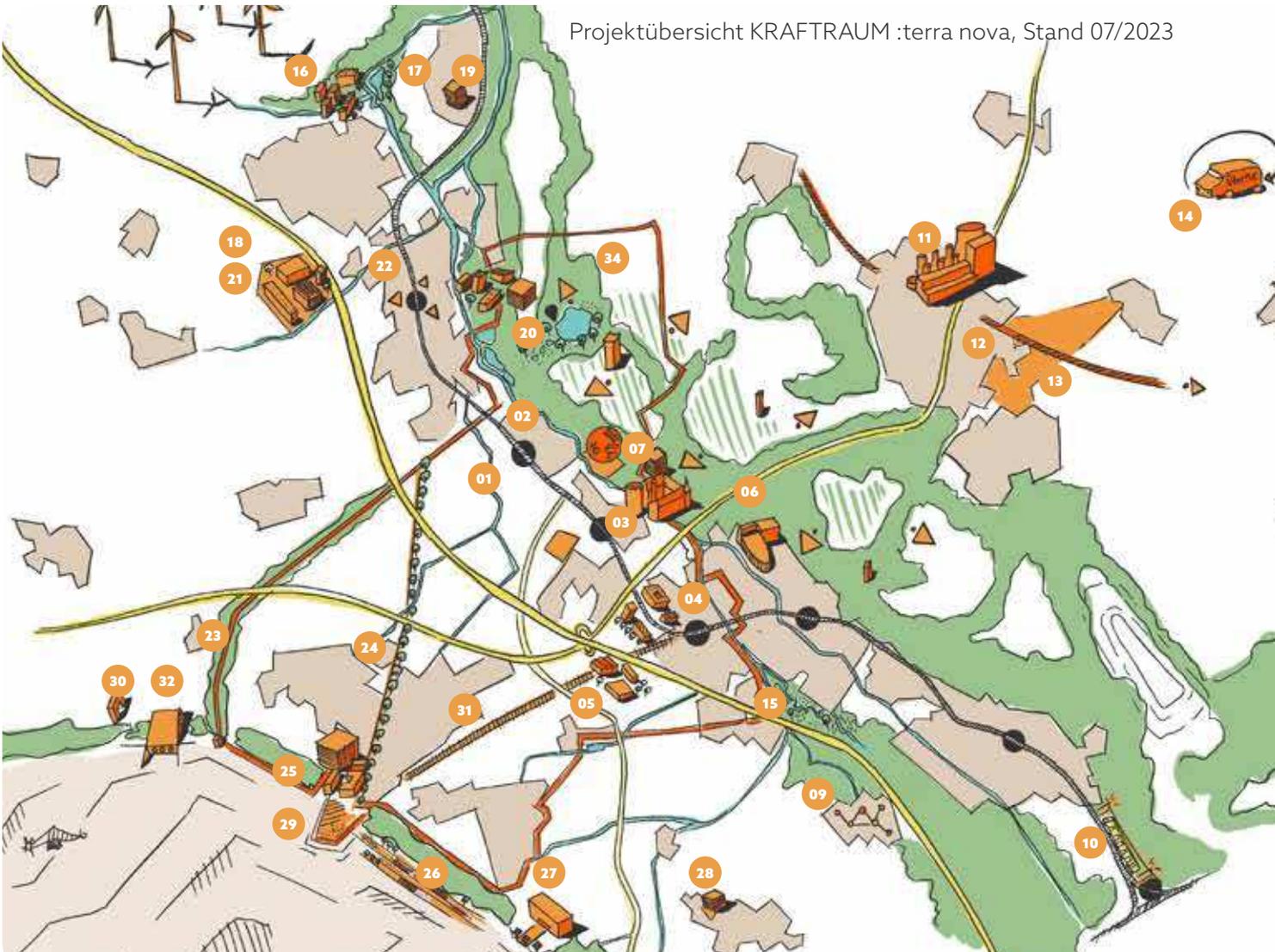
Prozess KRAFTRAUM :terra nova

STATUS QUO

Zwischenschritt vor der Fortschreibung des Strategiepapiers und der Erstellung einer Masterplanung 2.0



:terra nova Masterplan 2010, Stand 04/2008



Projektübersicht KRAFTRAUM :terra nova, Stand 07/2023

Aufbauend auf dem Strategiepapier 1.0 für den KRAFTRAUM :terra nova aus dem Jahr 2020 und weiterer konzeptioneller Vorüberlegungen, fand am 13. Januar 2022 ein kreatives Planungstreffen :terra nova statt, im Zuge dessen eine Vielzahl lokaler wie regionaler Schlüsselakteure weiter an einer Profilierung des KRAFTRAUMS und der synergetischen Verknüpfung möglicher Projektideen gearbeitet haben.

Hierbei setzte sich die Erkenntnis durch, dass durch die Etablierung eines gemeinsamen Entwicklungsraumes und die interkommunale Zusammenarbeit bei der Umsetzung einer gemeinsamen Gesamtstrategie vielfältige Mehrwerte für alle Beteiligten geschaffen werden können. Dabei profitieren die drei Kommunen gleichermaßen von der Realisierung impulsgebender Projekte und deren Verknüpfung miteinander. Gleichzeitig können aber auch die einzelnen Projekte voneinander profitieren, sofern es gelingt, übergeordnete Rahmenkonzepte zu definieren, innerhalb der sich Projektansätze gegenseitig ergänzen und synergetisch zusammenwirken können (z. B. gemeinsame Grün- und Radwegeverbindungen, gemeinsame interkommunale Gewerbegebiete etc.).

Aus dem gemeinsamen Zukunftsdiskurs ergab sich eine vielfältige Projektlandschaft, die zwar zunächst noch im Sinne einer „Projektsammlung“ sehr breit angelegt angelegt war, dennoch als Grundlage für eine Weiterentwicklung hin zum Strategiepapier 2.0 dienen kann:

1. Interkommunales Kompetenzareal
INKA :terra nova
2. Mobilitätsmanagement BeMobil GE Paffendorf
3. Schloss Campus :terra nova
4. Wohn-und Mischgebiet FUTURA
5. Gewerbegebiet WING
6. Kulturstätte MEDIO.RHEIN.ERFT
7. Landschaftspark Fortunafeld
8. Naherholungsgebiet Glessener Höhe
9. Smart City Strategie
10. S-Bahn nach Köln (S11)
11. Kraftwerk Niederaußem & BoAplus
12. Entwicklungsperspektive BM-Nord
13. Stadtbahnverlängerung Linie 4 nach Köln
14. On-demand-Plattform Kraftraum-Shuttle
15. Renaturierung der Erft
16. Ressourcenschutzsiedlung Kaster
17. Naherholungsgebiet Kasterer See
18. Green H₂ Hub
19. Green Industrial Maker Space
20. Naherholungsgebiet Peringssee
21. Gewerbegebiet BAB61
22. Mobilitätsknoten Bedburg Bahnhof
23. Speedway :terra nova
24. Grünes Band Elsdorf
25. Food Campus Elsdorf
26. Zukunftsterrassen Elsdorf
27. Forum :terra nova
28. Kreativquartier Heppendorf
29. Hafengebäude :vista nova
30. Eingangstor zur Sophienhöhe :porta sophia
31. Anbindung Tagebau an S-Bahn
32. Flutungsbauwerk (Übergabebauwerk)
33. Kubus :terra nova
34. Radrundweg :terra nova

BLICK NACH VORNE

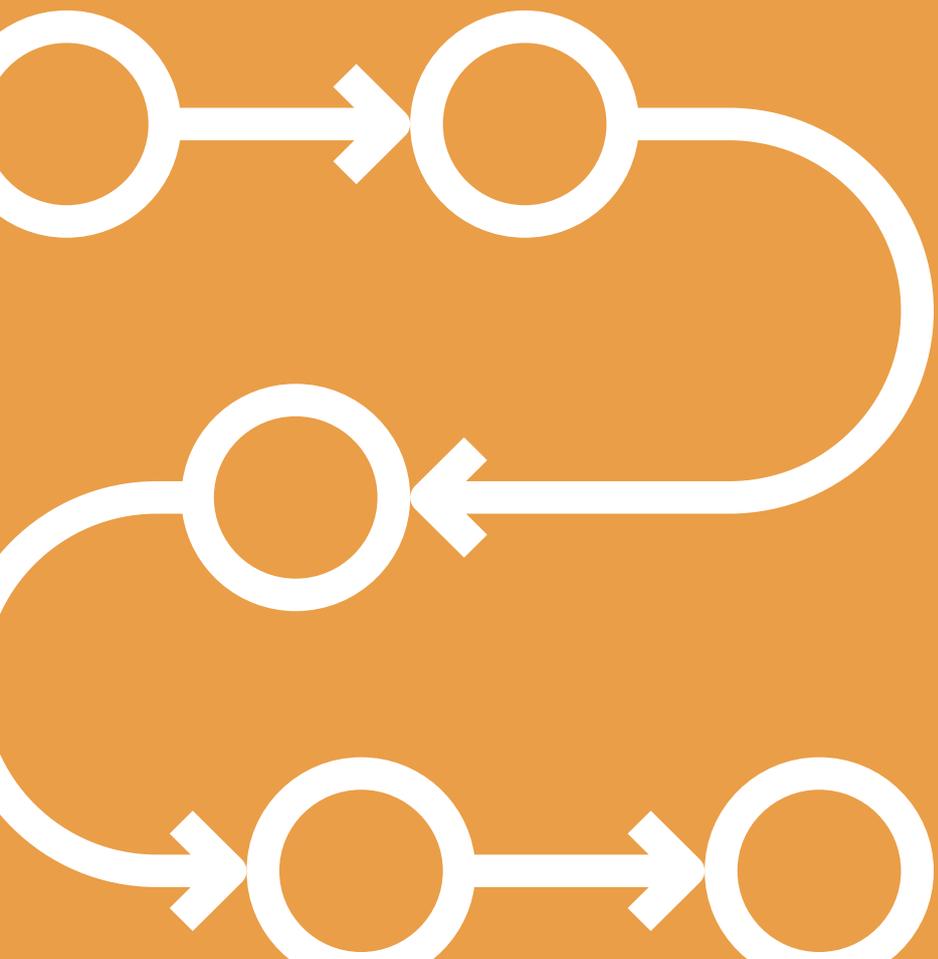
Neues gemeinsames Zielbild mit strategisches Zukunftsfeldern und gemeinsam priorisierten Impulsprojekten

Aufbauend auf den beschriebenen, vorangegangenen Entwicklungsschritten geht es nun im Zuge einer Neuauflage des Strategiepapiers um eine inhaltliche wie räumliche Konkretisierung des KRAFTRAUMS :terra nova. Einerseits soll ein gemeinsames „Drehbuch“ und handlungsorientiertes „Zielbild“ (Masterplan 2.0) für den interkommunalen Modellraum im Kontext des Rheinischen Zukunftsreviers und der avisierten internationalen Bau- und Technologie-Ausstellung (IBTA) formuliert bzw. gezeichnet werden. Andererseits geht es darum, ein solches Zielbild in konkretes Handeln vor Ort zu übersetzen.

Hierbei ist es Ziel, gemeinsam solche Projektansätze auszuwählen und in den Mittelpunkt zu stellen, von denen echte Mehrwerte und relevante Impulse für den KRAFTRAUM und das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt zu erwarten sind. Nur über konkrete Projekte werden Mehrwerte interkommunalen Handelns für die Menschen vor Ort erkennbar und damit der KRAFTRAUM :terra nova mit Leben und Engagement gefüllt. Anhand strategischer Zukunftsfelder (vgl. Seite 48-61) werden thematische Gesamtsysteme (z. B. Energiesystem der Zukunft, zusammenhängendes Freiraumsystem, CO₂-neutrales Mobilitätssystem 4.0 etc.) definiert, innerhalb derer Einzelprojekte ihren Beitrag leisten und synergetisch zusammenwirken können. Dabei werden zentrale Schwerpunktprojekte der Kommunen aufgegriffen und eine Anschlussfähigkeit der Projekte untereinander hergestellt und um vernetzende und impulsgebende Ansätze an zentralen Schnittstellen/ Standorten ergänzt. Anhand einer strategischen Masterplanung werden sowohl bereits bestehende als auch neu hinzukommende, unterschiedliche Impulsprojekte zu einem integrierten, inhaltlichen wie räumlichen Zukunftsbild verknüpft.

Neben einer inhaltlich-planerischen Konkretisierung des zukunftsorientierten Handlungsprogramms geht es auch darum, mit dem gemeinsamen Entwicklungskonzept eine Basis gemeinsamen fachlichen wie politischen Handelns zu schaffen und anhand einer Neuauflage der „Charta KRAFTRAUM :terra nova“ eine strategische Kooperationsvereinbarung zu konkretisieren. Es besteht die besondere Chance, im Kontext der avisierten IBTA mit dem KRAFTRAUM :terra nova einen prototypischen Demonstrationsraum zu etablieren, der deren Anspruch im Maßstab 1:1 einlöst und dabei neue Wertschöpfungsmöglichkeiten für das Rheinische Zukunftsrevier aufzeigt.

Im Strategiepapier 2.0 für den KRAFTRAUM :terra nova wird eine konkrete Entwicklung und Umsetzung des Modellraums im Rahmen des Rheinischen Zukunftsreviers und der geplanten internationalen Bau- und Technologie-Ausstellung angestrebt, wobei der Fokus auf Mehrwerten und Impulsen durch konkrete Projekte liegt.



PLANUNGS- & DIALOGPROZESS



PROZESSBEGLEITENDE FORMATE

Lenkungskreise, Werkstätten, Präsentationen

DURCHFÜHRUNG REGELMÄSSIGER LENKUNGSKREIS-SITZUNGEN

Das ambitionierte Verfahren des integrierten Dialog- und Planungsverfahrens für den KRAFTRAUM :terra nova bedarf einer kontinuierlichen Begleitung und Abstimmung mit dem Zweckverband :terra nova und weiteren relevanten Schlüsselakteuren vor Ort. Um den Austausch untereinander effektiv zu gestalten, einen über die Projektlaufzeit für alle Beteiligten gemeinsamen Informationsstand sicherzustellen und von Anfang an Zuständigkeiten und Verantwortung unterschiedlichen Projektbausteinen zuordnen zu können, wurden daher neben einer regelmäßigen Abstimmung mit dem Auftraggeber (**Jour fixe**) ein **prozessbegleitender Lenkungskreis** etabliert. Ziel dabei war es, neben Vertreter*innen der Städte Bergheim, Bedburg, Elsdorf und des Rhein-Erft-Kreises auch zusätzliche lokale wie regionale Schlüsselakteure in den Dialog- und Planungsprozess einzubinden, die im Sinne einer gemeinsamen Gesamtstrategie entscheidende Impulse geben können (Vertreter*innen von Schulen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, RWE Power AG, Region Köln/Bonn e.V., ZRR GmbH etc.).

RÜCKSPRACHE/INTERVIEWS MIT SCHLÜSSEL-AKTEUREN (SEPTEMBER BIS NOVEMBER 2022)

Bei der Analyse kommt es wie bei der Konzeptentwicklung darauf an, dass Bewertungen und Empfehlungen nicht nur durch das externe Planungsbüro formuliert werden, sondern dass regionale Schlüsselakteure und insbesondere die Menschen vor Ort bei der Erfassung und Bewertung ihrer Stadt als Lebens- und Wirkungsraum eine wesentliche Rolle spielen. Vor diesem Hintergrund wurden neben den angedachten, besonderen Werkstattformaten (ZUKUNFTS Werkstätten) gezielte Gespräche/Interviews mit relevanten Schlüsselakteur*innen und möglichen Impulsgeber*innen durchgeführt, um frühzeitig unterschiedliche Perspektiven und Einschätzungen mit aufnehmen und bei der Konzeptentwicklung berücksichtigen zu können.

DURCHFÜHRUNG VON 3 ZUKUNFTSWERKSTÄTTEN

Das zentrale Kommunikationsformat innerhalb des integrierten Dialog- und Planungsprozesses für die Fortschreibung des Strategiepapiers KRAFTRAUM :terra nova 2.0 bildeten drei sogenannte ZUKUNFTS Werkstätten. Diese dienen der schrittweisen Konkretisierung und Legitimierung des angedachten Gesamtkonzeptes sowie seiner Projekte in Kooperation mit lokalen und regionalen Schlüsselakteuren. Letzten Endes kommt es dabei darauf an, ein gemeinsam getragenes und verantwortetes Handlungsprogramm für den KRAFTRAUM :terra nova auszuformulieren. Dabei ist das vorhandene Knowhow, das

kreative Potential und aktive Engagement möglichst vieler lokaler wie regionaler Akteure in die avisierten Planungsprozesse mit einzubinden und für die Etablierung innovativer Projekte zu nutzen. Insgesamt wurden drei sogenannte ZUKUNFTS-Werkstätten durchgeführt, in deren Rahmen sich relevante Schlüsselakteure mit ihren Ideen und Vorstellungen aktiv in den Prozess einbringen konnten:

ZUKUNFTSWERKSTATT 1

Auftakt und erste Handlungsfelder (April 2023)

In einem ersten Schritt geht es um einen darum, relevante lokale wie regionale Schlüsselakteure über die gemeinsame Aufgabenstellung, Zielsetzung und Chancen einer zukunftsfähigen Entwicklung des KRAFTRAUMS :terra nova zu informieren. Zum anderen sollen entlang definierter Handlungsfelder gemeinsam Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken analysiert, und hierüber entsprechende Handlungsbedarfe abgeleitet werden. Darauf aufbauend sollen erste Ideen gemeinsamer Strategien und Projekte formuliert werden. Dabei sind insbesondere die im bisherigen KRAFTRAUM-Strategieprozess formulierten Projektideen aufzugreifen, zu verifizieren und ggfs. anzupassen oder zu ergänzen. Die Handlungsfelder der ersten Werkstatt waren „Wohnen und Leben der Zukunft“, „Mobilität“ und „Energie und Ressourcen“

ZUKUNFTSWERKSTATT 2

Weitere Handlungsfelder (Mai 2023)

Aufbauend auf der ersten Werkstatt wurden entlang der definierten Handlungsfelder ebenfalls gemeinsam Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken analysiert, und hierüber entsprechende Handlungsbedarfe abgeleitet. Die Handlungsfelder der zweiten Werkstatt waren „Wirtschaft und Innovation“, „Freiraum und Tourismus“ und „Lernen und Bildung“

ZUKUNFTSWERKSTATT 3

Projekte und Gesamtsystem (August 2023)

In einem dritten Schritt sollen dann schließlich die benannten Projekte gemeinsam weitergehend konkretisiert werden. Ziel ist dabei, sowohl kurz-, als auch mittel- und langfristige Maßnahmen weiterzuentwickeln und dabei von Anfang an, die aktive Mitwirkung lokaler wie regionaler Schlüsselakteure sowie Möglichkeiten des bürgerschaftlichen wie unternehmerischen Engagements und der Übernahme von Verantwortung miteinzubeziehen. Geeignete Instrumente/Arbeitsweisen zur gemeinsamen Ideensammlung, Konzeptentwicklung sowie innovative Kreativitätstechniken (z. B. World Café-Methode, interaktives Arbeitsmodell etc.) wurden in den Prozess der ZUKUNFTS Werkstätten eingebunden. Um insbesondere während der ZUKUNFTS Werkstätten

die aktive Mitarbeit und die Ideen und Überlegungen möglichst vieler Akteure zu initiieren und mit in den Entwicklungsprozess des KRAFTRAUMS :terra nova aufnehmen zu können, wurden (Zwischen)Ergebnisse der jeweiligen Werkstätten neben Plänen und textlichen Zusammenfassungen auch anhand von anschaulichen Bildern/Zeichnungen/Skizzen visualisiert, um hierüber Zwischenergebnisse für jedermann anschaulich zu machen und weitere Diskussionen/Überlegungen anzustoßen. Gleichzeitig wurde ein gemeinsames Zielbild für den Gesamttraum und seine Projekte/Standorte planerisch konkretisiert.

PRÄSENTATION VON (ZWISCHEN-)ERGEBNISSEN IM RAHMEN VON ZWECKVERBANDSVERSAMMLUNGEN

Die Zweckverbandsversammlung :terra nova ist zuständig für alle Angelegenheiten des Zweckverbandes im Rahmen seiner Satzung und Aufgabenstellung. Sie setzt sich aus jeweils drei stimmberechtigten Vertreter*innen der drei Städte sowie einer stimmberechtigten Vertreter*in des Rhein-Erft-Kreises zusammen. Zusätzlich nimmt das Unternehmen RWE Power AG mit einer Vertreter*innen in beratender Funktion ohne Stimmrecht teil. Im Rahmen der Zweckverbandsversammlungen im November 2022 und Mai 2023 wurden seitens des Büros Dr. Wackerl Zwischenergebnisse des Dialog- und Planungsprozesses vorgestellt und gemeinsam diskutiert. Im November 2023 wurde schließlich der finale Stand des strategischen Masterplans 2.0 für den KRAFTRAUM :terra nova präsentiert.

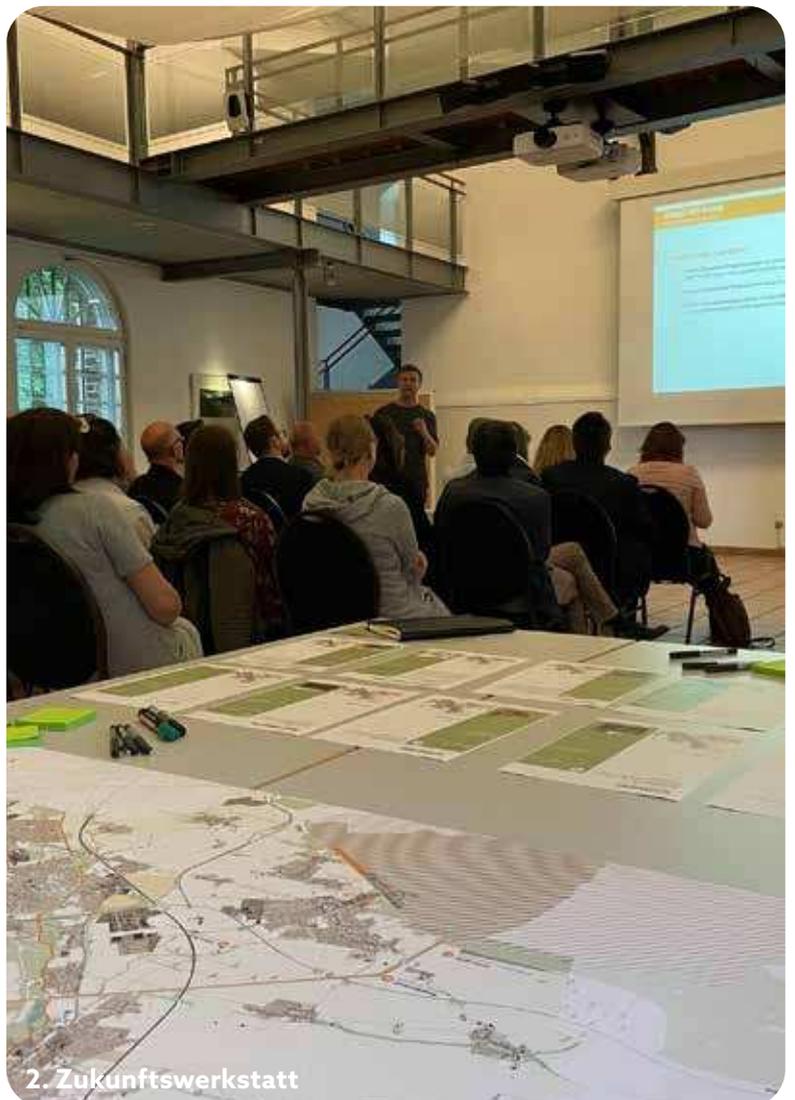
LANGER TAG DER REGION

Am 21. Juni 2023, dem längsten Tag des Jahres, fand das jährliche Treffen der Region Köln/Bonn dieses Mal im KRAFTRAUM :terra nova auf Schloss Paffendorf statt. Der „Lange Tag der Region“ wurde vom Region Köln/Bonn e.V. in enger Kooperation mit der Kreisstadt Bergheim und RWE Power AG ausgerichtet und diente als Treffpunkt regionaler Schlüsselakteure aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft aus dem Agglomerationsraum der Region Köln/Bonn. Im Rahmen der Veranstaltung wurde ein erster Zwischenstand des konzeptionellen Ansatzes für den KRAFTRAUM :terra nova sowohl im Rahmen einer Exkursion als auch in Form einer kleineren Ausstellung öffentlichkeitswirksam präsentiert. Dabei konnten im Laufe des Tages im Rahmen vieler Gespräche und Diskussionen wichtige Rückmeldungen sowie weitere Kontakte für das Projekt gesammelt werden.

GEMEINSAME PRÄSENTATION DES KRAFTRAUM :TERRA NOVA AUF DER EXPO REALS

Im Oktober 2023 wurde im Rahmen der Münchner Immobilienmesse EXPO Real das gemeinsame Konzept für den KRAFTRAUM :terra nova mit seinen potenziellen Entwicklungsflächen und Perspektiven gegenüber potenziellen Investor*innen und Partner*innen vorgestellt.







3. Zukunftswerkstatt



2. Zukunftswerkstatt



2. Zukunftswerkstatt



ANALYSE

3

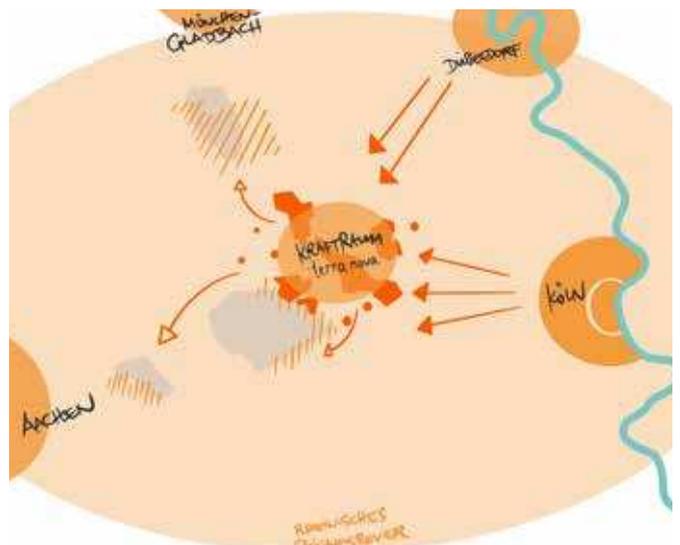
BESONDERE LAGE UND FUNKTION IM RAUM

Der KRAFTRAUM :terra nova als räumliches Bindeglied zwischen der Rheinschiene und dem Rheinischen Revier

Der KRAFTRAUM :terra nova grenzt im Osten an den Agglomerationsraum der Rheinschiene mit den Vororten der Großstädte Köln und Düsseldorf und bildet gleichzeitig nach Westen in den räumlichen Auftakt ins Rheinische Revier. Gleichzeitig liegt er zwischen den größeren Tagebaumfeld-Initiativen rund um die Tagebaue Hambach (Neuland Hambach), Garzweiler (Landfolge Garzweiler) und Inden (indeland). Vor diesem Hintergrund übernimmt der KRAFTRAUM :terra nova sowohl die Funktion des Einstiegsraumes ins Rheinische Revier als auch die eines wichtigen Bindegliedes und Vermittlers zwischen den Tagebaumfeld-Strategien. Die räumliche Nähe des KRAFTRAUMS zu den Großstädten am Rhein verknüpft die Ballungsgebiete mit dem Rheinischen Revier und eröffnet dadurch neue Chancen und Möglichkeiten für beide Seiten. Zunehmend gewinnt der interkommunale Entwicklungsraum der drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf als attraktiver Wohnraum in ländlicher Umgebung bei gleichzeitiger, guter Erreichbarkeit der großen Städte Köln, Düsseldorf aber auch Mönchengladbach und Aachen an Bedeutung. Das begrenzte Wohnraumangebot innerhalb der Großstädte verstärkt diese Tendenz zusätzlich.

Nach Westen hin übernimmt der KRAFTRAUM :terra nova die Funktion eines wichtigen Transitraumes in Richtung Aachen und die Niederlande mit dem großen internationalen Hafen in Rotterdam. Vor diesem Hintergrund bewegen sich heute viele Güter und Produkte zwischen Rhein und Nordsee durch den KRAFTRAUM, meist ohne dass daraus größere Wertschöpfungen für den Raum selbst resultieren. Dabei besitzt der KRAFTRAUM :terra nova bereits heute vielfältige Qualitäten und umfassende Potentiale als eigenständiger Entwicklungsraum. Nach wie vor hat der KRAFTRAUM :terra nova große wirtschaftliche Bedeutung: Hier befinden sich leistungsfähige Standorte der Energiewirtschaft und damit in Verbindung stehender energieintensiver Industrien, Dienstleistungen und Handwerksbetriebe. Hinzu kommt die große Kompetenz des Betrachtungsraumes im Bereich der Landwirtschaft und Rekultivierung in Verbindung mit der außerordentlich guten Bodenqualität der Rheinischen Börde. Der KRAFTRAUM :terra nova zeichnet sich schon heute durch eine vielfältige und abwechslungsreiche Landschaft aus, die neben ihrer ökologischen Funktion auch reichhaltige Möglichkeiten für Outdoor-Aktivitäten und Naturerlebnisse bietet. Auch infrastrukturell ist der Projektraum grundsätzlich gut aufgestellt. Dies gilt v.a. für die guten Autobahnanbindungen. Der Raum verfügt aber auch über leistungsfähige Eisenbahntrassen und hat mit der Nähe zum Rhein auch Verbindung zu einer der wichtigsten Schifffahrtsstraßen Europas, und damit zu nationalen und internationalen Märkten.

Aufbauend auf den heutigen Kompetenzen und inhaltlich-räumlichen Potentialen, und aufgrund seiner Nähe zu den großen Städten am Rhein ist der KRAFTRAUM :terra nova gut aufgestellt, um zum prototypischen Modellraum und Vorreiter bei der zukunftsorientierten Gestaltung des Strukturwandels im Rheinischen Revier zu werden. Als Bindeglied zwischen den Tagebaumfeldinitiativen Neuland Hambach, Landfolge Garzweiler und indeland kann der KRAFTRAUM dazu beitragen, vorhandene Strategien besser miteinander zu verknüpfen, Synergien herzustellen und das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt voranzubringen. Gleichzeitig ist der KRAFTRAUM :terra nova als interkommunaler Modellraum in besonderer Weise dazu geeignet, die Bandbreite und Vielfalt der Zukunftsfelder und Perspektiven des Rheinischen Zukunftsreviers vollständig abzubilden.



Der KRAFTRAUM fungiert als Verbindung zwischen dem Rheinischen Revier und den Großstädten Köln und Düsseldorf und fungiert als Bindeglied zwischen verschiedenen Tagebaumfeldinitiativen.



Luftbild vom Kraftwerk Niederaußem in den KRAFTRAUM :terra nova **Quelle** Region Köln/Bonn e.V.

BESTEHENDE KONZEPTE

Übersicht und Darstellung vorhandener Konzepte und Strategien im Rheinischen Revier

Innerhalb des interkommunalen Betrachtungsraumes liegt bereits eine Reihe vielfältiger Konzepte vor, die bei der Entwicklung des KRAFTRAUM :terra nova Berücksichtigung finden und in die gemeinsame strategische Masterplanung 2.0 mit einfließen sollen. Hierzu gehören übergeordnete Zielformulierungen und Programme wie das Agglomerationskonzept des Region Köln/Bonn e.V. oder das Memorandum der Internationalen Bau- und Technologie-Ausstellung (IBTA) genauso wie kommunale städtebauliche Entwicklungskonzepte (ISEK, STEK) oder Masterpläne. Vor allem im Zuge der gemeinsamen Auswahl und Priorisierung möglicher Impuls-Projekte aber auch bei der Konkretisierung der Masterplanung wurde darauf Bezug genommen. Einige Konzepte sind derzeit noch in Bearbeitung wie z. B. die Räumliche Perspektive für den Rhein-Erft-Kreis. Vor diesem Hintergrund bildet das vorliegende Strategiepapier für den KRAFTRAUM :terra nova in Verbindung mit der Masterplanung 2.0 in gewisser Hinsicht auch lediglich einen aktuellen Zwischenstand ab, den es in den nächsten Jahren weiter auszuformulieren und anzupassen gilt. Von der Vielzahl der in den Dialog- und Planungsprozess eingeflossenen Konzepte und Strategien soll im Folgenden eine Auswahl in knapper Form vorgestellt werden.

ÜBERGEORDNETE KONZEPTE UND STRATEGIEN Agglomerationskonzept (Region Köln/Bonn e.V., 2019)

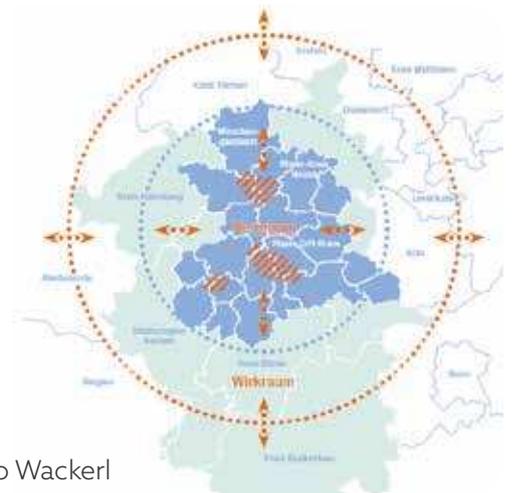
Das Agglomerationskonzept für die Region Köln/Bonn stellt ein räumliches Leitbild für eine nachhaltige Entwicklung der Region bis 2040 dar. Unter Federführung des Region Köln/Bonn e.V. wurde das Konzept im Rahmen eines dreijährigen Dialog- und Planungsprozesses gemeinsam mit lokalen und regionalen Schlüsselakteuren sowie mehreren Planungsbüros erarbeitet. Mithilfe des Agglomerationskonzeptes soll weiterhin eine qualitätsvolle Entwicklung für die Region ermöglicht werden, die unterschiedliche Raumansprüche in Einklang bringt, vielfältige Prägungen und Zukunftsfragen der Teilräume berücksichtigt und eine zwischen den Standorten und Teilbereichen der Region arbeitsteilige, profilierte Entwicklung erlaubt. So werden beispielsweise unter dem Teilaspekt „Freiraum & Landschaft“ der Erftkorridor und weitere Grünkorridore wie das Fortunafeld oder der Raum rund um den Tagebau Hambach als qualitätsvolle Freiraum- und Naherholungsbereiche hervorgehoben, die es zu sichern und zu vernetzen gilt. In diesem Sinne werden die Korridore auch überregional in ein zusammenhängendes System eingeordnet. Aspekte dieser Art werden im vorliegenden KRAFTRAUM :terra nova-Masterplan aufgegriffen und bei der Projektauswahl und -konkretisierung berücksichtigt.



Quelle Region Köln/Bonn e.V.

Internationale Bau- und Technologieausstellung (IBTA) Rheinisches Zukunftsrevier

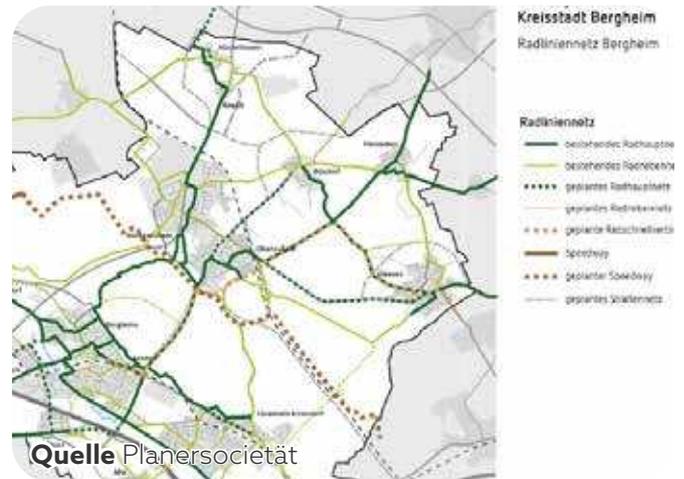
Die Idee der Internationalen Bau- und Technologieausstellung (IBTA) für das Rheinische Zukunftsrevier stellt eine inhaltliche Weiterentwicklung bzw. Ergänzung des IBA-Formats dar. Denn im Rheinischen Revier bestehen wichtige Aufgabenstellungen und Zukunftsfragen rund um den Themenbereich Technologie. Die IBTA wird ausgewählte, hochambitionierte Next-Practice-Projekte innerhalb des dynamischen Strukturwandelprozesses im Rheinischen Revier entwickeln und zeigen. Der Region Köln/Bonn e.V. entwickelte für die Zukunftsagentur Rheinisches Revier das Konzept für eine solche IBTA. An diesem zweijährigen intensiven Prozess unter Federführung des Region Köln/Bonn e.V. waren Vertreterinnen und Vertreter des Rheinischen Reviers, des Landes Nordrhein-Westfalen und ein interdisziplinäres Team aus Fachexpert*innen beteiligt. Das gemeinsam mit dem Büro chezweitz aus Berlin und dem Büro Dr. Wackerl erarbeitete Memorandum wurde am 19. Oktober 2022 auf dem IBTA-Symposium an die Region übergeben und fasst inhaltliche, räumliche und organisatorische Rahmenbedingungen einer möglichen IBTA zusammen.



Quelle Büro Wackerl

KOMMUNALE KONZEPTE UND STRATEGIEN STEK BM 2035 (2019)

Für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung der Kreisstadt Bergheim wurden in einem mehrjährigen, kooperativen Prozess (2016 bis 2019) unter Beteiligung von lokalen Fachleuten, der Verwaltung und den Bürger*innen vor Ort Strategien und Ziele erarbeitet. Neben dem Blick auf die einzelnen Quartiere und Stadtteile stand vor allem die gesamtstädtische Ebene im STEK im Vordergrund. Das STEK BM 2035 dient als Leitvorgabe für die Planungen und Projekte der Bergheimer Stadtentwicklung. In einem Stadträumlichen und einem Freiräumlichen Strategieplan wurden die Grundzüge der Planung bis 2035 aufgezeigt sowie die Bergheimer Zukunftsräume mit dem Neuen Landschaftspark Fortunafeld, der Innovativen Siedlungserweiterung Futura und der Vision der Nachnutzung des Kraftwerkstandortes Niederaußem definiert. Im nächsten Schritt geht es nun darum die beschriebenen Ziele und Strategien in konkrete Projekte umzusetzen und das STEK im Laufe der Zeit fortzuschreiben und anzupassen.



ISEK Quadrath-Ichendorf (2017)

Im Jahr 2017 wurde für den bevölkerungsreichsten Stadtteil Bergheims (und des KRAFTRAUMS) ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) erarbeitet. Unter Einbindung von lokalen Fachleuten, der Verwaltung und den Bürger*innen Quadrath-Ichendorfs wurden für den Stadtteil gemeinsam Projektideen und Handlungsempfehlungen für eine zukunftsfähige Stadtteilentwicklung erarbeitet und ein Teilbereich als Erneuerungsgebiet im Kontext des Förderprogramms „Starke Quartiere – starke Menschen“ definiert.



Masterplan Mobilität Bergheim (2021)

Zwischen 2021 und 2022 wurde für die Kreisstadt Bergheim ein Masterplan Mobilität entwickelt. Dieser Masterplan soll eine zukunftsgerichtete und nachhaltige Mobilitätsentwicklung für das Stadtgebiet sichern. Das strategische Planwerk beschreibt ein integriertes Mobilitätskonzept, das gesamtstädtisch die Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung in den nächsten 10 bis 15 Jahren prägen soll. Im Konzept werden gleichermaßen aktuelle Trends, wie z. B. steigender Fahrradverkehr, Digitalisierung, aber auch Herausforderungen wie die Reduzierung von Emissionen berücksichtigt. Zentral ist zudem eine enge Verzahnung des Masterplan Mobilität mit Klimaschutzkonzepten und Stadtentwicklungskonzepten in Bergheim, um eine zielgerichtete und nachhaltige gemeinsame Entwicklung zu erreichen.



Tourismuskonzept Kreisstadt Bergheim (2009)

2009 wurde das Tourismuskonzept für die Kreisstadt Bergheim angefertigt und beschlossen. Seither haben sich Umstände geändert und äußere Faktoren gebildet, die die Entwicklung des Tourismus in Bergheim beeinflussen und beeinflussen werden. Hierzu zählen u.a. der Strukturwandel und der wachsende Gästeanspruch bzgl. Nachhaltigkeit sowie Naturerlebnissen. Bis Ende des Jahres 2023 erfolgt deshalb die Fortschreibung des Konzeptes durch die Firma „ift Freizeit- und Tourismusberatung GmbH“, welche auch das „Strategische Konzept für die Tourismusentwicklung des Rheinischen Reviers“ erstellt. Ziel ist es, die Tourismusentwicklung in

Bergheim strategisch, zukunftsorientiert und nachhaltig erfolgreich auszurichten und einen Fahrplan mit konkreten Handlungsempfehlungen erstellen zu lassen.



felder Wohnen und Arbeiten, Energie sowie Mobilität. Hierfür wurden mehrere Entwicklungsphasen mit kurz-, mittel- und längerfristigen Qualitäten und Maßnahmen konkretisiert.



ISEK Elsdorf (2021)

Vor dem Hintergrund des beschlossenen Kohleausstiegs, und den daraus resultierenden Herausforderungen wie Chancen des Strukturwandels im Rheinischen Revier, hat sich die Stadt Elsdorf Ende 2019 dazu entschieden, umgehend eine tragfähige Strategie für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung auf den Weg zu bringen. Ziel war es dabei, sich konzeptionell so aufzustellen, dass die Stadt Elsdorf sich in den nächsten Jahren und Jahrzehnten im Kontext des „Rheinischen Zukunftsreviers“ (Wirtschafts- und Strukturprogramm WSP), Internationale Bau- und Technologieausstellung (IBTA) etc.) mit impulsgebenden Projekten und Strategien einbringen kann.

Freiraum- und Tourismuskonzept Elsdorf (2021)

2021 wurde durch bgmr Landschaftsarchitekten in Zusammenarbeit mit BTE Tourismus ein Freiraum- und Tourismuskonzept für die Stadt Elsdorf entwickelt, welches eine nachhaltige Grün- und Freiflächenentwicklung sowie die Erschließung neuer Tourismuspotenziale im Rahmen des Strukturwandels zum Ziel hatte. Im Konzept werden besondere Orte und Qualitäten des Stadtgrüns, des Öffentlichen Raums und der umgebenden Landschaft aufgegriffen, welche umfassend aufgewertet und gestärkt sowie synergetisch miteinander verknüpft werden sollen. Darüber hinaus untersucht das Konzept, welche neuen Möglichkeiten und Chancen sich für die Naherholung und Tourismus in der Tagebaufolgelandschaft ergeben.

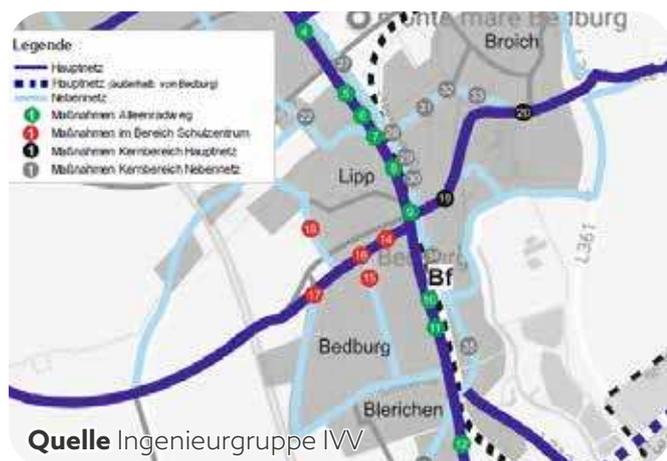


Masterplan Tagebaurand Elsdorf (2021)

Das Büro MUST hat 2021 einen Masterplan für die räumliche Entwicklung des Tagebaurandes in Elsdorf erarbeitet. In enger Koopertaion und Abstimmung mit der laufenden Rekultivierungsplanung der RWE Power entwickelt das Konzept neue Strategien und Raumbilder einer zukunftsfähigen Elsdorfer Stadtentwicklung am Tagebau, insbesondere in Bezug auf die Handlungs-

Masterplan Radverkehr Bedburg (2019)

Die Stadt Bedburg hat sich im Rahmen ihrer „Nachhaltigkeitsstrategie“ das Ziel gesetzt, dass im Jahr 2030 die meisten Wege der Bevölkerung Bedburgs mit Verkehrsmitteln des Umweltbundes (ÖPNV, Fahrrad, Fußwege, E-Mobilität, Carsharing) zurückgelegt werden. Insbesondere die Wichtigkeit des Radverkehrs wird innerhalb der Strategie hervorgehoben. Zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität hat die Stadt Bedburg 2019 aus der Politik den Auftrag erhalten, einen Masterplan Radverkehr zu erstellen. Ziel des Masterplans ist es, den Radverkehr im Stadtgebiet konsequent zu fördern und diesen unter Berücksichtigung anderer Verkehrsmittel stadtverträglich zu organisieren. Durch eine Konzeption eines flächendeckenden und durchgängigen Radwegesetzes sollen alle wichtigen Ziele in Bedburg für die Bevölkerung über möglichst attraktive und ungefährliche Straßen und Wege mit dem Fahrrad erreichbar werden.



**MASTERPLAN
MOBILITÄT
BEDBURG
2019**

**MASTERPLAN
RADVERKEHR
BEDBURG
2019**

**AGGLOMERATIONSKONZEPT
ERFTKORRIDOR 2019**

**ISEK
BEDBURG
2019**

**RAHMENPLAN
HAMBACH
2024**

**MOBILITÄTS-
KONZEPT
ELSDORF
2021**

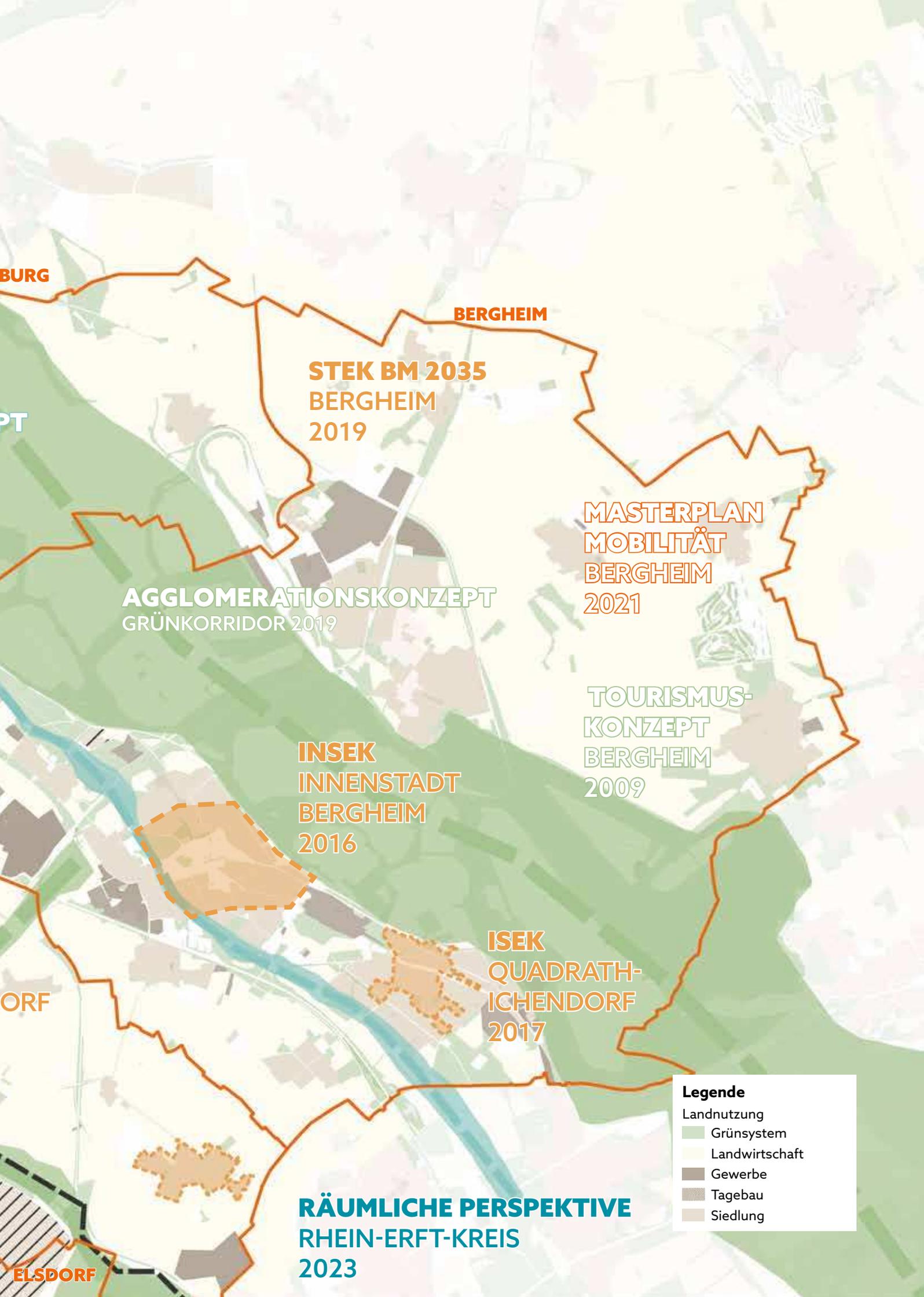
**FREIRAUM- &
TOURISMUS
ELSDORF
2021**

**AGGLOMERATIONSKONZEPT
GRÜNKORRIDOR 2019**

**MASTERPLAN
TAGEBAURAND
ELSDORF
2021**

**ISEK
ELSD
2021**

**ZUKUNFTS-
TERRASSEN
ELSDORF
2021**



**STEK BM 2035
BERGHEIM
2019**

**MASTERPLAN
MOBILITÄT
BERGHEIM
2021**

**AGGLOMERATIONSKONZEPT
GRÜNKORRIDOR 2019**

**TOURISMUS-
KONZEPT
BERGHEIM
2009**

**INSEK
INNENSTADT
BERGHEIM
2016**

**INSEK
QUADRATH-
ICHENDORF
2017**

Legende

- Landnutzung
- Grünsystem
- Landwirtschaft
- Gewerbe
- Tagebau
- Siedlung

**RÄUMLICHE PERSPEKTIVE
RHEIN-ERFT-KREIS
2023**

BURG

BERGHEIM

PT

ORF

ELSDORF

STATUS QUO - SIEDLUNGSRAUM

Analyse vorhandener Siedlungsstrukturen inkl. Gewerbe- und Industrieflächen

Der KRAFTRAUM :terra nova zeichnet sich durch seine dezentrale Siedlungsstruktur aus, die sowohl städtische Bereiche in Form verdichteter Siedlungsräume als auch dörfliche Strukturen mit geringerer Dichte umfasst. Von den drei Gemeinden hat die Kreisstadt Bergheim mit 65.923 mit Abstand die meisten Einwohner*innen (Bedburg: 24.302; Elsdorf: 22.021). Auch die Einwohnerdichte ist mit 647 Personen/km² auf dem Gebiet Bergheims am höchsten (Bedburg: 302 Einw./km²; Elsdorf: 333 Einw./km²).

Siedlungstechnisch hat die Region durch die Tagebaue in den letzten 30-40 Jahren einen großen Wandel durchgemacht. In allen drei Gemeinden mussten Orte/Siedlungen weichen bzw. umgesiedelt werden z. B. Fortuna, Garsdorf, Eitzweiler oder Königshoven. Heute gewinnt der KRAFTRAUM :terra nova durch seine Nähe zu den Großstädten am Rhein als vielfältig nachgefragter, attraktiver Wohnraum zunehmend an Bedeutung. Gleiches gilt für die Gewerbeflächen. Die vorhandene Rohstoff- und Energiekompetenz der Region rund um das Schlüsselunternehmen RWE Power AG ermöglichte es vielen sekundären (energieintensiven) Industrien sich niederzulassen, wie zum Beispiel die Chemieindustrie im Martinswerk in Bergheim. Darüber hinaus stellen Metallverarbeitung und Maschinenbau sowie eine Vielzahl von Dienstleistungs- und Einzelhandelsbetrieben wichtige Branchen mit engem Bezug zur Industrie der Rohstoffgewinnung und Energieerzeugung dar.

Hinzukommt die besondere Kompetenz und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Raumes, die sich in leistungsfähigen Modellbetrieben und Kompetenzstandorten wie der ehemaligen Zuckerfabrik in Elsdorf abbilden. Im Kontext des Strukturwandels stellen sich große Herausforderungen aber auch neue Chancen für die heutigen Wirtschaftsbereiche und -standorte. Neben der Transformation heutiger Braunkohleveredelungs- und Kraftwerksstandorte eröffnen auch neue Kompetenzareale wie das INKA in Bergheim, der Industriepark Mühlenerft in Bedburg oder der Food Campus in Elsdorf neue wirtschaftliche Perspektiven für den KRAFTRAUM.

Das Projekt der Innovationszone Bergheim führt die Kreisstadt Bergheim zusammen mit dem PEM der RWTH Aachen, der AE Driven Solutions GmbH, dem Verein Ingenieure retten die Erde e.V. und der Velocity Mobility GmbH durch. Übergeordnetes Ziel der „Innovationszone“ ist es, die Herausforderung durch den Strukturwandel mithilfe von Innovationen zu lösen und dabei intensiv die Kreativität einer freiheitlich und demokratisch organisierten Gesellschaft zu nutzen. Mit dem Projekt soll ein ganzheitliches Konzept entwickelt werden, das die Bereiche Lebens-

raum, Mobilität, Klimaschutz, Ökologie, Energie, Wirtschaft und Produktion zusammen denkt und einen entscheidenden Beitrag zur Transformation der Gesellschaft leisten soll. Aufgrund der überregionalen Datentrassen (Amsterdam-Frankfurt und Paris-Stockholm), verfügt der Rhein-Erft-Kreis und der Rhein-Kreis-Neuss über sehr gute Standortvorteile in Bezug auf die Ansiedlung der Digitalwirtschaft. Der vom Rhein-Kreis Neuss und vom Rhein-Erft-Kreis in Auftrag gegebene „Masterplan Digitalparks“ hatte die Potenziale und Synergieeffekte näher beleuchtet. Laut den Ergebnissen des Masterplans können in den beiden Kreisen jeweils bis zu 2500 neue Arbeitsplätze in Digitalparks geschaffen werden. Im Rhein-Erft-Kreis sollte der Fokus auf Unternehmen aus den Bereichen Chemie, Produktion, Energie und Handwerk liegen. Zudem würden durch die Entwicklung bereits ansässige Unternehmen bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle unterstützt werden.

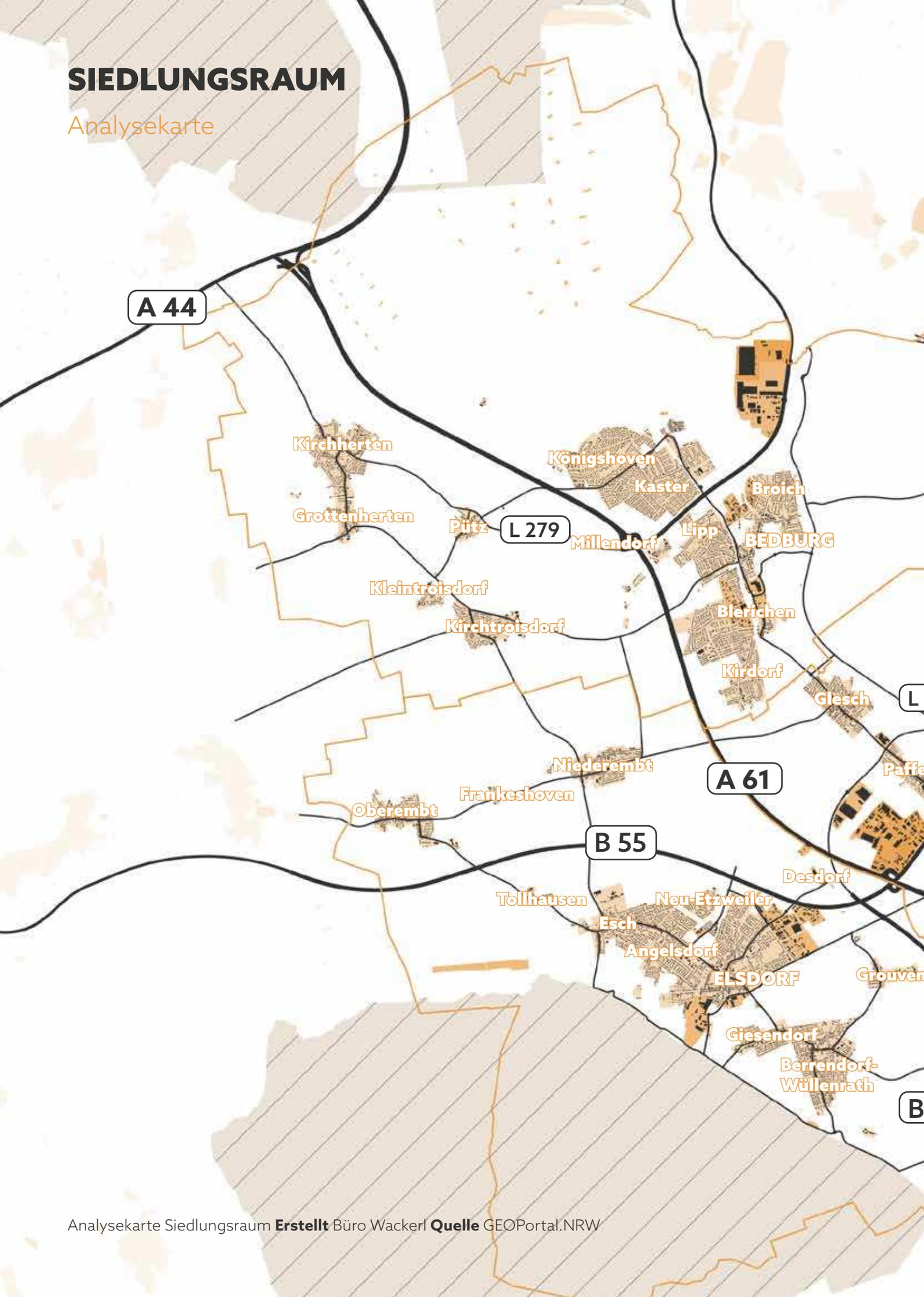
Der Raum zeichnet sich durch eine dezentrale Siedlungsstruktur aus, die sowohl städtische Bereiche als auch dörfliche Strukturen umfasst, und ist durch seine Nähe zu den Großstädten am Rhein zu einem gefragten Wohn- und Gewerberaum geworden.



Luftbild über Bergheim in den KRAFTRAUM :terra nova **Quelle** Region Köln/Bonn e.V.

SIEDLUNGSRaum

Analysekarte



LEGENDE

Hauptstraßennetz

— Straßen

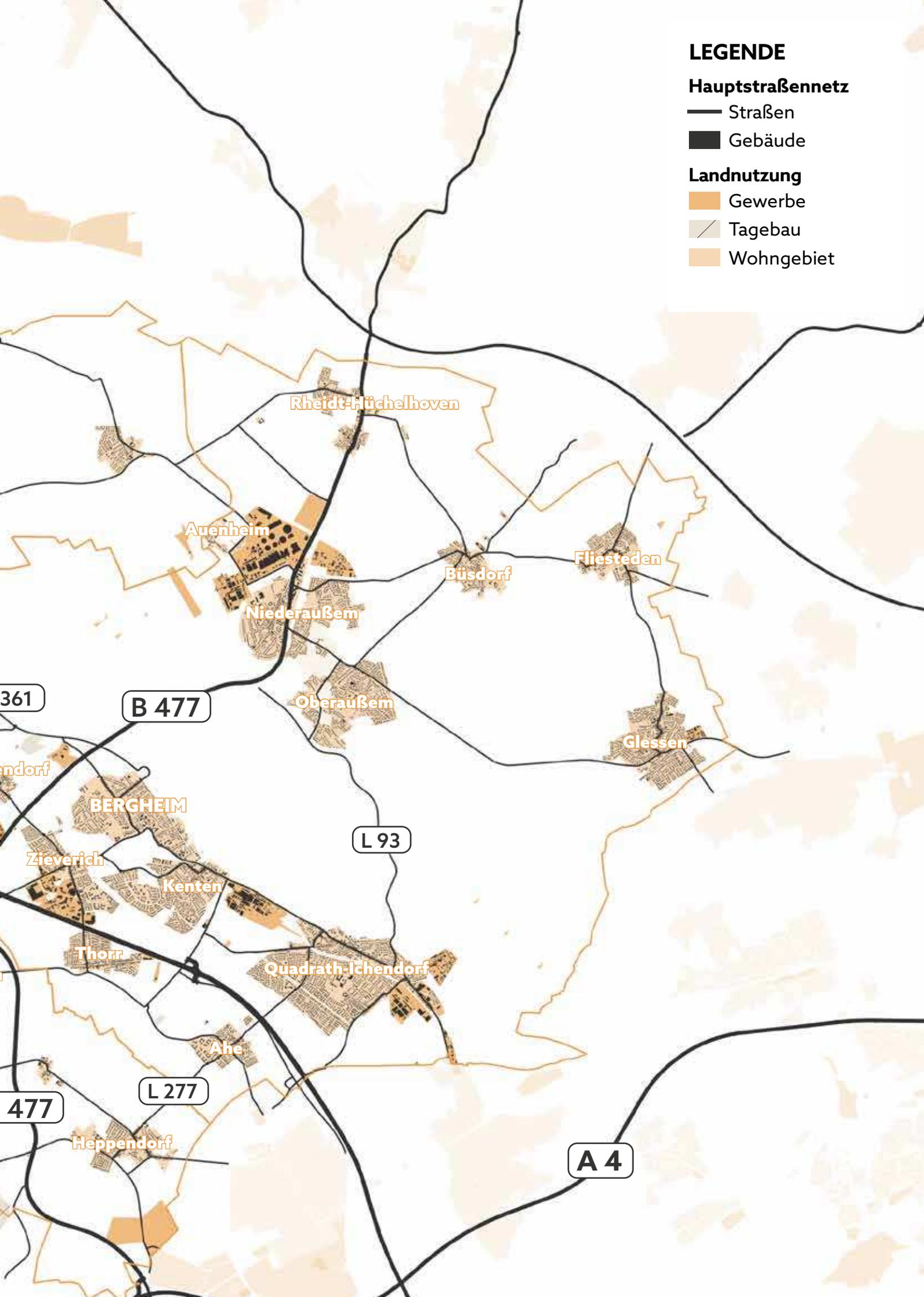
■ Gebäude

Landnutzung

■ Gewerbe

■ Tagebau

■ Wohngebiet



STATUS QUO - FREIRAUM

Analyse vorhandener Freiraum- und Grünstrukturen inkl. landwirtschaftlicher Produktionsflächen

Die bestehende Freiraum- und Landschaftsstruktur des KRAFTRAUM :terra nova ist geprägt durch die noch aktiven Tagebaue Hambach und Garzweiler, aber auch die ehemaligen Tagebaue wie Bergheim und Fortuna-Garsdorf sowie deren Rekultivierung. Als „Landschaft im Wandel“ ergeben sich hieraus gleichermaßen Herausforderungen wie Chancen für die Gestaltung einer unverwechselbaren Zukunftslandschaft.

Im Laufe der Jahrzehnte ist im Raum eine besondere Kompetenz bei der Wiederherstellung ökologisch wertvoller und vielfältig nutzbarer Landschaftsbereiche gewachsen. So sind im Zuge der Rekultivierung qualitätsvolle Grünräume wie das Naherholungsgebiet Peringsmaar, der Landschaftspark Fortunafeld oder das Naturschutzgebiet Königsdorfer Forst entstanden. Insbesondere das Fortunafeld soll in Zukunft qualitativ weiter verbessert werden und als überregional bedeutsamer Naturerlebnisraum zum „grünen Rückgrat“ der Region und „grünen Herzens“ Bergheims werden. Weiter sind die Rekultivierung der ehemaligen Tagebaukippen Wiedenfelder Höhe, Glessener Höhe und Fischbachhöhe zu erwähnen die gemeinsam mit dem Fortunafeld Teil des Freiraumkorridors Nordwest im Region.Grün Projekt sind.

Die Sophienhöhe als bereits rekultivierter Bereich des Tagebaus Hambach stellt schon heute einen gleichermaßen ökologisch wertvollen wie qualitätsvollen Naherholungsraum dar, welcher zum Wandern, Spazieren und Radfahren einlädt. Im Zuge der REGIONALE 2010 sind mit dem Speedway :terra nova entlang der ehemaligen Fernbandtrasse und dem Time Park mit dem Forum :terra nova unverwechselbare Zukunftslandschaften entstanden, die über eine bloße Wiederherstellung von Landschaft deutlich hinausgehen. Darauf aufbauend werden zukünftig weitere Rekultivierungsflächen hinzukommen. Der KRAFTRAUM :terra nova ist in besonderer Weise landwirtschaftlich geprägt, was auf die fruchtbaren Parabraunerden und Pararendzina der Region zurückzuführen ist. Auf diesen Lössböden können eine Vielzahl von Anbaukulturen hochgezogen werden. Aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch die Tagebaue und der steigenden Nachfrage nach Wohnraum kommt es jedoch zunehmend zu einer Verknappung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen. Hinzu kommen die besonderen Herausforderungen für die Landwirtschaft im Kontext des Klimawandels wie Dürreperioden und Extremwetterereignisse wie Starkregen und Stürme. Neue Produktionsflächen der Landwirtschaft stehen in Konkurrenz zu den Wünschen nach mehr Grünflächen und Waldgebieten im ohnehin waldarmen Rheinischen Revier. Vor diesem Hintergrund gilt es, im KRAFTRAUM :terra nova neue Methoden und

Strategien flächeneffizienter und nachhaltiger landwirtschaftliche Produktion zu etablieren, die resilienter gegenüber zukünftigen Herausforderungen sind. Gleichzeitig muss dies gesellschafts- und naturverträglich geschehen.

Prägendes Gewässer im Raum ist die Erft und die Kleine Erft mit ihren Nebenflüssen und typischen Fließsen. Grundwasser wird im Raum aus der hydrogeologischen Schicht der „Erftscholle“ bezogen. Für den noch andauernden Tagebaubetrieb ist es notwendig, dass das Grundwasser in großem Maße abgesenkt wird. Im gesamten Rheinischen Braunkohlerevier sind es jährlich bis zu 486 Millionen Kubikmeter Wasser, die abgepumpt werden. Dies hat weitreichende Folgen für den Wasserhaushalt der gesamten Region. Erste prototypische Veränderungen des Erftlaufes wurden bereits in Bergheim-Kenten vollzogen. Dort wurden im Rahmen von Renaturierungsmaßnahmen 650 m weitgehend gerader Flusslauf zu einem 1,3 km mäandrierenden Fluss umgestaltet. Ein ähnliches Vorhaben ist für Bergheim-Glesch für einen 900 m langen Abschnitt geplant. Diese Reaktivierung der Primäraue ermöglicht eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers innerhalb eines Korridors. Zudem erzielt diese Neugestaltung einen verbesserten Hochwasserschutz für die unmittelbar anliegenden Wohnsiedlungen im Unterlauf. Der gesamte Renaturierungsprozess wird in enger Zusammenarbeit der Kommunen gemeinsam mit dem Erftverband vollzogen.

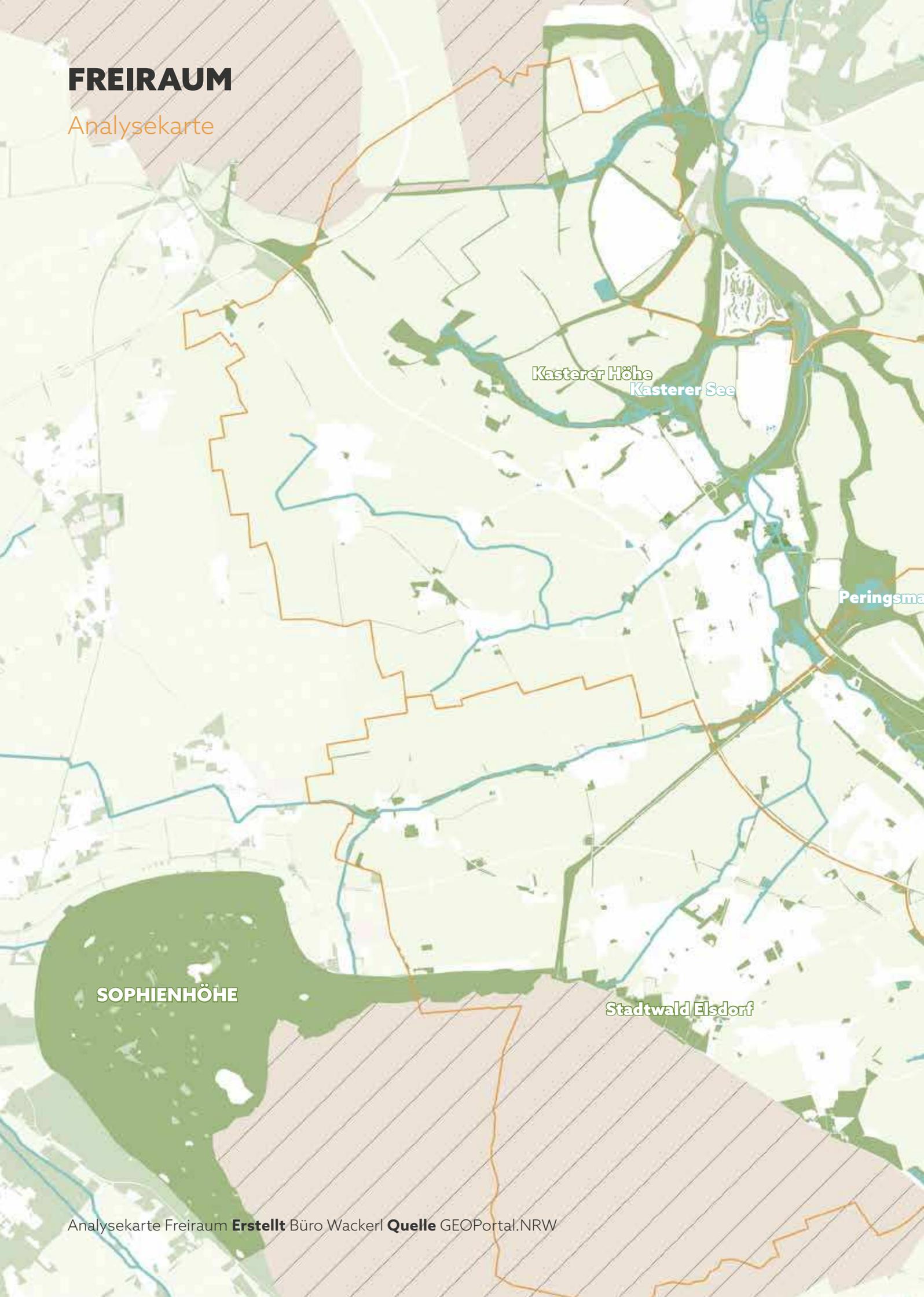
Der KRAFTRAUM hat eine vielfältige Landschaftsstruktur, die von aktiven und ehemaligen Tagebauen geprägt ist und Herausforderungen und Chancen für die Gestaltung einer einzigartigen Zukunftslandschaft bietet, wobei die Rekultivierung bereits qualitätsvolle Grünräume hervor gebracht hat.



Luftbild von der Sophienhöhe in den KRAFTRAUM :terra nova **Quelle** Region Köln/Bonn e.V.

FREIRAUM

Analysekarte



Kasterer Höhe

Kasterer See

Peringsma

SOPHIENHÖHE

Stadtwald Elsdorf

LEGENDE

Hauptstraßennetz

— Straßen

Landnutzung

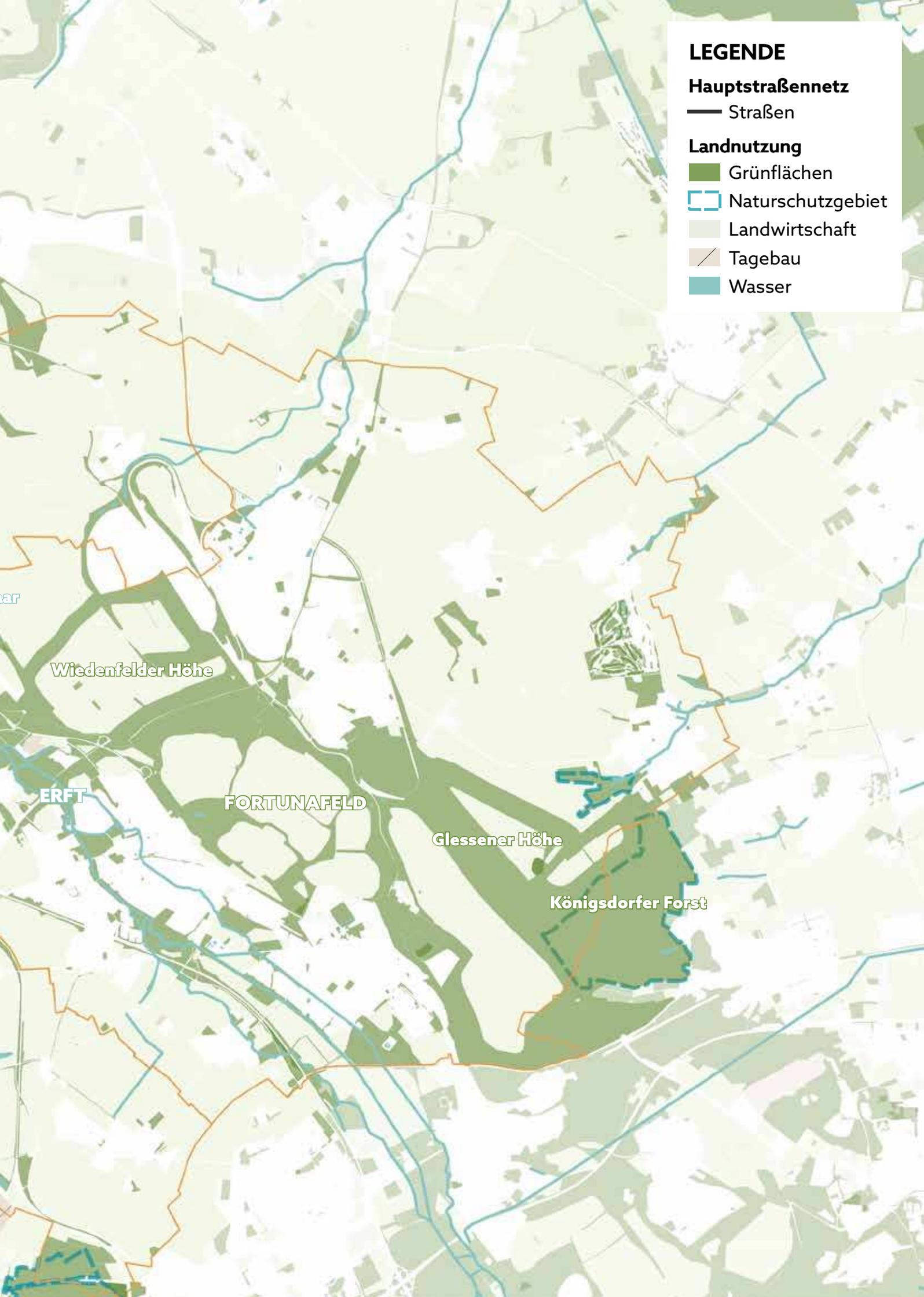
■ Grünflächen

□ Naturschutzgebiet

■ Landwirtschaft

■ Tagebau

■ Wasser



Wiedenfelder Höhe

ERFT

FORTUNAFELD

Glessener Höhe

Königsdorfer Forst

STATUS QUO - INFRASTRUKTUR

Analyse vorhandener verkehrlicher und sonstiger Infrastrukturen

Der gesamte Projektraum ist verkehrlich gut erschlossen. Dies gilt insbesondere für den **Motorisierten Individualverkehr (MIV)**. Wichtigste Verkehrsachse ist die Bundesautobahn 61, welche sich von Südosten nach Nordwesten durch den Projektraum zieht und alle drei Gemeinden passiert. Im Südosten schließt die A 61 dann an die A 4 an, wodurch eine gute Anbindung an den Ballungsraum Köln sowie in Richtung Aachen gegeben ist. Im Nordwesten schließt die A 61 an die A 44 an, die wiederum eine Verbindung in Richtung Mönchengladbach und Düsseldorf herstellt. Zu den wichtigsten Straßen zählt zudem die Bundesstraße 477, welche im Projektraum eine schnelle Verbindung zwischen Elsdorf und Bergheim ermöglicht. In Richtung Süden kann über die B 477 die Eifel erreicht werden. Zwischen Bergheim und Bedburg ist die L 361 eine wichtige Verbindungsachse. Die L 279 bietet von Bedburg-Zentrum und Bedburg-Kaster aus nach Westen direkte Anbindungen zu kleineren Ortsteilen. In Richtung Nordosten gelangt man über die L 279 bzw. L 116 nach Grevenbroich.

Die wichtigste **Eisenbahnverbindung** im KRAFTRAUM :terra nova stellt die sogenannte „Erftbahn“ dar, auf der die Linie RB 38 verkehrt, welche von Bedburg aus über Glesch, Paffendorf, Zieverich, Bergheim, Quadrath-Ichendorf eine gute Vernetzung im Raum schafft und über Horrem dann eine direkte Anbindung nach Köln ermöglicht. Von Bedburg aus erhält man über die Linie RB 39 Anschluss nach Grevenbroich, Neuss und Düsseldorf. Nennenswert sind zudem die heutigen Werksbahnen der RWE, die perspektivisch neue Möglichkeiten eröffnen. Zum einen die Nord-Süd Bahn, welche den Tagebau Garzweiler an die Kraftwerke Neurath und Niederaußem anschließt und zum anderen die Hambachbahn, welche den Tagebau Hambach über Elsdorf mit dem Kraftwerk Niederaußem verknüpft. Nach Ende der Kohleförderung könnten hier möglicherweise neue öffentliche Verkehrsanbindungen geschaffen werden.

Der Projektraum verfügt schon heute über ein gutes **Busnetz**. Wichtige Knotenpunkte im Netz sind dabei der Bahnhof Bergheim, Bahnhof Bedburg, der Bahnhof Horrem sowie der Busbahnhof Elsdorf. Der Bahnhof in Bergheim ist der zentrale Knotenpunkt Richtung Köln und bindet die umliegenden Kommunen sternförmig an. Zukünftig könnten solche Orte zu „Mobility Hubs“ ausgebaut werden, die unterschiedliche, klimafreundliche Mobilitätsangebote miteinander verknüpfen. Auch neue On-Demand-Mobilitätsangebote gibt es punktuell wie das „Radhaus“ in Bergheim bereits und z. B. weitere Fahrrad-Leih-Systeme könnten im Rhein-Erft-Kreis etabliert werden und das heutige Mobilitätsnetz komplettieren. Schon heute existieren – zumindest abschnittsweise – vergleichsweise gut ausgebaute **Radwege** im KRAFTRAUM, das an einigen Stellen

prototypisch vormacht, welches Potential in der Neunutzung ehemaliger Abraum- oder Braunkohletrassen liegt. Hierbei ist insbesondere der sogenannte Speedway :terra nova entlang der ehemaligen Fernbandtrasse zwischen dem Tagebau Hambach und Bergheim zu nennen. Darauf aufbauend besteht das große Potential, ein zusammenhängendes Netz qualitätsvoller Fahrradwege im KRAFTRAUM :terra nova zu etablieren.

Der KRAFTRAUM :terra nova zeichnet sich in besonderer Weise durch seine heutige **technische Infrastruktur** der Rohstoffgewinnung und Energieerzeugung aus. Neben ehemaligen und noch aktiven Trassen des Abraum- und Kohletransportes sind vor allem die großen Anlagen und Standorte der Braunkohleveredelung und -verstromung in Bergheim-Niederaußem zu nennen, die nach Schließen der Kraftwerksblöcke neue Perspektiven eröffnen. Darüber hinaus bietet der Raum schon heute vielfältige Möglichkeiten und Ansatzpunkte für Erneuerbare Energien. Neben bereits vorhandenen Photovoltaik-Projekten, die aktuell meist noch prototypischen Charakter haben und großes Entwicklungspotential haben (z. B. Agri-Photovoltaik-Fläche im Bereich der Königshovener Höhe), ist hier v.a. die besondere Perspektive der Windenergienutzung im KRAFTRAUM zu nennen (z. B. Windpark Bedburg A44n).

Der KRAFTRAUM :terra nova verfügt über eine vielfältige **soziale Infrastruktur**, bei der insbesondere ein ausgeprägtes Netz an Schul- und Weiterbildungsstandorten zu nennen ist, mit 19 Grundschulen, 2 Hauptschulen, 3 Realschulen, 2 Gesamtschulen, 3 Gymnasien, 1 Berufskolleg und 1 Volkshochschule.

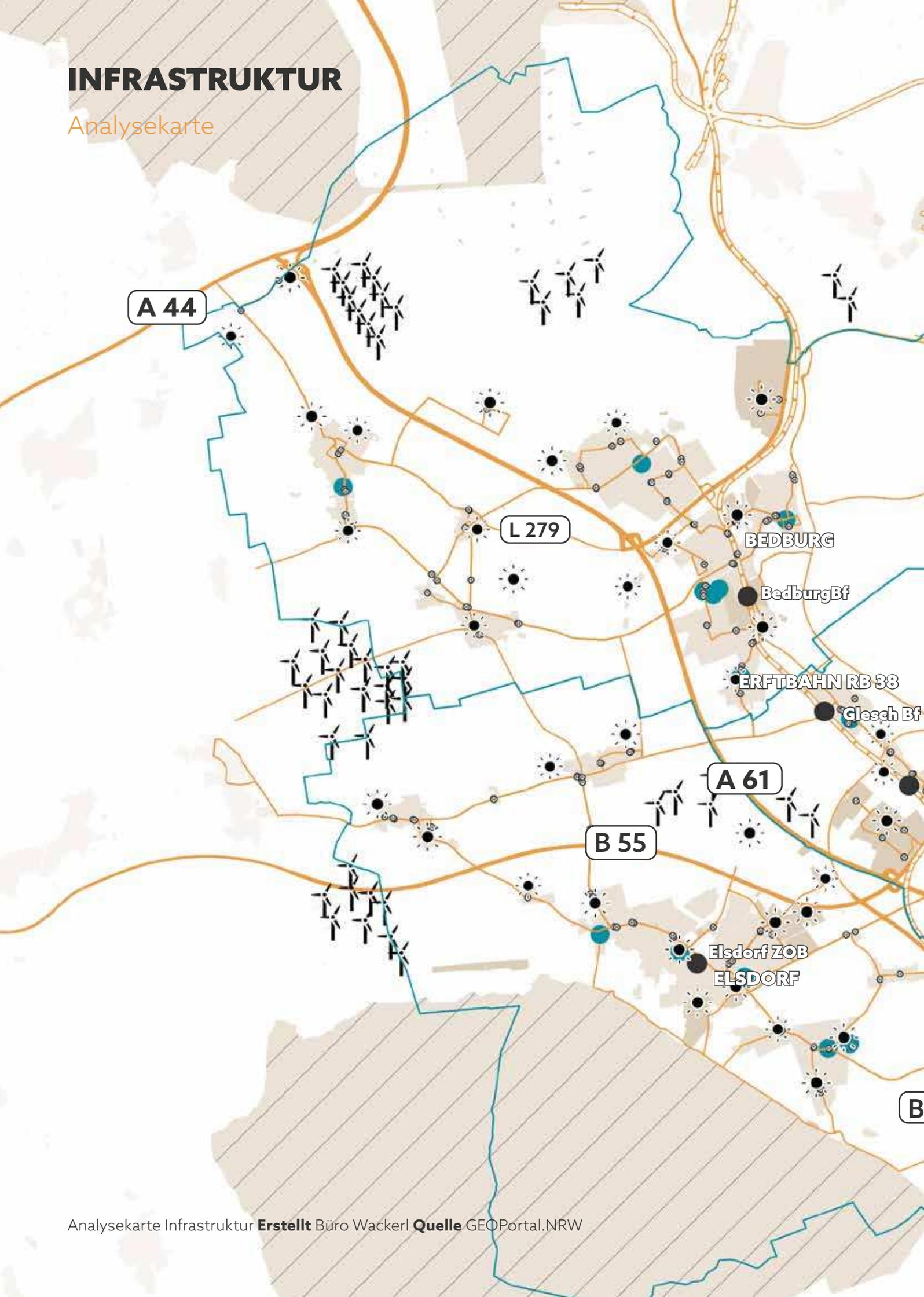
Der Projektraum ist gut verkehrlich erschlossen, insbesondere durch die Autobahn A61 und die Erftbahn, verfügt über ein gutes Busnetz und hat das Potential für ein qualitativvolles Fahrradwegenetz.



Luftbild auf die A61 bei Bergheim in den KRAFTRAUM :terra nova **Quelle** Region Köln/Bonn e.V.

INFRASTRUKTUR

Analysekarte



LEGENDE

Hauptstraßennetz

— Straßen

Landnutzung

■ Gewerbe

■ Tagebau

■ Wohngebiet

● Bahnhöfe

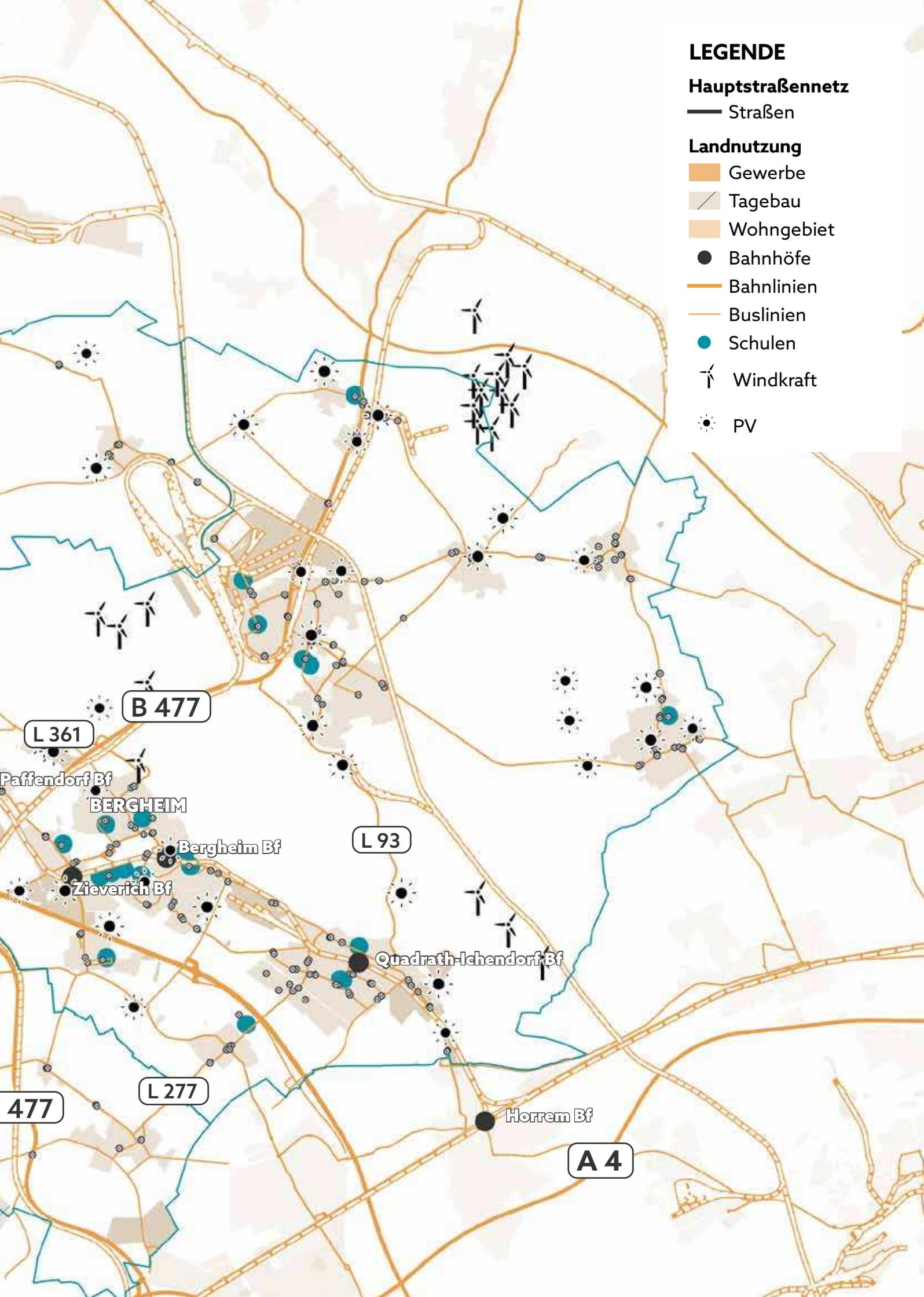
— Bahnlinien

— Buslinien

● Schulen

⚡ Windkraft

☀ PV





KONZEPT



DREHBUCH

Der KRAFTRAUM :terra nova als prototypischer Modellraum der Transformation im Rheinischen Revier

Der KRAFTRAUM :terra nova macht sich auf den Weg, zum prototypischen Modellraum einer erfolgreichen Transformation des Rheinischen Braunkohlereviers in Richtung Zukunft zu werden. Das Drehbuch dieser Transformation im KRAFTRAUM :terra nova handelt vom erfolgreichen Wandel einer der leistungsfähigsten Energie- und Wirtschaftsregionen Europas im fossilen Zeitalter hin zu einer **klima- und ressourcenklugen sowie weiterhin leistungsstarken und lebenswerten Wirtschaftsregion im postfossilen Zeitalter des 21. Jahrhunderts.**

Mit dem KRAFTRAUM :terra nova erfindet sich eine der leistungsfähigsten und kompetentesten Industrieregionen Europas neu und stellt sich für die Zukunft auf. Damit greift der KRAFTRAUM :terra nova die Erzählung der avisierten Internationalen Bau- und Technologie-Ausstellung (IBTA) für das Rheinische Zukunftsrevier in beispielhafter Weise auf und übersetzt sie als Demonstrationsraum in konkretes Handeln vor Ort.

Entlang dieses „roten Fadens“ einer zukunftsorientierten Raumentwicklung setzen sich die Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf zusammen mit dem Rhein-Erft-Kreis, der RWE Power AG und weiteren lokalen wie regionalen Schlüsselakteuren mit dem KRAFTRAUM :terra nova das gemeinsame Ziel,

- eine zukunftsfähige, kreislauforientierte Industrie und Arbeitswelt im 21. Jh.
Zukunftsfeld **LEISTUNGSSTARK UND INNOVATIV**
- ein regeneratives Energie- und Ressourcensystem der Zukunft
Zukunftsfeld **NACHHALTIG UND REGENERATIV**
- vielfältige, lebendige Stadtquartiere und Dörfer der Zukunft
Zukunftsfeld **VIELFÄLTIG UND LEBENDIG**
- eine Modellregion für lebenslanges Lernen
Zukunftsfeld **LERNFÄHIG UND IMPULSGEBEND**
- ein zusammenhängendes, multifunktionales Freiraumsystem und attraktives Tourismusangebot
Zukunftsfeld **GRÜN UND ATTRAKTIV**
- ein multimodales, CO₂-neutrales Mobilitätssystem der Zukunft
Zukunftsfeld **MOBIL UND VERNETZT**

zu schaffen. Die sich daraus ergebenden strategischen Zukunftsfelder (vgl. 4.2) mit ihren jeweiligen Entwicklungszielen geben einer inhaltlich-räumlichen Neuausrichtung und Weiterentwicklung des KRAFTRAUMS Orientierung und helfen dabei geeignete IMPULS-Projekte für den gemeinsamen Modellraum auszuwählen und zu priorisieren.



Quelle Region Köln/Bonn e.V.



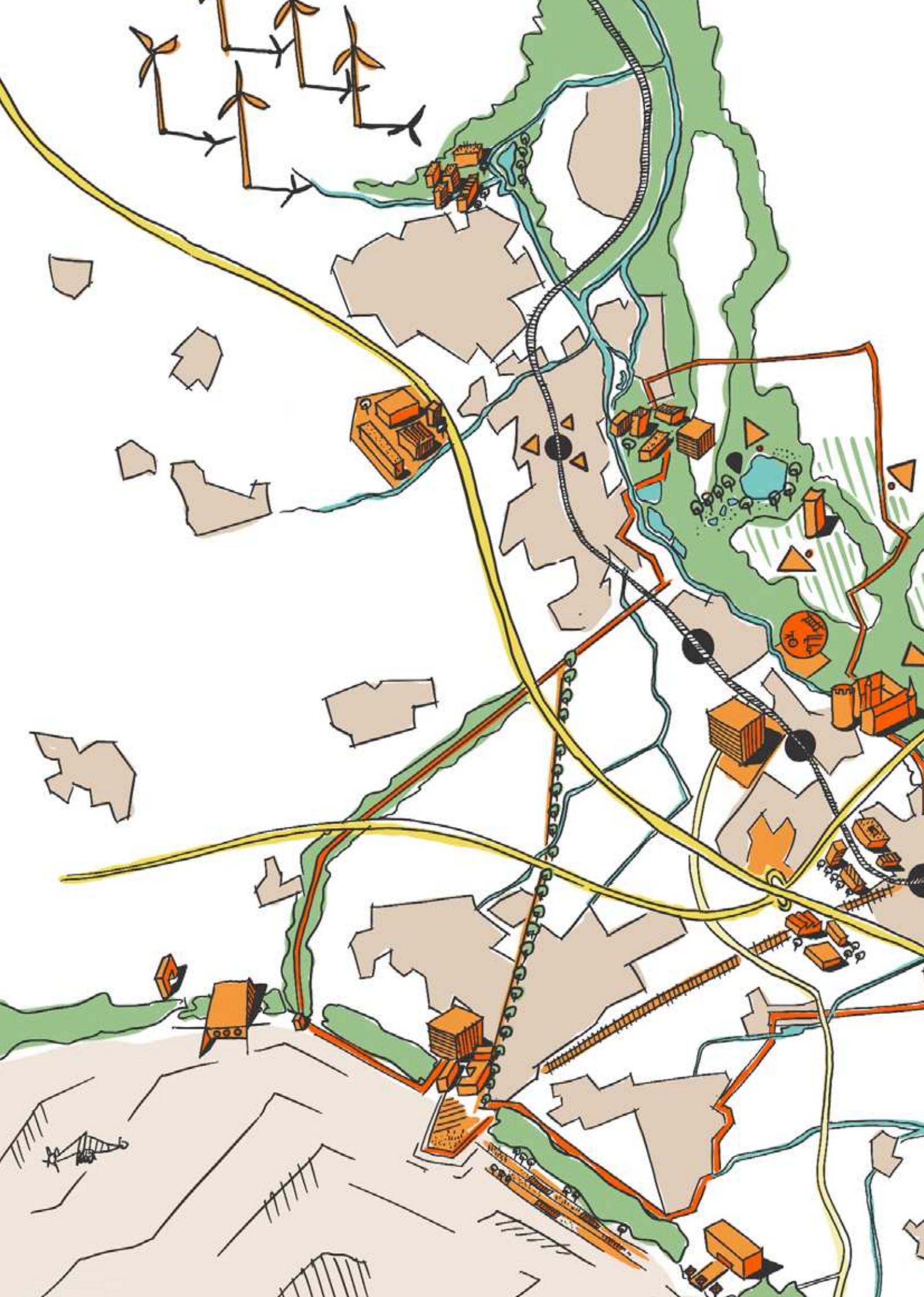
Quelle Region Köln/Bonn e.V.



Quelle Region Köln/Bonn e.V.



Quelle Region Köln/Bonn e.V.



KRAFTRAUM :terra nova

Konzeptskizze



STRATEGISCHE ZUKUNFTSFELDER

Thematische Gesamtsysteme für den KRAFTRAUM :terra nova

Aus der beschriebenen Leitvorstellung einer klima- und ressourcenklugen sowie weiterhin leistungsstarken und lebenswerten Wirtschaftsregion im postfossilen Zeitalter des 21. Jahrhunderts ergeben sich sechs unterschiedliche, strategische Zukunftsfelder, welche die Bandbreite der besonderen Kompetenzen des Potentials des KRAFTRAUM :terra nova widerspiegeln

Diese Zukunftsfelder bilden themenspezifische Gesamtsysteme (z. B. Freiraumsystem, Energiesystem der Zukunft, Mobilitätssystem) für den KRAFTRAUM über die drei Kommunen Elsdorf, Bergheim und Bedburg hinweg ab. Innerhalb dieser Systeme können geeignete Einzelprojekte/Maßnahmen und Standorte unterschiedliche Aufgaben übernehmen, synergetisch zusammenwirken und gemeinsam Impulskraft für den KRAFTRAUM und das Rheinische Zukunftsrevier entfalten. Die strategischen Zukunftsfelder bilden besondere Profile/Alleinstellungsmerkmale des KRAFTRAUMS und seiner Teilräume ab und unterstützen eine konkrete Profilierung und Arbeitsteilung der Einzelprojekte und Standorte. Darüber hinaus helfen die Zukunftsfelder dabei, Lücken bzw. fehlende Bausteine innerhalb der jeweiligen Systeme zu identifizieren und durch neue Projektansätze zu besetzen.



VIelfÄLTIG & LEBENDIG

Wohnen und Leben der Zukunft

...VIelfÄLTIGE, LEBENDIGE STADTQUARTIERE UND DÖRFER DER ZUKUNFT.



LEISTUNGSSTARK & INNOVATIV

Wirtschaft und Innovation

...EINE ZUKUNFTSFÄHIGE, KREISLAUFORIENTIERTE INDUSTRIE UND ARBEITSWELT IM 21. JAHRHUNDERT.



NACHHALTIG & REGENERATIV

Energie und Ressourcen

...EIN REGENERATIVES ENERGIE- UND RESSOURCEN-SYSTEM DER ZUKUNFT.



LERNFÄHIG & IMPULSGEBEND

Lebenslanges Lernen

... EINE MODELLREGION FÜR LEBENSLANGES LERNEN.



GRÜN & ATTRAKTIV

Freiraumsystem und Tourismus

... EIN MULTIFUNKTIONALES FREIRAUMSYSTEM UND ATTRAKTIVES TOURISMUSANGEBOT.



MOBIL & VERNETZT

Mobilitätssystem der Zukunft

... EIN MULTIMODALES, CO₂-NEUTRALES MOBILITÄTSSYSTEM DER ZUKUNFT.

VIelfÄLTIG & LEBENDIG

Zukunftsfeld Wohnen & Leben

Aufgrund seiner Nähe zu den dynamisch wachsenden Zentren der Rheinschiene und den raumgreifenden Strukturveränderungen im Zuge der Tagebauentwicklung sieht sich der KRAFTRAUM :terra nova innerhalb des Rheinischen Reviers in besonderer Weise Herausforderungen für den Siedlungsraum gegenüber, aber auch großen Chancen für eine zukunftsfähige Dorf- und Quartiersentwicklung. Hinzu kommen die besonderen Anforderungen an das Thema Bauen aufgrund der Energiewende sowie des Klima- und Ressourcenschutzes. Auf Ebene des Stadtquartiers und des Dorfes gestalten in Bergheim, Bedburg und Elsdorf Bürger gemeinsam mit Politik, Verwaltung, Unternehmen und Institutionen der Region die Zukunft vor Ort.

Zwischen der Metropolregion Köln und Aachen gelegen zeichnet sich die Siedlungsstruktur des Rheinischen Reviers in erster Linie durch kleinere und mittelgroße Städte sowie eine Vielzahl dezentral verteilter Ortslagen und Dörfer aus. Eingebettet in landwirtschaftliche Nutzflächen liegen kleinteilige Siedlungsstrukturen mit Klein- und Mittelstädten wie Grevenbroich, Kerpen, Bedburg, Bergheim oder Elsdorf mit ihren Ortslagen, bisweilen Hofstrukturen und weiteren Infrastrukturen. Aus diesem engen Bezug zur freien Landschaft, der (zumindest mit dem Pkw) guten Anbindung zu den großen Ballungsräumen, einem im Vergleich zu den Ballungsräumen ausreichenden Bauland- und Wohnraumangebot sowie verträglichen Preisgefüge stellt das Rheinische Revier schon heute einen attraktiven Siedlungsraum dar. Der Strukturwandel in der Energie- und der Landwirtschaft führt zusammen mit dem demographischen Wandel zu sozialen Umbrüchen. Finanziell angespannte kommunale Haushalte erfordern neue Strategien für die Sicherung der Daseinsvorsorge von morgen. Auf der anderen Seite zeichnet sich das Rheinische Revier und insbesondere der KRAFTRAUM :terra nova durch ein ausgeprägtes gesellschaftliches Leben aus – eine Vielzahl von Vereinen und Initiativen steht für ein lebendiges, bürgerschaftliches Engagement in den Dörfern und Stadtquartieren. Der aktuelle Strukturwandelprozess im Rheinischen Zukunftsrevier und die avisierte Internationale Bau- und Technologie-Ausstellung (IBTA) bieten die Chance, neue städtebauliche und architektonische Antworten bei der (Neu)Organisation von Siedlungs- und Nutzungsstrukturen sowie beim klima- und ressourcengerechten Bauen und ihrer Resilienz zu erproben. In Verbindung mit den Möglichkeiten der Digitalisierung können innovative Konzepte intelligenter Wohn- und Lebensräume pilothaft umgesetzt werden.

Der KRAFTRAUM :terra nova ist in besonderer Weise von den raumgreifenden Strukturveränderungen im Zuge der Tagebauentwicklung betroffen, was die Siedlungsentwicklung in Bedburg, Bergheim und Elsdorf mit ihren vielfältigen Ortslagen vor besondere Herausforderungen aber auch Chancen stellt. Hinzu kommt die Nähe zur Stadt Köln und den weiteren dynamisch wachsenden Zentren der Rheinschiene, deren Siedlungsdruck sich zunehmend auf den KRAFT-

RAUM auswirkt. Vor diesem Hintergrund ergibt sich im Zuge der Strukturwandelgestaltung die besondere Gelegenheit, neuen Wohn- und Lebensraum inmitten neuer attraktiver Zukunftslandschaften zu schaffen. Die Bandbreite neuer Siedlungsmodelle reicht dabei von neuen Konzepten ressourcenklugen Bauens (z. B. Ressourcenschutzsiedlung Bedburg), über gesamtstrategische Ansätze einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung (z. B. Innovative Siedlungserweiterung Futura Bergheim) bis hin zu vielfältigen Wohnmodellen am zukünftigen Tagebau-See (z. B. Hafenbalkon :vista nova am Tagebau-See Hambach). In der Summe entsteht dadurch innerhalb des KRAFTRAUM :terra nova ein vielfältiges Angebot für ein gleichermaßen attraktives wie nachhaltiges Wohnen und Leben der Zukunft.

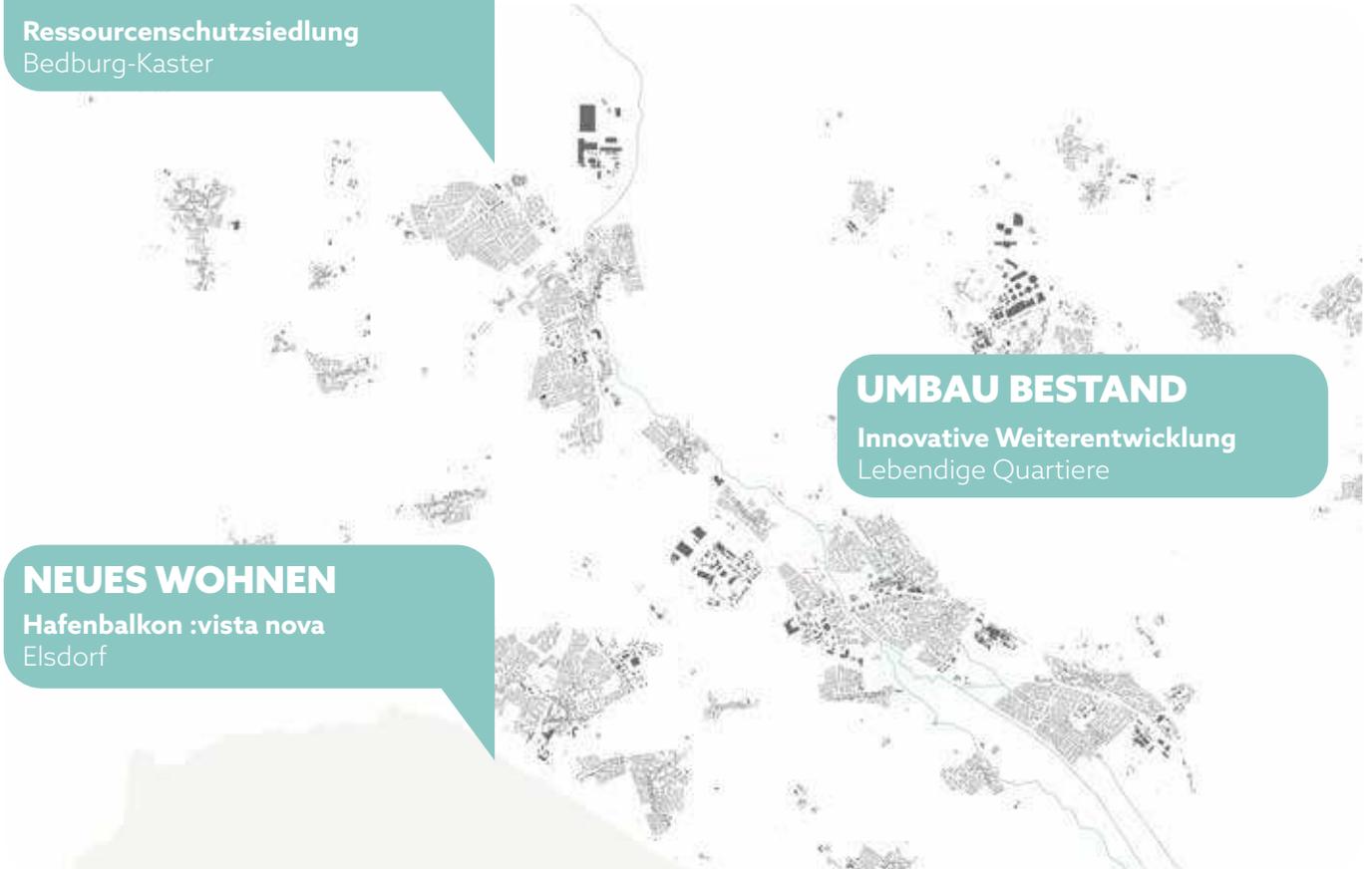
ENTWICKLUNGSZIELE

Vielfältiger Wohn- und Lebensraum in Dörfern und Quartieren der Zukunft

- **Bandbreite unterschiedlicher Gebäudetypen und Wohnungsangebote** für alle sozialen Gruppen
- **Neue Siedlungsformen: Ressourcen- und flächenkluges Bauen** im Neubau
- Prototypische Ansätze für einen **beispielhaften Umgang mit Bestand**
- **Stadt- und Land-Initiativen:** bürgerschaftliches Engagement zur Reaktivierung/Neuausrichtung dörflichen Lebens und städtischer Quartiere
- Beispielhafte Verknüpfung von Siedlungsstrukturen mit **intelligenten Energie- und Mobilitätskonzepten**
- Beispielhafte Verknüpfung von Siedlungsstrukturen mit **qualitätsvollen Maßnahmen der Freiraumgestaltung und Klimawandelanpassung**



RESSOURCENKLUG
 Ressourcenschutzsiedlung
 Bedburg-Kaster



UMBAU BESTAND
 Innovative Weiterentwicklung
 Lebendige Quartiere

NEUES WOHNEN
 Hafenterrace :vista nova
 Elsdorf

LEISTUNGSSTARK & INNOVATIV

Zukunftsfeld Wirtschaft & Innovation

Der KRAFTRAUM :terra nova kann in beispielhafter Weise aufzeigen, wie die erfolgreiche Transformation einer leistungsfähigen Industrieregion vom fossilen ins postfossile Zeitalter gelingen kann. Vielfältige Innovations- und Kompetenzstandorte bilden mit ihren jeweiligen Profilen und standortbezogenen Alleinstellungsmerkmalen vielversprechende Wirtschaftsfelder des 21. Jahrhunderts ab und helfen dabei neue Arbeitsmarktspektiven im Rheinischen Zukunftsrevier zu erschließen.

Das Rheinische Revier ist seit 200 Jahren nicht nur Energie- sondern auch leistungsfähige Industrieregion. Im Laufe der Zeit hat sich der Bereich der Rohstoffgewinnung und Energieerzeugung als regionaler Wirtschaftssektor mit überregionaler Bedeutung etabliert. Eine großmaßstäbliche Rohstoff- und Energie-Landschaft war bis vor kurzem für 42 % der Stromproduktion Nordrhein-Westfalens (11 % der gesamten Bundesrepublik) verantwortlich. Gleichzeitig haben sich im technologischen und räumlichen Umfeld dieser Schlüsselbranche gewerblich-industrielle Wertschöpfungsketten beispielsweise im Bereich der energieintensiven Industrie mit engen funktionalen Bezügen bis an die Rheinschiene (Krefeld, Neuss, Leverkusen, Köln-Godorf, Wesseling) entwickelt. Neben der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie ist die Landwirtschaft im Rheinischen Revier von großer Bedeutung, die sich aufgrund des klimatischen Gunstraumes und den sehr guten Bodenverhältnissen zu einem bedeutenden Wirtschaftssektor im Rheinischen Revier entwickeln konnte.

Die Industrie- und Arbeitswelt der Zukunft wird sich zunehmend am Prinzip der „Nachhaltigkeit“ orientieren, womit sowohl die gesamte Wertschöpfungskette des klimaneutralen Produktionsprozesses in den Blick genommen wird als auch der vollständige Kreislauf der Ressourcennutzung und -wiederherstellung (Circular Economy). Für das Rheinische Revier, dessen Industrie bislang auf der fossilen Rohstoffgewinnung und -verarbeitung basiert, nimmt dieser Aspekt der Transformation hin zum postfossilen 21. Jahrhundert erwartungsgemäß eine Schlüsselposition ein. Im Kontext der Circular Economy bedarf es einer kritischen Hinterfragung und Optimierung notwendiger Abläufe und Ressourcennutzungen: angefangen bei den Ausgangsstoffen/natürlichen Ressourcen (z. B. Bioökonomie) über deren Verarbeitung und Logistik bis hin zum Vertrieb und Verbrauch geht es darum, kreislauforientierte Strukturen aufzubauen, die den CO₂-Minderungszielen Rechnung tragen, um schließlich CO₂-Neutralität zu erreichen. Hierzu sind die Entwicklung und der Einsatz neuer Technologien und systemischer Ansätze erforderlich. Neue digitale Instrumente (Industrie 4.0) ermöglichen dabei aufgrund ihrer datengestützten Optimierung von Produktions-, Kommunikations- und Logistikprozessen nicht nur wirtschaftlich günstige, sondern auch ressourcen- und flächensparende räumliche Konzepte (just-in-time-Produktion, Logistik 4.0). Der KRAFTRAUM

:terra nova ist bereits heute gut aufgestellt für den wirtschaftlichen Strukturwandel im Rheinischen Revier und stellt sich der Herausforderung und Chance, den leistungsstarken und innovativen Wirtschaftsraum auf Basis vorhandener Kompetenzen und Alleinstellungsmerkmale kreislauforientiert (u.a. CO₂-neutrale Produktion) und zukunftsorientiert auszurichten. Vielfältige Gewerbe- und Industriestandorte der Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf haben das Potential, gemeinsam vielfältige Kompetenzfelder einer zukunftsfähigen Wirtschaftsregion im 21. Jahrhundert arbeitsteilig und standortbezogen abzubilden (Energiewirtschaft und energieintensive Industrie, Ernährung, Materialherstellung, Digitalisierung etc.). Vor diesem Hintergrund ist es Ziel des KRAFTRAUM :terra nova, den gemeinsamen Entwicklungsraum zusammen zukunftsorientiert auszurichten, und die unterschiedlichen Gewerbe- und Industriestandorte ihren jeweiligen Alleinstellungsmerkmalen entsprechend weiter zu profilieren. Hierbei geht es nicht um den Aufbau neuer Hürden oder Restriktionen, sondern um das Herausarbeiten **besonderer Standortvorteile** und **gemeinsamer Qualitätsansprüche** an zukunftsfähige Gewerbe- und Industriestandorte des 21. Jahrhunderts unter Berücksichtigung einer **möglichst hohen Vielfalt und Flexibilität der Flächenangebote** im KRAFTRAUM. Die mögliche Bandbreite reicht dabei von der innovativen Neuausrichtung des heutigen Kraftwerksstandortes Niederaußem, über das interkommunale Kompetenzareal in Bergheim

ENTWICKLUNGSZIELE

Interkommunale Entwicklungsstrategie und gemeinsame Marketinginitiative für den KRAFTRAUM :terra nova

- *gemeinsames Herausarbeiten **besonderer Alleinstellungsmerkmale, Standortvorteile, spezifischer Angebote** unterschiedlicher Kompetenz- und Innovationsstandorte (Profilierung)*
- *Aufzeigen von **Synergien und Kooperationsmöglichkeiten** der Standorte/Akteure untereinander*
- ***prototypische Umsetzung beispielhafter Qualitätsansprüche** (nachhaltig, ressourcen- und flächenklug, leistungsfähig) an zukunftsfähige Gewerbe- und Industriestandorte des 21. Jahrhunderts unter Berücksichtigung einer möglichst hohen Vielfalt und Flexibilität der Flächenangebote im KRAFTRAUM*

und innovative Flächenentwicklungen entlang der A61 in Bedburg, bis hin zum Food Campus in Elsdorf (Raum für Forschung, Produktion und Erlebbarmachung von innovativer und zukunftsfähiger Landwirtschaft). Mit dem Innovationsstandort Heppendorf und laut erster Untersuchungen zum Thema „Digitalpark“ im Stadtgebiet Bergheim, sollen, aufbauend auf dem bereits vorhandenem Potential der ortsansässigen Unternehmen, überregionale Kompetenzareale im Kontext der Digitalisierung entstehen. In Bergheim soll zudem eine Roadmap entwickelt werden, welche den Weg hin zu einer Innovationszone ebnet, innerhalb derer Projekte zügig aus der Forschung heraus

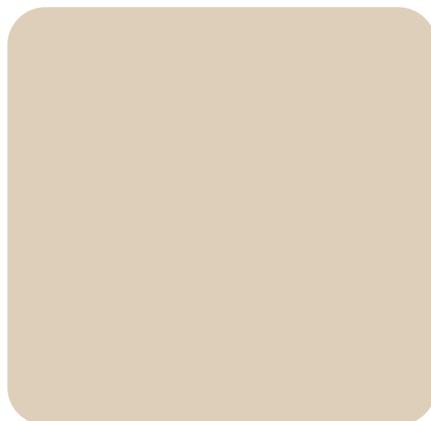
im Reallabor erprobt werden können. Dies könnte danach auch ein Modell sein, welches auch außerhalb des KRAFTRAUM :terra nova Anwendung findet. In der Summe soll sich für den KRAFTRAUM :terra nova eine **interkommunale Entwicklungsstrategie** für die Wirtschaftsflächen des Projektraums ergeben, die **Alleinstellungsmerkmale und Profile der unterschiedlichen Standorte** aufeinander abstimmt, **Synergien und Kooperationsmöglichkeiten** aufzeigt bis hin zu einer **gemeinsamen Marketinginitiative** als Modellraum im Kontext des Rheinischen Zukunftsreviers.



Quelle: Region Köln/Bonn e.V.



Quelle: Stadt Elsdorf



INNOVATIONSHUB

GIMS

Green Industrial Maker Space

KONVERSION

Kraftwerk Niederaußem & BoAplus

Nachnutzungsstrategie

NEUES ARBEITEN

Food Campus

Elsdorf

DIGITALISIERUNG

Kreativquartier Heppendorf

Innovationsstandort

NACHHALTIG & REGENERATIV

Zukunftsfeld Energie & Ressourcen

Im KRAFTRAUM :terra nova soll ein regeneratives und kreislauforientiertes Energie- und Ressourcensystem der Zukunft etabliert werden, das die unterschiedlichen Komponenten der Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Einsparung/Flexibilisierung im Verbrauch optimiert und synergetisch miteinander verknüpft. Gleichzeitig geht es darum, vor dem Hintergrund des Klima- und Ressourcenschutzes neue kreislauforientierte und CO₂-neutrale Wertschöpfungsstrategien zu etablieren, die von der regenerativen Rohstoffgewinnung, über eine flächen- und ressourcensparende Produktion, Verarbeitung und Logistik bis hin zur effizienten Nutzung von Reststoffen und regionaler Vermarktung reichen

Seit jeher ist das Rheinische Revier eine ausgewiesene Energie- und Rohstoffregion und bietet aktuell Versorgungssicherheit der Kommune und energierelevante Industrie- und Gewerbebetriebe. Diesen Standortvorteil gilt es vor dem Hintergrund des anstehenden Strukturwandels und der besonderen Betroffenheit des interkommunalen KRAFTRAUMS :terra nova weiterzuentwickeln und zukunftsfähig auszurichten.

Neben innovativen Unternehmen des KRAFTRAUMS wie RWE Power AG und SME Management verfügen die drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf schon heute über individuell ausgeprägte Expertisen in den Bereichen Windkraft, Sumpfungswassernutzung, energieoptimierter Siedlungsbau, eMobilität oder Photovoltaik, um nur einige zu nennen. Diese Kompetenzen und Erfahrungen sollen künftig gebündelt werden, mit dem Ziel, eine eigenverantwortliche, klimafreundliche und autarke Energieversorgung für die über 100.000 Einwohner der drei Nordkreiskommunen zu gewährleisten und somit einen entscheidenden Beitrag zur Struktur- und Energiewende leisten zu können. Vor diesem Hintergrund haben Bedburg, Bergheim und Elsdorf mit den neuen „Stadtwerken Erft“ Deutschland erstes interkommunales und digitales Gemeinschaftsstadtwerk gegründet. Gleichzeitig bildet der KRAFTRAUM beispielhaft die Vielfalt der Ressourcenthemen des Rheinischen Zukunftsreviers ab: Am Kraftwerksstandort Niederaußem bietet das bestehende Innovationszentrum Kohle erste Ansatzpunkte für die Etablierung eines überregionalen F&E-Standortes hin zu kreislauforientierten/CO₂-neutralen Produktentwicklungen. Im Zuge der avisierten revierweiten Bioökonomie-/Agrobusiness-Strategie eignen sich die Standorte der ehemaligen Zuckerfabrik Elsdorf sowie der Biogasanlage im Kontext des Interkommunalen Kompetenzareals :terra nova in besonderer Weise als Keimzellen innovativer Entwicklungen. Mit Blick auf den menschengemachten Klimawandel und die Endlichkeit wertvoller, natürlicher Ressourcen müssen sich die Geschäftsfelder der Energiewirtschaft und der Industrie notwendigerweise umstellen und an neue Chancen anpassen. Die Sicherung von Unternehmensstandorten, hochwertigen Arbeitsplätzen und Wertschöpfung hängt unmittelbar mit dem Potential der Region zusammen, Energiesicherheit ohne Komfortverlust zu jeder Zeit und wettbewerbsfähigen Preisen gewährleisten zu können. So hat sich das Rheinische

Revier auf den Weg gemacht, zu einem „Energie Revier der Zukunft“ zu werden, einem auf Energieforschung basierendem Lebens- und Wirtschaftsraum für innovative Entwicklungen. Damit die Vielzahl innovativer Einzelprojekte erneuerbarer Energien innerhalb des Rheinischen Reviers regionale Wirksamkeit entfalten können, bedarf es intelligenter, regionaler Gesamtstrategien und -systeme, die unterschiedliche Bausteine optimieren und miteinander verknüpfen.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel des KRAFTRAUMS :terra nova, zu einem Modellraum eines **intelligenten und effektiven Energie- und Ressourcenmanagements** zu werden. Ein solches **Energie- und Ressourcensystem der Zukunft** soll unterschiedliche Anlagen und Standorte **regenerativer Energieerzeugung, -speicherung, -verteilung und -verbrauch** in beispielhafter Weise im Raum umsetzen, sichtbar machen und synergetisch miteinander verknüpfen. Um die Bandbreite möglicher Modellprojekte aufzuzeigen, erfolgte eine gemeinsame Auswahl beispielhafter Standorte und Vorhaben, die in der Summe dazu beitragen, das benannte Gesamtsystem schrittweise zu etablieren.

ENTWICKLUNGSZIELE

Regionales Energie- und Ressourcensystem für den KRAFTRAUM :terra nova

- **prototypische Modellprojekte** und -standorte der regenerativen **Energieerzeugung, -speicherung, -verteilung** und Reduzierung/Flexibilisierung im -verbrauch sowie deren synergetische Verknüpfung zu einem funktionalen Gesamtsystem
- Etablierung eines **regionalen Energiemanagements**, welches ein synergetisches Zusammenwirken der unterschiedlichen Standorte und Komponenten organisiert
- **prototypische Modellstandorte eines nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen** auf Basis gemeinsamer Qualitätskriterien (kreislauforientiert, CO₂-neutral, regional) mit dem Ziel des Aufbaus regionaler Wertschöpfungsketten (von Produktion über Verarbeitung bis hin zu Marketing und Vertrieb)



Quelle Region Köln/Bonn e.V.



Quelle Region Köln/Bonn e.V.



LERNFÄHIG & IMPULSGEBEND

Zukunftsfeld Lebenslanges Lernen

Der KRAFTRAUM :terra nova soll zum Modellraum für „lebenslanges Lernen“ und neue Innovationen werden. Durch Verknüpfung bestehender, außerhochschulischer Forschungs- und Innovationsstandorte (Innovationszentrum Niederaußem, Forum Heppendorf, Energy Hub Nord Bedburg, Food Campus Elsdorf) mit attraktiven Bildungsstandorten wie Schloss-Campus :terra nova auf Schloss Paffendorf und einem Netzwerk außerschulischer Lernorte („Klassenzimmer im Grünen“) entsteht eine gleichermaßen attraktive wie impulsgebende Forschungs- und Bildungslandschaft der Zukunft.

Schon heute ist das Rheinische Revier eingebunden in die Metropolregion Rheinland, die durch ihre Innovations- und Forschungsinfrastruktur mit einer Reihe renommierter Hochschulen und Forschungseinrichtungen (Uni Köln, TH Köln, Uni Bonn, RWTH Aachen, FH Aachen, FZ Jülich etc.) exzellente Potentiale für die Entwicklung neuer Lösungsansätze, Technologien und Produkte für die Gesellschaft im 21. Jahrhundert aufweist. Zusammen mit einer Vielzahl innovativer und leistungsstarker Unternehmen verfügt das Rheinische Revier daher über hervorragende Voraussetzungen, um zu einer beispielhaften Wissenschafts- und Forschungsregion zu werden, die dabei hilft, für viele drängende Probleme und Zukunftsfragen Antworten zu liefern und praktikable Lösungen zu entwickeln. Dabei kommt es darauf an, noch mehr als bisher die Potentiale aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen für eine zukunftsorientierte Regional- und Raumentwicklung nutzbar zu machen. Gleichzeitig steht der anstehende Strukturwandel im Rheinischen Revier in einem engen Zusammenhang mit einem entsprechenden Aus- und Weiterbildungsangebot in der Region. Die Innovationsfähigkeit des Rheinischen Zukunftsreviers erfordert die stetige Fortentwicklung („Lebenslanges Lernen“) bestehender Kompetenzen und deren Ergänzung um neue Themenfelder wie Neue Energien, Ressourcen- und Klimaschutz, E-Mobilität und Digitalisierung/Industrie 4.0.

Der KRAFTRAUM :terra nova kann und soll vor dem dargestellten Hintergrund zu einer beispielhaften Lern- und Innovationslandschaft innerhalb des Rheinischen Zukunftsreviers werden. Mit seiner Vielzahl innovativer Standorte und Demonstrationsräume, an denen der Strukturwandel in beispielhafter Weise erlebbar wird, und seiner Nähe zu renommierten Hochschulen und Forschungseinrichtungen bietet der KRAFTRAUM zwischen Bergheim, Bedburg und Elsdorf ideale Voraussetzung für die Etablierung eines prototypischen Anwendungs- und Referenzraums. Hier sollen innerhalb des Rheinischen Reviers Wissenschaft und Wirtschaft zukünftig noch leichter zueinander finden und anhand konkreter F&E-Projekte ihre Kooperation intensivieren. Universitäten und Hochschulen der Städte Köln, Bonn, Aachen, Düsseldorf sowie das Forschungszentrum Jülich gemeinsam mit vielen weiteren wissenschaftlichen Einrichtungen wollen durch die Nutzung ihrer exzellenten Forschung im Rahmen von Impulsstandorten und Start-Up Centern Impulse für Gründungen und

Ausgründungen setzen. Insbesondere das Reallabor-Projekt Innovationszone Bergheim, soll die notwendigen Rahmenbedingungen dafür erarbeiten, dass der Raum, eine Art „verlängerte Werkbank“ der umliegenden Forschungslandschaft werden kann.

Eingebettet in eine pulsierende Forschungs- und Innovationslandschaft, die vielfältige Zukunftsthemen an realen Standorten abbildet (Innovationszentrum Niederaußem, Forum Heppendorf, Energy Hub Nord in Bedburg, Food Campus Elsdorf), bietet der zukünftige Schloss-Campus :terra nova rund um das historische Schloss Paffendorf einen idealen kontemplativen Rückzugs- und Ruheort für gemeinsame Tagungs- und Bildungsveranstaltungen. Hinzu kommen dezentral, im KRAFTRAUM verteilte, außer(hoch)schulische Lernstandorte („Klassenzimmer im Grünen“) und „Freiland-Labore“ im Maßstab 1:1, die eine authentische Lern- und Erfahrungswelt „vor Ort“ sowie das Erproben neuer Technologien und Strategien über einen langen Zeitraum hinweg ermöglichen. Hierbei sollte ein Fokus auch auf der Digitalisierung liegen, um frühzeitig Know-How zu erlernen, welches in Digitalparks im KRAFTRAUM :terra nova angewendet werden kann. In der Summe wird der KRAFTRAUM :terra nova zum Modellraum für „lebenslanges Lernen“ und neue Innovationen.

ENTWICKLUNGSZIELE

Außer(hoch)schulische Lern- und Innovationslandschaft

- **Prototypische Auswahl authentischer Innovationsstandorte**, an denen der Strukturwandel modellhaft erfahrbar wird (gestern – heute – morgen)
- **Initiierung von innovativen, impulsgebenden und raumprägenden Modellprojekten** in Kooperation mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- **Netzwerk außer(hoch)schulischer Lernstandorte** / „Klassenzimmer“
- **Aufbau und Förderung eines zukunftsorientierten (Aus- und Weiter-) Bildungsangebotes** in Kooperation mit bestehenden Bildungseinrichtungen
- **Schloss-Campus :terra nova als zentraler Bildungsstandort und Portal** („Spinne im Netz“) für Lebenslanges Lernen im Revier



LERNORTE

Dezentrale Lernlandschaft
außerschulisches Lernen

BILDUNGSCAMPUS

Schloss-Campus Paffendorf
:terra nova

FORSCHUNGSRaum

Anwendungsraum
Hochschule und Universitäten

GRÜN & ATTRAKTIV

Zukunftsfeld Freiraum & Tourismus

Der KRAFTRAUM :terra nova möchte in beispielhafter Weise vormachen, welche einmalige Chance in der Gestaltung „Europas größter Landschaftsbaustelle“ liegt. Ziel ist ein zusammenhängendes multifunktionales, ökologisch wertvolles und touristisch erschlossenes Freiraumsystem, das über „bloße Wiederherstellung“ deutlich hinaus geht und qualitätsvolle Landschaften mit hohem Alleinstellungsmerkmal realisiert.

Das Rheinische Revier ist ein Landschaftsraum in Bewegung. Dies gilt in besonderer Weise für den KRAFTRAUM :terra nova: Die großen Landschaftsveränderungen der Braunkohleindustrie, insbesondere im Kontext des Tagebaus Hambach, bieten die einmalige Chance, parallel zur Tagebauentwicklung eine „Zukunftslandschaft Energie“ als einzigartige Rekultivierungslandschaft hoher Qualität zu gestalten und ausgehend von innovativen Einzelprojekten ein zusammenhängendes Freiraumsystem hoher regionaler Wertschöpfung für die Region zu etablieren. Die aus der Tagebautätigkeit und der anschließenden Rekultivierung resultierende „größte Landschaftsbaustelle Europas“ impliziert die Möglichkeit einer zukunftsfähigen Neuordnung des Raumes und der Gestaltung einer einzigartigen Zukunftslandschaft. Vorhandene Freiraumkonzepte der angrenzenden Agglomerationsräume Köln, Aachen und Mönchengladbach können innerhalb des Rheinischen Reviers fortgeführt und in Verbindung mit dem regionalplanerischen Konzept der ZRR zu einem regionalen Freiraumsystem weiterentwickelt werden (neue Biotopverbünde und Freiraumvernetzungen). Durch den Auf- und Ausbau regionaler Wertschöpfungsketten und das rechtzeitige „Einklinken“ und „Steuern“ ohnehin ablaufender landschaftsgestaltender Arbeitsprozesse können schrittweise Prototypen „neuer, nachhaltig produktiver Landschaften“ entstehen, die Funktionalität und Nutzbarkeit mit gestalterischer Qualität verknüpfen. Unter Einsatz vorhandener Maschinen und neuer Instrumente, Technologien und systemischer Gestaltungsansätze kann es gelingen, einzigartige Zukunftslandschaften gewaltiger Dimension zu schaffen. Ziel ist eine gleichermaßen produktive wie attraktive Ressourcen- und Erholungslandschaft, die innerhalb des Rheinischen Zukunftsreviers und für den umgebenden urbanen Agglomerationsraum alle lebensnotwendigen Güter und Lebensmittel nachhaltig zur Verfügung stellt und gleichzeitig attraktive Lebensräume, Aufenthalts- und Lernorte schafft. Neben der nachhaltigen Bereitstellung lebensnotwendiger Ressourcen geht es im Sinne einer multifunktionalen Grünen Infrastruktur auch um weitere (Öko)Systemdienstleistungen wie Naherholung, Retention, Frischluftproduktion, Biodiversität und/oder ökologische Ausgleichsfunktion. Gerade vor dem Hintergrund des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung ist ein qualitätsvoller, multifunktionaler Landschaftsraum unerlässlich.

Der KRAFTRAUM :terra nova ist in besonderer Weise dazu prädestiniert, in beispielhafter Weise vorzumachen, welche einmaligen Qualitäten Zukunftslandschaften im Rheinischen Revier entfalten können. Bereits in der Vergangenheit wurden die gewaltigen räumlichen Veränderungen der Tagebaue in Bergheim und Bedburg im Zuge der Rekultivierung für die Entwicklung neuer Landschaftsräume hoher ökologischer Qualität genutzt. Im Rahmen der REGIONALE 2010 ist es in enger Kooperation der drei Städte Bergheim, Bedburg, Elsdorf mit dem Rhein-Erft-Kreis und der RWE Power AG gelungen, entlang der nördlichen Tagebaukante Hambach (Zukunftsterrassen, Forum :terra nova) und der früheren Fernbandtrasse (Biosphärenband, Speedway :terra nova, Dünenlandschaft Glesch) einzigartige Landschaften zu realisieren, die über eine „bloße Wiederherstellung“ deutlich hinaus gehen und stattdessen qualitätsvolle Freiräume mit hohem Alleinstellungsmerkmal darstellen. Darauf aufbauend soll in den nächsten Jahren ein zusammenhängendes Freiraumnetz für den gesamten KRAFTRAUM :terra nova etabliert und touristisch erschlossen werden.

ENTWICKLUNGSZIELE

Zusammenhängendes, multifunktionales und touristisch erschlossenes Freiraumsystem hoher Qualität

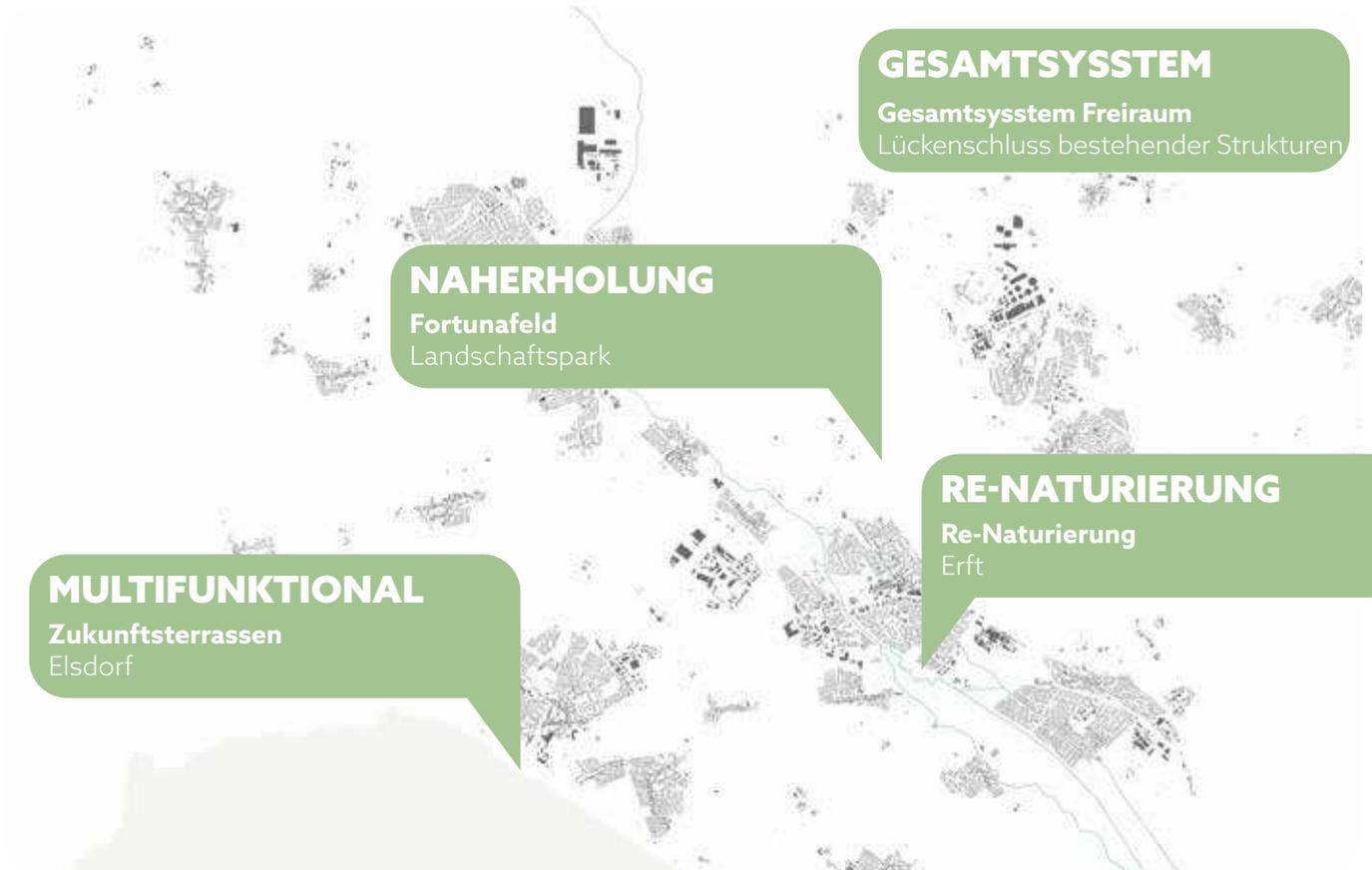
- **Abbilden vielfältiger Freiraumqualitäten unterschiedlicher Maßstäbe:** vom kleineren Pocketpark über den Quartiersplatz und größeren Landschaftsparks hin zu regionalen Grünzügen
- **Prototypische Maßnahmen/Bausteine einer multifunktionalen grünen Infrastruktur** (Naherholung, Ökologie, Klimawandelanpassung etc.)
- **Verknüpfung vorhandener/neuer Landschaftsprojekte** durch qualitätsvolle „Landschaftsbrücken“, Biotopvernetzungen, Lückenschlüsse
- **Prototypische Gestaltung produktiver Landschaften** (Wind-Parks, Landwirtschaft, Solarfarmen etc.)
- **behutsame Ergänzung landschaftlicher Qualitäten** durch sinnfällige Mobilitätsangebote und **touristische Infrastrukturen**
- **Integration qualitätsvoller Landschaftsbausteine in Siedlungsräume**



Quelle Stadt Elsdorf



Quelle Stadt Elsdorf



GESAMTSYSTEM

Gesamtsystem Freiraum
Lückenschluss bestehender Strukturen

NAHERHOLUNG

Fortunafeld
Landschaftspark

RE-NATURIERUNG

Re-Naturierung
Erft

MULTIFUNKTIONAL

Zukunftsterrassen
Elsdorf

MOBIL & VERNETZT

Zukunftsfeld Mobilität

Die Entwicklung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur im Kontext der Tagebauentwicklung und der aktuellen Strukturwandelgestaltung stellt eine große Herausforderung und gleichzeitig eine einmalige Chance dar. Der KRAFTRAUM :terra nova nutzt den anstehenden räumlichen Transformationsprozess für die Herstellung neuer nachhaltiger Mobilitätsachsen und -angebote in Verbindung mit dem Ausbau einer zukunftsfähigen, digitalen Infrastruktur und kann zum Modellraum eines gut verknüpften, CO₂-neutralen Mobilitätssystems der Zukunft werden.

Seit jeher war das Rheinische Revier ein Transitraum. Wichtige Verkehrsachsen durchziehen den Raum zwischen Köln und Aachen. Auch wenn die großen Tagebaue räumliche Barrieren darstellen, so ist das Rheinische Revier bereits heute gut über das Autobahnnetz erschlossen. Mit Blick auf den zukünftigen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur entlang der Verkehrsachsen A 61, A 46, A 4 und A 1 ist ein hohes Potential für (inter-)regionale Entwicklungskorridore für Gewerbe, Industrie und Logistik gegeben. Schon heute werden Waren, Güter und Zwischenprodukte von den ZARA-Häfen (Zeebrügge, Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam) durch das Rheinische Revier an die Rheinschiene weiter nach Ost- und Südeuropa transportiert. Eine Reihe von Logistik-Standorten organisiert auf großen versiegelten Flächen entlang der Autobahnen lediglich die Umverteilung von Waren, meist ohne dass neue Arbeitsplätze oder Wertschöpfungen im Revier entstehen. Auch wenn eine gute Erreichbarkeit von Ober- und Mittelzentren mit öffentlichen Verkehrsmitteln grundsätzlich gegeben ist, so sind doch viele der Ortslagen im Rheinischen Revier über den ÖPNV nicht leistungsfähig angebunden. Die Menschen im Revier sind in erster Linie auf das eigene Auto angewiesen, was wiederum negative Effekte auf Wohnumfeld und Aufenthaltsqualität in den Quartieren und Dörfern hat. Die tiefgreifenden Umstrukturierungsprozesse des anstehenden Strukturwandels eröffnen die Chance einer grundsätzlichen Transformation des regionalen Mobilitätssystems. Der durch die großen Tagebaue und der damit in Verbindung stehenden Infrastrukturen „zerschnittene“ Raum kann neu verknüpft und derzeit isolierte Standorte können wieder miteinander verbunden werden. „Neue Städte - kurze Wege“ können durch Nutzungsgemischte Strukturen dabei helfen, notwendige Verkehrswege nachhaltig zu reduzieren, neue klimaneutrale Technologien und Angebote jenseits des Privat-Pkws den „Modal-Split“ verbessern. Dabei geht es nicht nur um eine Optimierung der Binnen-Infrastruktur für eine neue und bessere Vernetzung von Wohnen, Arbeiten und Freizeitstandorten innerhalb des Reviers. Es geht auch um eine verbesserte (insbes. ÖPNV-) Anbindung an die Großräume, um synergetische Partnerschaften und Kooperationen zu ermöglichen.

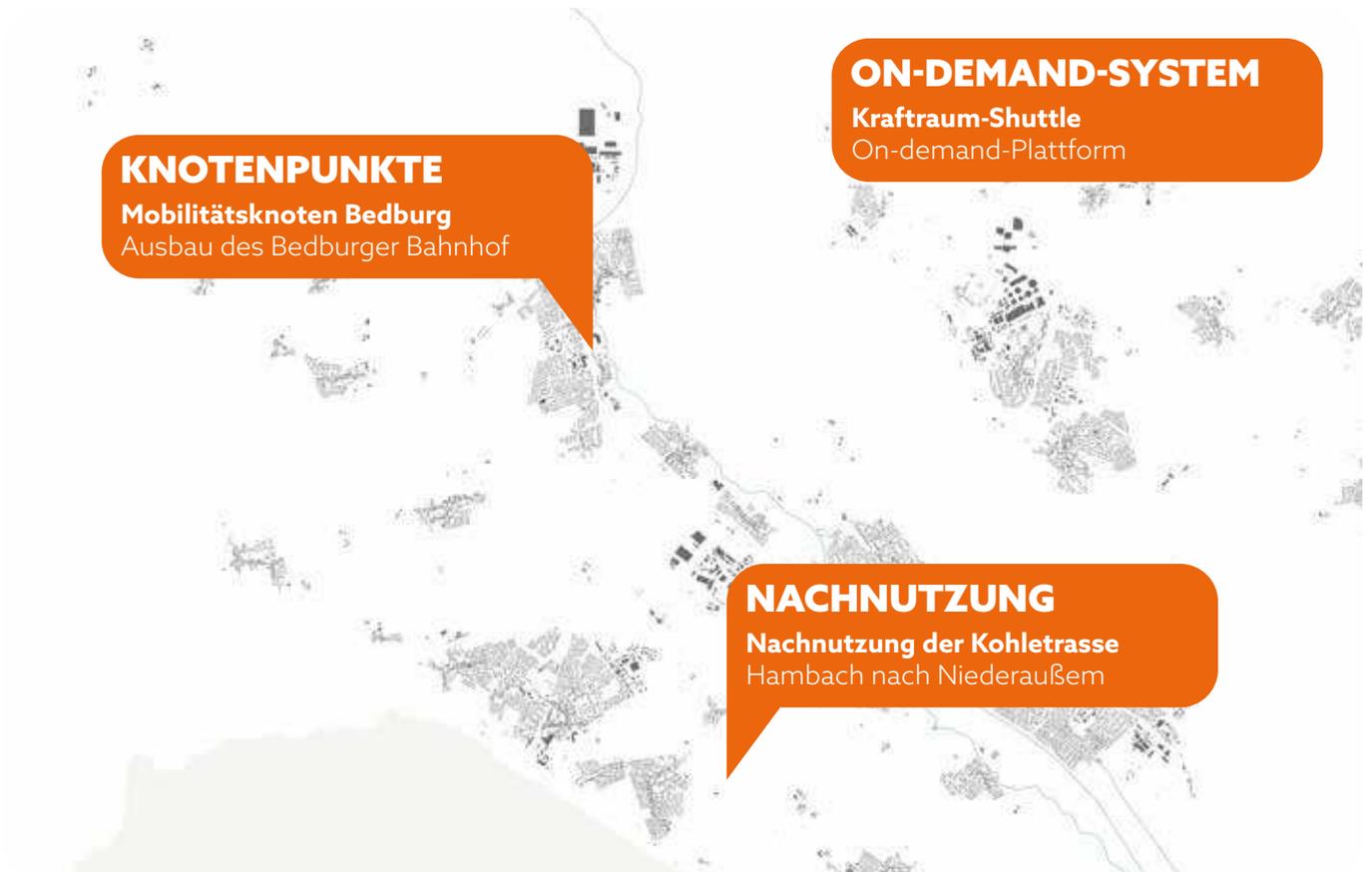
Der KRAFTRAUM :terra nova bildet die beschriebene Situation in beispielhafter Weise ab und kann vor

diesem Hintergrund zum Modellraum eines zukunftsfähigen CO₂-neutralen Mobilitätssystems der Zukunft werden. Große Potentiale für den Aufbau einer neuen, leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur bieten ehemalige Transporttrassen, die mit der Braunkohlegewinnung und -verstromung entstanden sind. So können innerhalb des KRAFTRAUMS sowohl eine ehemalige Abraumbandanlage (Speedway :terra nova) als auch perspektivisch ehemalige (Kohle) Bahntrassen genutzt werden, um damit neue Mobilitätsachsen insbesondere für klimaneutrale Fortbewegungsmittel zu schaffen (Fahrradschnellwege, Bahnlinien, Wasserstoffbusse etc.). Hinzu kommen neue bedarfsorientierte Mobilitätsangebote wie ein KRAFTRAUM-Shuttle oder innovative Sharing-Systeme, sowie intelligente Mobilitätsstationen (Mobility Hubs), die unter Einsatz der Digitalisierung den Umstieg auf CO₂-neutrale Mobilitätsangebote und deren optimierte Verknüpfung erleichtern.

ENTWICKLUNGSZIELE

Stark vernetztes, CO₂-neutrales Mobilitätssystem der Zukunft

- **Herstellung neuer Mobilitätsachsen und Verknüpfungen** im Zuge der Strukturwandelgestaltung (z. B. Umnutzung ehem. Gleistrassen und Abraumbandanlagen)
- **prototypische Realisierung CO₂-neutraler Mobilitätsangebote** (inkl. qualitativoller Infrastrukturen)
- **Initiierung neuer Management- und Organisationsstrukturen** (z. B. Sharing-Angebote)
- **Einsatz digitaler Instrumente**, um Mobilitätsangebote bedarfsorientiert und besser aufeinander abgestimmt optimieren zu können
- **Integration qualitativoller Mobilitätsinfrastrukturen** und -bausteine in bestehende und neu geplante **Siedlungsräume**





IMPULSPROJEKTE



KRITERIEN UND QUERSCHNITTS THEMEN

Sortierung & Priorisierung von Projektansätzen

Wie eingangs dargestellt, wurde durch die drei Kommunen des Zweckverbandes :terra nova in den letzten Jahren eine große Anzahl möglicher Projektideen für den KRAFTRAUM :terra nova benannt. Anhand der in Kapitel 4 beschriebenen Leitvorstellung (Drehbuch) einer zukunftsorientierten Entwicklung des gemeinsamen Raumes und der sich daraus ergebenden, strategischen Zukunftsfelder kann nun eine Sortierung und Bewertung dieser mehr als 50 Projektansätze dahingehend erfolgen, in welcher Form sie als IMPULSPROJEKTE einen echten Beitrag zu den jeweiligen Entwicklungszielen leisten können. Darüber hinaus erfolgte innerhalb der IMPULSPROJEKTE eine Priorisierung und etwas ausführlichere Beschreibung sogenannter LEITPROJEKTE, die in besonderer Weise dazu geeignet sind, zu wichtigen Impulsgebern für den KRAFTRAUM und das Rheinische Zukunftsrevier zu werden. Im „Kielwasser“ dieser „Leit-Boote“, die den besonderen Qualitätsanspruch des KRAFTRAUMES vorgeben und Orientierung geben, können weitere Projektansätze und Maßnahmen leichter in Richtung Zukunft „fahren“. Hierbei ist von zentraler Bedeutung, dass eine Anschlussfähigkeit der unterschiedlichen Schwerpunktprojekte der jeweiligen Kommunen gegeben ist, um interkommunale Verbindungen und synergetische Kooperationen zu ermöglichen und dadurch eine ganzheitliche Entwicklung des gemeinsamen KRAFTRAUM :terra nova zu erreichen. Nach folgenden **KRITERIEN** wurden innerhalb der Zukunftsfelder besondere **LEITPROJEKTE** für eine weitergehende Konkretisierung ausgewählt:

1. Liefert das Projekt einen **signifikanten Beitrag** zum jeweiligen **Zukunftsfeld** bzw. dem darin beschriebenen **thematischen Gesamtsystem**?
2. Sind **sinnvolle Verknüpfungen und Synergien mit anderen Projekten** des KRAFTRAUMS möglich?
3. Sind von diesem Projekt **besondere Impulse** für den **KRAFTRAUM** insgesamt zu erwarten?
4. Sind von diesem Projekt **besondere Impulse** für das **Rheinische Zukunftsrevier** insgesamt zu erwarten?
5. Verfolgt das Projekt einen **überdurchschnittlichen Qualitätsanspruch** (mindestens im Sinne von **Best Practice** / besser **Next Practice**)?

Parallel zu den systemischen Zukunftsfeldern und deren Entwicklungszielen orientiert sich der KRAFTRAUM :terra nova an übergeordneten **QUERSCHNITTS THEMEN** und Qualitätsansprüchen, die für alle Impulsprojekte gleichermaßen gelten und der gemeinsamen Zukunftsentwicklung als Orientierung dienen.

NACHHALTIGKEIT KLIMA- & RESSOURCENSCHUTZ

Ein erstes Querschnittsthema umfasst den Begriff der „Nachhaltigkeit“. Nachhaltigkeit oder nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Bedürfnisse der Gegenwart

in einer Weise zu befriedigen, dass die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht eingeschränkt werden. Hierbei kommt es darauf an, ökologischen, ökonomischen und sozialen Ansprüchen gleichberechtigt Rechnung zu tragen. Zentrale Herausforderung im Kontext der Nachhaltigkeit ist der Klima- und Ressourcenschutz, der wirtschaftlich effizient, sozial gerecht und ökologisch tragfähig angegangen werden muss.

Der KRAFTRAUM :terra nova möchte vor diesem Hintergrund wirtschaftliche Entwicklung, Innovation und Fortschritt voranbringen und die Lebensqualität der Menschen steigern, bei gleichzeitigem Schutz und Sicherung wertvoller Ressourcen und globaler Umweltgüter wie Klima und Biodiversität. Damit ist der Begriff der Nachhaltigkeit ein ganzheitlicher, der sowohl die gesamte Wertschöpfungskette im industriellen Produktionsprozess in den Blick nimmt als auch den vollständigen Kreislauf der Ressourcennutzung und -wiederherstellung betrachtet. In allen Zukunftsfeldern des KRAFTRAUMS :terra nova orientieren sich Projektansätze und Strategien an diesem Qualitätsanspruch: neue Siedlungsentwicklungen verfolgen flächen- und ressourcensparende Bauweisen, innovative Kompetenzareale erschließen kreislauforientierte und CO₂-neutrale Produktionsprozesse, multifunktionale Freiräume übernehmen vielfältige Funktionen des Klimaschutzes und Klimawandelbeitrages. Die für den KRAFTRAUM :terra nova avisierten Energie- und Mobilitätssysteme der Zukunft fördern den Umstieg hin zu einer klimaneutralen, regenerativen Energieerzeugung und verkehrlichen Erschließung, auch hinsichtlich nachhaltigem Tourismus.

DIGITALISIERUNG LEBEN & ARBEITEN 4.0

Ein zweites Querschnittsthema und damit verbundener Qualitätsanspruch ist – dort wo sinnvoll – der effiziente Einsatz neuer Möglichkeiten der Digitalisierung. Digitalisierung bedeutet die Verwendung von Daten und algorithmischen Systemen für neue verbesserte Prozesse, Produkte, Vernetzung und Geschäftsmodelle. Mithilfe digitaler Instrumente und Strategien lassen sich nicht nur Energie- und Mobilitätssysteme der Zukunft effizienter und passgenauer gestalten, auch Logistik- und Produktionsprozesse an Industrie- und Gewerbestandorten lassen sich leichter optimieren. Eine Industrie 4.0 umfasst eine enge Verflechtung industrieller Prozesse mit digitalen Strukturen. Über Sensorik, künstliche Intelligenz und automatisierte Abläufe kommunizieren Maschinen und Bauteile mit Menschen und untereinander (Internet of things). Dadurch werden sie in eine über den Produktionsstandort hinausgehende Kommunikationsstruktur eingebettet. Die Veränderung im Ablauf der Prozesse ermöglicht eine Betrachtung über den eigenen Arbeitsschritt hinaus, hin zu einer Einordnung in die Wertschöpfungskette. Hieraus resultieren Just-in-

Time-Lösungen, die weniger Ressourcen und Flächen gezielt und kreislaufforientiert in Anspruch nehmen. Im KRAFTRAUM :terra nova sind im Rahmen vieler Projektansätze und Strategien sinnvolle Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien vorstellbar. Die mögliche Bandbreite reicht dabei von zeitlich optimierten und automatisierten Fahrsystemen (z. B. Kraftraum-Shuttle) über das kluge Zusammenschalten der unterschiedlichen Komponenten eines regionalen Energiemanagements („virtuelles Flächenkraftwerk“) bis hin zu Smart Cities/ Villages, Smart Industries und „augmented reality“-Angeboten (z. B. Fortuna digital, Innenstadt vom Rhein-Erft Tourismus e.V. etc.) im Bereich des Tourismus. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass der KRAFTRAUM :terra nova über sehr gute Standortvorteile in Bezug auf die Ansiedlung der Digitalwirtschaft besitzt (Datentrassen Amsterdam-Frankfurt und Paris-Stockholm), werden Digitalparks von einer Ansiedlung erheblich profitieren.

KOOPERATION & PARTIZIPATION MITMACHEN & ENGAGIEREN

Eine erfolgreiche Gestaltung des Strukturwandels im Rheinischen Revier erfordert die aktive Mitwirkung möglichst aller gesellschaftlichen Akteure. Die Verwirklichung der ambitionierten Zielsetzung des Rheinischen Zukunftsreviers und der avisierten Internationalen Bau- und Technologieausstellung hängt davon ab, dass Projekte nicht nur angestoßen, sondern von Anfang an von einer grundlegenden Motivation und der Bereitschaft der Menschen vor Ort, Verantwortung zu übernehmen, getragen werden. Vor diesem Hintergrund ist es Anspruch des KRAFTRAUM :terra nova möglichst viele gesellschaftliche Akteure zu motivieren und zu befähigen, „ihre“ Region aktiv mitzugestalten. Im Zuge des Projektentwicklungsprozesses sollen Möglichkeitsräume für echte Kooperation und aktive Mitgestaltung eröffnet werden, die über bloße Beteiligung deutlich hinausgehen. Der KRAFTRAUM :terra nova verfolgt eine regionale Verankerung und explizite Aktivierung und Weiterentwicklung regionaler Akteure, Kompetenzen und Potentiale. Gemeinsame Projektansätze sollen vor Ort nicht nur verstanden und akzeptiert werden, sie setzen neben qualitätsorientierten Impulsen ganz explizit auf die Innovations- und Handlungsfähigkeit der Region und ihrer Akteure. Der Qualitätsanspruch des KRAFTRAUMS ist kein exklusiver für einzelne, ausgewählte Experten. Ganz im Gegenteil: Der KRAFTRAUM :terra nova setzt auf Ermöglichung und Implementierung, auf Austausch und Vernetzung, auf Befähigung und verlässliche Zusammenarbeit mit Bürger*innen, Unternehmen, Hochschulen und Schulen vor Ort. Hierzu gehören innovative Projektansätze und Strategien wie Science-to-Business Center, Start-Up Center und Co-Working-Spaces, kooperative Wohnmodelle oder neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Landwirten und der Energiewirtschaft.

REGIONALE BEDEUTSAMKEIT IMPULSGEBEND

Nicht zuletzt ist es Anspruch aller KRAFTRAUM :terra nova-Projektansätze, regionale Bedeutsamkeit zu entfalten. Projekte sind so zu konzipieren und auf den Weg zu bringen, dass Mehrwerte und Impulse nicht nur für dessen unmittelbare Umgebung oder eine der drei Städte daraus resultieren. Vielmehr geht es darum, durch gemeinsam ausgewählte Impuls-Projekte positive Effekte für den Gesamttraum der drei Städte Bedburg, Bergheim und Elsdorf sowie für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt zu erzielen. Dies bedeutet nicht, dass KRAFTRAUM-Projekte grundsätzlich interkommunale Projektentwicklungen darstellen. Impuls-Projekte des KRAFTRAUM :terra nova sollen aber in gemeinsamer Abstimmung dahingehend konkretisiert werden, dass sie sich im Sinne systemischer Gesamtansätze gegenseitig ergänzen, arbeitsteilig unterschiedliche Funktionen übernehmen oder prototypischen Modellcharakter auch für andere Standorte entfalten können. Dabei ist darauf zu achten, dass die jeweiligen Projekte mit Blick auf den Gesamttraum „an der richtigen Stelle“ sitzen, vorhandene Potentiale optimal aufgreifen und diese für gemeinsame Entwicklungsimpulse des KRAFTRAUM :terra nova nutzen.



**VIelfÄLTIG &
LEBENDIG**



Vielfältig & Lebendig

Projektübersicht

Ressourcenschutzsiedlung
Ressourcenkluges Quartier

Zuckerfabrik B
Neues Stadtquartier



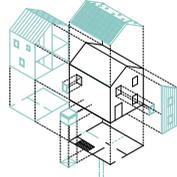
FUTURA
Innovative Siedlungserweiterung



Hafenbalkon :vista nova
Neues Wohnen in Elsdorf

Siedlungserweiterungen
Tagebau

edburg
artier



Bauen im Bestand
Innovative Weiterentwicklung

Entwicklungsperspektive BM-Nord
Nördliche Ortslagen und Dörfer

MEDIO.RHEIN.ERFT.
Kulturstätte

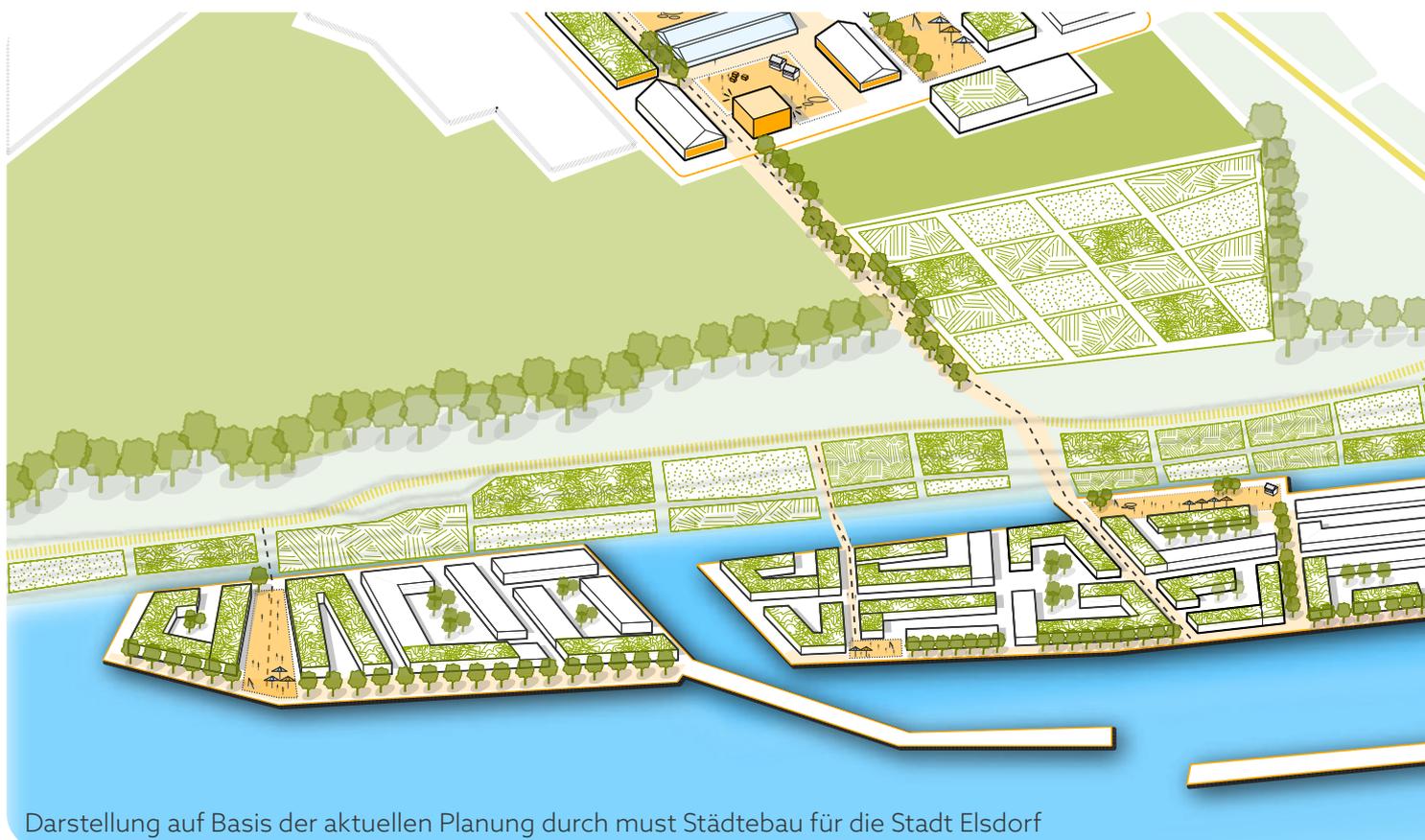
Hafenbalkon :vista nova

Neues Wohnen in Elsdorf

Das Zukunftsprojekt „Hafenbalkon :vista nova“ steht für die Schaffung eines einmaligen Wohn- und Lebensraums auf dem zukünftigen Tagebausee Hambach. Drei Teil-Inseln integrieren qualitativ hochwertige und zukunftsorientierte Wohn- und Arbeitsangebote in Seen-Lage in Verbindung mit attraktiven Sport- und Freizeitangeboten.

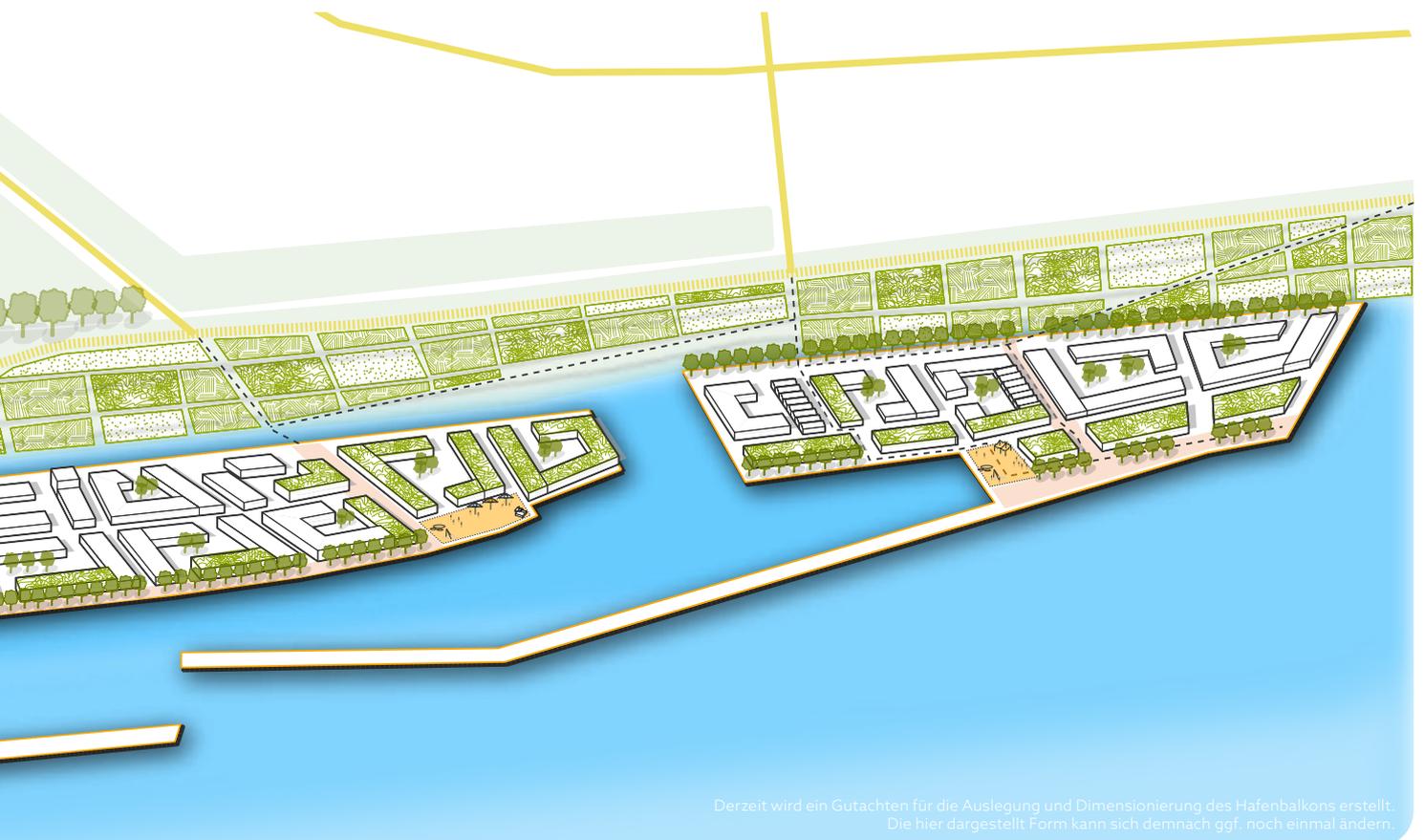
AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Die Entwicklung des Hafenbalkons :vista nova ist Teil der sogenannten „Zukunftsterrassen“, welche eine Reihe unterschiedlicher Projekte aus den Bereichen Freiraum- und Tourismus, Mobilität, Siedlungsentwicklung und Innovation enthalten. Die Entwicklung des nördlichen Tagebaurands Hambach soll dabei in drei Phasen erfolgen. In Phase 1 (Kern.gesund – Während des Tagebaus) wird die derzeitige Tagebaurandstraße zu einem Panoramaweg ausgebaut, der alle Verkehrsteilnehmer berücksichtigt. Zudem werden zentrale Achsen aus der Stadtmitte als grüne Fahrradwege an den Panoramaweg angeschlossen. In Phase 2 (Grünes Landstädtchen – Nach Schließung des Tagebaus) wird die Tagebaurandkante dann weiter nutzbar gemacht. Angedacht sind beispielsweise Testfelder des Food Campus Elsdorf und Erholungsmöglichkeiten auf den Böschungsflächen. Auf dem Böschungsbereich sollen in erster Linie in der Phase der Zwischennutzung landwirtschaftliche Testfelder, Solaranlagen und weitere Innovationen entstehen. Eine Erholungsnutzung im Böschungsbereich wird an ausgewählten Punkten, so an der :porta sophia, :vista nova und im Bereich :terra nova voraussichtlich möglich sein (vgl. Rahmenplan Neuland Hambach). In dieser Phase sollen zudem in den südlichen Teilen von Esch, Elsdorf und Giesendorf neue Wohngebiete in Richtung des Sees realisiert werden, auch um ein einheitliches Bild mit dem Hafenbalkon zu schaffen.



Darstellung auf Basis der aktuellen Planung durch must Städtebau für die Stadt Elsdorf

Leitprojekt



Derzeit wird ein Gutachten für die Auslegung und Dimensionierung des Hafenterrassens erstellt.
Die hier dargestellte Form kann sich demnach ggf. noch einmal ändern.

Bisher hat sich die Stadt Elsdorf vom Tagebau weg in Richtung des Inlandes orientiert. Mit der Seebefüllung findet eine „Siedlungsentwicklung hin zum See“ statt. Damit erhält die Stadt eine neue attraktive Seite in Wasserlage. In Phase 3 (Die Versprechung des Sees – Elsdorf als Stadt am See) wird nun der Hafenbalkon bebaut. Geplant sind hier in erster Linie Wohngebiete sowie touristische Nutzungen in Verbindung mit Sport- und Freizeitnutzungen. Angedacht ist zudem eine Fähre, welche den Hafenbalkon und die unterschiedlichen Tagebauseiten miteinander verbindet.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Der Hafenbalkon :vista nova ist als qualitativ hochwertiges Quartier für das Wohnen und Leben am Wasser geplant. Im Sinne eines „Quartiers der kurzen Wege“ soll der Hafenbalkon multifunktional ausgestattet sein, sodass die Bewohner*innen alle Dinge des täglichen Lebens dort erledigen können. Darüber hinaus wird der Hafenbalkon eine Auswahl von Freizeit- und Sportaktivitäten sowie als besonderes Highlight einen Hafen integrieren. Der Hafenbalkon :vista nova soll vielfältigen Gebäude- und Wohnformen der Zukunft Raum geben, und auch bezüglich eines flächen- und ressourcenklugen Bauens beispielhafte Ansätze verfolgen.

Die endgültige Fertigstellung des Hafenbalkons wird erst mit der vollständigen Befüllung des Hambach-Sees vollzogen sein. Da jedoch derzeit die notwendigen großen Mengen an Abraummateriale für die Aufschüttung der Insel noch vorhanden sind und die großen Maschinen (Bagger, Absetzer) für die Bewegung und Ausformung des Materials noch im Tagebau zur Verfügung stehen, läuft bereits heute die Planung und Ausführung des Vorhabens. Konkret sind drei „Inseln“ in Elsdorf geplant, wovon die mittlere die größte werden soll. Die mittlere Insel schließt dabei unmittelbar an die Fläche des zukünftigen Food-Campus an.

Das Projektvorhaben „Hafenbalkon :vista nova“ kann für den KRAFTRAUM :terra nova und das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt als Prototyp zukunftsorientierter Siedlungsformen dienen. Neben der beispielhaften Ausgestaltung der Seenlage können im Zuge einer weiteren Profilierung wichtige Zukunftsthemen wie die Anwendung innovativer Baustoffe, nachhaltige Energie- und Mobilitätskonzepte bis hin zu neuen Wohnmodellen abgebildet werden. Hieraus ergeben sich potenzielle Synergien zu wichtigen Standorten der näheren Umgebung in Elsdorf und im KRAFTRAUM (z. B. Food Campus Elsdorf, Zukunftsterrassen, Grünes Band, Forum Heppendorf).



Quelle must Städtebau

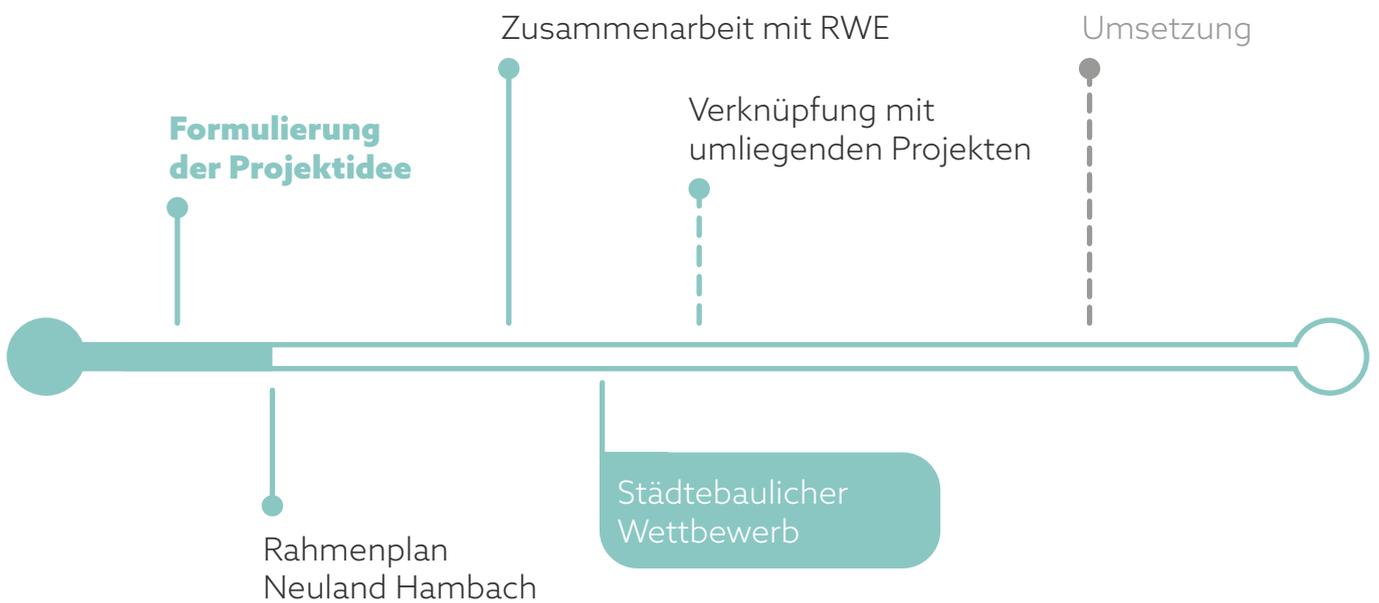
STANDORT

Elsdorf

AKTEURE

Stadt Elsdorf
RWE Power AG

Darstellung auf Basis der aktuellen Planung durch must Städtebau für die Stadt Elsdorf



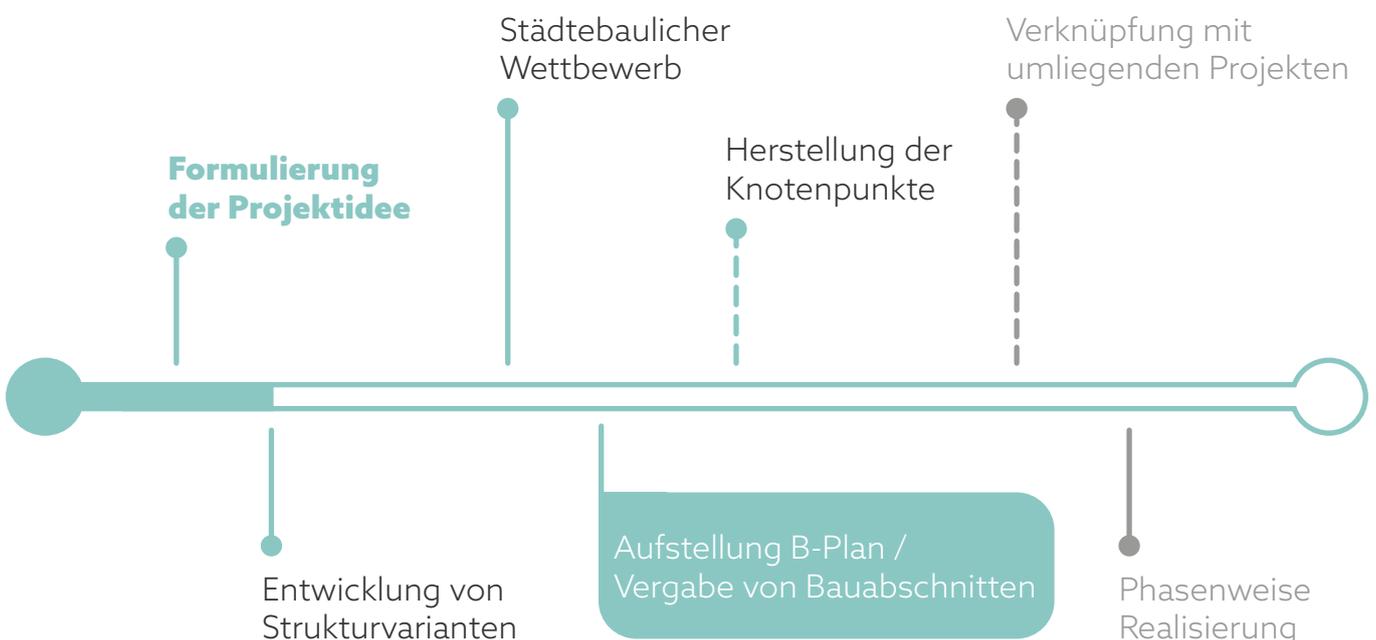
FUTURA

Innovative Siedlungserweiterung in Bergheim-Zieverich

In Bergheim-Zieverich soll mit FUTURA ein zukunftsorientiertes Stadtquartier der kurzen Wege entstehen, das vielfältige Wohn- und Arbeitsräume in Nähe zueinander anbietet. Eine gute Anbindung des Quartiers soll zusätzlich dazu beitragen, einen lebendigen Stadtteil zu etablieren welcher sich auf ein Minimum der MIV-Nutzung reduziert und somit eine Vorreiterrolle in der Verkehrs- und Mobilitätswende darstellt.

Mit dem avisierten Stadtgebiet „FUTURA“ (Innovative Siedlungserweiterung Futura STEK BM 2035) soll in Bergheim-Zieverich ein vielfältig genutztes, lebendiges Quartier entstehen, dass den Ansprüchen einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung in beispielhafter Weise gerecht wird. Neben der Zielsetzung eines Stadtteils der kurzen Wege durch Mischung von Wohnen und Arbeiten, geht es u.a. auch um Klimaneutralität, eine ideale urbane Dichte in Verbindung mit ressourcenklugem Bauen, inspiriert durch Ansätze wie Cradle-to-Cradle und minimaler Flächenversiegelung. Die Möglichkeit, das avisierte Stadtquartier perspektivisch gut anzubinden, kann zusätzlich dazu beitragen, Wohnen, Arbeiten und Erholen in Nähe zueinander zu realisieren, und dadurch ein lebendiges, vielfältig genutztes Quartier umzusetzen. Dabei sind unterschiedliche Wohnraumangebote und -modelle für vielfältige soziale Gruppen (generationsübergreifendes Wohnen, Baugruppen, Mehrfamilienhäuser etc.) in Verbindung mit neuen Arbeitswelten (z. B. Co-Working Spaces) und klugen Mobilitätskonzepten angedacht. Auch die Integration von vielfältig nutzbaren, ökologisch wertvollen Grünräumen und -elementen in das Quartier ist vorgesehen, in Verbindung mit einer sensiblen Einbindung der umgebenden Landschaft und einer klaren Definition von Raumkanten insbesondere zur angrenzenden A61.

Das Projekt FUTURA steht beispielhaft für den Anspruch des KRAFTRAUMS :terra nova an eine zukunftsorientierte Quartiersentwicklung. Neben vielfältigen Nutzungskonzepten wird die Bandbreite unterschiedlicher Gebäude- und Wohnungstypen sichtbar und mit ressourcenklugen Baukonzepten kombiniert. Im Zusammenspiel mit umliegenden Quartieren ergeben sich Synergien für gemeinsam nutzbare Mobilitätsangebote und zusammenhängende Siedlungs- und Freiraumstrukturen.



Leitprojekt

Darstellung auf Basis der aktuellen Strukturkonzeptvarianten (2+3) des Büros RHA für die Kreisstadt Bergheim



STANDORT

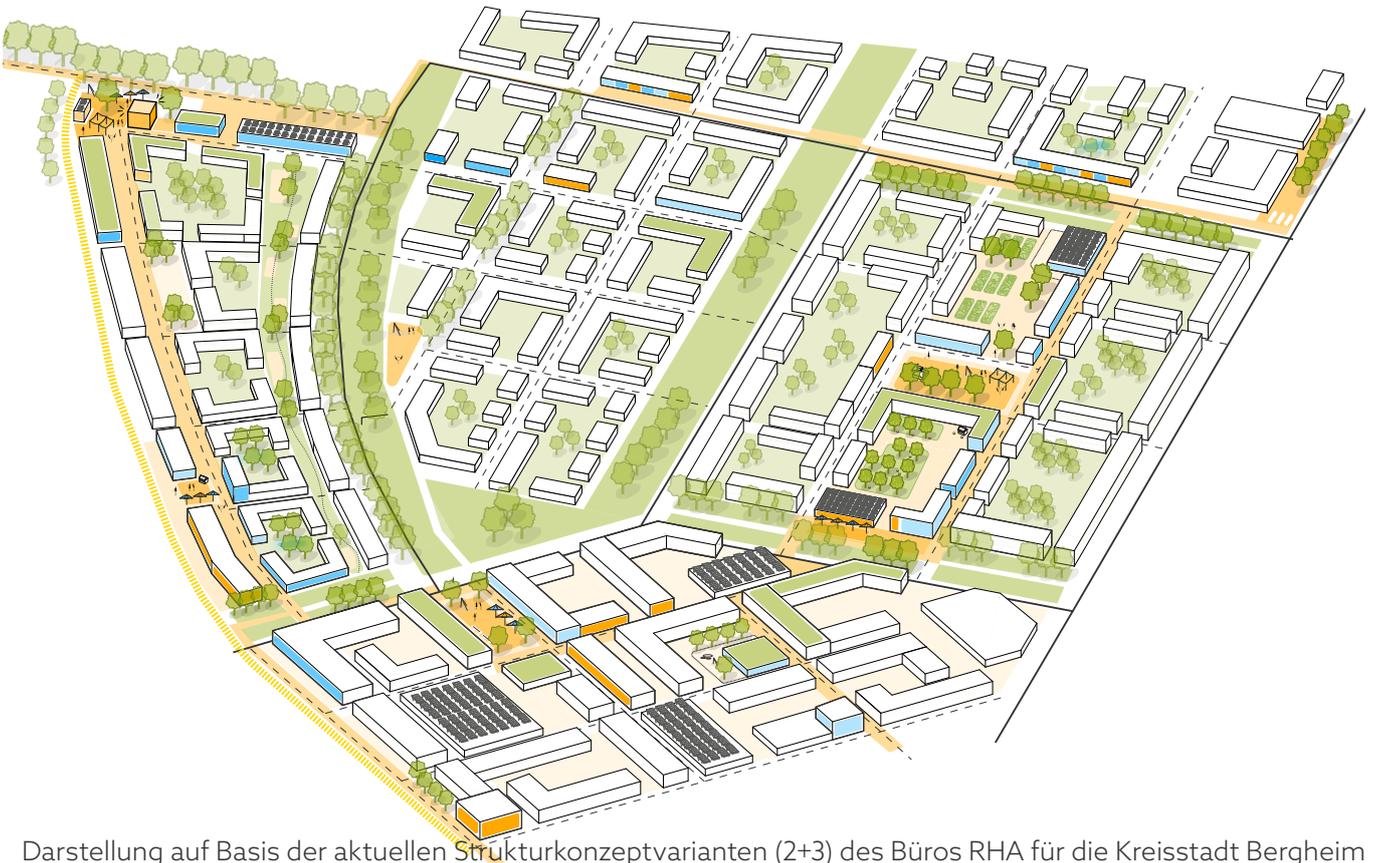
Bergheim-Zieverich

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Carola Marx-Flatten



Darstellung auf Basis der aktuellen Strukturkonzeptvarianten (2+3) des Büros RHA für die Kreisstadt Bergheim

Bauen im Bestand

Innovative Weiterentwicklung lebendiger Quartiere

Zukünftig wird die Transformation von Bestandsquartieren immer wichtiger, um den sich ändernden Bedürfnissen nach vielfältigem Wohnraum gerecht zu werden, indem bereits vorhandene Strukturen effizienter genutzt, modernisiert und energetisch angepasst werden. Auch geht es vor dem Hintergrund des Klima- und Ressourcenschutzes darum, bereits verbaute, graue Energie nicht unnötig freizusetzen, sondern langfristig zu binden.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Vor dem Hintergrund der anstehenden Strukturwandelprozesse im Rheinischen Revier und der angrenzenden Agglomerationsräume am Rhein, die zunehmend einen Wachstumsdruck auch auf das Umland erzeugen, steht der KRAFTRAUM :terra nova auch bezüglich seiner Siedlungsräume vor großen Herausforderungen. Hinzu kommen die großen Fragestellungen im Umgang mit dem Bestand und der darin gebundenen großen Menge an grauer Energie im Kontext des Ressourcen- und Klimaschutzes.

Neben urbaneren Bauformen in innerstädtischen Quartieren sind große Teile des Siedlungsbestandes im KRAFTRAUM durch Einfamilien- und Doppelhäuser aus den 1960er und 1970er Jahren geprägt. Hier stellen sich neben demographischen Herausforderungen auch die dringenden Fragen eines ressourcen- und flächenklugen Umgangs mit dem Bestand.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Vor dem Hintergrund der dargestellten Herausforderungen und Fragestellungen setzt sich der KRAFTRAUM :terra nova das Ziel, vorhandene Quartiere in Stadt und Land qualitativ weiterzuentwickeln und dabei neue Lösungsansätze für das zeitgemäße Bauen im Bestand zu erproben. Hierbei geht es nicht nur um eine kluge energetische und bauliche Modernisierung des Bestandes, sondern auch um Strategien innovativer baulicher wie funktionaler Ergänzungen und Nachverdichtungen. Hinzu kommen Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung und Klimawandelanpassung (z. B. Retention) der Quartiere.

Eine alternde Bevölkerung bedeutet, dass der Bedarf an seniorengerechtem und barrierefreiem Wohnen in Zukunft steigen wird. Dies bedarf eines zukunftsorientierten Umbaus der heutigen Wohnquartiere. Anpassung der Wohnsituation durch Hausteilung, Umzug oder Untervermietung kann zu dazu beitragen, sozialer Vereinsamung entgegenzuwirken und vorhandenen Wohnraum besser zu nutzen. Darüber hinaus kann über neue Mobilitätslösungen in bestehenden Quartieren nachgedacht werden. Hinzu kommt der Anspruch, neue Nutzungen und ein mehr an Vielfalt in oftmals reine Wohngebiete zu integrieren, um die Erreichbarkeit wichtiger Angebote im Alltag (Grundversorgung, Einkaufen, soziale Infrastruktur, Arzt/Gesundheitsvorsorge etc.) zu erleichtern

Dies erfordert innovative Ansätze zur effizienteren Nutzung und Ergänzung des vorhandenen Wohnraums, um die Lebensqualität und Attraktivität v.a. ländlicher Regionen zu erhalten und sie zu steigern. Es gilt bestehende Wohngebiete, Dörfer und Quartiere zu vielfältigen Lebensräumen fortzuentwickeln, um den Bedürfnissen einer sich im Wandel befindenden Bevölkerung gerecht zu werden und gleichzeitig nachhaltige Entwicklung zu fördern. Dabei sollen die Anpassungen zudem zu einer Aufbesserung des Stadtbildes beitragen, ohne vorhandene städtische wie dörfliche Qualitäten zu gefährden.

Für den KRAFTRAUM kann das Projekt Möglichkeiten aufzeigen, wie im Bestand neue Perspektiven für zukunftsfähige Wohn- und Lebensräume erschlossen werden können. Neben neuen Gebäude- und Wohnungsformen für alle sozialen Gruppen geht es auch darum, neue Formen der Organisation und des Managements (z. B. Leerstandsmanagement, Co-Living, Wohnungstausch etc.) zu etablieren. Umbaumaßnahmen bieten zusätzlich die Möglichkeit, Stadt- und Land-Initiativen zu fördern und das bürgerliche Engagement zu stärken, um mehr Eigeninitiative im zukunftsorientierten Stadtumbau zu initiieren. In der Summe könnten einzelne Gebäude aber auch ganze Bestandsquartiere zu prototypischen Vorreitern im KRAFTRAUM und darüber hinaus werden.

STANDORT

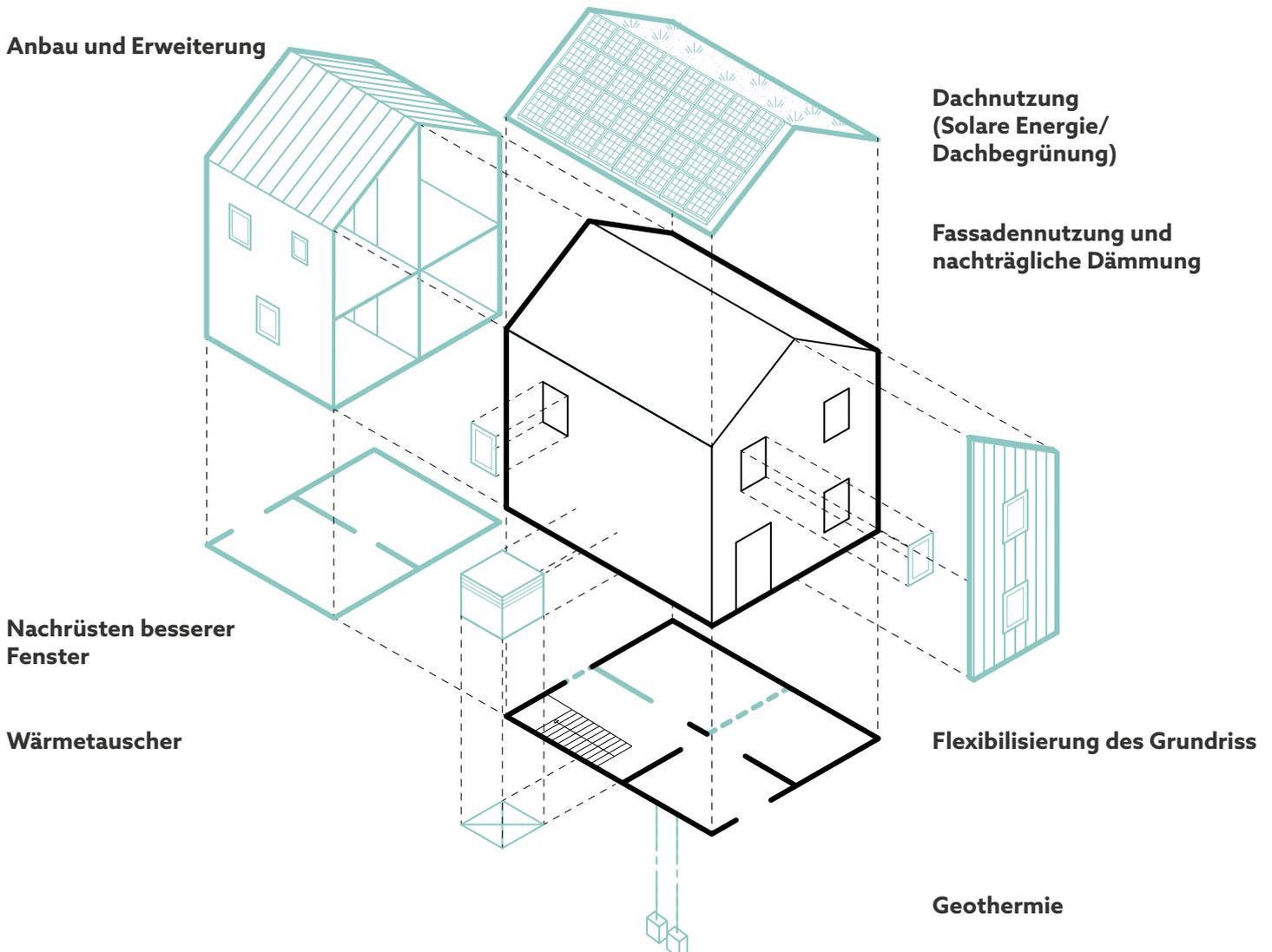
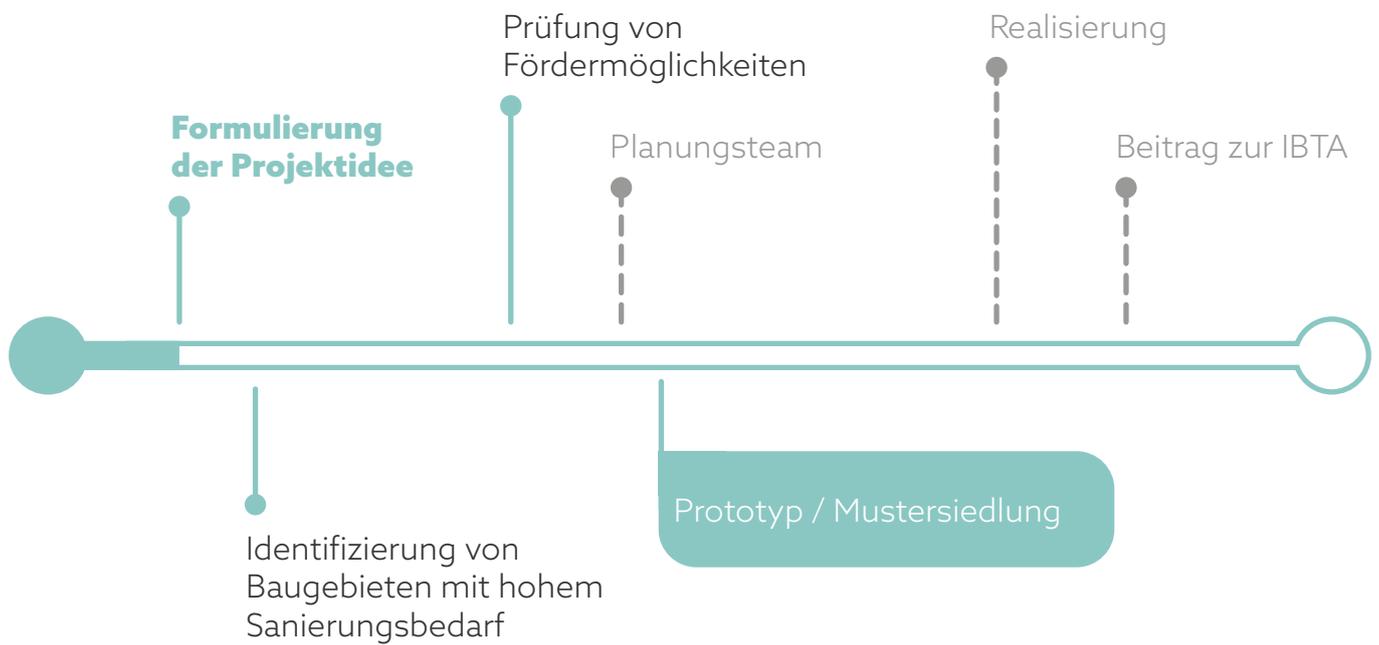
Ganzer Projektraum

AKTEURE

Stadt Elsdorf

Stadt Bedburg

Kreisstadt Bergheim



Entwicklungsperspektive Bergheim-Nord

Ganzheitliche Entwicklung im Bereich der Nachnutzung des Kraftwerksgeländes und des dessen Umfeld

Die Kreisstadt Bergheim plant die Entwicklung einer umfassenden Zukunftsperspektive für die nördlichen Stadtteile in Nähe zum Kraftwerksstandort Niederaußem einschließlich des Kraftwerksgeländes.

Dem Raum Bergheim-Nord mit den Ortsteilen Auenheim, Rheidt-Hüchelhoven, Ober- und Niederaußem kommt eine besondere raumfunktionale Rolle bei der Bewältigung des Strukturwandels zu. Rund um den noch bis 2030 aktiven Kraftwerksstandort Niederaußem existiert eine einzigartige Dichte an raumprägenden Großstandorten und -anlagen der Braunkohleveredelung und -verstromung, die besondere Industriearchitekturen hervorgebracht haben mit großem Einfluss auf den umgebenden Siedlungsraum. Vor diesem Hintergrund hat sich die Kreisstadt Bergheim das Ziel im STEK BM 2035 gesetzt, gemeinsam mit der Bürgerschaft und einem intensiven Beteiligungsprozess, für diesen Siedlungsraum ein neues Zielbild zu entwickeln und dabei neue Perspektiven für das Wohnen und Arbeiten der Zukunft zu erschließen. Zentraler Kooperationspartner für die Entwicklung eines neuen zukunftsfähigen Konzeptes, über das Kraftwerk Niederaußem hinaus, ist das Unternehmen RWE Power AG, NRW.Urban. sowie die PSW (Perspektive.Struktur.Wandel), eine gemeinsame Gesellschaft des Landes NRW und der RWE Power AG.

Innerhalb des Betrachtungsraumes der Entwicklungsperspektive Bergheim-Nord liegen die Projekte Klimaneutrale Siedlungserweiterung „Im Euel“ in Niederaußem, Perspektive Ehemaliger Sportplatz Oberaußem als verbindende Mitte zwischen zwei Stadtteilen und das Projekt „Haus der Vielfalt“, wo ein Begegnungs-, Bildungs-, Kultur- und Integrationszentrum, insbesondere für Kinder, Jugendliche und ehrenamtliche Vereine geschaffen werden soll. Ein solches Zentrum zwischen den Stadtteilen Nieder- und Oberaußem kann als Scharnier für das Zusammenwachsen und Stärken der Stadtteile eine wichtige Funktion übernehmen. Eine wichtige Funktion kommt diesem Vorhaben ebenfalls im Sinne des Ressourcenschutzes und der Nachhaltigkeit zu. Anstelle eines Abrisses und Neubaus soll hier die energetische Sanierung des Bestandes forciert werden um die Freisetzung von CO₂-Emissionen zu minimieren.

Das Projekt „Entwicklungsperspektive Bergheim-Nord“ kann in beispielhafter Weise für den KRAFTRAUM :terra nova, aber auch für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt aufzeigen, wie zukunftsorientierte Raumentwicklung in den vom Strukturwandel in besonderer Weise betroffenen Siedlungsräumen aussehen kann. Für die vorhandenen Siedlungsräume in Nähe zum Kraftwerksstandort Niederaußem und dessen vor- und nachgelagerten Standorten des Transportes, der Veredelung und Verstromung der Braunkohle ergeben sich neue Perspektiven für die Etablierung innovativer Wohn- und Arbeitsangebote im 21. Jahrhundert.



STANDORT

Bergheim-Nord, Auenheim, Rheidt-Hüchelhoven, Oberaußem, Niederaußem > Paulusschule „Haus der Vielfalt“->energetische Sanierung

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Dr. Ruth Laengner

Ressourcenschutzsiedlung Bedburg

Ressourcenkluges Quartier in Bedburg-Kaster

In Bedburg-Kaster entsteht auf ehemaligem Tagebauegebiet eine beispielhafte Ressourcenschutzsiedlung, die ressourcenkluges Bauen vormacht und gleichzeitig auf grüne, lokale Quartiersenergie setzt.

Auf einer Fläche von knapp 60.000 Quadratmetern entsteht in Bedburg-Kaster ein energieoptimiertes Neubaugebiet mit typisch kleinstädtischer Bebauungsdichte. Ziel der sogenannten „Ressourcenschutzsiedlung“ ist es, in Kooperation mit der „Faktor-X“-Agentur im Vergleich zu konventionellen Gebäuden 50% weniger Ressourcen für den Bau zu verwenden. Ein von „Faktor-X“ entwickelter Rechner (KuRT) zeigt dabei für die einzelnen Hausplanungen auf, an welcher Stelle konkret Ressourcen eingespart werden können. Neben der Verwendung zirkulärer Baumaterialien und -verbindungen wird in der Modellsiedlung auch ein innovatives Energiekonzept aus Nahwärme, Windkraft, zentraler Wärmepumpe und einer Abwasser-Abwärmenutzung des Abwassers zum Einsatz kommen. Durch eine Reihenbebauung in großen Bereichen werden zusätzlich Flächenverbräuche reduziert. Die Fläche befindet sich zu einer Hälfte im Besitz von RWE Power AG und zur anderen im Besitz der Stadt Bedburg, die gemeinsam über ausgewählte Bauträgermodelle das Modellprojekt realisieren. Das Quartier soll in den regionalen Kontext eingebunden werden und ggf. eine direkte Verbindung zum avisierten Gewerbegebiet BEB 61 erhalten, um kurze Wege zwischen Wohnen und Arbeiten zu ermöglichen.

Das Projekt zeigt für den KRAFTRAUM :terra nova in beispielhafter Weise auf, wie beim Bauen durch den Einsatz innovativer, kreislauforientierter Baustoffe sowie über kluge Energiekonzepte im Quartier wertvolle Ressourcen eingespart werden können.



STANDORT

Bedburg-Kaster

AKTEURE

RWE Power AG
Stadt Bedburg
Faktor-X

Zuckerfabrik Bedburg

Neues Stadtquartier in Bedburg

Die ehemalige Zuckerfabrik in Bedburg wird zum beispielhaften „Quartier der kurzen Wege“, wo Wohnen und Arbeiten nahe beieinander liegen und vielfältige Nutzungen miteinander kombiniert werden.

Auf dem über 200.000 Quadratmeter großen Areal der ehemaligen Zuckerfabrik entsteht ein innovatives Wohn- und Gewerbequartier mit vielfältigen Nutzungen und Angeboten: Neben unterschiedlichen Wohnraumangeboten gehören hierzu u.a. Gastronomie-, Wellness-, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Ärztehaus, Grundschule, Kindergarten, Spielplätzen, Radwegen, Parkanlagen und diverse Einkaufsmöglichkeiten. Der Grundausbau mit Baustraßen und Kanalisation soll voraussichtlich im Herbst 2023 beginnen. Der Bau des gesamten Areals wird bis Ende 2025 über 4 bis 5 Bauabschnitte erfolgen.

Das Projekt „Zuckerfabrik Bedburg“ zeigt für den KRAFTRAUM beispielhaft auf, wie eine erfolgreiche Konversion eines ehemaligen Industriestandortes hin zu einem vielfältig genutzten, lebendigen Quartier aussehen kann. Hierzu gehören auch zukunftsorientierte Strategien im Umgang mit wertvollen Bestandsbauten und die Integration innovativer Maßnahmen der Freiraumgestaltung in die Quartiersentwicklung. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, das avisierte Zukunftsquartier synergetisch mit angrenzenden Bereichen und umliegenden Quartieren in Bedburg-Blerichen, Kirdorf und Lipp zu verknüpfen.



STANDORT

ehem. Zuckerfabrik Bedburg

AKTEURE

Domus Immobilien AG
Immobilien GmbH
Stadt Bedburg
E-ON

MEDIO.RHEIN.ERFT

Kulturstätte

Das MEDIO.RHEIN.ERFT kann als wichtiger Kultur- und Veranstaltungsort der Kreisstadt Bergheim durch sein vielfältig nutzbares, räumliches Angebot in zentraler Lage auch für den KRAFTRAUM :terra nova insgesamt ein wichtiger Anlaufpunkt und Impulsgeber werden.

Die Kulturstätte MEDIO.RHEIN.ERFT ist schon heute ein etablierter, vielfältig genutzter Kultur- und Veranstaltungsort in der Innenstadt von Bergheim. Darauf aufbauend kann das MEDIO.RHEIN.ERFT mit seiner zentralen Lage im KRAFTRAUM :terra nova auch für den gemeinsamen Modellraum zukünftig eine wichtige Rolle als Location für vielfältige kulturelle oder geschäftliche Anlässe von (über)regionaler Bedeutung übernehmen. Darüber hinaus liegt die Kulturstätte im Zentrum der Kreisstadt Bergheim und kann gemeinsam mit dem Stadtentwicklungsprojekt am naheliegenden Beißel-Boulevard in Verbindung mit der Freiraum an der Erft und der Grünen Lunge sowie der lebendigen Einkaufstraße, eine zentrale Rolle für die zukünftige Entwicklung der Stadt sein.

Im Kontext des KRAFTRAUM :terra nova kann das MEDIO.RHEIN.ERFT eine wichtige Funktion als zentraler Veranstaltungs- und Präsentationsort für den Modellraum übernehmen. Gleichzeitig kann hierüber prototypisch auch für andere Veranstaltungszentren im KRAFTRAUM gezeigt werden, inwiefern die neue Agenda des revierweiten Modellraums im Kontext des Rheinischen Zukunftsreviers in bestehende kulturelle Angebote einfließen kann.



STANDORT

Innenstadt Bergheim

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
BM.CULTURA GmbH c/o MEDIO.RHEIN.ERFT

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Udo Schmitz

**LEISTUNGSSTARK &
INNOVATIV**



Leistungsstark & Innovativ

Projektübersicht



GIMS

Green Industrial Maker Space

BEB 61

Interkommunales Gewerbegebiet

INKA :terra nova

Interkommunales Gewerbegebiet



Food Campus

Kompetenzareal Ernährung



Kraftwerk Niederaußem & BoAplus
Innovationsquartier

WING
Gewerbegebiet



Forum Heppendorf
Innovationsstandort Digitalisierung

Green Industrial Maker Space (GIMS)

Regionale Plattform zur Entwicklung nachhaltiger Produkte und Prozesse

Mit dem „Green Industrial Maker Space“ soll im Industriepark Mühlenerft etablierten Unternehmen unterschiedlicher Größe (insbes. KMU) und jungen Start-Ups der Region eine Plattform zur Entwicklung und Erprobung nachhaltiger Produkte und ressourceneffizienter Herstellungsprozesse angeboten werden. Ziel ist es, hierüber im KRAFTRAUM :terra nova regionale Wertschöpfungsketten zukunftsorientiert auszurichten und neue Arbeitsplätze zu schaffen.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Der gesamte KRAFTRAUM :terra nova steht vor der Herausforderung den Transformationsprozess in Folge des Ausstiegs aus der Kohleverstromung zu bewältigen. Der Erfolg dieses Prozesses hängt auch wesentlich davon ab, inwieweit es gelingt, regionale Wertschöpfungsketten unter Berücksichtigung der aktuellen Ressourcen- und Klimaschutzanforderungen gezielt umzugestalten, wobei auch die Sicherung bestehender bzw. Schaffung neuer Arbeitsplätze eine zentrale Rolle spielt. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen des produzierenden Gewerbes brauchen dabei Unterstützung.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Ausgangssituation soll im Bedburger Industriepark Mühlenerft ein sogenannter „Green Industrial Maker Space“ (GIMS) entstehen, der Unternehmen Raum für Ideen und Inspiration zur Entwicklung neuer, nachhaltiger und zukunftsfähiger Produkte und Produktionsweisen gibt. Es soll eine impulsgebende Plattform geschaffen werden, die Unternehmen des KRAFTRAUMS und der Region miteinander vernetzt, sodass sie gemeinsam an Lösungen arbeiten und sich gegenseitig unterstützen können. Vision ist es, einen einzigartigen Ort zu schaffen, der Industrie und Gewerbeunternehmen sowie Handwerksbetriebe der Region zusammenbringt. Insbesondere kleine bis mittlere Unternehmen (KMU) sollen bei der innovativen Weiterentwicklung und Umstellung hin zu kreislauforientierten, ressourcenklugen Produktionsprozessen unterstützt und begleitet werden. Der GIMS soll als „Makerspace“ dazu beitragen, gemeinsam „schneller ins Machen“ zu kommen und über das „konkrete Tun“ (Learning by doing) praktische Erkenntnisse für die Praxis zu gewinnen. Die Entwicklung und Testung neuer Prototypen sollen dazu beitragen, schneller konkrete Lösungsansätze, Produkte und Strategien einer leistungsfähigen und nachhaltigen Wirtschaft und Industrie im 21. Jahrhundert zu entwickeln. Der GIMS soll als **flexibel nutzbarer, offener Innovations- und Präsentationsraum** in Verbindung mit einem modernen Arbeitsumfeld und einer herausragenden, energetischen wie baulich-technischen Infrastruktur ideale Rahmenbedingungen dafür herstellen. Der GIS soll Unternehmer*innen, Start-Ups und Vertreter*innen regionaler Hochschulen den kreativen Freiraum bieten, ihre Ideen für nachhaltige Produkte und Produktionsverfahren gemeinsam zu entwickeln und zu erproben.

Hierbei ist Sichtbarkeit nach außen in Verbindung mit einer regelmäßigen, branchenübergreifenden und interdisziplinären Vernetzung ein wichtiger Aspekt. Ziel ist es vor diesem Hintergrund, diesen Ort weitreichend sichtbar zu machen und zu zeigen, wie die langjährige Energie- und Ressourcenkompetenz des Rheinischen Reviers als Grundlage für neue Kreislauf-Wertschöpfungssysteme dienen kann. Ein Schwerpunkt soll dabei auf dem innovativen Umgang und der Produktion mit Wasserstoff liegen. Konkret soll der Green Industrial Maker Space mit einer Größe von 4900 Quadratmetern realisiert werden, wovon 1000 Quadratmeter für Büro- und Begegnungsflächen und die restlichen 3900 Quadratmeter bedarfsoptimiert und flexibel für Produktion und Prototyping genutzt werden sollen. Für die Verwirklichung des GIMS ist in enger Zusammenarbeit mit der „Faktor-X-Agentur“ eine besonders ressourcenschonende Bauweise vorgesehen.

Derzeit ist geplant, dass ab 2026 hier Unternehmen ihre Arbeit aufnehmen können.

Leitprojekt



Darstellung auf Basis des GIMS Konzept der Stadt Bedburg



STANDORT

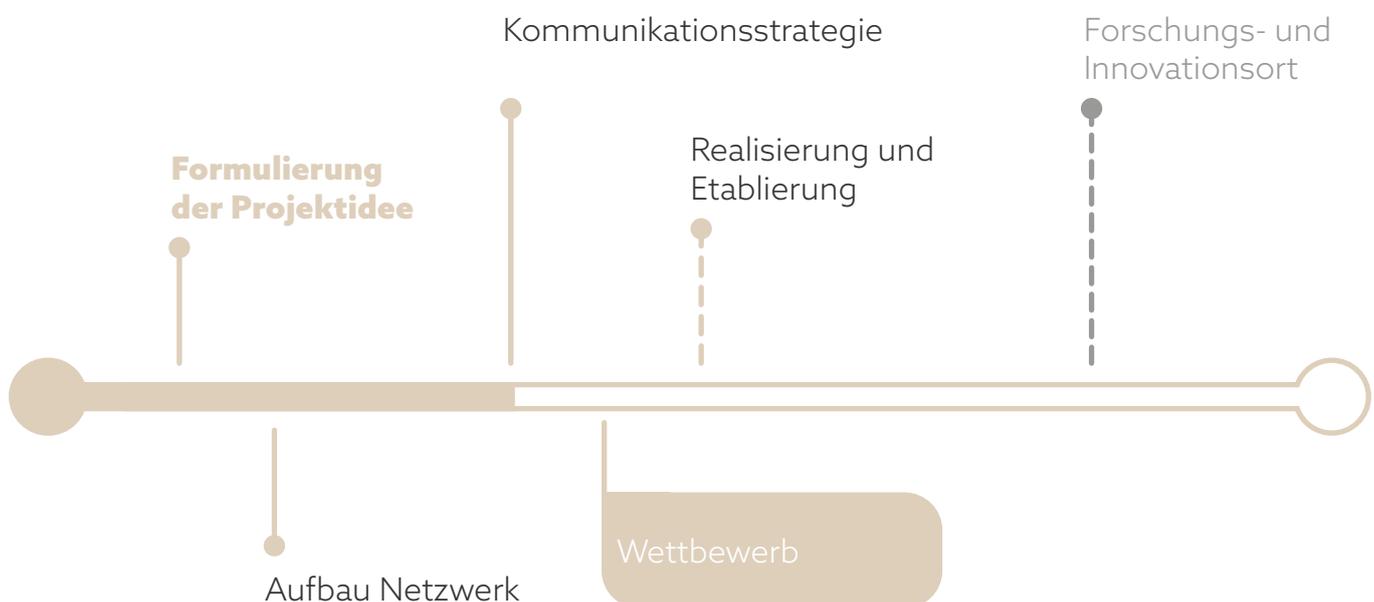
*Industriepark Mühlenerft in
Bedburg*

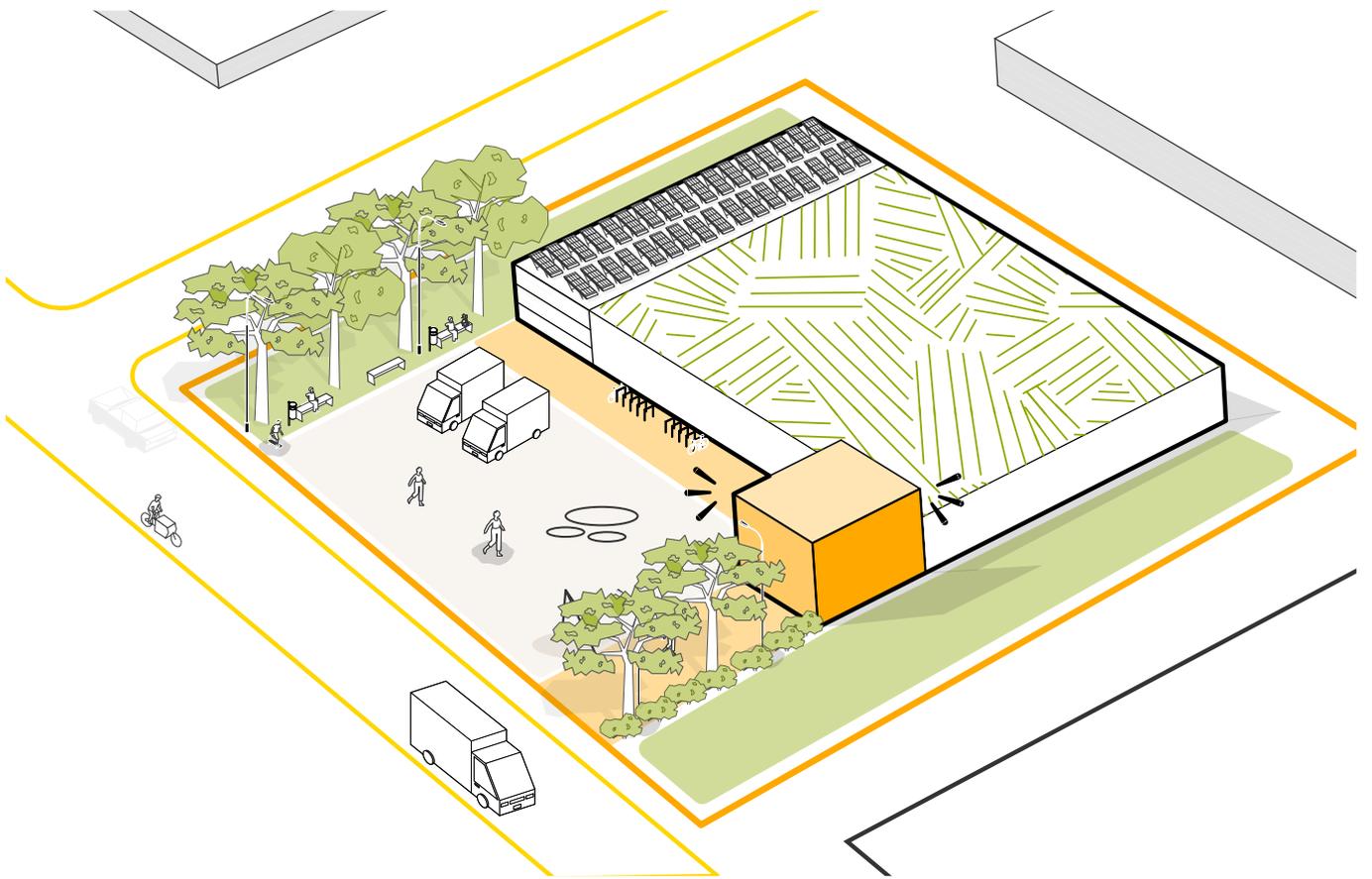
AKTEURE

*Stadt Bedburg
Rhein-Erft-Kreis
MineReWIR*

Schon jetzt konnten erste Partnerunternehmen für das Projekt gewonnen werden. Mittel- bis Langfristig soll sich das GIMS darüber hinaus, durch Kooperationen mit IHK, HWK, KH und Wirtschaftsförderungen, zu einem zentralen Bestandteil der Wirtschaftsförderungslandschaft im Rhein-Erft-Kreis entwickeln. Partner und Unterstützer des Projektes sind neben der Stadt Bedburg, der Rhein-Erft-Kreis, die Wirtschaftsförderung Rhein-Erft, der Verein „Mine ReWIR“ sowie die „Neuman & Esser Deutschland GmbH“.

Der GIMS kann zu einem prototypischen Standort und Impulsgeber für zukunftsfähige/s, nachhaltige/s Industrie und Gewerbe im KRAFTRAUM werden. Das Areal bietet durch seine flexibel nutzbare Struktur unterschiedlichsten Unternehmen des KRAFTRAUMS vielseitige Angebote und Kooperationsmöglichkeiten. Die daraus resultierenden Mehrwerte und Synergieeffekte für den KRAFTRAUM stellen ein besonderes Alleinstellungsmerkmal des Standortes dar.





Darstellung auf Basis des GIMS Konzept der Stadt Bedburg

Kraftwerk Niederaußem & BoAplus

Innovationsquartier

Die Konversion des raumprägenden, noch bis 2030 (plus eines nachfolgenden Reservezeitraums) aktiven Kraftwerksstandortes Niederaußems eröffnet vielfältige Gebäude- und Flächenpotentiale, um neue wirtschaftliche Perspektiven für den KRAFTRAUM :terra nova und das Rheinische Zukunftsrevier zu erschließen. Das angrenzende, ehemals BoAplus-Fläche soll mit seinen Flächenpotentialen in die Standortentwicklung mit einbezogen werden

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Seit 1963 ist der Ortsname Niederaußem eng mit der Braunkohleveredlung und -verstromung verbunden. Damals nahmen die Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerke (RWE), Vorläufer der heutigen RWE Power AG, die ersten beiden Kraftwerksblöcke in Betrieb. Mit einer Erzeugungskapazität von 150 Megawatt entsprachen sie damals dem neusten Stand der Technik. Mit dem steigenden Strombedarf wurden neue Blöcke mit der Zeit immer größer ausgelegt: 1965 nahm RWE Power AG den ersten 300-MW-Block in Betrieb, 1974 den ersten 600er am Standort Niederaußem. 2003 erreichte der Kraftwerksbau mit Block K und einer Bruttoleistung von 1.000 MW einen neuen Rekord. Am 16. Januar 2020 haben sich die Bundesregierung und die Ministerpräsidenten der betroffenen Länder mit Braunkohle auf Details geeinigt, die den Ausstieg aus der Kohle-Verstromung bis spätestens 2038 regeln. Dabei legt Nordrhein-Westfalen zugunsten der ostdeutschen Bundesländer ein schnelleres Tempo vor: Bis Ende 2022 wurden so bereits mehrere Kraftwerksblöcke stillgelegt bzw. in Sicherheitsbereitschaft überführt. Im Detail, wird entsprechend der Leitentscheidung von 2023 wird die Stilllegung der Kraftwerksblöcke Niederaußem K, Neurath F (BoA 2) und Neurath G (BoA 3) jeweils vom 31.12.2038 auf den 31.03.2030 vorgezogen (ggf. Reservebetrieb bis 2033 nach Entscheidung der Bundesregierung im Jahr 2026).

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Die stufenweise Abschaltung von Kraftwerksblöcken am Standort Niederaußem setzt sukzessive neue Flächen- und Gebäudepotentiale frei. Dies gilt potentiell auch für die Anlagen zur Anlieferung, Verarbeitung und Veredlung der Braunkohle. Ein erster Baustein wird die Ansiedlung von der RWE Power AG Verwaltung mit rund 700 Arbeitsplätzen aus Köln nach Niederaußem. Hinzu kommt eine nordöstlich an den Kraftwerksstandort angrenzende „Anschlussfläche Braunkohlekraftwerk Niederaußem“, die ursprünglich für die Errichtung eines neuen BoAplus-Kraftwerkes vorgesehen war und dessen Planung 2019 eingestellt worden ist. Die Konversion heutiger Kraftwerksstandorte hin zu zukunftsfähigen Industrie- und Gewerbeflächen und/oder Standorten regenerativer Energieerzeugung ist eine der zentralen Herausforderungen, aber auch Chancen im Kontext der Strukturwandelgestaltung. Vor diesem Hintergrund erarbeitet die Perspektive.Struktur.Wandel GmbH (PSW) derzeit ein Nachnutzungskonzept für den Gesamtstandort Niederaußem, inklusive der ehemaligen Kraftwerkserweiterungsfläche (BoAplus) auf Augenhöhe mit der Kreisstadt

Bergheim. Gemeinsames Ziel ist es, die Potentiale dieser Flächen zu erschließen, um neue innovative Gewerbe- und Industrieflächen zu entwickeln, ohne dabei die Umwelt oder die Wohnqualität der Umgebung zu beeinträchtigen. Hierbei sollen die besonderen räumlichen Gegebenheiten, die vorhandene Verkehrsanbindung (inkl. Gleisanschluss) sowie mögliche Synergieeffekte für die Nachbarschaft berücksichtigt werden. Zudem ist es wichtig, sich an den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung zu orientieren, um geeignete Nutzungsmöglichkeiten und Profile zu ermitteln. Dabei müssen gleichzeitig die städtebaulichen, verkehrstechnischen und klimatischen Auswirkungen und Chancen für die Bevölkerung der angrenzenden Ortslagen wie Auenheim, Niederaußem und Oberauesum in die Neugestaltung mit einbezogen werden. Eine genauere Analyse vorhandener Gebäude- und Flächenpotentiale kann dabei helfen, mögliche Entwicklungsperspektiven unter Berücksichtigung bestehender Qualitäten zu erfassen. Im Kontext einer Internationalen Bau- und Technologie-Ausstellung könnte vor diesem Hintergrund der Kraftwerksstandort Niederaußem mit seinem Umfeld ein idealer und zeichenhafter Modellstandort für die Transformation im Rheinischen Zukunftsrevier werden. In jedem Fall werden Bürger*innen hier bei der Ideenfindung beteiligt werden.

Das Innovationsquartier Kraftwerk Niederaußem kann für den KRAFTRAUM :terra nova und das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt prototypisch aufzeigen, welches Potential in der Konversion und Weiterentwicklung heute noch aktiver Kraftwerksstandorte liegt.

REFERENZ

Großmaßstäbliche Konversion von Industrieflächen und Nachnutzungsstrategie

*Masterplan
Esch-Sur-Alzette in Luxembourg*

www.lefigaro.fr/culture/esch-sur-alzette-l-usine-a-reves-20220428

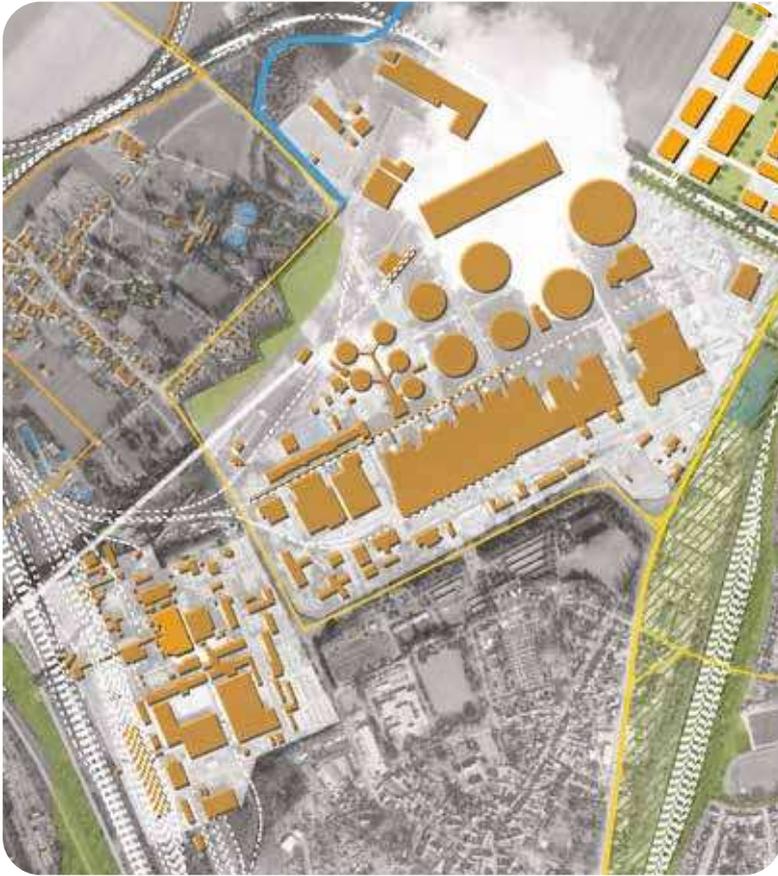
REFERENZ

Multicodierte Urbanes Kraftwerk mit vielfältigem Nutzungskonzept

*Vertical Factory
Factura – urban vertical factory prototype*

www.haworthtompkins.com/work/factura

Leitprojekt



STANDORT

Kraftwerk Niederaußem

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim

RWE Power AG

PSW

Darstellung der IST-Situation



Quelle Region Köln/Bonn e.V.

Food Campus Elsdorf

Kompetenzareal für die Ernährung der Zukunft

Die SAVANNA Ingredients GmbH, Pfeifer und Langen GmbH & Co KG und die Stadt Elsdorf beabsichtigen im Rahmen einer gemeinsamen Public-Private-Partnership, das Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Elsdorf sowie das angrenzende Umfeld zu einem Kompetenzareal für die Ernährung der Zukunft fortzuentwickeln. Der „Food Campus Elsdorf“ soll vielfältigen Unternehmen, Wissenschaftler*innen und Start Ups Raum einen gemeinsamen Entwicklungs- und Präsentationsraum anbieten.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

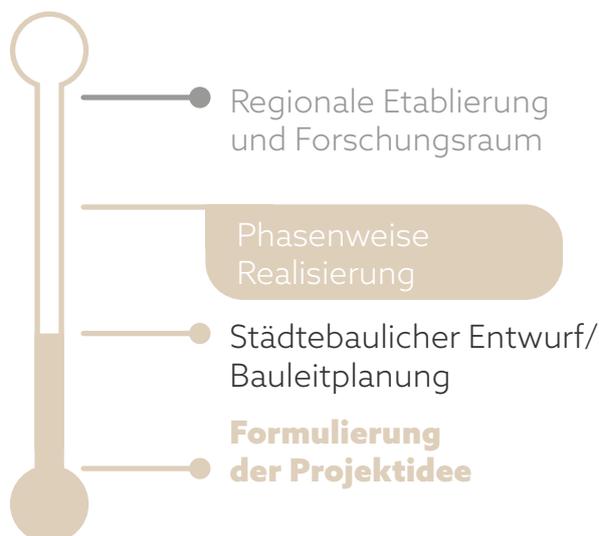
Der Firmenstandort der Fa. Pfeifer & Langen blickt auf eine über 150 jährige Tradition in der Herstellung von Lebensmitteln zurück: Hier in Elsdorf wurde die erste Zuckerfabrik zur Verarbeitung der im Rheinland heimischen Zuckerrüben gebaut. Im Jahr 2016 wurde die klassische Zuckerproduktion aus Zuckerrüben in Elsdorf beendet. Hieraus ergibt sich einerseits die Situation drohender Leerstände und Arbeitsplatzverluste, andererseits die Chance einer zukunftsfähigen Weiterentwicklung des Standortes im Kontext des Strukturwandels. Bereits heute geht ein Tochterunternehmen der Fa. Pfeifer & Langen einen ersten Schritt Richtung Zukunft: Savanna Ingredients verarbeitet den aus Rüben gewonnenen Zucker zu neuen natürlichen Zuckern. In deren Entwicklungsabteilung, den Laboren und der Pilot-Produktionsanlage im 2016 eröffneten Biotechnikum werden innovative Zuckersorten aus heimischen Rohstoffen hergestellt.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Ausgehend von diesen bereits vorhandenen, standortansässigen Produktentwicklungen und Kompetenzen ist die Entwicklung eines innovativen Food Campus geplant, der das Thema Ernährung auf vielfältige Weise zukunftsfähig aufgreift und zur Ansiedlung neuer Unternehmen und Schaffung von Arbeitsplätzen führen soll. Mit dem Food Campus soll eine zukunftsfähige Neuausrichtung des Standortes hin zu einem offenen Innovations- und Produktionsort von (über)regionaler Bedeutung erfolgen. Dessen einzelne Komponenten sollen so räumlich organisiert und angeordnet werden, dass einerseits Forschungs- und Produktionsprozesse der standortansässigen Unternehmen optimal und ungestört ablaufen können, und andererseits öffentlichkeitswirksame Bausteine (Unternehmenspräsentation, Science-to-Business-Center, außer(hoch)schulischer Lern- und Forschungsort etc.) für die Bevölkerung zugänglich und erlebbar gemacht werden. Ein zentrales Element zur Sichtbarmachung des Food Campus wird das „Grüne Band“ sein, welches als multifunktionale Verkehrs- und Freiraumachse die Stadt Elsdorf für den NMIV auf innovative Weise erschließen wird. Auf diese Weise soll ein zeitgemäßer „gläserner“ Produktions- und Innovationsstandort entstehen, der als „Campus“ Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit auf intelligente Weise zusammenbringt. Die lineare Verlängerung und Fortführung der ehemaligen Bahntrasse wird für den Food Campus von essentieller Bedeutung für die Anbindung, u.a. durch das Grüne Band, an die Stadt

sein. Das im Süden angrenzende landschaftliche Umfeld des zukünftigen Innovationsstandortes wird zum spektakulären „Freiland-Labor“. Die Zukunftsterrassen an der Tagebaukante dienen als Anbaufläche für vielfältige nachwachsende Rohstoffe und Sonderkulturen. Darüber hinaus ist es Ziel, den „Food Campus“ Elsdorf als Marke für die Stadtentwicklung Elsdorf zu nutzen und vielfältige Akteure im Kontext von Ernährung, Lebens- und Futtermittelwirtschaft und Bioökonomie mit einzubeziehen. Ziel ist es jedoch den Begriff auch programmatisch und konzeptionell für das Umfeld und die Stadt Elsdorf insgesamt zu nutzen (Aktivitäten und Chancen für ein neues Image/Stadtmaking). Beispielsweise könnten Elsdorfer Gastronomien, Geschäfte oder Hotels am Food Campus erzeugte Produkte aufgreifen und in ihre Angebote integrieren.

Der Food Campus beschreibt einen Innovationsstandort, der in besonderer Weise für den KRAFT-RAUM :terra nova und das Rheinische Zukunftsrevier das Kompetenzfeld Landwirtschaft und Ernährung abbildet. Darüber hinaus zeigt er in prototypischer Weise, in welcher Form eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung eines traditionsreichen Produktionsstandortes gelingen kann. Der Standort steht in einem engen inhaltlichen wie räumlichen Zusammenhang mit weiteren KRAFTRAUM-Projekten wie den Zukunftsterrassen, dem Grünen Band oder dem Elsdorfer Hafenbalkon :vista nova. Hieraus ergeben sich vielfältige Synergien und Kooperationsmöglichkeiten, angefangen bei der Etablierung einer regionalen Lern- und Innovationslandschaft bis hin zu gemeinsamen, regionalen Technologieentwicklungen.



Leitprojekt

Darstellung auf Basis der aktuellen Planung durch must Städtebau für die Stadt Elsdorf

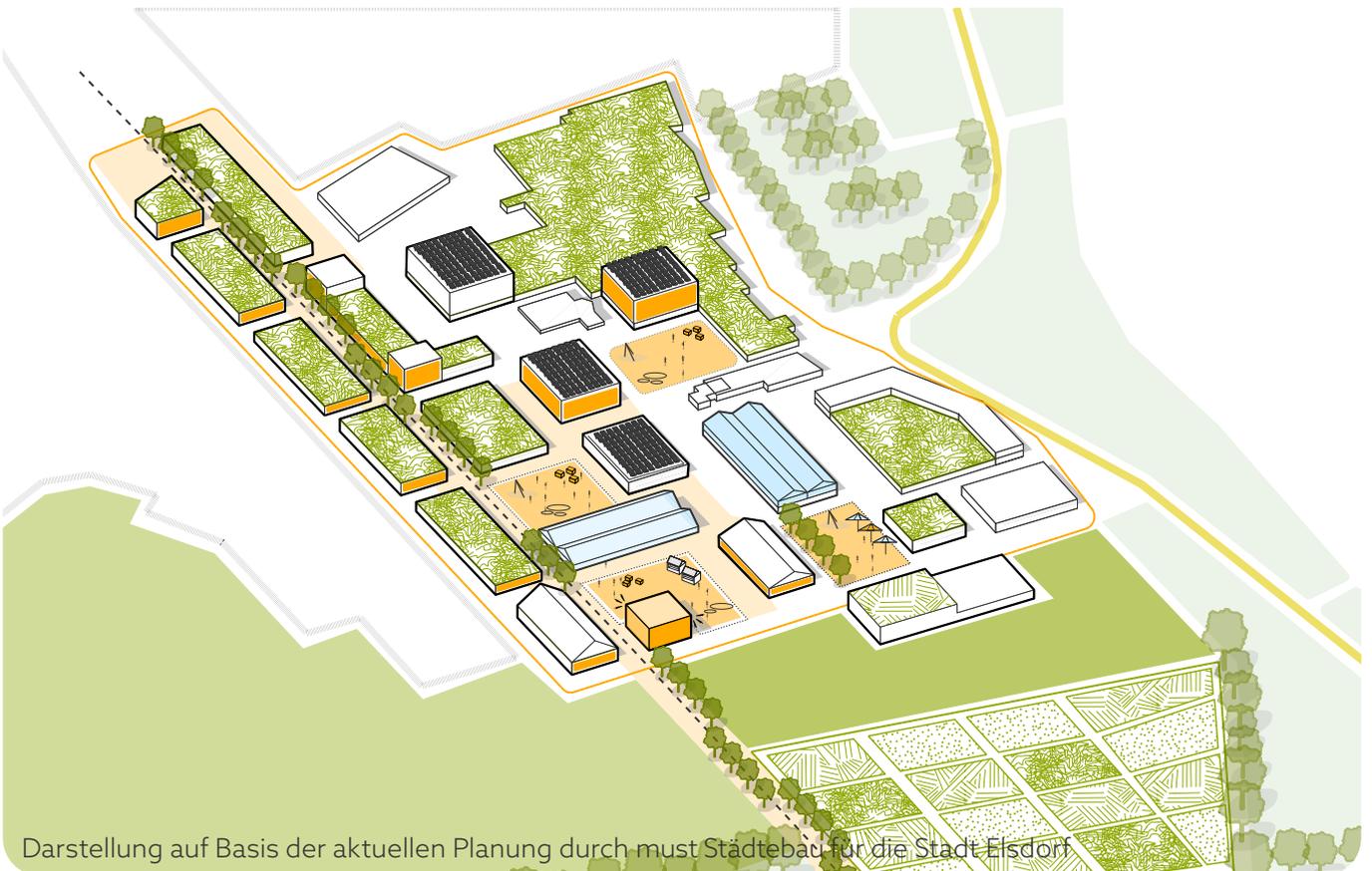


STANDORT

ehem. Zuckerfabrik Elsdorf

AKTEURE

*Stadt Elsdorf
Savanna Ingredients GmbH
Pfeifer und Langen GmbH & Co.
KG*



Darstellung auf Basis der aktuellen Planung durch must Städtebau für die Stadt Elsdorf

Kreativquartier Heppendorf

Innovationsstandort für Arbeiten, Wohnen, Energieinfrastruktursysteme und Digitalisierung

Das Kreativquartier Heppendorf (Elsdorf) beschreibt gemeinsam mit den Forum Heppendorf einen bestehenden Kompetenzstandort der weiterentwickelt werden soll. Hier sind Themen Wohnen und Arbeiten sowie Energieinfrastruktursysteme der Zukunft und Innovation im Bereich der Digitalisierung vertreten.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Das ehemals rein „digitale“ Ökosystem hat sich in den letzten Jahren unter der Federführung der SME Management GmbH (SME) zum deutschlandweit führenden Ökosystem für regionale ENERGIESICHERHEIT fortentwickelt – und das inmitten der Kulisse des Strukturwandels. Die Zukunftsfelder der WSB-Kommission und des Strukturstärkungsgesetzes werden hier also bereits konkret umgesetzt. Innovative Unternehmen wie das SME Management arbeiten bereits heute an bundesweiten Modellprojekten (Quirinus Forum/Quirinus Control) der Energiewende. Hier wird die Zukunft der Energiewirtschaft gemacht: Im Forum Heppendorf finden junge Start-Ups, erfahrene Unternehmen und innovative Projekte optimale Voraussetzungen für die digitale Transformation des Energieversorgungssystems. Die angesiedelten Akteure nehmen die Sicherstellung der Energieversorgung im Klimawandel in die Hand, indem sie beispielsweise Projekte zur Einführung zukunftsfähiger Versorgungssysteme initiieren, virtuelle Flächenkraftwerke aufbauen und Lösungen für ein dezentrales Energiemanagement entwickeln. Marktplayern aus Energiewirtschaft und Industrie sowie der Wissenschaft wird eine optimale Plattform zur Zusammenarbeit geboten. In den mit modernster Technik ausgestatteten Räumen werden Innovationen geboren und stetig weiterentwickelt. Die naheliegende Entwicklungsfläche soll als ergänzende Fläche qualitativvoll mit weiteren wohnverträglichen Gewerbebetrieben und einem lebendigen Wohnquartier fortentwickelt werden.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Ziel ist vor dem dargestellten Hintergrund, in dem neuen Quartier besondere Qualitäten in den Bereichen experimentelles Wohnen und Arbeiten, Digitalisierung und Energieversorgung auszubilden. Außerdem, die derzeit isolierte Lage des Innovationsstandortes Forum Heppendorf durch eine gezielte Verzahnung mit der Umgebung aufzubrechen und gleichzeitig eine stärkere, landschaftsräumliche Anbindung an die Zukunftsterrassen am Tagebau Hambach mit dem Forum :terra nova herzustellen. Dabei stellt die Schaffung von räumlichen Verbindungsachsen und inhaltlichen Verknüpfungen samt der Erlebarmachung der Themen Energie, Digitalisierung und Landschaft im öffentlichen Raum einen wesentlichen Aspekt dar. Ein weiterer Baustein der künftigen Entwicklung des Kreativquartiers bildet der unmittelbar neben dem Forum Heppendorf befindliche Kubus. Als Teil des Ankerpunktes Forum Heppendorf ist er im Besonderen geeignet, die bisher nicht öffentlich sichtbaren Themen Digitalisierung, Energiemanagement, E-Mobilität, Energiesicherheit erlebbar zu machen. Denkbar sind hier Nutzungen durch die bereits im Forum Heppendorf angesiedelten Unternehmen, bspw. die Stadtwerke Erft oder die Einrichtung eines Energieberatungszentrums mit integriertem Lern- und Lehrort für Jedermann.

Der Standort übernimmt innerhalb des KRAFTRAUM :terra nova die Funktion einer Anlaufstelle und eines Kompetenzareals im Bereich Digitalisierung und zukunftsfähiger Energiesysteme. Im Zusammenwirken mit weiteren Wirtschaftsstandorten des KRAFTRAUMs kann der Standort beim Aufbau leistungsfähiger, digitaler wie energietechnischer Infrastrukturen helfen. Als Lernort kann das Forum einen möglichen Beitrag zur Lernlandschaft des KRAFTRAUMs leisten. Ergänzend kann das Quartier mit dem neuen Wohn- und Arbeitsangebot einen neuen Ankerpunkt im KRAFTRAUM bilden. Der Standort macht prototypisch vor, wie sich ein Innovationsstandort nach außen hin öffnen und als „Science to Business“-Center zum Impulsgeber innovativer Entwicklungen im KRAFTRAUM werden kann.

Leitprojekt

Darstellung von ungefähren/möglichen Baufeldern der Erweiterung des Kreativquartier Heppendorf



STANDORT

Forum Heppendorf

AKTEURE

Stadt Elsdorf

Unternehmen (u.a. SME Management)

**Formulierung
der Projektidee**

Rahmenplanung

Erweiterung des
Standortes

Bauleitplanung

Phasenweise
Realisierung

INKA :terra nova

Interkommunales Kompetenzareal im Zentrum des KRAFTRAUMS

Die gemeinsame Entwicklung des interkommunalen Kompetenzareals :terra nova (INKA) im Zentrum des KRAFTRAUMS war Ausgangspunkt interkommunalen Handelns der drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf gemeinsam mit dem Rhein-Erft-Kreis und RWE und der daraus resultierenden Gründung des Zweckverbandes :terra nova. Ziel ist die gemeinsame Entwicklung eines zukunftsorientierten Gewerbeparks.

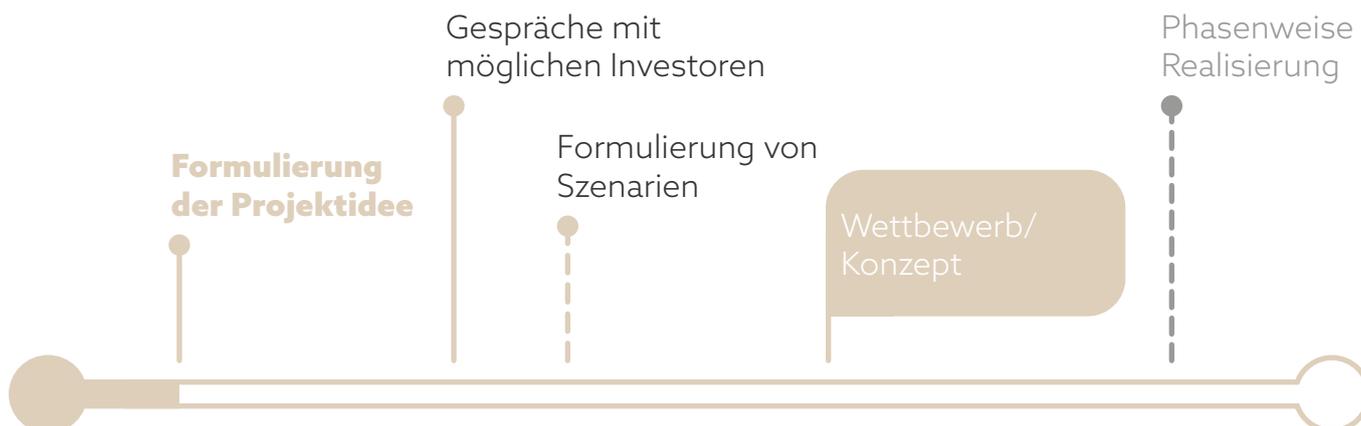
AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Die Städte Bergheim, Bedburg, Elsdorf sowie der Rhein-Erft-Kreis und die RWE Power AG haben bereits im Juni 2010 gemeinsam den interkommunalen Zweckverband :terra nova gegründet, um die gemeinsame Entwicklung einer „Zukunftslandschaft Energie“ anzustoßen. Im Zentrum stand von Anfang an das Interkommunale Kompetenz-Areal :terra nova (INKA :terra nova), ein innovativer, klimaoptimierter Wissenschafts- und Gewerbepark. Der Zweckverband :terra nova engagiert sich gemeinsam mit der RWE Power AG für ein zukunftsfähiges Konzept. Bergheim-Paffendorf, der Standort des interkommunalen Kompetenzareals befindet sich in der Mitte des KRAFTRAUMS :terra nova und damit im Zentrum des Rheinischen Zukunftsreviers. Ursprünglich war dieser Bereich gemäß LEP NRW Teil einer Vorhaltefläche für die Ansiedlung flächenintensiver Großvorhaben der Industrie. Diese sogenannte LEP VI-Fläche ist nicht mehr Gegenstand des neuen LEP NRW. Heute geht es darum, für das Rheinische Zukunftsrevier neue Wege ressourcenoptimierter und nachhaltiger Technologien aufzuzeigen und zukunftsfähige Wirtschaftsfelder zu erschließen

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Ziel ist es, am :terra nova-Standort die Region auf die Zukunft auszurichten und einen starken Impuls für einen nachhaltigen Strukturwandel zu geben. Als interkommunales Kompetenzareal, das die Ansiedlung zukunftsorientierter Gewerbebetriebe verfolgt, soll dieses Gebiet insbesondere neuen Arbeits- und Technologiefeldern des 21. Jahrhunderts Raum geben. Durch Einbindung der am Standort vorhandenen Energie-ressourcen (innovative Biogasanlage der RWE Innogy mit 7,4 MW zur Versorgung des Gebietes mit Heizgas, Sumpfungswasserleitung zur Versorgung von Gebäuden und Anlagen über Wärmetauscher, Nutzung der bestehenden Windkonzentrationszone und möglicher Erweiterung zur Stromversorgung, Solarenergie auf Gebäudedächern) soll das neuartige Konzept eines klimaoptimierten, ressourcenklugen Gewerbeparks möglich werden. Hinzu kommen Überlegungen, im Umfeld des interkommunalen Kompetenzareals :terra nova ein zukunftsfähiges „Quartier der kurzen Wege“ zu entwickeln, d.h. Wohnen und Arbeiten überall dort, wo möglich wieder näher zueinander zu organisieren (z. B. Nähe zu FUTURA).

Das Interkommunale Kompetenz-Areal (INKA) :terra nova ist Ausgangspunkt interkommunalen Handelns im Zentrum des gemeinsamen KRAFTRAUM :terra nova. Hier werden gemeinsam neue Arbeitsfelder und Wertschöpfungsmöglichkeiten des 21. Jahrhunderts erschlossen



Leitprojekt

Darstellung von ungefähren/möglichen Baufeldern auf Grundlage des B-Plans der INKA Fläche



STANDORT

Gewerbefläche westlich des Gewerbeparks Paffendorf

AKTEURE

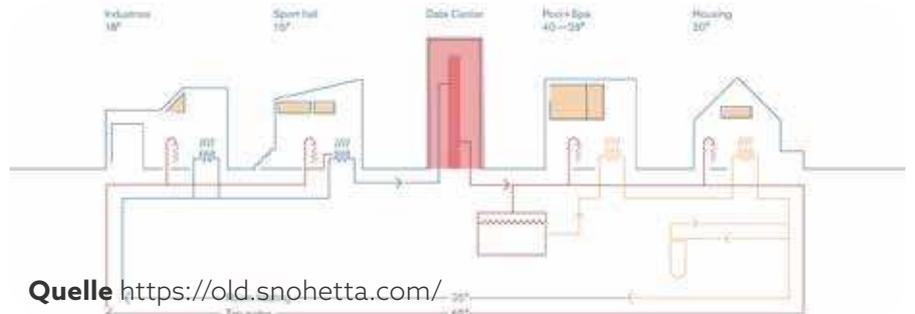
Stadt Bedburg, Kreisstadt Bergheim,
Stadt Elsdorf, Rhein-Erft-Kreis,
RWE Power AG, Zweckverband :terra nova

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Dr. Ruth Laengner, Herr Udo Schmitz,
Frau Carola Marx-Flatten



Quelle <https://old.snohetta.com/>



Quelle <https://old.snohetta.com/>

REFERENZ

Nachhaltiges Rechenzentrums-
konzept

The Spark / snøhetta

<https://old.snohetta.com/projects/388-the-spark>



Quelle <https://old.snohetta.com/>

WING

Gewerbegebiet an der Autobahn und Hambachbahn

WING beschreibt ein geplantes potentielles Bergheimer Gewerbegebiet, das - direkt an der A 61 gelegen - mit störungsfreier Anbindung an Autobahn und Bahn entwickelt und mit dem angrenzenden, neu entstehenden Stadtquartier FUTURA in beispielhafter Weise räumlich verknüpft werden soll.

Die Kreisstadt Bergheim möchte die Gewerbefläche WING als Ergänzung zur Projektfläche FUTURA und dem Gewerbepark Bergheim-Pfaffendorf/INKA entwickeln. Angedacht ist eine Verzahnung von Wohnen und Arbeiten in FUTURA und Arbeiten im WING. Die besondere Lage des Standortes in direkter Nähe zur Autobahn A61 bietet weitgehende Potentiale zur Anbindung und Vernetzung des Gebietes mit umliegenden Flächen und kann Ausgangspunkt zukunftsfähiger Mobilitätskonzepte sein. Die Fläche wurde in dem bereits 2017 kreisweit beschlossenen Gewerbeflächenkonzept des Rhein-Erft-Kreises als Potentialfläche identifiziert. Darüber hinaus ist die Ansiedlung innovativer Unternehmen (z. B. in den Bereichen Pharmazie, Biologie und/oder Gewerbe 4.0/ Robotik und Automatisierung) vorstellbar. Weitere Potentiale bietet das WING-Gebiet für kleinere KMUs (Kleine und mittlere Unternehmen) u.a. des FUTURA-Gewerbegebiets, die im Rahmen von Transformationsprozessen Raum für Wachstumsmöglichkeiten benötigen. Eine räumliche Differenzierung von Vorder- und Rückseiten sowie die klare Definition von Sicherheitsbereichen kann eine Vernetzung mit den umliegenden Wohngebieten ermöglichen und gleichzeitig Zugang und Transfer erleichtern. Zur weiteren Konkretisierung braucht es eine gemeinsame Gesamtstrategie für die Gewerbegebiete bzw. Mischgebiete WING, FUTURA und INKA, aus der unterschiedliche Profile und gemeinsame Synergien erkennbar werden und konkrete räumliche Planungen vorbereitet werden.

Der Standort WING kann prototypisch vormachen, wie das synergetische Nebeneinander von zukunftsfähigen Gewerbeflächen und Wohnstandorten gelingen kann. Hierbei gilt es eine für den Standort geeignete Profilierung herzustellen, die gleichermaßen Alleinstellungsmerkmal und Ergänzung zu bestehenden Nachbargewerbe-standorten (Mischgebiet FUTURA, INKA) ist.



STANDORT

Fläche gegenüber von Futura an der A61

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Dr. Ruth Laengner
Herr Udo Schmitz
Frau Carola Marx-Flatten

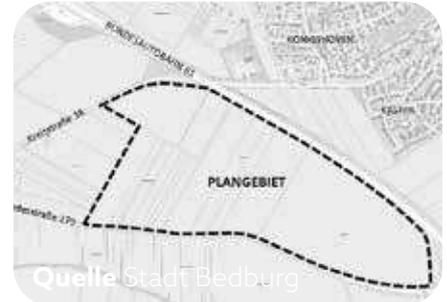
BEB 61

Interkommunales Gewerbegebiet an der A 61

Die Städte Bedburg, Elsdorf und Bergheim planen, auf Bedburger Stadtgebiet unmittelbar an der A 61 gelegen ein interkommunales, zukunftsorientiertes Gewerbegebiet umzusetzen

Mit direkter Anbindung an die Bundesautobahn A61 soll auf Bedburger Stadtgebiet ein interkommunales Gewerbegebiet entwickelt werden, das durch die drei Städte Bedburg, Elsdorf und Bergheim gemeinsam auf den Weg gebracht wird. Unter dem Titel „BEB 61“ soll im Sinne eines nachhaltigen Gewerbegebietes den Ansprüchen einer zukunftsorientierten, ressourcenklugen und kreislauforientierten Standortentwicklung in besonderer Weise Rechnung getragen werden. Hierbei sollen die Erfahrungen der ressourcenklugen „Factor X“-Siedlungen erstmals im KRAFTRAUM :terra nova auf Gewerbenutzungen übertragen werden. Wichtige Bausteine des Konzeptes sind dabei der Umgang mit Bausubstanz und ressourcenklugen Baumaterialien sowie der Einsatz regenerativer Energien. Für letzteres wurde bereits ein innovatives Energiekonzept für das Quartier erarbeitet. Der Bebauungsplan für das Gebiet ist bereits erstellt. Die Erschließung des Grundstücks soll ab August 2023 realisiert werden, die Vermarktung ist bereits abgeschlossen.

Das BEB61 kann zum prototypischen Beispiel eines ressourcenklugen Gewerbegebietes im KRAFTRAUM :terra nova werden und vormachen, wie der Weg hin zu einem möglichst klimaneutralen Gewerbegebiet im 21. Jahrhundert aussehen kann. Gleichzeitig sind Synergien und Kooperationsmöglichkeiten mit der umgebenden Landwirtschaft (Nutzung von NaWaRo) und angrenzenden Standorten Erneuerbarer Energien vorstellbar.



STANDORT

Fläche in Bedburg an der A 61

AKTEURE

Stadt Bedburg
Stadt Elsdorf
Kreisstadt Bergheim
Zweckverband :terra nova

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Udo Schmitz

NACHHALTIG & REGENERATIV



Nachhaltig & Regenerativ

Projektübersicht



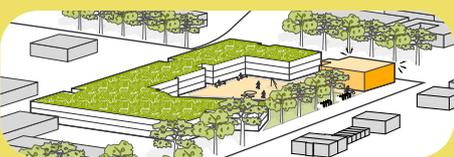
Königshovener Höhe
Wind- und Solarpark

Green H2-Hub
Power-to-Gas

Flutungsbauwerk Hambach
Energiegewinnung



Kraftwerk Niederaußem
Zukunftsfähige Neuausrichtung



Regionales Energiemanagement
Forum Heppendorf

Wind- und Solarpark Königshovener Höhe

Erweiterung des heutigen Windparks durch Freiflächen- und Agri-PV

Schon heute ist der Windpark auf der Königshovener Höhe einer der größten Onshore-Windenergieparks Nordrhein-Westfalens. Perspektivisch ist dessen Erweiterung sowie die synergetische Kombination mit Freiflächen- und Agri-Photovoltaik geplant, wodurch ein signifikanter Beitrag zur Energiewende im KRAFTRAUM :terra nova geleistet wird.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Windkraft und Photovoltaik sind die wichtigsten regenerativen Energieträger, um den Wandel hin zu einer klimaneutralen Stromerzeugung zu erreichen. Der KRAFTRAUM :terra nova bietet diesbezüglich an verschiedenen Stellen großes Potential zum Aufbau von Windrädern und PV-Anlagen.

Die Stadt Bedburg verfügt bereits heute im nördlichsten Teil des Stadtgebietes über eine große Anzahl von Windenergieanlagen, die mehr als 50.000 Einwohner mit Energie versorgen. Derzeit befinden sich in einem komprimierten und nahezu störungsfreien Raum 34 Windkraftanlagen. Ende 2015 eröffneten die Stadt Bedburg (49 Prozent) und innogy (51 Prozent) gemeinsam damals NRW's größten Windpark mit einer Leistung von insgesamt 67 Megawatt auf der Königshovener Höhe, einer rekultivierten Halde am Rand des Tagesbaus Garzweiler.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Darauf aufbauend soll der Windpark mit bis zu 10 zusätzlichen riesigen Windenergieanlagen weiter ausgebaut werden, die mit jeweils 240 Metern Höhe den Kölner Dom um rund 80 Meter überragen. 2022 hat die Stadt dazu in der 58. Flächennutzungsplanänderung eine Fläche von 248 Hektar westlich des bestehenden Windparks definiert. Zusätzlich ist in unmittelbarer Nähe zum Windpark die Umsetzung einer großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant. In drei Bauphasen sollen insgesamt 339 Photovoltaik-Tische auf einer Fläche von 3,3 ha entstehen. Der Windpark Königshovener Höhe sowie der anschließende Windpark A 44n befinden sich beide zu 51% im Besitz von RWE Power AG und zu jeweils 49% im Besitz der Stadt Bedburg. Diese Teilung hat in der Vergangenheit gut funktioniert und ist deshalb auch für die Erweiterungsflächen durchaus sinnvoll. Nördlich der A44 befindet sich darüber hinaus eine erste Testfläche für Agri-Photovoltaik, auf der eine landwirtschaftliche Nutzung mit Freiflächen-PV am selben Standort kombiniert werden.

Leitprojekt

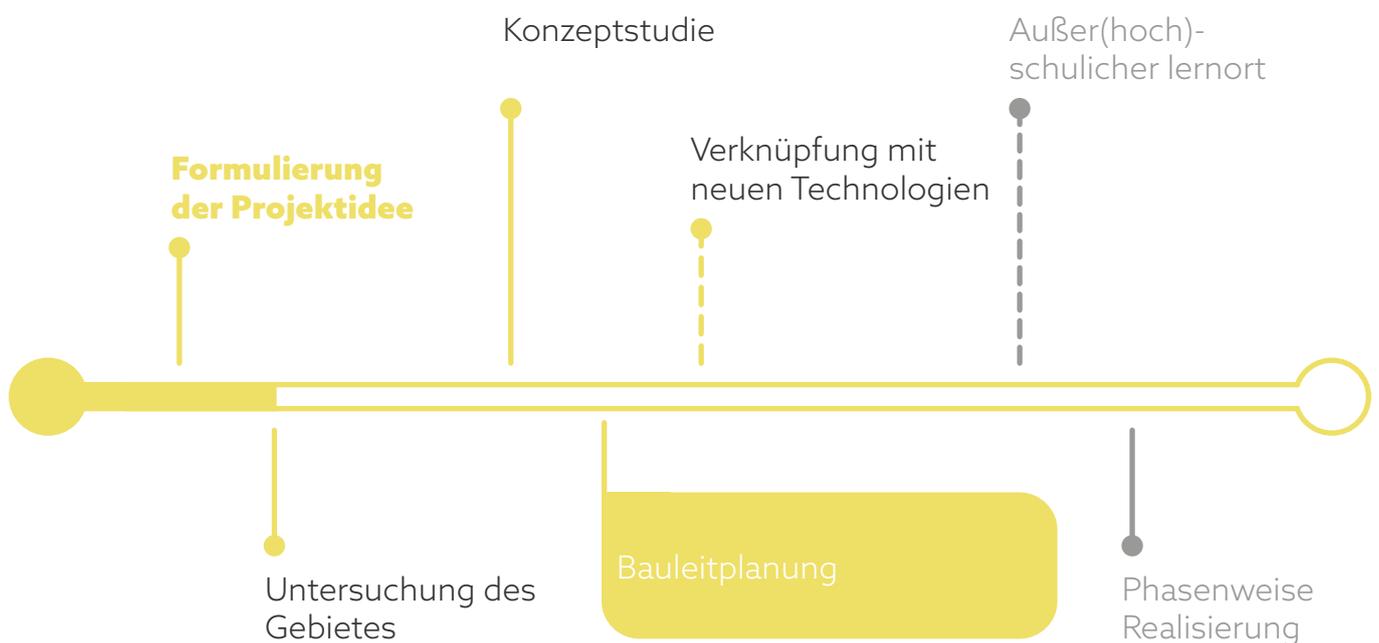


STANDORT

Königshovener Höhe in Bedburg

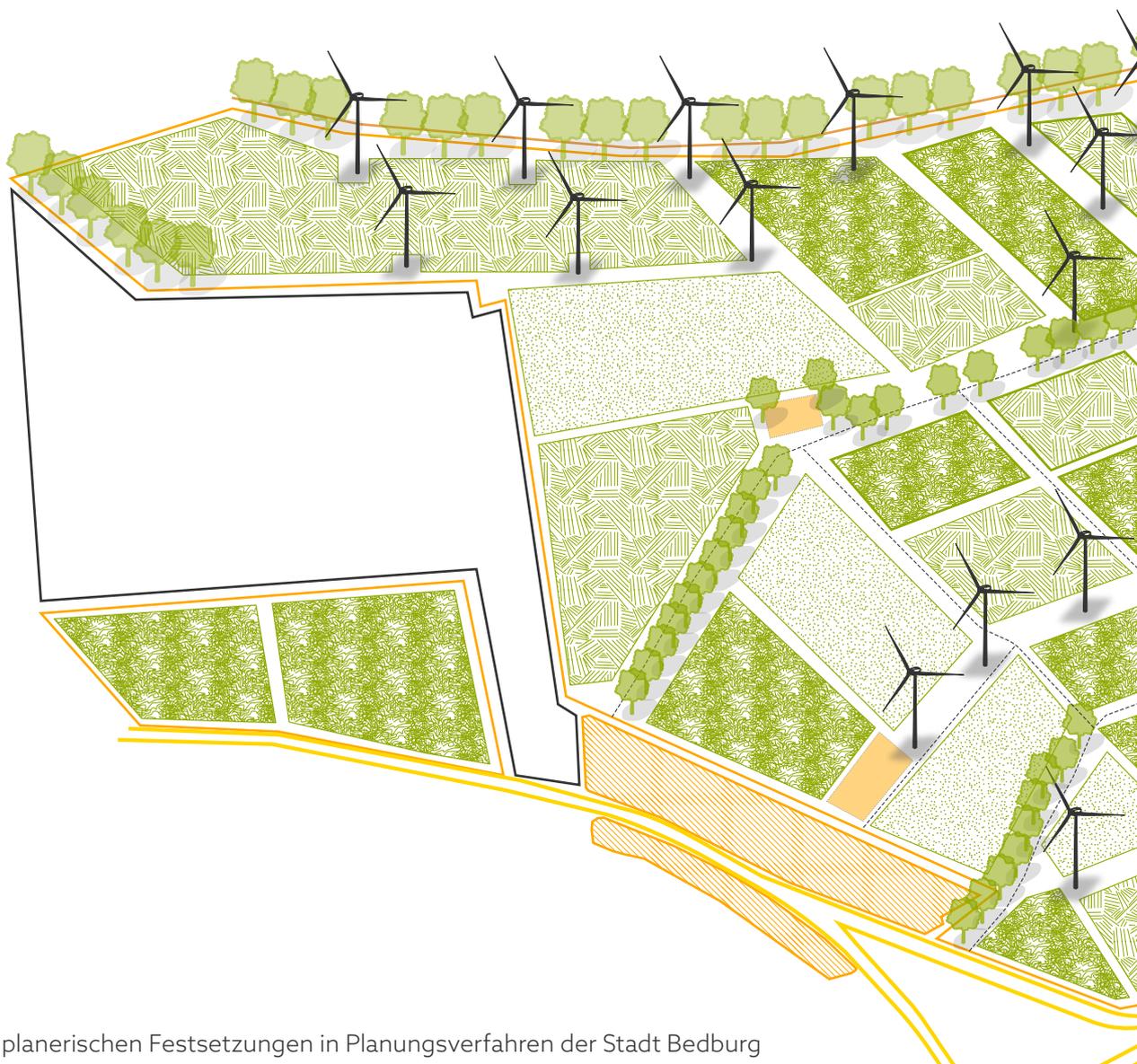
AKTEURE

Stadt Bedburg
RWE Power AG

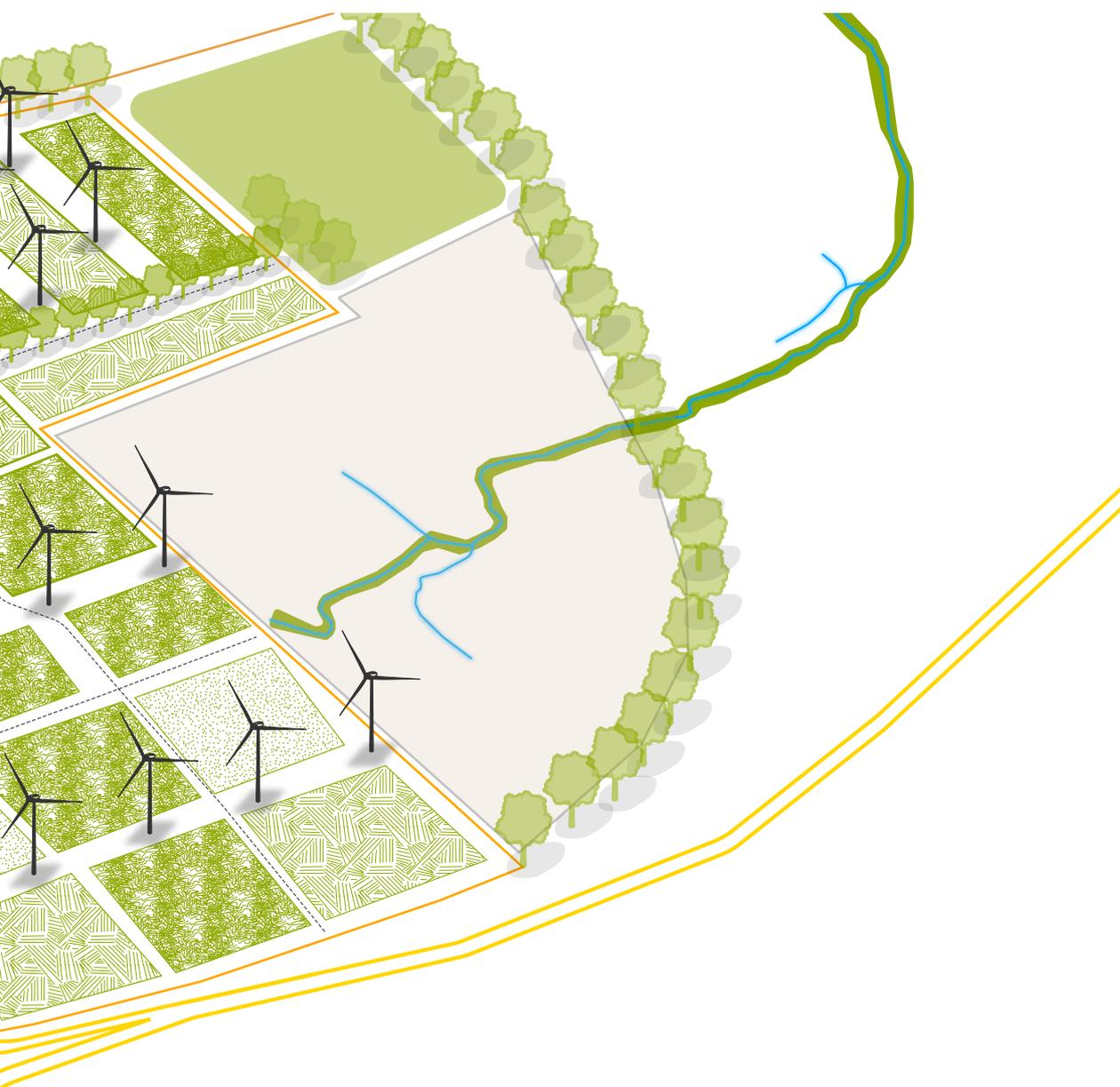


Dieses Konzept kann und soll perspektivisch auf den Windenergie-Park Königshovener Höhe übertragen werden. Auf diese Weise entsteht in der Summe ein (über)regional bedeutender Knotenpunkt regenerativer Energieerzeugung („Energy Hub“), der auch zum Impulsgeber für neue Innovationen und Technologien im Bereich erneuerbarer Energien werden soll. Hierbei sind auch Freiland-Labore mit Anbauflächen nachwachsender Rohstoffe („Energie-Gärten“) in Kooperation mit dem FZ Jülich vorstellbar. Darüber hinaus bietet sich der Wind- und Solarpark Königshovener Höhe dazu an, neue „Zukunftsbilder“ produktiver Landschaften im Kontext der Energiewende (Wind- und Solar-Park“) zu erproben, die auch als attraktiver Naherholungs- und Freizeitraum nachgefragt werden.

Das Projekt bietet das besondere Potential, als herausragender Modell-Standort der regenerativen Energieerzeugung das Energiesystem der Zukunft im KRAFTRAUM :terra nova weiter zu stärken. Als prototypisches Modellprojekt und Impulsgeber kann es dazu beitragen, auch für andere Standorte im KRAFTRAUM und im Rheinischen Zukunftsrevier neue Erkenntnisse für die Realisierung zukunftsfähiger Wind- und Solar-Parks in Kooperation mit der regionalen Landwirtschaft zu realisieren.



Darstellung der planerischen Festsetzungen in Planungsverfahren der Stadt Bedburg



Regionales Energiemanagement

Forum Heppendorf/QUIRINUS Forum

Innovationsstandort für Digitalisierung und Energie

Am wegweisenden Standort für Energiekompetenz Forum Heppendorf soll ein zukunftsfähiges und sicheres Energiemanagementsystem für den KRAFTRAUM entwickelt werden, das die unterschiedlichen Komponenten der Erzeugung, Speicherung, Verteilung, Flexibilisierung und Einsparung im Verbrauch Erneuerbarer Energien optimiert und synergetisch miteinander verknüpft.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Windkraft und Photovoltaik sind die wichtigsten regenerativen Energieträger, um den Wandel hin zu einer klimaneutralen Stromerzeugung zu erreichen. Der KRAFTRAUM :terra nova bietet diesbezüglich an verschiedenen Stellen großes Potential zum Aufbau von Windrädern und PV-Anlagen. Die Stadt Bedburg verfügt bereits heute im nördlichsten Teil des Stadtgebietes über eine große Anzahl von Windenergieanlagen, die mehr als 50.000 Einwohner mit Energie versorgen. Derzeit befinden sich in einem komprimierten und nahezu störungsfreien Raum 34 Windkraftanlagen. Ende 2015 eröffneten die Stadt Bedburg (49 Prozent) und innogy (51 Prozent) gemeinsam damals NRW's größten Windpark mit einer Leistung von insgesamt 67 Megawatt auf der Königshovener Höhe, einer rekultivierten Halde am Rand des Tagesbaus Garzweiler.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Vor dem dargestellten Hintergrund soll am Energiekompetenzstandort Forum Heppendorf (QUIRINUS Forum) ein zukunftsorientiertes Energiemanagementsystem für das Rheinische Revier entwickelt werden, das alle notwendigen Komponenten einer gleichermaßen sicheren wie klimaneutralen Energieversorgung synergetisch miteinander verbindet und untereinander koordiniert. Dabei geht es um das ressourcenkluge, zeitlich wie räumlich optimierte Zusammenschalten dezentraler Standorte der regenerativen Energieerzeugung, effizienter Möglichkeiten der Speicherung und Verteilung von Energie (Wärme und Strom) bis hin zur Flexibilisierung und Reduzierung des Energieverbrauchs. Die energieintensiven Unternehmen der Region brauchen auch in Zukunft eine gesicherte Stromversorgung, weshalb durch kluges Energiemanagement eine bedarfsgenaue Verteilung des Stroms in der Region, Spannungshaltung und Frequenzhaltung gegeben sein muss. Der KRAFTRAUM könnte hierfür prototypischer Modellraum sein im Vorfeld einer Skalierung für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt. Als Innovationsstandort und „Schaltstelle“ für die Energieversorgungssysteme der Zukunft im KRAFTRAUM :terra nova könnte das QUIRINUS Forum nach Außen hin prominenter gestaltet werden. Der Standort ist momentan trotz seiner innovativen Architektur in seiner äußeren Erscheinung wenig auffällig. Bisher sind seine Alleinstellungsmerkmale und die dort verorteten Zukunftsthemen nicht von außen erkennbar. Zukünftig soll der Standort eine städtebauliche Aufwertung sowie eine stärkere stadträumlich Anbindung des Areals an die Ortslage erfolgen. Außerdem soll das Fo-

rum Heppendorf (QUIRINUS Forum) zu einem öffentlich begehbaren Ort weiterentwickelt werden, in dem Bürgerinnen und Bürger die Energiewende im KRAFTRAUM live erleben können. Darüber hinaus soll das Forum Heppendorf über einen attraktiven „Energielandschafts-Park“ eine bessere Anbindung in Richtung Forum :terra nova sowie die geplanten Zukunftsterrassen erhalten. Zentraler Akteur für den Aufbau des Energiemanagementsystems ist das im Forum Heppendorf ansässige SME Management, das sich auf die Konzipierung und Organisation regionaler Energiemanagementsysteme spezialisiert hat. Außerdem bedarf es einer engen Kooperation mit den lokalen Energieversorgern und Netzbetreibern wie RWE Power AG oder Westnetz.

Ein funktionsfähiges regionales Energiemanagement würde beim Aufbau und der Organisation eines sicheren und zukunftsfähigen Energiesystems der Zukunft eine Schlüsselrolle übernehmen. So kann die Etablierung eines (teil)regionalen Energiemanagements für den KRAFTRAUM dazu beitragen, dass innerhalb des gemeinsamen Modellraums die unterschiedlichen Standorte und Projekte regenerativer Energieerzeugung, -speicherung, -verteilung sowie Flexibilisierung und Einsparung im Verbrauch ihre jeweilige Funktion übernehmen und synergetisch zusammenwirken können. Hierüber kann der KRAFTRAUM :terra nova prototypisch vormachen, wie Energiewende im Rheinischen Zukunftsrevier insgesamt funktionieren kann. Eine enge Kooperation zwischen den Unternehmen SME Management und RWE Power AG mit den Stadtwerken Erft ist dabei vorstellbar.



Leitprojekt

Darstellung von ungefähren/möglichen Baufeldern der Erweiterung des Kreativquartier Heppendorf

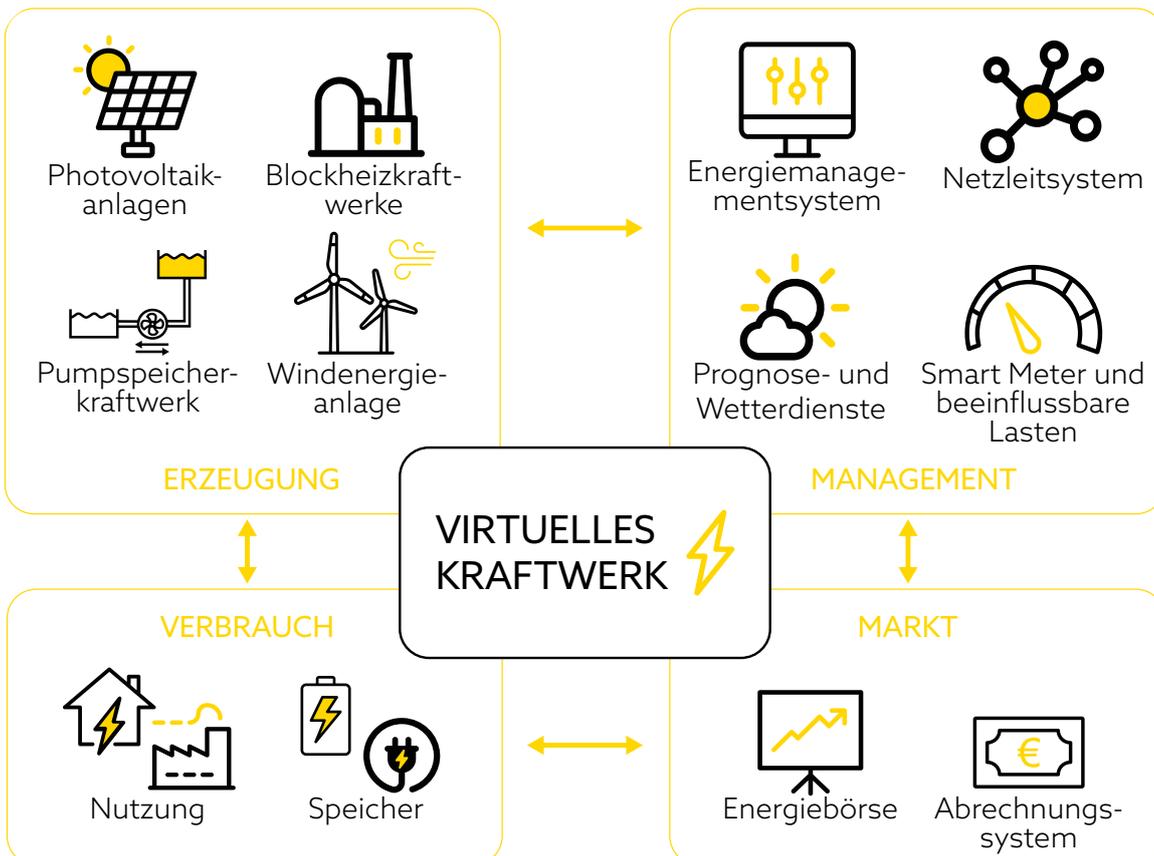


STANDORT

Forum Heppendorf
QUIRINUS Forum

AKTEURE

Stadt Elsdorf
SME Management



FreilandLabor/Landwirtschaft der Zukunft

Innovative Anbaumethoden und Forschungsfelder rund um den Food Campus

Rund um den Food Campus Elsdorf soll in Kooperation mit der regionalen Landwirtschaft sowie regionalen wissenschaftlichen Einrichtungen und Hochschulen ein Freiland-Labor für die Landwirtschaft der Zukunft entstehen.

Im Umfeld des neu entstehenden Food Campus in Elsdorf sollen in Kooperation mit Hochschulen (z. B. Uni Bonn/Campus Klein-Altendorf) und Forschungseinrichtungen (z. B. FZ Jülich) sowie der regionalen Landwirtschaft neue Anbaumethoden und die Vielfalt neuer Pflanzenarten für die Ernährung, Energiegewinnung und stoffliche Verwertung erprobt werden. Ein sogenanntes „Freiland-Labor“ für die Landwirtschaft der Zukunft soll die inhaltlichen Themen des zukunftsorientierten Kompetenzstandortes auf den Freiraum der Umgebung übertragen und nach außen hin sichtbar machen. Perspektivisch können hier auch Teile der nach Süden hin ausgerichteten Zukunftsterrassen am Tagebauwand Hambach miteinbezogen werden.

Das „Freiland-Labor für die Landwirtschaft der Zukunft“ steht prototypisch für die landwirtschaftliche Kompetenz und das daraus resultierende Entwicklungspotential des KRAFTRAUMS :terra nova. Hieraus ergeben sich vielfältige Bezüge und Synergien auch zu anderen Projektansätzen in den Zukunftsfeldern „Wirtschaft und Innovation“, „Energie und Ressourcensystem“ aber auch „Lebenslanges Lernen“ und „Regionales Freiraumsystem und Tourismus“.



STANDORT

Gesamtes Projektgebiet, Food Campus Elsdorf

AKTEURE

Akteure der Landwirtschaft
Forschungs- und Bildungseinrichtungen der Region

SMART-CITY STRATEGIE

Strategie digitaler Stadtentwicklung

Im Rahmen der Strategie SMART CITY Bergheim sollen mithilfe intelligenter Informations- und Kommunikationstechnologien in der Kreisstadt Bergheim die Teilhabe und Lebensqualität der Bürger*innen verbessert werden.

Die digitale Transformation im kommunalen Kontext umfasst nicht nur die Verwaltung, sondern bezieht zunehmend auch essenzielle Infrastruktur von Mobilitätsangeboten bis hin zur Energie- und Wasserversorgung mit ein. Diese Optimierung städtischer Angebote und Prozesse werden unter dem Begriff „Smart City“ gebündelt. In einer Smart City werden intelligente Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) genutzt, um die Teilhabe und Lebensqualität der Bürger*innen und städtischen Akteure zu verbessern und gleichzeitig eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial nachhaltige Stadt (oder Region) zu schaffen. Dabei beinhaltet das Konzept der „Smart City“ nicht nur die Digitalisierung einzelner Sektoren, sondern auch deren verbesserte Vernetzung untereinander, um Synergien zu nutzen.

Vor diesem Hintergrund arbeitet die Kreisstadt Bergheim an einer SMART-CITY Strategie, um mithilfe von neuen digitalen Instrumenten und intelligenter IKT die Standortattraktivität der Kreisstadt Bergheim im Rahmen des Strukturwandels zu erhöhen und gleichzeitig neue Arbeitsplätze zu ermöglichen.

Das Projekt SMART-CITY Bergheim macht am Beispiel der Stadtentwicklung Bergheim prototypisch für den KRAFTRAUM :terra nova vor, welche Chancen und Möglichkeiten im Einsatz intelligenter Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) liegen. Hieraus resultieren auch vielfältige Synergien und Kooperationsmöglichkeiten zu vielen anderen KRAFTRAUM-Projekten (z. B. Regionales Energiemanagement, Regionale Lernlandschaft).



STANDORT

Kreisstadt Bergheim

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Silke Bergmoser

Kraftwerk Niederaußem

Zukunftsfähige Neuausrichtung des Energie- & Ressourcenstandorts

Das Kraftwerk Niederaußem bietet das besondere Potential neben seiner Konversion zu einem innovativen Modellstandort für regenerative Energieerzeugung, -speicherung und/oder -verteilung zu werden.

Wie bereits im Projekt „Kraftwerk Niederaußem“ dargestellt, ist der noch bis 2030 aktive Kraftwerksstandort Niederaußem eine der leistungsfähigsten und traditionsreichsten Energiestandorte Nordrhein-Westfalens. Die zahlreichen Anlagen und Technologien der fossilen Rohstoffveredelung, Energieerzeugung und -verteilung bieten gemeinsam mit einer ausgeprägten logistischen Infrastruktur vielfältige Anknüpfungspunkte für die Etablierung neuer regenerativer Energieanlagen und -systeme (beispielsweise im Bereich der Wasserstoff-Technologie). Dabei können innovative Strategien und Technologien zum Einsparen von Ressourcen parallel zur heutigen Kraftwerksnutzung schon jetzt am Innovationsstandort Niederaußem entwickelt und erprobt werden. Das bestehende „Innovationszentrum Kohle“ hat diesbezüglich in den letzten Jahren in Kooperation mit Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und innovativen Unternehmen bereits vielfältige F&E-Projekte durchgeführt, an die angeknüpft werden kann. Die Bandbreite reicht dabei von der innovativen Nutzung von Abwärme für gartenbauliche Produktion in Gewächshäusern, über Algenfarmen zur CO₂-Absorption bis hin zur stofflichen Nutzung oder langfristigen Einlagerung von Kohlendioxid (Carbon Capture and Storage).

Am (über)regionalen Rohstoff- und Energie-Kompetenzstandort Niederaußem gibt es ideale Voraussetzung, für den KRAFTRAUM innovative Anlagen, Bausteine und Strategien des regenerativen Energiesystems der Zukunft prototypisch zu erproben.



STANDORT

Kraftwerk Niederaußem

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
RWE Power AG
PSW
NRW.urban

GREEN H₂ HUB

Power-to-Gas am Standort Königshovener Höhe

Rund um den Standort des Wind- und Solarparks Königshovener Höhe sollen auch neue Strategien der Speicherung und Nutzung Erneuerbarer Energien erprobt werden mit besonderem Schwerpunkt auf „Grünem Wasserstoff“ wie eine Power-to-Gas-Anlage zur Umwandlung von Windenergie in speicher- und transportfähigen Wasserstoff oder die Errichtung einer großflächigen Gewächshausanlage.

Der avisierten Modellstandort des regional bedeutsamen „Wind- und Solarparks Königshovener Höhe“ bietet die einmalige Möglichkeit, die vielfältigen Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien aus Wind und Sonne auch weitere Komponenten der Speicherung und Nutzung erneuerbarer Energien zu erproben. So sollen rund um den Standort auch eine Power-to-Gas-Anlage zur Umwandlung von Windenergie in speicher- und transportfähigen „Grünen Wasserstoff“ sowie eine großflächige Gewächshausanlage errichtet werden, welche die am Standort erzeugte Energie und vorhandenen Abwärmepotentiale der nahegelegenen, interkommunalen Gewerbe- und Industriefläche an der A61 nutzen kann. Die unterschiedlichen Bausteine lassen sich zu einem innovativen „Park“ und Knotenpunkt („Hub“) verknüpfen, der die unterschiedlichen Komponenten der Energieerzeugung, -speicherung, -verteilung und -nutzung im Praxiseinsatz erprobt, optimal aufeinander abstimmt und miteinander zu einem integrierten Energiesystem verknüpft. Dabei ist es Ziel, die unterschiedlichen Bausteine so auszugestalten und zu kombinieren, dass sie weiterhin mit einer landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche einhergehen können (Multicodierung) und in der Summe eine attraktive, anschauliche Energielandschaft der Zukunft entsteht. Der sogenannte „GREEN H2-HUB“ kann in Kooperation mit RWE Power AG, weiteren kompetenten Unternehmen (z. B. SME Management), Forschungs- und Bildungseinrichtungen der Region zum „Living Lab“ – einer lebendigen Lern- und Forschungslandschaft im Maßstab 1:1, die immer wieder neue Erkenntnisse für die „Energielandschaft der Zukunft“ gewinnt und in konkrete Projekte und Anwendungen überführt.

Das Projekt GREEN H2-HUB kann innerhalb des avisierten Energiesystems der Zukunft für den KRAFTRAUM die wichtige Funktion eines zukunftsfähigen Modellstandortes zur Speicherung und Nutzung Erneuerbarer Energien übernehmen. Hierüber lassen sich rund um den Standort Königshovener Höhe Erkenntnisse und neue Technologien entwickeln, die auch auf andere Standorte im KRAFTRAUM und im Rheinischen Zukunftsrevier übertragbar sind.



Quelle AdobeStock



STANDORT

Onshore-Winpark Bedburg
Industriepark-Mühlenerft

AKTEURE

regionale Unternehmen

Flutungsbauwerk Hambach

Energiegewinnung durch Wassereinleitung am Tagebau Hambach

Am Tagebau Hambach soll in Kooperation mit der RWE Power AG, der Stadt Elsdorf und der Neuland Hambach GmbH ein technisches Bauwerk realisiert werden, das im Zuge der Seenflutung durch Wasserkraft Energie erzeugt.

Der heutige Tagebau Hambach wird nach seiner Aufgabe perspektivisch zu einem riesigen See geflutet. Hierfür ist an der nördlichen Tagebaukante, wo die ehemalige Fernbandtrasse bzw. der heutige Speedway angrenzt, ein Flutungsbauwerk vorgesehen, das große Mengen Wasser aus dem Rhein über Jahrzehnte hinweg in den Tagebau einleiten wird. Diese technische Anlage wird die Transformation der heutigen Tagebaulandschaft zum See in spektakulärer Weise inszenieren und soll sowohl zur Gewinnung Erneuerbarer Energie durch Wasserkraft als auch zur touristischen Attraktivierung des Standortes genutzt werden. Vor diesem Hintergrund soll das technische Bauwerk in Form eines Aussichts- und Erlebnispunktes für Besucher*innen öffentlich zugänglich sein. An diesem zentralen Punkt treffen der Bereich der :porta sophia sowie auch weitere Planungen wie der Hambach Loop, die angedachte Seilbahnstation, Strandabschnitte, der Speedway :terra nova hier aufeinander.

Einerseits stellt das Flutungsbauwerk Hambach ein in seiner Form einmaliges, charakterhaftes Bauwerk dar, das andererseits jedoch gleichzeitig auch Modell für andere Flutungsbauwerke in der Region (z. B. Tagebau Garzweiler) sein kann. Gleichzeitig kann der Standort innerhalb des regionalen Energiesystems für den KRAFTRAUM als innovativer Standort der Erzeugung Erneuerbarer Energien eine wichtige Funktion übernehmen und andere Standorte (insbes. Wind- und Solarenergie) über einen längeren Zeitraum hinweg ergänzen. Gleichzeitig kann der Standort eine wichtige Funktion als Lern- und Vermittlungsstandort des sich im Rheinischen Revier vollziehenden Wandels wahrnehmen.



Quelle RWE Power AG



STANDORT

Am Tagebaurand Hambach

AKTEURE

Stadt Elsdorf

RWE Power AG

Neuland Hambach GmbH

FreilandLabor/Landwirtschaft der Zukunft

Innovative Anbaumethoden und Forschungsfelder rund um den Food Campus

Rund um den Food Campus Elsdorf soll in Kooperation mit der regionalen Landwirtschaft sowie regionalen wissenschaftlichen Einrichtungen und Hochschulen ein Freiland-Labor für die Landwirtschaft der Zukunft entstehen.

Im Umfeld des neu entstehenden Food Campus in Elsdorf sollen in Kooperation mit Hochschulen (z. B. Uni Bonn/Campus Klein-Altendorf) und Forschungseinrichtungen (z. B. FZ Jülich) sowie der regionalen Landwirtschaft neue Anbaumethoden und die Vielfalt neuer Pflanzenarten für die Ernährung, Energiegewinnung und stoffliche Verwertung erprobt werden. Ein sogenanntes „Freiland-Labor“ für die Landwirtschaft der Zukunft soll die inhaltlichen Themen des zukunftsorientierten Kompetenzstandortes auf den Freiraum der Umgebung übertragen und nach außen hin sichtbar machen. Perspektivisch können hier auch Teile der nach Süden hin ausgerichteten Zukunftsterrassen am Tagebauwand Hambach miteinbezogen werden.

Das „Freiland-Labor für die Landwirtschaft der Zukunft“ steht prototypisch für die landwirtschaftliche Kompetenz und das daraus resultierende Entwicklungspotential des KRAFTRAUMS :terra nova. Hieraus ergeben sich vielfältige Bezüge und Synergien auch zu anderen Projektansätzen in den Zukunftsfeldern „Wirtschaft und Innovation“, „Energie und Ressourcensystem“ aber auch „Lebenslanges Lernen“ und „Regionales Freiraumsystem und Tourismus“.



STANDORT

Gesamtes Projektgebiet, Food Campus Elsdorf

AKTEURE

Akteure der Landwirtschaft
Forschungs- und Bildungseinrichtungen der Region

LERNFÄHIG & IMPULSGEBEND



Lernfähig & Impulsgebend

Projektübersicht

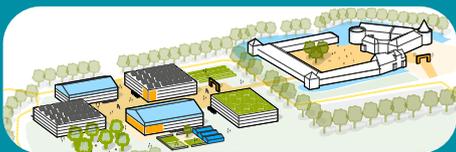
Königshovener Höhe
Außerschulicher Lernort

Ressourcenschutzsiedlung
Außerschulicher Lernort

Food Campus Elsdorf
Testfeld



Kraftwerk Niederaußem
Innovationsstandort



Schloss Campus :terra nova
Erweiterung und Ausbau

Fortunafeld
Außerschulicher Lernort

Forum Heppendorf
Innovationsstandort

Schloss-Campus :terra nova

Erweiterung und Ausbau von Schloss Paffendorf zum Bildungscampus

Mit dem Schloss-Campus :terra nova wird das Schloss Paffendorf zu einem (über)regionalen (Aus- und Weiter-)Bildungsstandort, der im Zentrum des KRAFTRAUM :terra nova Menschen unterschiedlichen Alters und Fachrichtung darauf vorbereitet, an der Beantwortung wichtiger Zukunftsfragen im Rheinischen Revier aktiv mitzuarbeiten.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Das Schloss Paffendorf ist eine der vielen historischen Burgen und Herrnsitze in der Erftniederung. Die im 16. Jahrhundert erbaute Anlage ist von Wassergräben umgeben und besteht aus dem mehrflügeligen, zweigeschossigen Herrenhaus und der ehemals landwirtschaftlich genutzten Vorburg, die rechtwinklig einen geräumigen Wirtschaftshof umschließt. Nachdem der Standort 1958 an Rheinbraun, die Vorgängergesellschaft von RWE Power AG verkauft wurde, nutzt die RWE seit 1976 das Schloss als Informations- und Veranstaltungszentrum. Eine Dauerausstellung zum Thema „Rheinische Braunkohle“ sowie weitere Wechselaustellungen sind ebenfalls in den Räumlichkeiten untergebracht. Ein Forstlehrpfad im Park macht die Pflanzenwelt des Kohlezeitalters Tertiär erlebbar und über die Brasserie Schloss Paffendorf ist ein hochwertiges, gastronomisches Angebot am Standort sichergestellt. In der Summe bietet Schloss Paffendorf ideale Voraussetzungen für eine zukunftsfähige Weiterentwicklung des Standortes als überregional bedeutsames Tagungs- und Bildungszentrum im Kontext des Rheinischen Reviers.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Basierend auf den bereits vorhandenen herausragenden Qualitäten dieses Ortes als zurückgezogener, kontemplativer Ort inmitten einer aktiven dynamischen Zukunftslandschaft, ist eine Weiterentwicklung zum „Schloss-Campus :terra nova“ als zentraler Ort für Bildung und Forschung geplant. Instituts-, Seminar- und Bibliothekgebäude, Laboreinrichtungen und ein Rechenzentrum sollen Forschungs- und Lernort für rund 150 mögliche Mitarbeiter*innen und 300 Studierende bieten. Die Kreisstadt Bergheim und RWE Power AG wollen gemeinsam den Strukturwandel in der Region gestalten. Um die Wirtschaft zu fördern, sollen mit dem „Schloss-Campus :terra nova“ auch Impulse für neue, zukunftsorientierte Arbeitsplätze in Bergheim und im KRAFTRAUM :terra nova entstehen. Thematisch sollen Zusammenhänge zu anderen Entwicklungsprojekten im KRAFTRAUM und der Region hergestellt werden. Die avisierte inhaltliche Weiterentwicklung des „Schloss-Campus“ erfordert auch eine bauliche Neugestaltung beziehungsweise Ergänzung des bestehenden Gebäude-Ensembles. Konkret geht es um eine circa 2 Hektar große Fläche westlich des Schloss Paffendorfs, welche momentan größtenteils landwirtschaftlich genutzt wird. 2019 wurde durch das Büro „scheuven und wachen“ eine städtebauliche Studie durchgeführt, aus der sich mehrere Leitlinien für eine zukünftige Entwicklung ab-

leiten lassen: Der westlich bestehende Parkplatz sowie der derzeitige Erschließungsweg sollen zugunsten einer effizienteren Ausnutzung der westlich gelegenen Grundstücksfläche sowie einer besseren Erreichbarkeit und Adressbildung für den Standort neu organisiert werden. Darüber hinaus soll am heutigen Parkplatz ein attraktiver Freiraum gestaltet werden, der einen räumlichen Auftakt bildet und zum neuen Wissenschaftscampus lenkt. Die Themen Energie und Nachhaltigkeit sollen thematisch und inhaltlich am „Schloss-Campus :terra nova“ integriert werden und beispielhaft Anwendung finden. Energetische Standards, die bereits bei der Entwicklung von Faktor X-Siedlungen zum Einsatz kommen, sollen weiterentwickelt und umgesetzt werden. So sollen über Form, Kubatur und Materialität der Neubebauung der kluge Umgang mit Ressourcen und Energie abgebildet werden. Insgesamt gilt es, eine städtebauliche und identitätsstiftende Adresse zu entwickeln, die ein Zusammenspiel von Alt und Neu vereint. In der Summe soll ein zusammenhängender Zukunftscampus mit unverwechselbarem Charakter für den KRAFTRAUM :terra nova und das Rheinische Revier entstehen. Zentrale Akteure einer zukunftsfähigen Weiterentwicklung hin zu einem „Schloss-Campus :terra nova“ sind RWE Power AG als Eigentümerin sowie die Kreisstadt Bergheim. Neben den beiden anderen KRAFTRAUM-Kommunen und dem Rhein-Erft-Kreis sollen frühzeitig Hochschulen, Schulen, wissenschaftliche Einrichtungen und Institutionen der Region als potenzielle Partner*innen und mögliche Nutzer*innen angesprochen und in die Projektentwicklung miteinbezogen werden.

Der Schloss-Campus :terra nova kann für den KRAFTRAUM :terra nova und das Rheinische Zukunftsrevier zum zentralen Bildungsstandort und Portal für lebenslanges Lernen werden. Durch seine zentrale Lage und seine inhaltliche wie räumliche Verknüpfung zu einer Vielzahl aktiver Innovationsstandorte und (Hoch)Schulstandorte kann der Standort in Kooperation mit (Hoch)Schulen, Forschungseinrichtungen und Ausbildungsbetrieben dazu beitragen, innovative, impulsgebende wie raumprägende Modellprojekte für den KRAFTRAUM zu initiieren.

Leitprojekt

Darstellung der städtebaulichen Studie von scheuven + wachen für den Standort



STANDORT

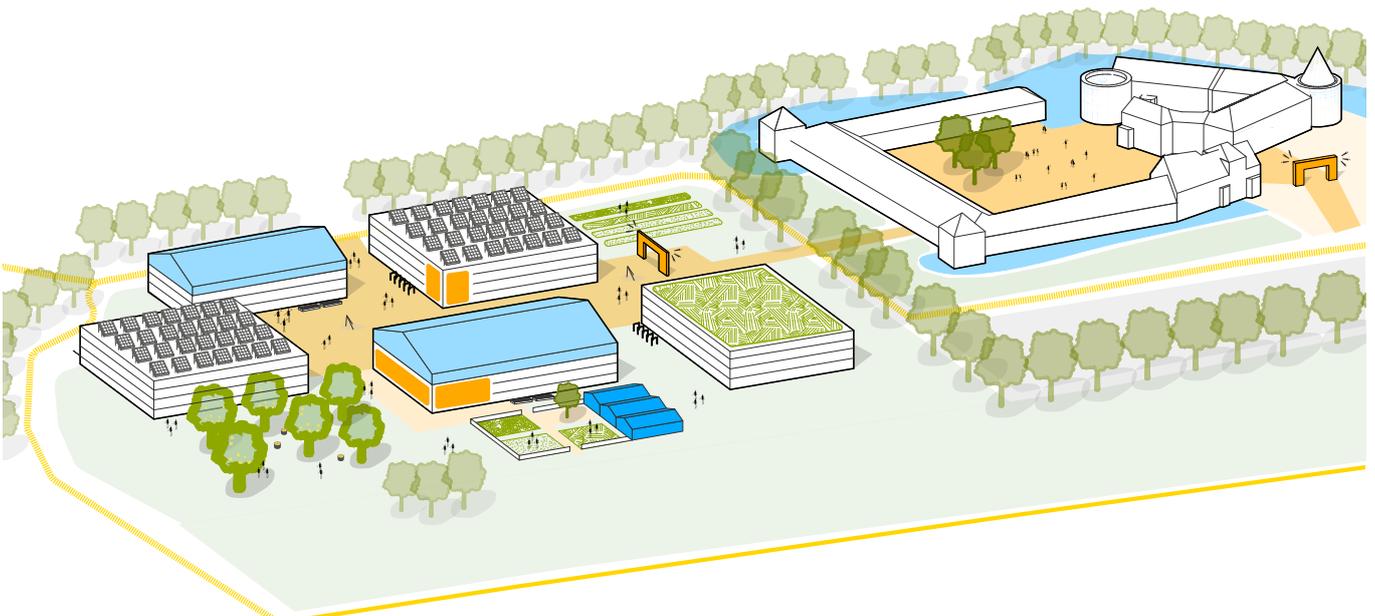
Schloss Paffendorf in Bergheim

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
RWE Power AG
Hochschulen
Schulen der Region

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Carola Marx-Flatten



Darstellung der städtebaulichen Studie von scheuven + wachen für den Standort

Außer(hoch)schulische Lernlandschaft

Lernorte und Forschungsräume im KRAFTRAUM :terra nova

Ziel des Projektes ist die Etablierung einer außer(hoch)schulischen Lern- und Forschungslandschaft im KRAFTRAUM :terra nova. Ein Netzwerk attraktiver außerschulischer Lernorte in Verbindung mit digitalen wie analogen Bildungs- und Partizipationsangeboten für (Hoch)Schüler*innen und Auszubildende soll jungen Menschen eine aktive Mitgestaltung ihrer Zukunft „vor Ort“ erleichtern.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Der KRAFTRAUM :terra nova besitzt schon heute das Potential für eine ausgeprägte, authentische Lernlandschaft im Kontext des Strukturwandels außerhalb der Schulen, Ausbildungszentren und Hochschulen. Hier im gemeinsamen KRAFTRAUM sind Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Rheinischen Reviers nicht nur im Maßstab 1:1 erlebbar – es bieten sich auch vielfältige Chancen einer aktiven Mitgestaltung des Strukturwandels. Eine Vielzahl von aktiven Standorten der Rohstoffgewinnung, -verarbeitung und Energieerzeugung bildet eine gleichermaßen traditionsreiche, leistungsfähige wie zukunftsfähige Innovationslandschaft ab. Gleichzeitig verfügt der KRAFTRAUM über eine Vielzahl von Schulen und (Aus-)Bildungszentren, und ist schon heute an vielen Stellen Anwendungs- und Referenzraum für renommierte Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen der Region.

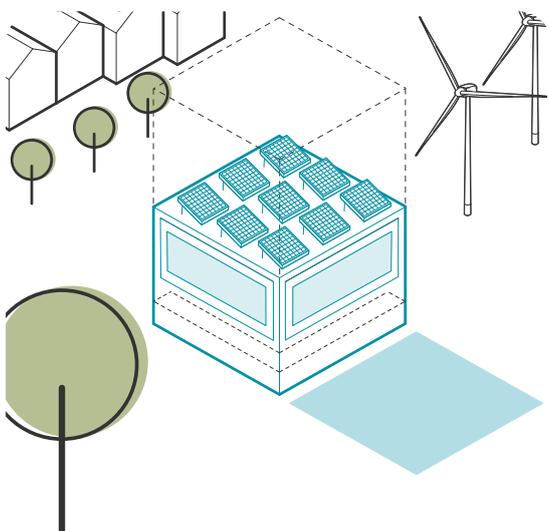
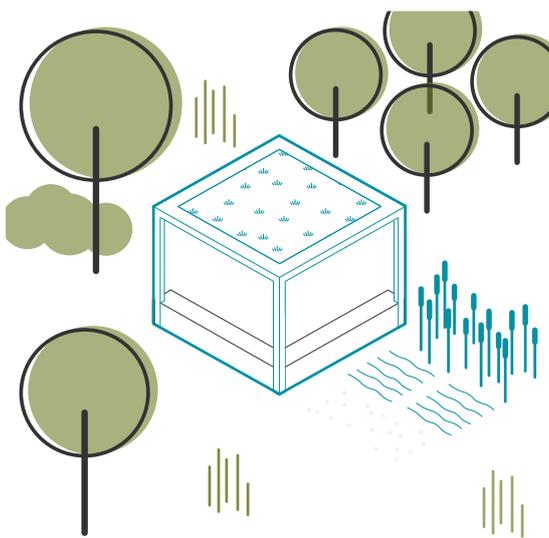
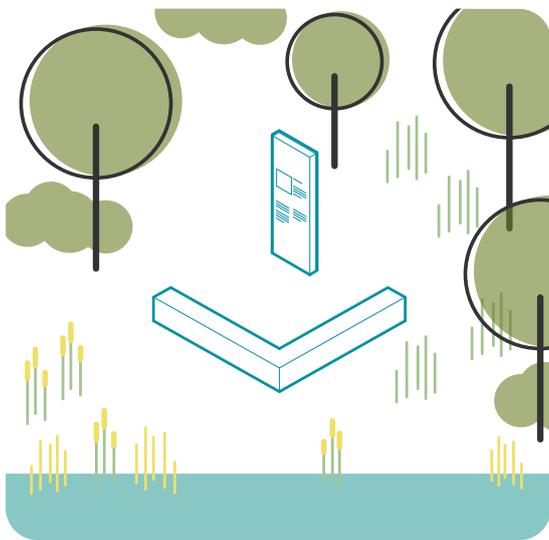
PERSPEKTIVE/PROJEKT

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Ausgangssituation ist es Idee des KRAFTRAUM :terra nova, ein gemeinsames Konzept und Angebot einer außer(hoch)schulischen Lernlandschaft zu etablieren. Im Fokus sollen insbesondere Schülerinnen und Schüler des Projektraums stehen, aber auch Auszubildende und Studierende des Rheinischen Reviers, die inmitten einer sich im Zuge des Strukturwandels verändernden Industrieregion außerhalb der Schulgebäude Erfahrung sammeln und an Projekten mitarbeiten können. Hierbei gilt es, ein verändertes Selbstbewusstsein und eine neue Identität im Umgang mit dem Rheinischen Revier als „Heimat“ zu schaffen. Nur, wenn man weiß, woher man kommt, wer man ist, kann man sich selbstbewusst in Richtung Zukunft auf den Weg machen. Der KRAFTRAUM :terra nova im Rheinischen Revier wird zur Lernlandschaft (früher-heute-morgen) außerhalb der Schulgebäude und vermittelt den Schüler*innen das Bewusstsein, dass sie in der heutigen Zeit, die besondere Chance haben an der Zukunftsgestaltung und dem Wandel ihrer Region und Heimat aktiv mitwirken zu können. Hierfür wäre es denkbar, gemeinsame Lehreinheiten zur Region mit einheitlichem inhaltlichem Programm bzw. Unterrichtsmaterialien zu erstellen. Mittel- bis langfristig könnten so dann ganze Schüler*innen-Formate entstehen, welche von „Geschichten-Werkstätten“ bis hin zu regionalen „Schule forscht“-Formaten (MINT-Förderung) reichen. Ein interessantes Format wäre außerdem ein regelmäßiger Schüler*innen-Wettbewerb mit Schulen und

Ausbildungsbetrieben, in der die Teilnehmer*innen innovative Projektideen entwickeln und die Gewinner*innen anschließend ihre Projektidee in Kooperation mit dem KRAFTRAUM :terra nova realisieren. So erhält die junge Generation immer wieder Möglichkeiten, aktiv die Zukunft des Raumes mitzugestalten und Verantwortung zu übernehmen. Wesentliche Teile dieser Lernformate sollen dabei an außerschulischen Lernorten stattfinden, damit Schüler*innen an wichtigen Orten des KRAFTRAUM praktisch lernen und gestalten können. Um das Lehren und Lernen außerhalb der Schulstandorte zu erleichtern und ideale Bedingungen für den „Unterricht im Freien“ anbieten zu können, sollen im Kontext des KRAFTRAUM :terra nova geeignete räumliche Angebote geschaffen werden, die eine unmittelbare Auseinandersetzung mit aktiven Produktions- und Innovationsstandorten ermöglichen. Die angedachten KRAFTRAUM-Kuben (s. Kapitel 6) könnten hierbei eine Schlüsselfunktion übernehmen und an neuralgischen Punkten innerhalb thematischer Räume „Klassenzimmer“ und „Werkstätten“ integrieren. Von zentraler Bedeutung wird hierbei eine niederschwellige und gute Erreichbarkeit der dezentral im Raum verteilten Lernorte sein. Zu weiteren Konkretisierung dieser Projektidee wäre die Etablierung eines thematischen Arbeitskreises „Lernlandschaft“ mit Mitgliedern/Lehrer*innen von Schulen im KRAFTRAUM sowie der Städte, des Kreises, der RWE Power AG und weiteren Ausbildungsbetrieben denkbar. Anschließend könnten erste Modellprojekte/Aktionen im Rahmen von Projektwochen und weiteren geeigneten Anlässen stattfinden. Für die Einrichtung der analogen und digitalen Lernformate sowie der außerschulischen Lernorte muss ein finanzielles Budget bereitstehen. Hierfür wären beispielsweise Kooperationen wie Sponsoring durch Unternehmen denkbar, idealerweise organisiert über eine geeignete Trägerstruktur wie einen Zweckverband oder Verein.

Das Projekt hilft dabei, ein zukunftsorientiertes, digitales wie analoges Bildungsangebot für (Hoch) Schüler*innen, Auszubildende und Interessierte im KRAFTRAUM zu etablieren. Ein Netzwerk außer(hoch)schulischer Lernstandorte ermöglicht nicht nur jungen Menschen, den Strukturwandel im Maßstab 1:1 zu erfahren und aktiv mitzugestalten. Insofern leistet das Projektvorhaben einen wichtigen Beitrag dazu, den KRAFTRAUM :terra nova zu einem dauerhaft „lernfähigen System“ im Rheinischen Zukunftsrevier fortzuentwickeln.

Leitprojekt

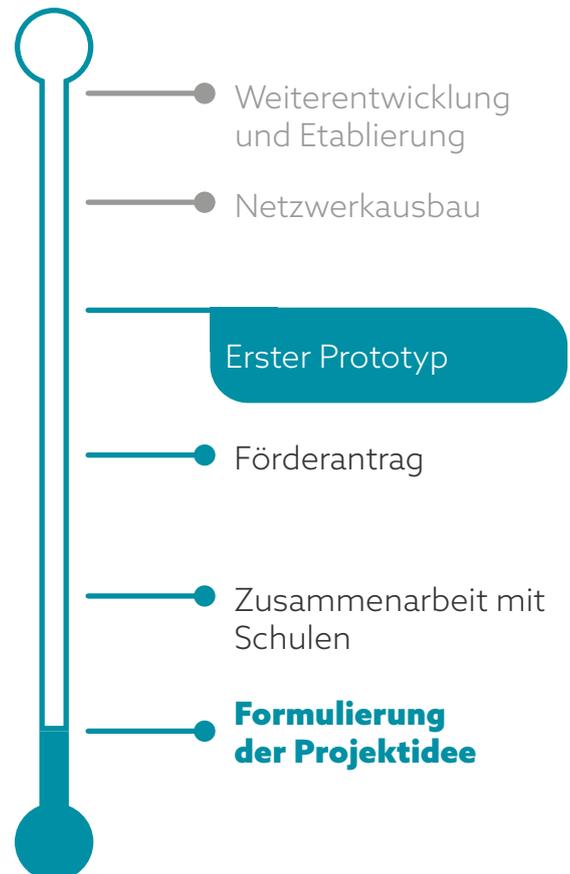


STANDORT

Schloss Paffendorf in Bergheim
weitere potentielle Standorte im Krafraum

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
RWE Power AG
Hochschulen
Schulen der Region



GRÜN & ATTRAKTIV



Grün & Attraktiv

Projektübersicht

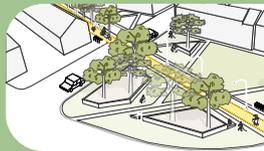
Königshovener Höhe
Landschaftspark

Kasterer See
Naherholungsgebiet

Peringsmaar
Naherholungsgebiet

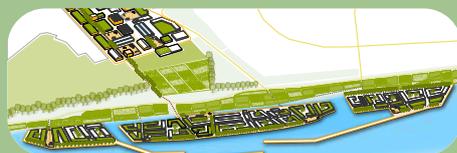
Biosphärenband
Speedway :terra nova

:porta sophia
Eingangstor zur Sophienhöhe



Grünes Band
Nachnutzung ehem.

:vista nova
Hafenbalkon



Zukunftsterrassen Elsdorf
Innovative Freiland-Labore

Forum
Multifu



Fortunafeld
Landschaftspark

Glessener Höhe
Naherholungsgebiet



Bahntrasse

Renaturierung der Erft
Gewässerrenaturierung

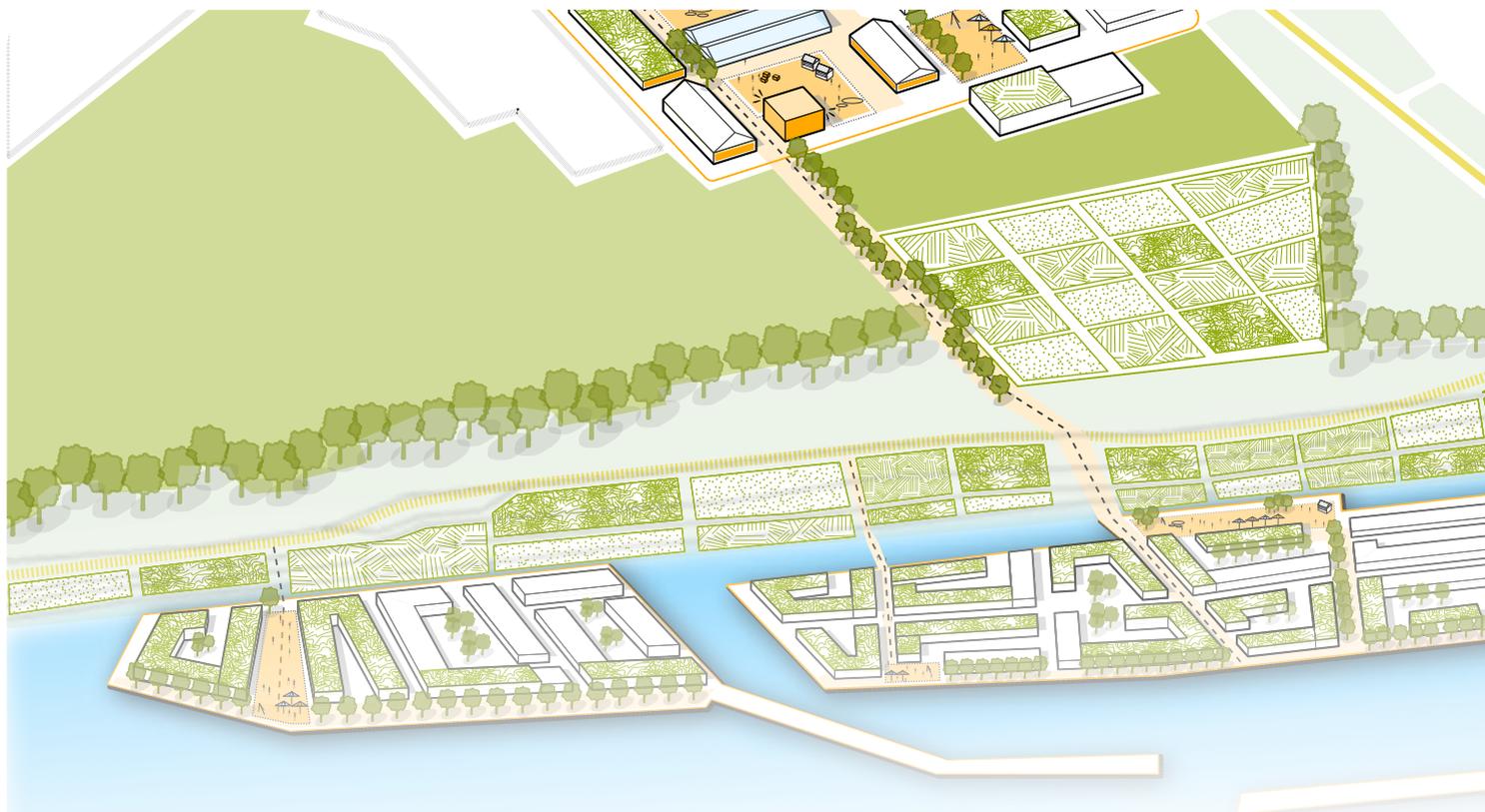
terra nova
Funktionsgebäude

Zukunftsterrassen Elsdorf

Innovative Freiland-Labore und Nutzungen entlang der nördlichen Tagebaukante Hambach

Entlang der nach Süden ausgerichteten Tagebaukante Hambach sollen die sogenannten Zukunftsterrassen entstehen. In diesem Innovations- und Präsentationsband sollen zukunftsorientierte Nutzungen wie Pflanzungen, Anlagen erneuerbarer Energien oder Freizeitangebote bereits im Vorfeld der späteren Seenkante realisiert und erprobt werden.

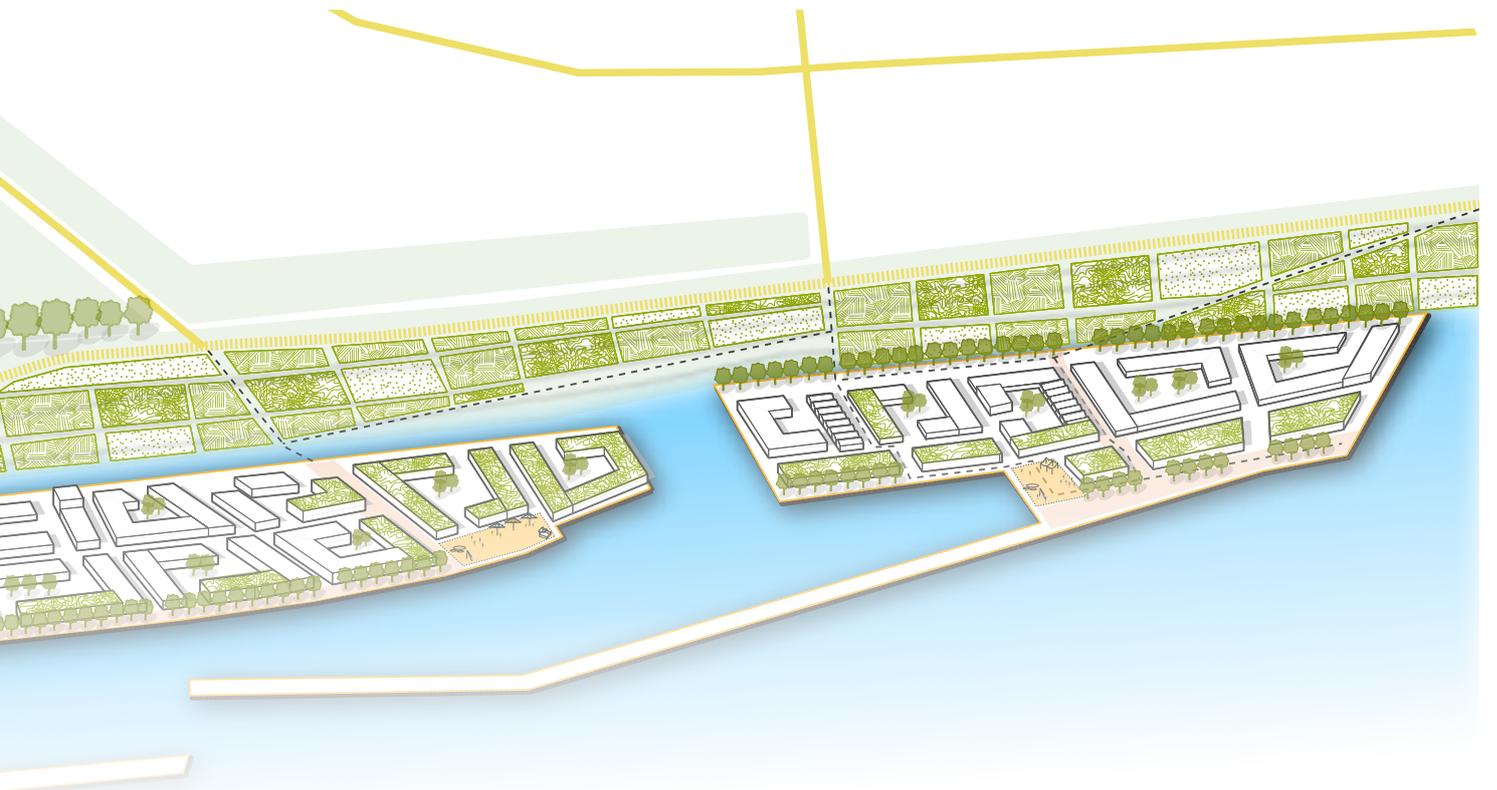
Die nördliche Tagebaukante Hambach soll mit ihrer Südorientierung unter dem Titel „Zukunftsterrassen Hambach“ zum Innovations- und Präsentationsband zukunftsorientierter Nutzungen werden. Bereits im Vorfeld einer späteren Seenkante bzw. parallel zur Flutung des Tagebaus soll der bislang überformte und für die Öffentlichkeit eingeschränkt zugängliche Bereich der Tagebaukante neue Landschafts- und Nutzungsqualitäten integrieren. Im Sinne eines Freiland-Labors sollen hier in Kooperation mit Landwirtschaft, Energiewirtschaft und Forschung der Anbau neuer Pflanzenarten, neue Möglichkeiten der Erzeugung Erneuerbarer Energien sowie in Teilbereichen auch neue Freizeitangebote erprobt werden. Insofern befasst sich das Projekt nicht nur mit der zukünftigen Gestaltung, sondern auch mit der bewussten Inszenierung der acht Kilometer langen Tagebaukante auf Elsdorfer Stadtgebiet. Ziel ist es, den Tagebaurand so zu überplanen, dass ein international sichtbares Modell für eine treibhausgasneutrale, ressourceneffiziente und nachhaltige Transformation entsteht. Im Fokus steht hierbei insgesamt die Entwicklung eines einzigartigen Siedlungs-, Landschafts- und Erlebnisraumes mit hoher Aufenthaltsqualität in allen Phasen der Seebefüllung.



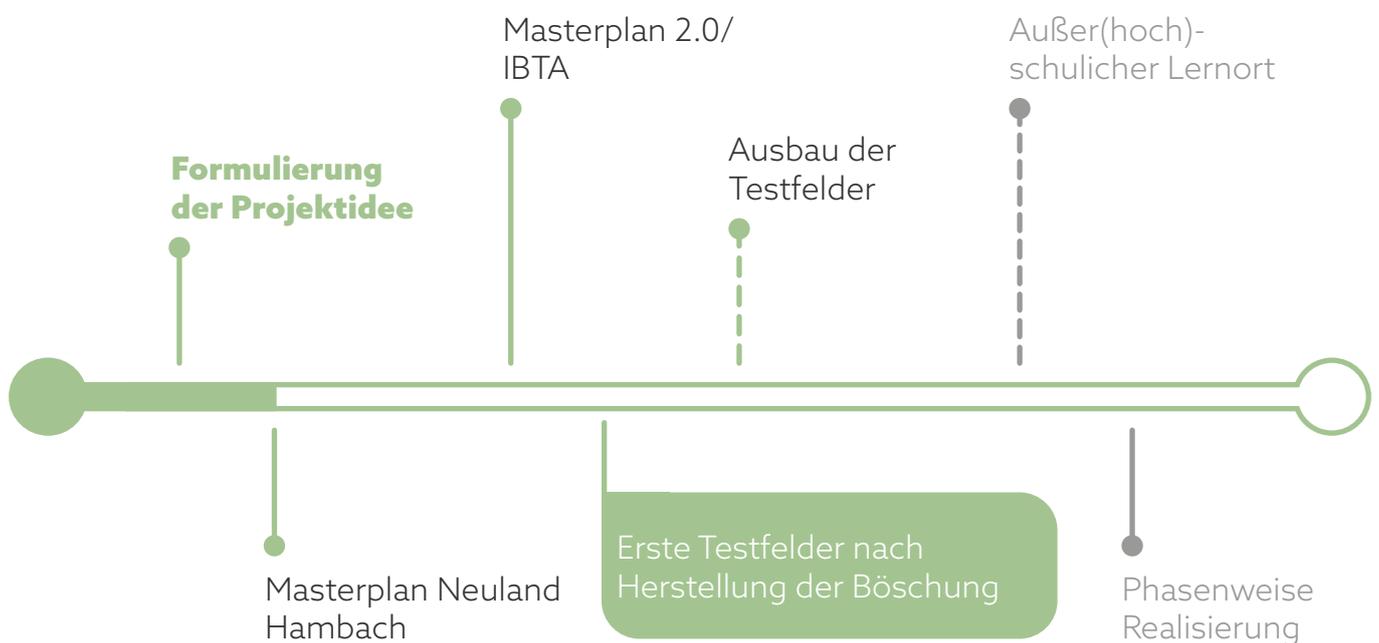
Darstellung auf Basis der aktuellen Planung durch must Städtebau für die Stadt Elsdorf

Leitprojekt

Darstellung auf Basis der aktuellen Planung durch must Städtebau für die Stadt Elsdorf



Die Zukunftsterrassen bilden innerhalb des KRAFTRAUM :terra nova einen vielfältigen Modellraum für die prototypische Entwicklung einer vielfältigen Grünen Infrastruktur der Zukunft ab. In diesem Sinne bietet das Projekt im Rahmen seiner weiteren Entwicklung vielseitige Potentiale prototypischer Maßnahmen sowohl für produktive Landschaften, wie z. B. in den Bereichen Ernährung und Energiegewinnung, als auch für Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität, vielfältige Freizeitnutzungen und innovative Lernorte. Hierbei besteht die Möglichkeit die Verknüpfung mit den umliegenden Grünflächen zu intensivieren und bestehende Lücken zu schließen. Insofern übernehmen die Zukunftsterrassen die Funktion eines wichtigen landschaftlichen Korridors innerhalb des avisierten, zusammenhängenden Freiraumsystems - sowohl als Landschaftspark (L) innerhalb des KRAFTRAUMS als auch als neuer regionaler Grünzug (XL) für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt.





STANDORT
Tagebaurand Elsdorf

AKTEURE
Stadt Elsdorf

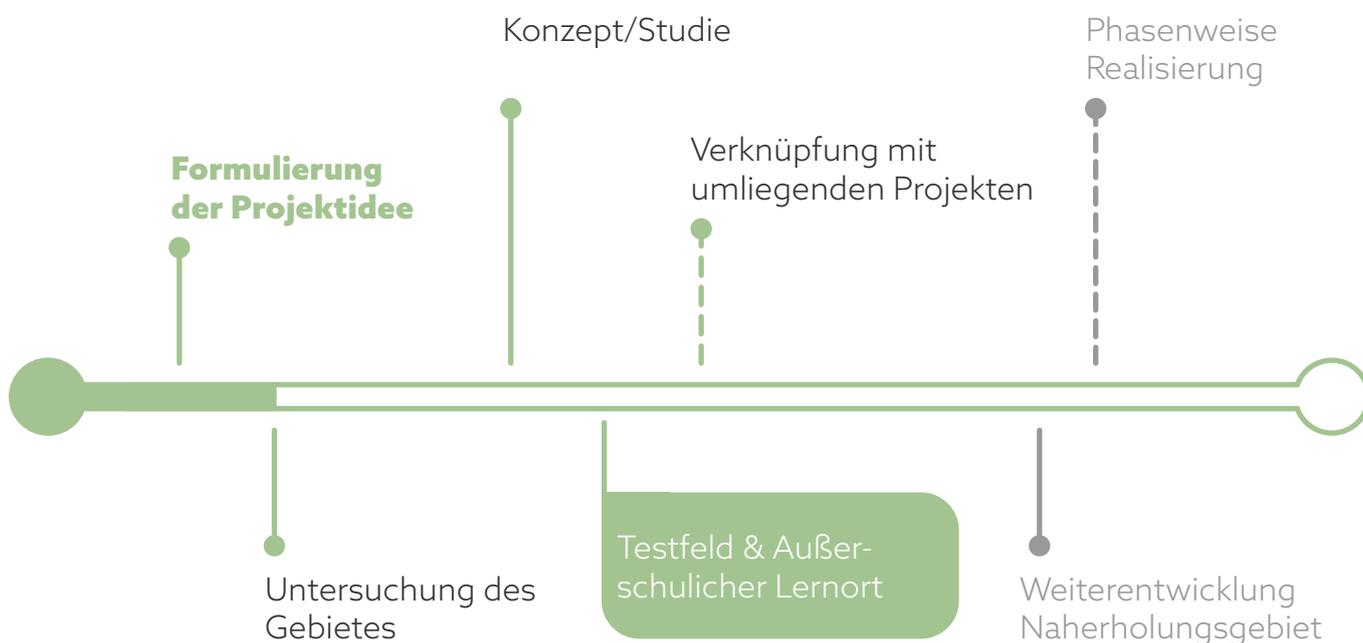
Landschaftspark Fortunafeld

Landschaftspark auf der Fläche des ehemaligen Tagebaus Fortuna

Auf der Fläche des ehemaligen Tagebaus Fortuna, das sogenannte Fortunafeld, soll der Landschaftspark Fortunafeld entstehen. Ziel ist es, innerhalb dieses landwirtschaftlich geprägten Rekultivierungsraumes die Biodiversität und die Naherholungsqualität vor Ort zu fördern.

Der Landschaftspark Fortunafeld soll als Kombination aus historischer Erinnerungsstätte und qualitativem Grünraum auf dem Gelände des ehemaligen Tagebaus realisiert werden. Nach der bereits erfolgten Rekultivierung der Böden, geht es nun um die Aufwertung, Stabilisierung und Erweiterung des Raumes hinsichtlich verschiedener Aspekte: So soll ein Naherholungsangebot für die angrenzenden städtischen Quartiere geschaffen und gleichzeitig die Artenvielfalt gestärkt werden. Durch die Vernetzung und den Ausbau von Radwegen werden Freizeitangebote erschlossen, während neue Biodiversitäts- und Waldflächen die Entwicklung des „grünen Herzen“ Bergheims unterstützen und sich in den Naturpark Rheinland einbinden. Das Landschaftsprojekt „Landschaftspark Fortunafeld“ soll eng verknüpft werden mit der Etablierung eines außerschulischen Lernangebotes, das sich in Form eines „Klassenzimmers im Freien“ sowie gemeinsamer Schulprojekte im Kontext der Rekultivierung widerspiegelt. Geplant sind zudem Erinnerungsstätten an den früheren Tagebau und ehemalige Ortschaften in Form von Landmarken.

Der zukünftige Landschaftspark Fortunafeld zeigt beispielhaft das Potential neuer Landschaftsräume im Kontext der Rekultivierung auf. Im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit bietet das Projekt darüber hinaus Vernetzungspotentiale zu anderen Grünkonzepten des KRAFTRAUMS (z. B. Glessener Höhe und Peringsmaar), beispielsweise durch die Entwicklung von „Landschaftsbrücken“, die Biodiversität und Artenvielfalt fördern. Der Landschaftspark zeigt darüber hinaus für den KRAFTRAUM und das Rheinische Zukunftsviertel beispielhaft auf, wie der Erhalt und die Weiterentwicklung ökologisch wertvoller Landschaftsräume im Zusammenspiel mit der Etablierung neuer, außerschulischer Lernlandschaften gelingen kann.



Leitprojekt

Darstellung einer möglichen Fortentwicklung und Nutzung des Landschaftspark Fortuna



STANDORT

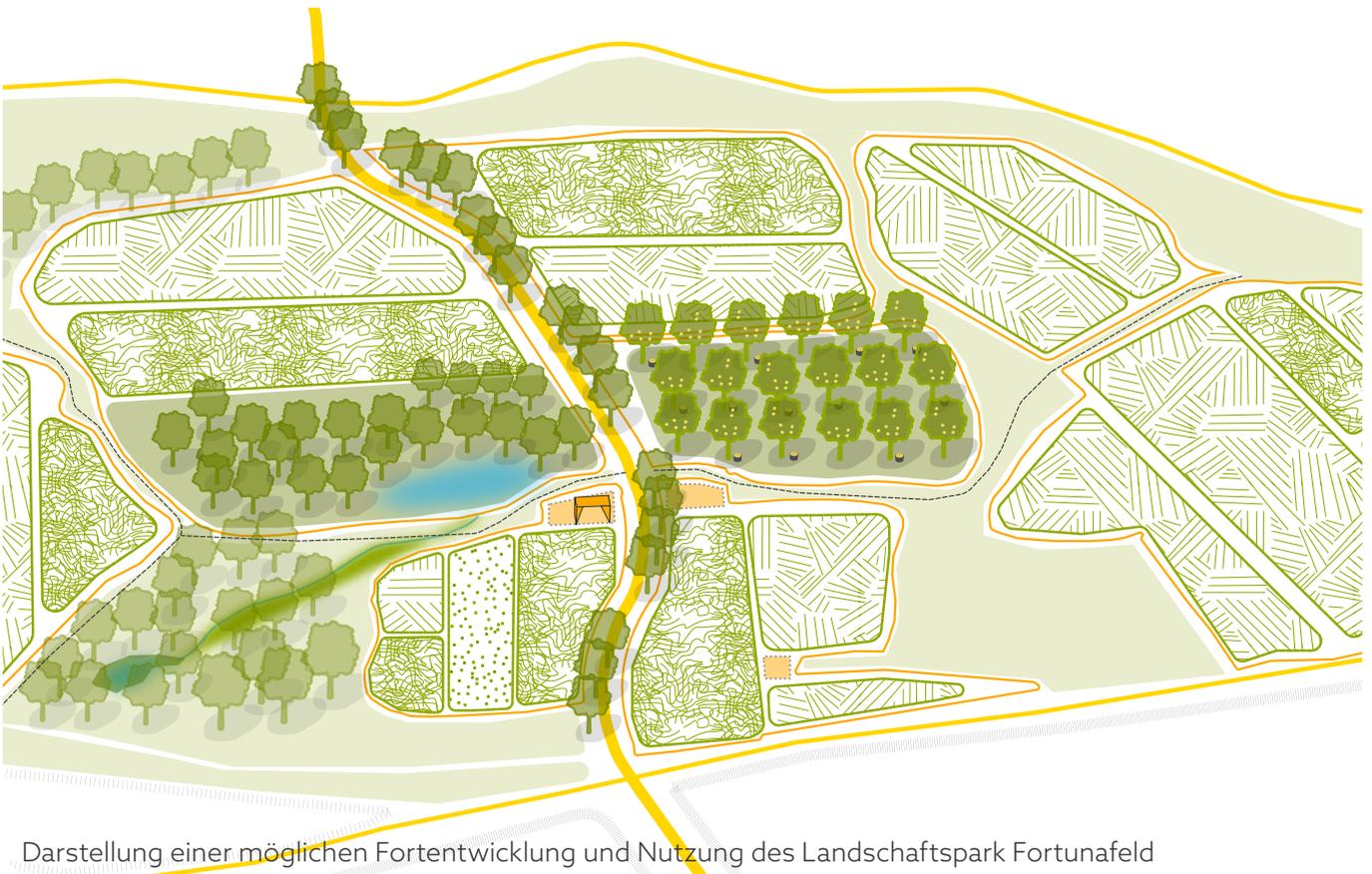
ehem. Tagebau Fortuna-Garsdorf

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Julian Bilsing



Darstellung einer möglichen Fortentwicklung und Nutzung des Landschaftspark Fortunafeld

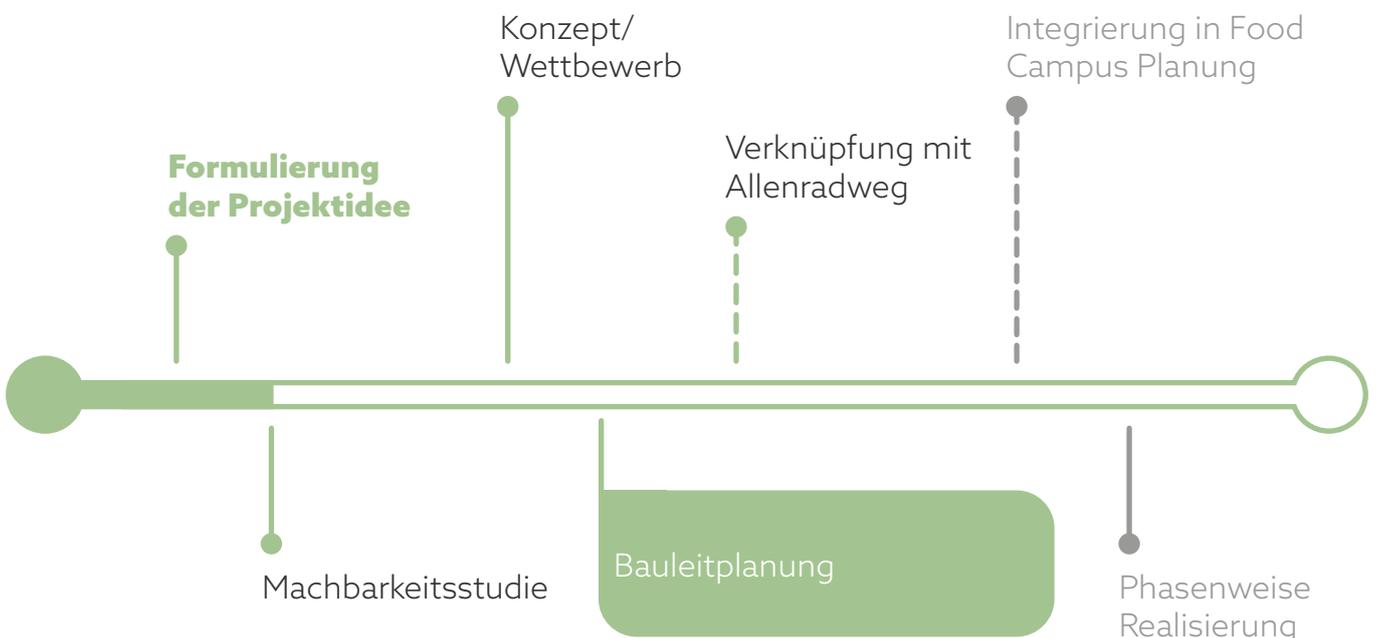
Grünes Band

Neuinterpretation der ehemaligen Bahntrasse zwischen Elsdorf und Bedburg

Die ehemalige Bahntrasse zwischen Elsdorf und Bedburg bietet das Potential, eine durchgängiges „Grünes Band“ herzustellen, das vielfältige Freiraumangebote und wichtige Ortslagen im KRAFTRAUM :terra nova miteinander verknüpft.

Ziel des Projektes ist es, ein multifunktionales Freiraumband, mit einem durchgängigen Fahrrad- und Fußweg zu etablieren. Darüber hinaus soll das Band an bestimmten Stellen durch begleitende Freiraumangebote (z. B. Grünflächen für Rast und Verweilen) klug ergänzt werden. Auch ökologische Funktionen (z. B. Biotopverbünde) wie auch Maßnahmen der Klimawandelanpassung (z. B. Retentionsraum, Frischluftschneise) sollen im Zuge des Grünen Bandes umgesetzt werden. Nicht zuletzt sollen über das „Grüne Band“ Verknüpfungen zu bereits bestehenden Freiraumangeboten der umgebenden Quartiere und Bereiche innerhalb der Stadt Elsdorf hergestellt und dadurch ein Beitrag zur Herstellung einer stadtweiten Grünraum-Vernetzung geleistet werden. Besonders wichtig werden die Erschließung des Food Campus Elsdorf und den Tagebaurand sein. Das Projekt „Grünes Band“ bietet das große Potential einer Fortführung über den Stadtraum Elsdorf hinaus in Richtung Bergheim und Bedburg. Hierüber lassen sich sowohl Freiraum- und Biotopvernetzungen für den Gesamttraum ausbauen, als auch ein zusammenhängendes Mobilitätsangebot für den KRAFTRAUM :terra nova als Ganzes optimieren. Dies impliziert eine direkte Anbindung an den Speedway :terra nova und den Bahnhof Bedburg über das (Elektro-)Fahrrad, sowie zukünftig möglicherweise auch eine zusammenhängende Trasse für den autonom fahrenden KRAFTRAUM-Shuttle.

Der Projektansatz „Grünes Band“ hat das Potential, zu einer qualitätsvollen Freiraum- und Landschaftsachse im KRAFTRAUM :terra nova zu werden und dadurch verschiedene Landschaftsprojekte miteinander zu verbinden (Beitrag zu einem (über)regionalen Freiraumsystem). Im Sinne einer multifunktionalen, grünen Infrastruktur kann das „Grüne Band“ vielfältige Freiraumfunktionen und -qualitäten beispielhaft integrieren und zusammenführen (Biotopvernetzung, Naherholungsraum, touristische Infrastruktur, Mobilitätsband).



Leitprojekt

Darstellung auf Basis des ISEK Prozess das Büro Wackerl für die Stadt Elsdorf



STANDORT

ehemalige Bahntrasse zwischen Elsdorf und Bedburg

AKTEURE

Stadt Bedburg
Stadt Elsdorf



Darstellung auf Basis des ISEK Prozess das Büro Wackerl für die Stadt Elsdorf

Zukunftslandschaft :terra nova

Zusammenhängendes Freiraumsystem für den KRAFTRAUM

Für den KRAFTRAUM :terra nova soll ein zusammenhängendes Freiraumsystem etabliert werden, das vielfältige Projektstandorte und Teilräume einer multifunktionalen Grünen Infrastruktur der Zukunft miteinander verknüpft. Gleichzeitig soll über das neue entstehende Freiraumsystem der KRAFTRAUM mit (über-)regionalen Landschaftskorridoren und -systemen verknüpft werden.

AUSGANGSLAGE / IST-SITUATION

Der Landschaftsraum der drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf ist seit Jahrzehnten durch die langjährige Tagebaunutzung und Braunkohlestromung geprägt, und in besonderer Weise vom anstehenden Strukturwandel im Kontext des Kohleausstiegs betroffen. „Europas größte Landschaftsbaustelle“ impliziert aber auch die einmalige Chance der Gestaltung einer einzigartigen Zukunftslandschaft. Eine Vielzahl beispielhafter Landschaftsprojekte innerhalb des Modellraums zeigt bereits das große Potential im Kontext der Tagebauentwicklung und Rekultivierung auf. Bislang fehlt jedoch ein Konzept für ein zusammenhängendes Freiraumsystem, innerhalb dessen die unterschiedlichen Projektstandorte und Teilräume synergetisch zusammenwirken können.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Unter Einbindung vorhandener Freiraumbauwerke und Landschaftsbereiche innerhalb der Planungsebenen, Fachplanungen und der bestehenden Konzepte (u.a. Landschaftspläne, Regionalplan Köln, Braunkohlenpläne, überregionale Freiraumkonzepte wie REGIO-Grün 2010, Agglomerationskonzept Köln/Bonn e.V., Freiraumplanungen vom Rhein-Erft-Kreis und Konzepte der Tagebaufeld-Gesellschaften wie z. B. „Neuland Hambach GmbH), deren Weiterentwicklung und Ergänzung durch neue, sowie deren Verknüpfung untereinander (und mit angrenzenden Siedlungsräumen) soll ein zusammenhängender produktiver Landschaftsraum entstehen, der vielfältige Aufgaben und Funktionen einer multifunktionalen „Grünen Infrastruktur“ der Zukunft übernimmt. Unter dem Zielbild einer „Zukunftslandschaft KRAFTRAUM :terra nova“ sollen u.a. folgende Freiraumfunktionen integriert und zusammengeführt werden:

- ökologische Funktion / Förderung der Biodiversität
- Klimawandelanpassung / Resilienz / Retentionsräume
- Freiraum für Naherholung (angrenzender Siedlungsräume) und Tourismus
- produktive Landschaft zur Erzeugung erneuerbarer Energien und/oder nachhaltigen Herstellung qualitativ hochwertiger Lebensmittel/Rohstoffe für biobasierte Materialien etc.
- Freiland-Labore in Kooperation mit Hochschulen/Forschungsinstituten
- Lern-Landschaft in Kooperation mit Schulen/Ausbildungsbetrieben des Projektraums

- landschaftliche Einbettung/Adressbildung für avisierte Kompetenz- und Innovationsstandorte wie INKA :terra nova, Innovationszentrum Niederaußem, Food Campus Elsdorf, Green H₂ Hub Bedburg etc.

Das avisierte, zusammenhängende Freiraumsystem für den KRAFTRAUM setzt sich damit aus einer Vielzahl von Landschaftsprojekten zusammen, die sich über den gesamten Krafraum erstrecken. Aufgabe der Strategie ist es, den Zusammenschluss der einzelnen Maßnahmen zu gewährleisten, indem Lücken zwischen den Bausteinen untersucht und gefüllt werden, um im KRAFTRAUM :terra nova ein geschlossenes System an Grünflächen unterschiedlicher Art zu entwickeln. Ziel ist ein erlebbarer Landschaftsraum, der Freizeit und Tourismus ebenso wie Natur- und Artenschutz vorantreibt sowie die Klimaanpassung klug gestaltet.

Das avisierte Gesamtprojekt einer „Zukunftslandschaft KRAFTRAUM :terra nova“ kann dazu beitragen, erstmals die vielfältigen Landschaftsstandorte und -teilräume zu einem gemeinsamen Landschaftsraum hoher Qualität zu verknüpfen. Ein solches Projekt ist von hoher Strukturwirksamkeit für die drei Städte Bergheim, Bedburg, Elsdorf, aber auch für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt. Auch mit Blick auf die avisierte IBTA im Rheinischen Revier trägt sie dazu bei, den KRAFTRAUM :terra nova zu einem anschaulichen Demonstrationsraum einer beispielhaften, integrierten Raumentwicklung zu machen. Ebenso kann IGA erwähnt werden, die 2037 im Gebiet des Zweckverbandes LANDFOLGE Garzweiler geplant ist und sicherlich auch für den Krafraum hinsichtlich internationaler Besucher eine große Rolle spielen wird.

Leitprojekt



Darstellung einer fehlenden Grünverbindung, hier entlang der Hambachbahn

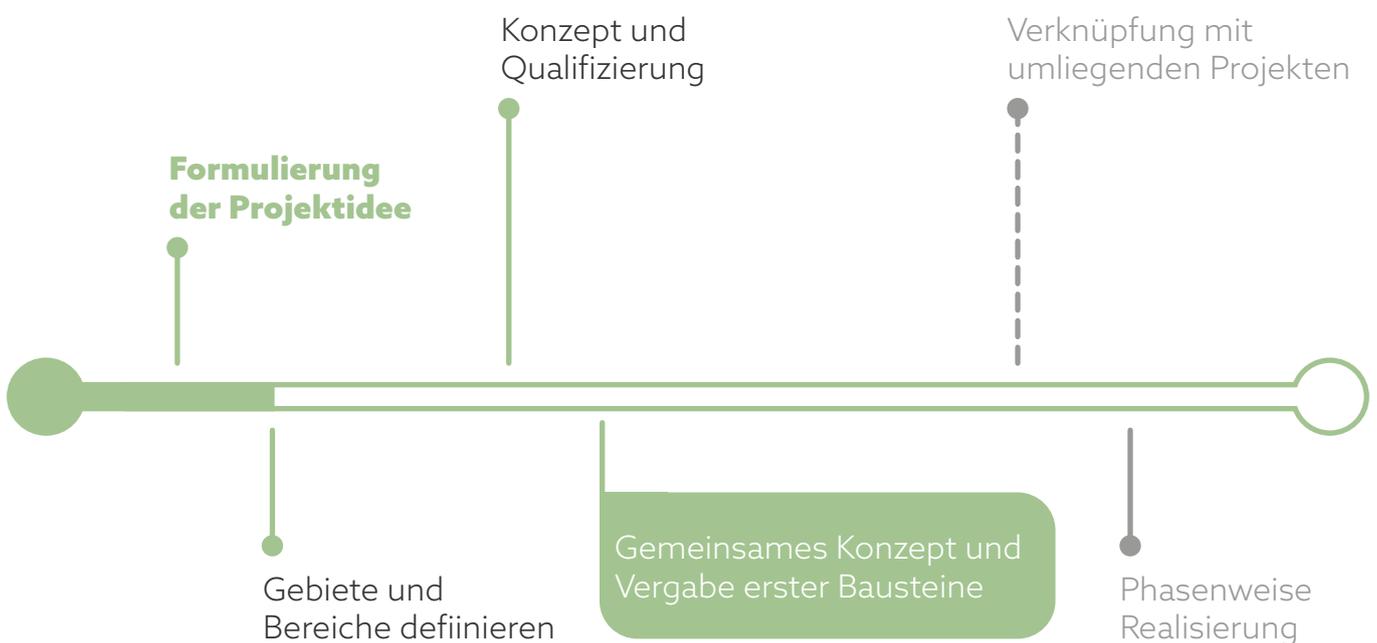


STANDORT

Stadt Bedburg
Kreisstadt Bergheim
Stadt Elsdorf

AKTEURE

Zweckverband :terra nova



Renaturierung der Erft

Beispielhafte Gewässerrenaturierung im Kontext der Rekultivierung

Die Erft stellt ein zentrales Element innerhalb der blau-grünen Infrastruktur des Rheinischen Zukunftsreviers dar. Im Rahmen des Projektes soll ein beispielhafter Renaturierungsprozess des Gewässerlaufes im Zuge der Rekultivierung und eine qualitätsorientierte Gestaltung der Randbereiche zur Verbesserung von Naherholung und Biodiversität stattfinden.

An zwei Bergheimer Standorten wurden bzw. werden umfangreiche Renaturierungen der Erft vorgenommen. Dabei soll die Erft nach Möglichkeit wieder ihren alten eigendynamischen Verlauf erhalten. Ziel ist eine vielseitige Naturlandschaft mit unterschiedlichsten Funktionen. Zum einen soll ein multifunktionaler Retentionsraum in Verbindung mit der Stärkung der Biodiversität und des Lebensraumangebotes geschaffen werden und zum anderen soll die Erft in Zukunft auch weiterhin als grün-blaues Naherholungsgebiet fungieren. Der Hochwasserschutz bildet bei den Renaturierungen den wichtigsten Teil. Und dabei geht es nicht nur um den Hochwasserschutz der Freizeitangebote, sondern im Besonderen auch um den Schutz der Ortslagen.

Die Erftrenaturierung bildet innerhalb der blau-grünen Infrastruktur und des avisierten, zusammenhängenden Freiraumsystems sowohl für den KRAFTRAUM als auch für das Rheinische Zukunftsrevier einen wichtigen Baustein. Das Projekt kann prototypisch aufzeigen, wie über „Landschaftsbrücken“ Artenvielfalt, Biodiversität und Freiraumverbindungen gefördert werden können, und kann diesbezüglich innerhalb des KRAFTRAUMS die Funktion einer wichtigen Ost-West Achse.



STANDORT

Erft in Bergheim
KRAFTRAUM :terra nova

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
Stadt Bedburg
Erftverband

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Joachim Spiegelhoff

Kasterer See

Ökologisch wertvolles Naherholungsgebiet in Bedburg

Der Kasterer See ist durch umfangreiche Rekultivierungsmaßnahmen im Zuge der Braunkohlenförderung in der Region entstanden und stellt ein beliebtes Naherholungsgebiet dar.

Das Naherholungsgebiet „Kasterer See“ grenzt direkt an den historischen Ortskern von Alt-Kaster an und ist durch umfangreiche Rekultivierungsmaßnahmen im Zuge der Tagebauentwicklung Garzweiler entstanden. Durch Anlegen einer etwa 8 Hektar großen Waldfläche, der Kasterer Höhe sowie des darin eingebetteten Sees wurde hier ein Naherholungsgebiet angelegt, das zum Grünnetz der Stadt Bedburg maßgeblich beiträgt. Der Kasterer See ist so gestaltet, dass er verschiedene Nutzungen zulässt: Während das Südwestufer der Naherholung dient, ist das Ostufer weitgehend unzugänglich und vornehmlich der Natur vorbehalten. Durch Aufforstungen und Pflanzungen wurden hier zahlreiche attraktive Wanderwege sowie attraktive (Natur)Erholungs- und -Erlebnissräume geschaffen.

Für den KRAFTRAUM bietet der Kasterer See als Landschaftspark innerhalb des avisierten, zusammenhängenden Freiraumsystems eine Freiraumqualität in größeren Maßstabs. Gleichzeitig besteht das Potential, dort prototypische Maßnahmen einer multifunktionalen, grünen Infrastruktur zu etablieren, ohne vorhandene ökologische Qualitäten zu gefährden. Durch Herstellung von Lückenschlüssen und Verbindungen zu benachbarten Grünbereichen wie beispielsweise der Ressourcenschutzsiedlung und des Industrieparks Mühlenerft kann deren Standortqualität zusätzlich gestärkt werden. Dabei reicht die Bandbreite neuer Mehrwerte von der Fortführung der Pflanzungen zur Förderung der Artenvielfalt/Biodiversität bis hin zu neuen Mobilitätsangeboten, die ein qualitatives, aber behutsames Bewegen durch den Grünraum ermöglichen.



Quelle Stadt Bedburg



STANDORT

Bedburg

AKTEURE

Stadt Bedburg

Naherholungsgebiet Peringsmaar

Naherholungsgebiet in Bedburg

Auf dem Gebiet des ehemaligen Tagebaus Fortuna-Garsdorf ist mit dem Peringsmaar im Zuge der Rekultivierung ein künstlich angelegter Landschaftssee mit vorgelagerten Bioteichen entstanden, der bereits heute von hoher ökologischer Qualität ist und großes Potential für ein naturnahes Naherholungsgebiet besitzt.

Das Projekt „Naherholungsgebiet Peringsmaar“ hat zum Ziel, einen Ort der Erholung und des Naturerlebnisses für die lokale Bevölkerung und Besucher zu schaffen. Das Peringsmaar ist als qualitätsvolle Landschaft rund um einen kleineren See im Zuge der Rekultivierung des Tagebaus ... entstanden. Das heute genutzte Areal soll unter Wahrung der vorhandenen, hohen ökologischen Qualität zu einem vielfältigen Naherholungsraum fortentwickelt werden, das sowohl naturverträgliche Freizeitmöglichkeiten als auch den Schutz der natürlichen Ressourcen fördert. Durch die Schaffung von besucherlenkenden Wanderwegen, Radwegen, Picknickplätzen und Ruhezeiten wird das Peringsmaar-Gebiet zu einem Ort für vielfältige, naturnahe Freizeitaktivitäten. Darüber hinaus wird das Naherholungsgebiet darauf ausgelegt sein, Menschen mit unterschiedlichen Bedürfnissen einen einfachen, barrierearmen Zugang zur Natur zu ermöglichen und das Bewusstsein für den Naturschutz zu fördern.

Für den KRAFTRAUM bietet das Projekt die Möglichkeit, das avisierte Freiraumsystem und Landschaftsnetz weiter auszubauen und vorhandene Lücken zu schließen. Dabei können prototypische Maßnahmen beispielhaft vormachen, wie Naherholung und Naturerlebnis im Einklang mit Ökologie und der Anpassung an den Klimawandel aussehen könnten. Das Projekt steht in engem räumlichen Zusammenhang mit dem Biosphärenband/Speedway :terra nova entlang der ehemaligen Fernbandtrasse und kann Synergien dazu herstellen.



STANDORT

ehem. Tagebau Fortuna-Garsdorf

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
Stadt Bedburg

Biosphärenband

Speedway :terra nova

Das Biosphärenband bzw. der Speedway :terra nova, der im Zuge der REGIONALE 2010 auf der ehemaligen Fernbandtrasse entstanden ist, bietet schon heute Radfahrenden und Skater*innen sowie zahlreichen weiteren Verkehrsteilnehmern mit seiner über viele Kilometer reichenden kreuzungsfreien Strecke ein einzigartiges Aktiv-Erlebnis in der Tagebaufolgelandschaft im Einklang mit der umliegenden Natur.

Das Projekt „Biosphärenband am Speedway :terra nova“ zielt darauf ab, eine nachhaltige und umweltfreundliche Verbindung zwischen dem Speedway :terra nova und den umliegenden natürlichen Lebensräumen zu schaffen. Der Speedway :terra nova ist ein Ort der bereits heute Freizeitangebote in Einklang mit den Prinzipien des Naturschutzes und der Biodiversität gestaltet.

Das Biosphärenband stellt eine grüne Korridorzone dar, die den Speedway mit den umgebenden Ökosystemen verknüpft. Die lokale Artenvielfalt soll gefördert und ökologische Nischen unterstützt werden. Die Infrastruktur des Biosphärenbands wurde unter Berücksichtigung ökologischer Prinzipien entworfen. Dies umfasst ressourceneffiziente Wege, Brücken und Überführungen, die den Boden und die natürlichen Wasserwege schützen. Das Projekt versteht sich auch als Bildungsort an dem über Informationstafeln, Führungen und Workshops das Verständnis für die Umwelt gefördert wird und einen nachhaltigen Tourismus in der Region unterstützt.

Darüber hinaus bietet das Projekt für im interkommunalen Raum das Potential die Nord-Süd Verbindung der Grünräume zu stärken und die Verknüpfung zu produktiven Landschaften prototypisch herzustellen, beispielsweise durch die kluge Gestaltung von Solarfarmen oder vertikale Lebensmittelproduktionen. Die bestehenden Mobilitätsangebote können ebenfalls weitere behutsame Ergänzungen finden, die zur Erlebbarkeit landschaftlicher Qualitäten beitragen und mögliche außerschulische Lernorte erschließen.



Quelle Region Köln/Bonn e.V.



STANDORT

ehemalige Fernbandtrasse zwischen Tagebau Hambach und Bedburg

AKTEURE

Stadt Elsdorf
RWE Power AG
Zweckverband :terra nova
interkommunale Arbeitsgruppe der drei KRAFTRAUM Kommunen

Forum :terra nova

Multifunktionsgebäude am Tagebau Hambach inmitten einer extensiven Parklandschaft

Eingebettet in eine tagebaurandbegleitende Landschaft ist im Rahmen der REGIONALE 2010 das Forum :terra nova realisiert worden – das bereits heute einen etablierten Standort darstellt. Im Zusammenspiel mit den avisierten Zukunftsterrassen ergeben sich vielseitige Potentiale für eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung des Standortes.

Im Zuge des REGIONALE 2010-Projektes :terra nova ist das Konzept einer tagebaurandbegleitenden, sich parallel zur Tagebauentwicklung entstehenden Parklandschaft – der sogenannte Time Park mit dem Forum :terra nova entstanden. Das Forum :terra nova stellt ein unmittelbar an der Tagebaukante Hambach liegendes Informations- und Ausstellungsgebäude dar, das Besucher*innen durch den Blick in die offene Landschaft einen Eindruck über den laufenden Betrieb ermöglicht und einen Ausblick auf die Zukunftsperspektive nach Ende des Tagesbaus gibt. Das Forum integriert eine Gastronomie, ein Aussichtsterrasse mit Spielplatzgelände und stellt mit seiner hohen gestalterischen Qualität bereits heute einen wichtigen Anziehungspunkt für zahlreiche Besucher*innen und Tourist*innen dar. Darauf aufbauend ergeben sich vielfältige Potentiale für eine zukunftsfähige Weiterentwicklung des Standortes als touristische Destination und Portal ins Rheinische Zukunftsrevier.

Das Forum :terra nova bietet zusammen mit den avisierten Zukunftsterrassen das besondere Potential, für den KRAFTRAUM und das Rheinische Zukunftsrevier zum wichtigen Bindeglied innerhalb des avisierten zusammenhängenden Freiraumsystems zu werden. Auch als Einstiegsort und Portal für das touristische Gesamtangebot des Rheinischen Zukunftsreviers kann das Forum eine wichtige Funktion zu übernehmen. Auch für den KRAFTRAUM selbst stellt der Standort einen besonderen Treffpunkt dar und bildet das Potential, eine Verknüpfung zwischen den Zukunftsterrassen und dem Innovationsstandort Heppendorf. Die bestehende Infrastruktur bietet darüber hinaus das Potential, zu einem außerschulischen Lernort weiter ausgestaltet zu werden und das touristische Angebot auf diese Weise weiter zu ergänzen.



STANDORT

Tagebaurand Elsdorf

AKTEURE

Stadt Elsdorf

:vista nova

Hafenbalkon mit Blick über den Tagebausee Hambach

Im Zuge der Rahmenplanung rund um den Tagebau Hambach stellt die :vista nova einen von drei wichtigen Entwicklungsräumen an der Elsdorfer Tagebaukante dar. Zukünftig soll hier das Seequartier entstehen, der perspektivisch von Elsdorf aus den Blick über den Tagebausee gewähren soll.

Unter dem Titel :vista nova wird an der nördlichen Tagebaukante Hambach in Verlängerung des „Grünen Bandes“ in Elsdorf ein Landschaftsbalkon entstehen, der zukünftig einen weiten Blick über den Tagebausee Hambach ermöglichen wird. Während der Zeit der Seebefüllung kann die hier zur Verfügung stehende Landfläche als Raum für temporäre Nutzungen, wie Konzerte und Veranstaltungen, aber auch für das Ausprobieren innovativer Ansätze in den Bereichen New-Food und Energiegewinnung einen erheblichen Mehrwert bieten. Aufgrund ihrer besonderen Lage und der Verfügbarkeit großer Flächen kann auf der :vista nova ein einzigartiges Angebot entstehen.

Der zukünftige Hafenbalkon :vista nova bietet als Potentialraum die Möglichkeit, innerhalb des KRAFTRAUM :terra nova vielfältige Nutzungen einer Grünen Infrastruktur der Zukunft zu erproben (Forschungsfelder, Erneuerbare Energien, Freiraumangebote etc.). Darüber hinaus bietet der Hafenbalkon einen idealen (Lern)Standort, um den sich im KRAFTRAUM und im Rheinischen Zukunftsrevier vollziehenden Wandel vom Tagebau hin zur Seenlandschaft zu erleben.



STANDORT

Tagebaurand Elsdorf

AKTEURE

Stadt Elsdorf

:porta sophia

Eingangstor zur Sophienhöhe

Das Projekt :porta sophia verknüpft den KRAFTRAUM :terra nova mit dem Landschaftsraum der Sophienhöhe. Die :porta sophia bildet diesbezüglich ein räumliches Eingangstor und Landmarke, die innerhalb der sich verändernden Tagebaulandschaft Orientierung gibt.

Am Eingangstor zur Sophienhöhe, der :porta sophia werden sich zukünftig wichtige Verbindungsachsen und zahlreiche touristische Anziehungspunkte räumlich konzentrieren. Hier trifft nicht nur der Speedway :terra nova auf den Tagebaurand und den zukünftig entstehenden Hambach Loop, auch das Flutungsbauwerk des Hambach-Sees sowie möglicherweise perspektivisch auch eine Seilbahnverbindung hinauf zur Sophienhöhe werden hier verortet sein. Das touristische Gesamtangebot wird komplettiert durch einen Ferienpark im Wald, einen attraktiven Strandabschnitt und einen ausreichend großen Besucherparkplatz. Die :porta sophia stellt damit einen wichtigen Knotenpunkt dar, an dem ankommende Besucher aus dem Metropolraum Köln das erste Mal auf den Tagebau treffen und von dort aus weiter in die Region geleitet werden.

Im Kontext des KRAFTRAUMS :terra nova, aber auch des Rheinischen Zukunftsreviers bietet das Projekt :porta sophia das Potential, vielfältige Freiraumqualitäten und touristische Angebote zu bündeln und zu vernetzen. Von hier aus entwickeln sich wichtige Landschaftsparks und regionale Grünzüge in verschiedenen Richtungen. Umliegende Entwicklungsstandorte wie der Speedway :terra nova und die Zukunftsterrassen können im Sinne eines zusammenhängenden Freiraumsystems und einer regionalen Biotopvernetzung zusammen gedacht werden. Nicht zuletzt besteht die Möglichkeit, im Rahmen des Projektes prototypische Bausteine einer multifunktionalen grünen Infrastruktur der Zukunft zu erproben.



STANDORT

Sophienhöhe
Speedway :terra nova

AKTEURE

Stadt Elsdorf

Tourismusstrategie 2.0

Gemeinsame weiterentwicklung bestehender Tourismuskonzepte für den KRAFTRAUM

Für den KRAFTRAUM :terra nova soll eine gemeinsame Tourismusstrategie erarbeitet werden, die traditionsreiche Geschichte, Gegenwart und Zukunft des Modellraums im Wandel erlebbar macht, und vielfältige touristische Angebote miteinander verknüpft.

Das Rheinische Revier ist bereits heute von besonderer, touristischer Attraktivität. Hierzu gehören insbesondere der Bildungstourismus, der den Transformationsprozess der Energie- und Industrieregion erlebbar macht und inszeniert (Industriekultur gestern – heute – morgen). Im Sinne einer aktiven Industriekultur soll dabei der Blick sowohl zurück in die traditionsreiche Geschichte des Reviers als auch nach vorne in Richtung Zukunft gehen, und damit zur gemeinsamen Identität des Raumes beitragen. Gleichzeitig soll mit Blick auf die großen touristischen Potentiale der neu entstehenden Rekultivierungslandschaft ein gemeinsames touristisches Konzept dazu beitragen, die vielfältigen Bausteine und Angebote zu einer stimmigen Gesamtstrategie zu verknüpfen. Die neuen Angebote des Freizeit- und Erholungstourismus mit der einmaligen Langzeit-Perspektive mehrerer Tagebau-Seen können hierüber eine besondere Kraft entfalten. Ziel des Projektes ist dabei auch eine gemeinsame Kommunikation in Wort und Bild, die die Identifikation mit dem KRAFTRAUM :terra nova stärkt und den Zusammenschluss der drei Kommunen sichtbar macht. Für das gesamte Rheinische Zukunftsrevier wird aktuell vom Büro IFT eine Studie erarbeitet. Aufbauend auf dem bereits 2018 entwickelte Tourismuskonzept in Verbindung mit dem Rhein-Erft Tourismus e.V. kann eine Fortentwicklung einer gemeinsamen Tourismusstrategie erfolgen.

Eine gemeinsame Tourismusstrategie bietet das Potential, für den KRAFTRAUM :terra nova, aber auch das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt die Vielzahl attraktiver Angebote heute und morgen besser miteinander zu verknüpfen. Insofern stellt sie vielfältige Bezüge zu wichtigen Impulsprojekten des Raumes her und schafft Synergien. Gleichzeitig trägt eine qualitätsorientierte Gesamtstrategie dazu bei, prototypische Ansätze eines nachhaltigen touristischen Angebotes besser voranzubringen. Hierzu gehören behutsame Ergänzungen landschaftlicher Qualitäten durch sinnfällige Mobilitätsangebote und touristische Infrastrukturen genauso wie die Etablierung neuer Wegestrukturen und erlebbare Biodiversität im KRAFTRAUM.



STANDORT

Stadt Bedburg
Kreisstadt Bergheim
Stadt Elsdorf

AKTEURE

Zweckverband :terra nova
Stadt Bedburg
Kreisstadt Bergheim
Stadt Elsdorf
Rhein-Erft Tourismus e.V.

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Udo Schmitz
Frau Felicitas Keller

MOBIL & VERNETZT



Mobil & Vernetzt

Projektübersicht

Mobilitätsknoten Bedburg

Ausbau des Bedburger Bahnhof

BeMobil GE Paffendorf

Sharing-Angebot

Mobility-Hub

Elsdorf (ZOB)

Anbindung Tagebau an S-Bahn

ÖPNV-Ausbau



Stadtbahn nach Köln
ÖPNV-Ausbau

Mobilitätsstation Glessen
Verknüpfung ÖPNV Angebot

S-Bahn nach Köln
ÖPNV-Ausbau

Radrundweg :terra nova
Zusammenhängender (Schnell)Radweg

Nachnutzung der Hambachbahn
Nachnutzung

Nachnutzung der Hambachbahn

Neue Perspektiven für die Trasse der Kohlebahn zw. dem Tagebau Hambach und dem Kraftwerk Niederaußem

Nach Ende des Kohleabbaus bietet die Hambachbahn diverse Um- und Weiter Nutzungsperspektiven, unter anderem als ÖPNV-Verbindung oder als kreuzungsfreier Rad- und Freizeitweg.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Mit insgesamt 311 Kilometern Schiene ist das Bahnnetz von RWE Power AG eines der größten privaten Bahnnetze Deutschlands. Das Unternehmen betreibt rund 50 Lokomotiven und 1000 Waggons, und beschäftigt im Bahnbetrieb circa 560 Mitarbeiter*innen. Jährlich werden so 100 Millionen Tonnen Braunkohle und 460 Mio. m³ Abraum befördert. Die Hambachbahn ist die RWE-Werksbahn, die die Tagesanlagen des Tagebaus Hambach im Südwesten mit dem Kraftwerk Niederaußem verbindet. Dort erhält sie unter anderem Anschluss an die Nord-Süd Bahn von RWE und somit auch an das Kraftwerk Neurath. Die Hambachbahn wurde 1983 in Betrieb genommen und ihre Länge beträgt vom Tagebau bis zum Kraftwerk Niederaußem circa 21 Kilometer. Der Startpunkt der Strecke liegt in Bergheim-Auenheim. Von hier aus verläuft die Strecke parallel zur Bundesstraße B 477, wobei sie zweigleisig vom Zentralstellwerk Auenheim aus verläuft. Sie begleitet die Bundesstraße zwischen Niederaußem und der Anschlussstelle Bergheim/Elsdorf und führt am ehemaligen Tagebau Bergheim vorbei. Weiterhin unterquert die Strecke die Bundesstraße B 477 und verläuft über einige Kilometer parallel zur Bundesautobahn A 4, bevor sie die Tagesanlagen Hambach erreicht. Im Zuge der Erweiterung des Tagebaus Hambach wurde der Verlauf der Strecke, gemeinsam mit der A 4, um etwa drei Kilometer nach Süden verlegt. Seit September 2014 verlaufen beide Trassen parallel zur Schnellfahrstrecke Köln-Aachen der Deutschen Bahn, jedoch ohne direkte Verbindung zwischen den beiden Strecken.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Nach Ende des Bergbaubetriebs bieten sich umfassende Möglichkeiten einer Weiternutzung beziehungsweise Umnutzung der heutigen Hambachbahn. Am Anfang des Prozess sollte in einem gemeinsamen Dialog- und Planungsprozess abgewägt werden welche Möglichkeiten es geben könnte ohne das es negativen Auswirkungen für andere Projekte bzw. dem gesamten Kraftraum hat. In einer ersten Variante würde die Hambachbahn zu einer Bahnstrecke für den öffentlichen Personennahverkehr ausgebaut. Technisch gesehen wären keine Gleisumbauten nötig, da auch die RWE-Werksbahn auf Normalspur fährt. Jedoch wären einige andere Investitionen nötig: Zum einen müssten Verbindungen zum Streckennetz der Deutschen Bahn geschaffen werden. Denkbar wäre eine solche Verbindung südlich des Tagebaus Hambach, an der A 4, wo die beiden Strecken bereits parallel verlaufen. Außerdem wäre eine Verbindung zwischen Paffendorf und Zieverich sinnvoll, da die Hambachbahn dort die Erftbahn kreuzt. Sinnvoll scheint es darüber hinaus, die Hambachbahn zu einer S-Bahn Strecke auszubauen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Erftbahn dann ja bereits eine S-Bahn-Strecke der S-Bahn Köln sein wird. Einen Vorteil, den die Strecke gegenüber der Erftbahn hat, ist dass diese bereits heute schon vollständig elektrifiziert ist. Diese erste Variante würde enorm zur Verbesserung des ÖPNV und einer Mobilitätswende im KRAFTRAUM beitragen, da insbesondere die fehlende Bahnanbindung Elsdorfs sowie des nördlichen Bergheimer Stadtgebiets realisiert werden würde. In einer zweiten Variante würde die Strecke zu einem Rad- und Freizeitweg umgebaut, ähnlich wie es bereits beim Speedway :terra nova auf einer ehemaligen Abraumtrasse realisiert gemacht wurde. Der Speedway macht deutlich, welche Qualität und Anziehungskraft eine kreuzungsfreie Radverbindung für die Menschen vor Ort entfalten kann. Über die Freizeitnutzung hinaus könnte ein kreuzungsfreier Schnell-Radweg entlang der ehemaligen Hambachbahn-Trasse wesentlich zur Mobilitätswende im KRAFTRAUM beitragen und als Mittel der Wahl für alltägliche Verbindungen dienen. Gleichzeitig würde die neue Radroute durch den KRAFTRAUM die Möglichkeit bieten, Geschichte, Gegenwart und Zukunft

Leitprojekt



Teilstück der Hambachbahn / Auszug aus der planerischen Darstellung der Masterplanung KRAFTRAUM :terra nova



STANDORT

Bahntrasse Niederzier und Niederaußem

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim

Stadt Elsdorf

RWE Power AG

go-rheinland i.V.m. Rhein-Erft-Kreis als

Aufgabenträger des Schienenverkehrs

ggfls. DB AG

Überörtliche Straßenbaulastträger für

die regionale Radverkehrsverbindung als

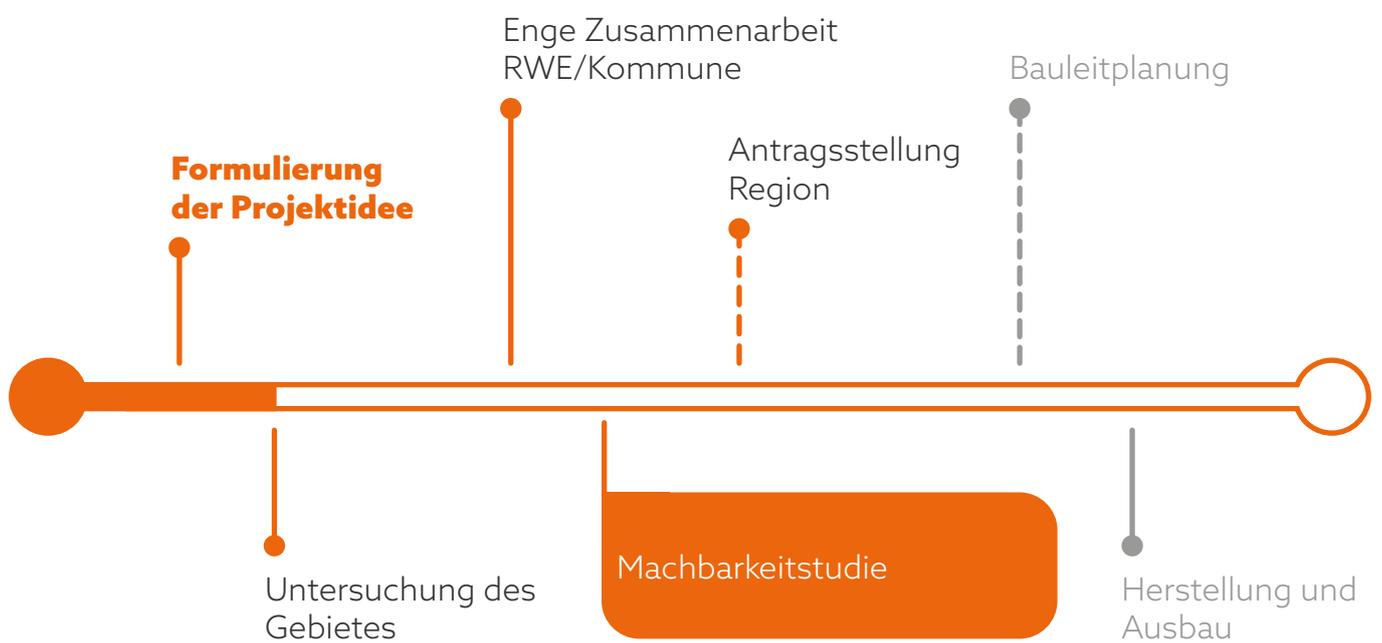
„Radautobahn“ – Straßen NRW; Rhein-Erft-Kreis

des von der Braunkohle geprägten Modellraums zu erzählen: Vom Tagebau (-see) aus hin zum dann ehemaligen Kraftwerk Niederaußem. Entlang der Route würde die Industrielandschaft im Wandel erfahrbar. Die Umnutzungsvariante der Hambachbahn als ÖPNV-Verbindung würde wie dargestellt, die Wegeverbindungen im KRAFTRAUM deutlich verbessern. Über den möglichen Verbindungspunkt in Paffendorf/Zieverich könnten Anbindungen in Richtung Bedburg sowie in Richtung Quadrath-Ichendorf, Horrem und Köln geschaffen werden. In diesem Zuge stellt sich die Frage nach dem Bau geeigneter Haltepunkte bzw. Bahnhöfe, was einen größeren finanziellen Aufwand zur Folge. Sinnvoll erscheinen Bahnhöfe in Niederaußem, Paffendorf/Zieverich, zwischen Grouven und Thorr und zwischen Berrendorf-Wüllenrath und Heppendorf. Die aktuelle Strecke erlaubt keine direkte Anbindung an Elsdorf bzw. Angeldorf, Esch und Neu-Etzweiler. Um dies zu erreichen, wäre ein Gleisneubau von der Hambachbahn entlang der K 42/Köln-Aachener Straße notwendig. Denkbar wäre auch ein Gleisanschluss am Tagebaurand mit den avisierten Zukunftsterrassen. In Richtung Süden würde der KRAFTRAUM durch eine verbesserte Anbindung in Richtung Düren erhalten.

Auch der Umbau der Hambachbahn zu einem regionalen Rad- und Freizeitweg könnte ebenfalls, wenn doch in anderer Weise, die Wegeverbindungen im KRAFTRAUM verbessern. Es würde eine qualitativ hochwertige Verbindung zwischen dem Elsdorfer Stadtgebiet und Bergheim (Nord) geschaffen werden. Darüber hinaus könnte der neue Radweg eine Anbindung an den Speedway :terra nova erfahren und darüber zu einem wichtigen Bestandteil eines Radrundwegs :terra nova werden.

Wichtiger Partner beider Ideen ist die RWE Power AG als Eigentümerin der Gleisstrassen. Für die Umsetzung von Variante 1 wäre darüber hinaus ein Bahn- und Netzbetreiber notwendig, der Personenverkehr betreibt. Denkbar wäre beispielsweise die Deutsche Bahn, die auch schon die Erftbahn betreibt.

Für den KRAFTRAUM :terra nova und das Rheinische Zukunftsrevier würde die Projektidee in beiden Varianten einen wesentlichen Beitrag zu einem CO₂-neutralen Mobilitätssystem der Zukunft leisten. Die Um- oder Weiternutzung der Hambachbahn könnte dabei helfen, Lückenschlüsse im heutigen Wegesystem herzustellen, neue Verbindungen aufmachen und prototypisch auch für andere Bahntrassen des Rheinischen Reviers Möglichkeiten und Chancen einer Neuinterpretation aufzeigen.



KRAFTRAUM-SHUTTLE

Flexibles On-Demand-Mobilitätsangebot für den gemeinsamen Modellraum

Das Projekt KRAFTRAUM-Shuttle ist ein ressourceneffizientes On-Demand-Mobilitätsangebot, das die Fortbewegungseffizienz im gemeinsamen Modellraum steigert und den ÖPNV insbesondere in ländlich geprägten Gebieten sinnvoll und flexibel ergänzt.

AUSGANGSSITUATION/HINTERGRUND

Der Klimawandel und neue Entwicklungen im Transportwesen erfordern neue und innovative Mobilitätslösungen als Ergänzung zum bestehenden Linienverkehr. On-Demand-Shuttle Services haben sich dabei zu einem immer stärkeren Trend entwickelt. Diese innovativen Dienste bieten eine flexible und komfortable Möglichkeit, sich fortzubewegen. Die Shuttle Services, welche auch als „Ride-Pooling“ oder „Shared Mobility“ bezeichnet werden, haben das Ziel, die Effizienz des Transportsystems zu steigern, indem sie mehrere Passagiere mit ähnlichen Zielen in einem Fahrzeug zusammenbringen. Dies ermöglicht eine optimierte Nutzung verfügbarer Ressourcen und reduziert Verkehrsstaus sowie daraus resultierende, negative Umweltauswirkungen. Darüber hinaus sind Shuttle-Busse eine kostengünstige Transportoption, da die Kosten auf mehrere Passagiere aufgeteilt werden. Bisher finden sich die On-Demand Shuttle vor allem in Großstädten. Jedoch kann ein solches System auch gerade in eher gering besiedelten, ländlichen Gebieten sinnvoll sein, da vor allem dort hierüber Lücken im ÖPNV-Angebot geschlossen werden können.

PERSPEKTIVE/PROJEKT

Das Projekt „KRAFTRAUM-Shuttle“ beschreibt die Idee, im Rahmen der Mobilitätswende eine einheitliche und skalierbare Lösung für On-Demand-Mobilität als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV im Revier vorzubringen. Eine Shuttle-Lösung kann in der Strukturwandelregion dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, die Straßen zu entlasten, neue Mobilitätszugänge zu schaffen sowie besseren Anschluss zu bestehenden Mobilitätsachsen herzustellen (Erfthahn, Bushaltestellen). Zudem wird bei den Fahrzeugen auf Elektrobusse gesetzt, sodass ein vollständig emissionsfreier Betrieb gesichert ist. Konkret würde das System so funktionieren, dass Bürgerinnen und Bürger sich per App oder Anruf flexibel das Shuttle zur Haustür bestellen könnten und von dort aus zu virtuellen Haltestellen gebracht werden. Um effiziente Fahrten zu ermöglichen, werden dabei Fahrten mit gleichem oder ähnlichem Ziel sinnvoll kombiniert.

Das Projekt wurde Ende 2019 in den damaligen Strukturwandel Förderaufruf „Starterpaket Kernrevier“ eingereicht und seitdem weiterentwickelt. Die konkrete Idee hinter dem „Kraftraum-Shuttle“ resultiert aus der Erkenntnis, dass zwar bei vielen Kommunen aktuell der Bedarf für einen On-Demand-Verkehr besteht, die Umsetzung jedoch gerade für kleinere Kommunen zu aufwendig und kostspielig ist. Die passende Lösung

ist eine skalierbare Plattform für On-Demand-Verkehr, welche in öffentlicher Hand bleibt und möglichst flexibel aufgebaut wird. So können ÖPNV-Aufgabenträger selbst in kleineren Kommunen einen eigenen On-Demand-Verkehr über die Kraftraum-Shuttle-Plattform realisieren, da die Kosten für die Plattform geteilt werden. Die angestrebte Umsetzung sieht vor, dass die Plattform voraussichtlich ab Ende 2024 in Bergheim einsatzbereit sein wird, gefolgt von Fahrten in der Landgemeinde Titz und der Gemeinde Rommerskirchen im Jahr 2025. Nach Erfolg in Bergheim, kann die Kraftraum-Shuttle-Plattform dann auf den gesamten KRAFTRAUM ausgeweitet werden.

Das Vorhaben KRAFTRAUM-Shuttle hat erfolgreich die Antragsstellung beim Bundesamt für Logistik und Mobilität für das Bundesministerium für Digitales und Verkehr und bei der Bezirksregierung Köln für das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen durchlaufen. Das Projekt wird mit einer Gesamtprojektschuld von fast neun Millionen Euro zu 95% von beiden Fördergebern unterstützt. Der Bund fördert dabei zu 80% und das Land NRW zu 15%. Konkret umgesetzt wird das Projekt durch die Rhein-Erft-Verkehrsgesellschaft (REVG) sowie den Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS).

Das Projekt KRAFTRAUM-Shuttle trägt dazu bei, neue CO₂-neutrale Mobilitätsangebote (Elektrobusse) im KRAFTRAUM zu fördern, neue Management- und Organisationsstrukturen zu initiieren (Sharing) und Lückenschlüsse im heutigen Mobilitätssystem herzustellen. Außerdem wird durch den klugen Einsatz digitaler Instrumente das Mobilitätsangebot bedarfsorientiert gestaltet und intelligent auf andere Verkehrsmittel abgestimmt. Letztlich werden so Siedlungsräume mit schlechterer ÖPNV-Ausstattung mobilitätsinfrastrukturell aufgewertet. Der KRAFTRAUM-Shuttle-Testbetrieb in Bergheim ist damit Prototyp für den KRAFTRAUM insgesamt und auch für andere, vor allem ländlich geprägte Teilräume im Rheinischen Zukunftsrevier.

Leitprojekt



STANDORT

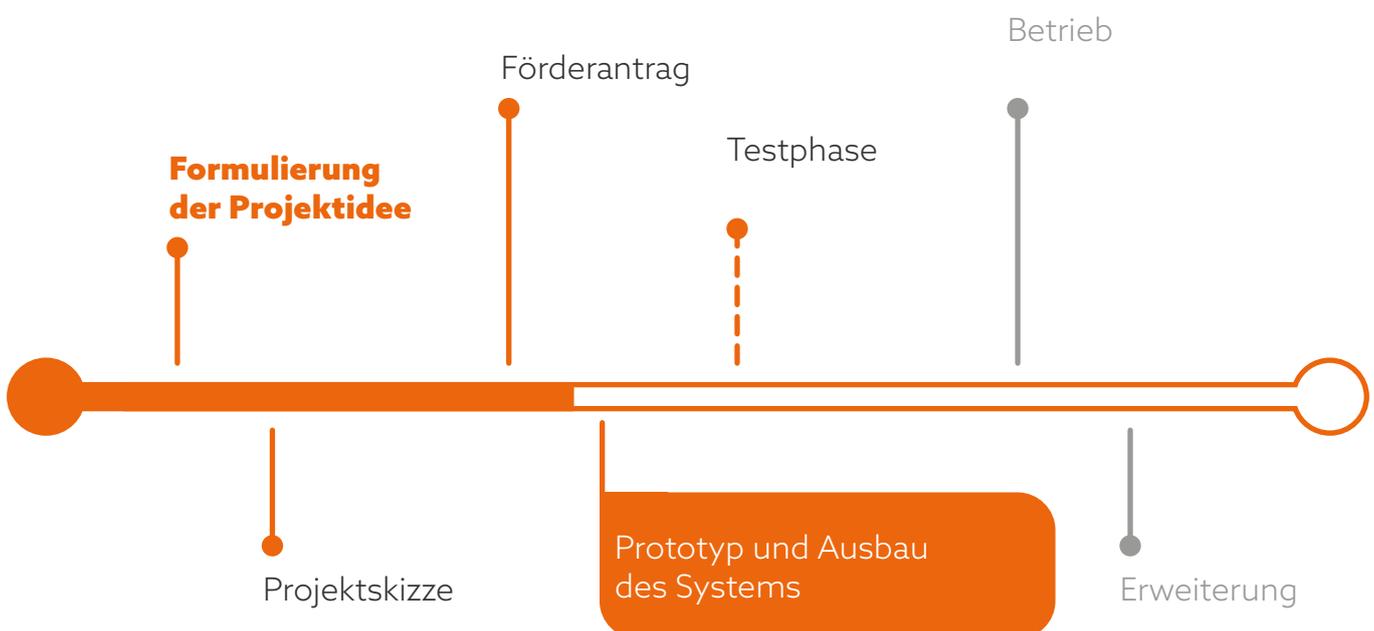
Kreisstadt Bergheim (Titz, Rommerskirchen)

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
Rhein-Erft Verkehrsgesellschaft (REVG)
Verkehrsbund Rhein-Sieg (VRS)

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Kristian Fetz



BeMobil GE Paffendorf

Sharing-Angebot als innovatives Mobilitätsmanagement

Der Gewerbepark Paffendorf dient als Pilotstandort für die Erprobung eines innovativen Mobilitätsmanagements, dessen Fokus besonders auf Sharing-Angeboten liegt.

Betriebliches Mobilitätsmanagement stellt Unternehmen zunehmend vor Herausforderungen, so auch im Gewerbepark Paffendorf. An diesem Pilotstandort soll das Konzept BeMobil zu einer umweltfreundlichen und nachhaltigen Alltagsmobilität beitragen. Ziel ist es, verschiedene Verkehrsmittel wie Elektrofahrzeuge, Fahrräder, E-Scooter und den öffentlichen Nahverkehr besser miteinander zu verknüpfen. Besonderer Fokus soll dabei auf dem Aufbau einer Sharing-Economy liegen, bei der an dezentral im Gewerbegebiet verteilten „Mobilpunkten“ vielfältige Mobilitätsangebote und -infrastruktur an einem Ort gebündelt sind (z. B. Leihfahrräder, Carsharing, Ladeinfrastruktur, Anbindung an die S-Bahn). Darüber hinaus sollen auch die Fußwege- und Radwegeverbindungen hin zum Gewerbepark und im Gewerbepark selbst verbessert werden.

Das Projekt „BeMobil“ zeigt für den KRAFTRAUM prototypisch auf, wie CO₂-neutrale Mobilitätsangebote und -infrastrukturen in Gewerbegebieten ausgebaut und gebündelt werden können. Diese können von Sharing-Angeboten für unterschiedliche Formen des Individualverkehrs bis hin zu innovativen Quartierskonzepten für den Gewerbepark reichen.



STANDORT

Gewerbepark Bergheim-Paffendorf

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
Rhein-Erft Verkehrsgesellschaft (REVG)
Verkehrsbund Rhein-Sieg (VRS)

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Udo Schmitz

S-Bahn nach Köln

ÖPNV-Ausbau durch Modernisierung der Erftbahn

Um die Anbindung in Richtung Köln zu verbessern, Um die Anbindung in Richtung Köln zu verbessern, wird die Erftbahn RB 38 zur vollwertigen S-Bahnlinie 11 zwischen Bedburg und Horrem ausgebaut. Dazu wird das Teilstück modernisiert und elektrifiziert.

Um die bereits jetzt stark nachgefragte Erftbahn zwischen Bedburg und Köln zu verbessern und das Mobilitätsangebot im KRAFTRAUM breiter aufzustellen, wird die heutige Verbindung zu einer vollwertigen S-Bahnlinie ausgebaut werden. Um höhere Geschwindigkeiten und zuverlässige Fahrzeiten zu ermöglichen, wird die Strecke an einigen Stellen modernisiert und ausgebaut. Damit die dieselbetriebenen Regionalbahnen künftig durch elektrisch betriebene S-Bahnen ersetzt werden können, muss die gesamte Strecke elektrifiziert werden. Außerdem soll der Takt von momentan 30 Minuten auf 20 Minuten reduziert werden. Im Zuge des Ausbaus werden zudem alle Bahnhöfe entlang der Strecke vollständig modernisiert und barrierefrei gemacht. Zukünftig verbindet dann die Linie S11 Bedburg, Bergheim, Köln, Troisdorf und Au an der Sieg.

Das Projekt trägt zur Herstellung neuer Mobilitätsachsen im KRAFTRAUM bei und bietet das Potential, neue Verknüpfungen herzustellen. Dabei lassen sich Synergien zu anderen KRAFTRAUM-Projekten herstellen (z. B. Quartiersentwicklung FUTURA) und prototypische Erfahrungen für andere Maßnahmen der Strukturwandelgestaltung sammeln (z. B. für die Umnutzung/Reaktivierung ehemaliger Gleisstrassen wie die Umnutzung der Hambachbahn)



STANDORT

Weiterführung S-Bahn von Horrem über Bergheim bis nach Bedburg

AKTEURE

MULNV NRW

DB

go.Rheinland

„vorankommenNRW“

Kreisstadt Bergheim/Rhein-Erft-Kreis als ÖPNV-Träger

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Dr. Ruth Laengner

Frau Carola Marx-Flatten

Stadtbahnverlängerung Linie 4 nach Köln

ÖPNV-Ausbau durch Anbindung an das Stadtbahnnetz der KVB

Im Bergheimer Norden besteht die Möglichkeit, eine Anbindung an das Stadtbahnnetz der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) herzustellen und somit zum nachhaltigen und effizienten ÖPNV-Ausbau im KRAFTRAUM beizutragen.

Es ist angedacht, die Stadtbahnlinie 4 der KVB von Köln bis Bergheim-Oberaußem/-Niederaußem auszubauen. Das Projekt zielt darauf ab, eine effiziente und nachhaltige Verbindung für Pendler und Fahrgäste für die nördlichen Bergheimer Stadteile Oberaußem, Niederaußem, Auenheim und Rheidt-Hüchelhoven zu schaffen. Nach dem bereits 2021 eine Vorstudie zur Stadtbahnstrecke Widdersdorf - Brauweiler - Niederaußem erstellt wurde, ist als nächster Schritt die Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie geplant. In einem nächsten Schritt geht es darum, eine genaue Streckenplanung zu erstellen und geeignete Haltestellen zu definieren. Anschließend müssen Machbarkeit und Finanzierung geprüft werden, bevor der Ausbau beginnen kann. Eine erste Vorstudie zur Machbarkeitsstudie haben die Städte Köln, Bergheim und Pulheim sowie der Rhein-Erft-Kreis erstellt. Federführend bearbeitet das Projekt die Stadt Köln gemeinsam mit dem Rhein-Erft-Kreis.

Die Projektidee kann im umfassenden Sinne zur Mobilitätswende im KRAFTRAUM beitragen und bietet das Potential als prototypischer Baustein vorzumachen, wie ein CO₂-neutrales öffentliches Verkehrsangebot im Rheinischen Revier aussehen kann. Darüber hinaus trägt das Projekt zur Integration qualitätsvoller Mobilitätsinfrastrukturen in bestehende und neu geplante Siedlungsräume bei.



STANDORT

Niederaußem - Oberaußem -
Brauweiler - Köln-Widdersdorf

AKTEURE

KVB
Rhein-Erft-Kreis
Kreisstadt Bergheim
Stadt Pulheim
Stadt Köln

ANSPRECHPARTNER*IN

Frau Dr. Ruth Laengner
Frau Carola Marx-Flatten

Mobilitätsstation Glessen

Verknüpfung von ÖPNV- und Sharing-Angeboten in Bergheim-Glessen

In einem neuen Wohngebiet in Bergheim-Glessen sollen an einem Ort ÖPNV- und Sharing-Angebote flexibel in einer Mobilitätsstation verknüpft werden.

Im Neubaugebiet in Bergheim-Glessen entsteht eine neue Mobilitätsstation. Die Station soll an einem zentralen Ort errichtet werden, wo die gleichzeitige Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln und Sharing-Angeboten (z. B. Fahrrad-Sharing, Car-Sharing, E-Scooter) möglich ist. Idee ist es dadurch, die individuelle Mobilität zu flexibilisieren und gleichzeitig die Verkehrsemissionen zu reduzieren. Die Bürgerinnen und Bürger können je nach Bedarf und Strecke zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln wählen, was nicht nur die Umweltbelastung verringert, sondern auch den Verkehr entlastet und die Parkplatzsituation im Quartier verbessert.

Das Projekt trägt durch die Kombination unterschiedlicher ÖPNV- und Sharing-Angebote an einem Ort maßgeblich zur prototypischen Realisierung CO₂-neutraler Mobilitätsangebote inkl. qualitätsvoller Infrastrukturen bei. Dadurch wird die Mobilitätsstation Glessen zum übertragbaren Modellstandort für weitere Quartiere im KRAFTRAUM. Außerdem ist die Mobilstation eine innerhalb des „Gesamtkonzept Mobilstation“ des Rhein-Erft-Kreises. Die Mobilitätsstation bietet das Potential, mögliche innovative Organisationsstrukturen im Maßstab 1:1 zu testen und weiterzuentwickeln sowie diese in bestehende und neu geplante Siedlungsräume zu integrieren.



STANDORT

Neubaugebiet „Am Glessener Feld“ in Bergheim Glessen

AKTEURE

Kreisstadt Bergheim
Rhein-Erft-Kreis
Stadtwerke Erft
Dornieden

ANSPRECHPARTNER*IN

Herr Kristian Fetz

Anbindung Tagebau an S-Bahn

Verbesserte ÖPNV-Anbindung der Stadt Elsdorf

Das Projekt beschreibt die Idee, Elsdorf und die nördliche Tagebaukante an das zukünftige S-Bahnnetz des KRAFTRAUMS unmittelbar anzuschließen. Dies würde das Mobilitätsangebot für Elsdorf und die nördliche Tagebaukante mit ihren Innovationstandorten enorm verbessern.

Mit Blick auf die in den nächsten Jahrzehnten zu realisierende Siedlungsentwicklung „Hin zum See“ und ihre zukünftige Lage am zweit größten See Deutschlands besitzt die Stadt Elsdorf ein enormes touristisches wie wirtschaftliches Wachstumspotential. Bedingt durch den Tagebau ist Elsdorf heute nicht mehr an das regionale Schienennetz angebunden, wodurch insbesondere im direkten Vergleich mit den anderen kreisangehörigen Kommunen ein erheblicher Standortnachteil entstanden ist.

Mittel- und langfristig wird dieser räumlicher Wandel sowohl in Elsdorf als auch im gesamten Rheinischen Revier zu großen Veränderungen führen. Zahlreiche bereits angestoßene Projekte, wie der Food Campus Elsdorf oder die Zukunftsterrassen Elsdorf zahlen auf diesen Wandel ein, der ein großes gesellschaftliches wie politisches Interesse hervorruft. Das Element Wasser wird als weicher Standortfaktor eine besonders hohe überregionale Anziehungskraft ausüben und die Entstehung zahlreicher Freizeitangebote begünstigen. Elsdorf wird sich zu einem attraktiven Lebens- und Arbeitsstandort direkt am Wasser entwickeln.

Grundvoraussetzung für die Erreichbar- und Erlebbarkeit der „neuen Stadt am See“ muss ein zuverlässiges, sicheres und stabiles Mobilitätsangebot sein, welches BesucherInnen wie EinwohnerInnen direkt und ohne Umwege aus den Ballungsräumen zum Hambacher See befördert und umgekehrt. Einen wichtigen Beitrag zur Sicherstellung der Erreichbarkeit Elsdorfs mit öffentlichen Verkehrsträgern kann eine Verlängerung, bzw. Abzweigung der Erftbahn auf der Höhe Bergheim-Zieverich leisten. Die Verlängerung der zukünftigen S-Bahn auskommend von Bergheim soll über die Verlängerung der Köln-Aachener-Straße bis zum Erft-Center und perspektivisch sogar bis zum Food Campus Elsdorf führen. Diese neue Verbindung wird Elsdorf wieder direkt an das Schienennetz nach Köln anschließen und erheblich zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Stadt beitragen. Gleichzeitig werden aufkommende BesucherInnenströme geleitet und das Rheinische Revier gezielt für den Tourismus erschlossen. Eine nachhaltige Siedlungs- und Tourismusentwicklung geht dann mit einer nachhaltigen Verkehrsanbindung einher.

Für den KRAFTRAUM bietet das Projekt das Potential, neue leistungsfähige und CO₂-neutrale Mobilitätsachsen und Verknüpfungen im Zuge der Strukturwandelgestaltung herzustellen. Hierüber lassen sich auch vielfältige Innovationsstandorte an der nördlichen Tagebaukante Hambach mit besonderer Impulskraft für den KRAFTRAUM besser anbinden und dadurch stärken.



STANDORT

Weiterführung der Bahn von Bergheim bis zum Tagebau Hambach (RWE-Kohlebahn)

AKTEURE

Stadt Elsdorf
go-rheinland
Rhein-Erft-Kreis als Aufgabenträger
ggfs. DB AG als Maßnahmen-träger der S-Bahn 11

Radrundweg :terra nova

Zusammenhängender Radweg durch den KRAFTRAUM

Aufbauend auf dem bestehenden Speedway :terra nova und weiteren vorhandenen und neu entstehenden Trassen soll ein möglichst kreuzungsfreier, attraktiver Radrundweg für den gesamten KRAFTRAUM entstehen, der wichtige Projektstandorte miteinander verbindet und Geschichte, Gegenwart und Zukunft des Modellraums „erfahrbar“ macht.

Mit dem Speedway :terra nova auf der ehemaligen Fernbandtrasse zwischen dem Tagebau Hambach und ehemaligen Tagebau Bergheim besteht im KRAFTRAUM bereits eine qualitativ hochwertige und sehr beliebte Rad- und Freizeitverbindung. Aufbauend darauf soll ein „Radrundweg :terra nova“ entstehen, welcher sich dann durch den ganzen Projektraum zieht. Ein wichtiger Bestandteil des Radrundwegs soll dabei das „Grüne Band“ werden, welches sich von Elsdorf bis nach Bedburg ziehen wird. Je nach Variante kann auch die heutige Hambachbahn ein wichtiger Baustein des zukünftigen Radweges durch den KRAFTRAUM werden. Der Fahrradweg soll dabei wichtige historische Bergbau- und Industrieorte sowie neue, innovative und zukunftsweisende KRAFTRAUM-Projektstandorte erfahrbar machen und miteinander verbinden. Somit trägt der Radrundweg :terra nova nicht nur zur Förderung des Tourismus und der Freizeitmöglichkeiten sondern auch zur Identität des KRAFTRAUMs bei. Auch soll der Radweg nicht nur Naherholungs- und Freizeitqualität haben, sondern als attraktive und schnelle, CO₂-neutrale Mobilitätsachse durch den Projektraum auch im Alltag genutzt werden. Eine qualitätsvolle Fahrrad-Infrastruktur (Rastplätze, Reparaturstellen etc.) soll den Radweg begleiten. Auch ist vorstellbar, dass zukünftig kleinere, autonome Mobilitätsangebote (wie selbstfahrende Shuttle Services), die gemeinsam mit dem Fahrradverkehr funktionieren, die Trasse mitnutzen.

Das Projekt trägt in prototypischer Weise zur Herstellung neuer Mobilitätsachsen und Verknüpfungen im Zuge der Strukturwandelgestaltung bei und fördert dabei den Einsatz CO₂-neutraler Mobilitätsangebote im Alltag und in der Freizeit. Ein Radrundweg :terra nova macht das zusammenhängende Freiraumsystem des KRAFTRAUMS und die darin liegenden Innovationsstandorte erfahrbar.



STANDORT

Gesamtes Projektgebiet :terra nova

AKTEURE

Zweckverband :terra nova,
Stadt Bedburg
Kreisstadt Bergheim
Stadt Elsdorf

Mobilitätsknoten Bedburg

Ausbau des Bedburger Bahnhof zum Mobilitätsknoten

Der Bedburger Bahnhof bietet schon heute eine effiziente Anbindung an das Schienen- und Busnetz der Region und stellt Stellplätze für Autos und Fahrräder zur Verfügung. Der Ausbau der Erftbahn und der Verbindung in Richtung Düsseldorf durch eine neue S-Bahn verstärkt die Position des Bahnhofs als regionaler Mobilitätsknoten.

In Verbindung mit dem Ausbau der Erftbahn RB38 zu einer vollwertigen, elektrischen S-Bahnlinie, soll im gleichen Zuge der Bahnhof Bedburg als Mobilitätsknoten weiterwachsen. Der Bahnhof kombiniert den SPNV mit dem Busverkehr und spielt regional wie auch überregional mit Verbindungen in Richtung Köln und Düsseldorf eine wichtige Rolle im Personenverkehr. Darüber hinaus bietet der Bahnhof ausreichend PKW- und Fahrrad-Stellplätze, um den Umstieg auf CO₂-neutrale Mobilitätsangebote zu erleichtern. Neben der S-Bahnlinie in Richtung Köln soll zudem auch die Verbindung nach Grevenbroich und Düsseldorf verbessert werden. Im Zuge dessen soll zudem eine Taktverdichtung stattfinden. Die Stadt Bedburg setzt sich dabei für eine Lösung mit wasserstoffgetriebenen Triebfahrzeugen ein.

Das Projekt zeigt prototypisch das Potential neuer Mobilitätsknoten im KRAFTRAUM auf und fördert den Umstieg auf CO₂-neutrale Mobilitätsangebote. Gleichzeitig bietet das Potential bestehende wie neue Siedlungsräume der Umgebung besser anzubinden.



Quelle pixabay.com



STANDORT

Bahnhof Bedburg

AKTEURE

MULNV NRW

DB

VRS

REVG

„go.Rheinland“

„vorankommenNRW“

Stadt Bedburg

Mobility-Hub

Elsdorf (ZOB)

In Elsdorf soll der Busbahnhof zu einem Mobility-Hub ausgebaut werden, welcher neben Bushaltestellen auch eine Fahrradstation und Carsharing-Angebote enthält.

Da Elsdorf keine Zugsanbindung hat, ist der Busverkehr das wichtigste ÖPNV-Angebot. Der Busbahnhof am Rathaus in Elsdorf bildet hierfür derzeit den wichtigsten Mobilitätsknoten. Perspektivisch könnte dieser Standort zu einem zentralen Omnibusbahnhof, sowie zu einem „Mobility-Hub“ mit multifunktionaler Nutzung ausgebaut werden. Der Zweck eines Mobility-Hubs besteht darin, verschiedene, möglichst CO₂-freie Transportoptionen nahtlos miteinander zu verbinden, um eine effiziente und nachhaltige Mobilität zu fördern. Am Standort in Elsdorf soll das ÖPNV-Busangebot mit einer Station für Fahrräder und Lastenräder und Carsharing-Angebote (E-Autos) verknüpft werden. Das zukünftige Mobility Hub liegt in zentraler Lage der Elsdorfer Innenstadt mit Schule, Rathaus, Festhalle und Sportplatz in unmittelbarer Nähe zum „Grünen Band“ von aus eine direkte Fahrradverbindung in Richtung Tagebaukante (Food Campus, Zukunftsterrassen, Hafenbalkon :vista nova) sowie in Richtung Bahnhof Bedburg gegeben ist.

Das Projekt trägt für den KRAFTRAUM in beispielhafter Weise dazu bei, CO₂-neutrale Mobilitätsangebote zu fördern und besser miteinander zu verknüpfen. Insofern ist der Mobilty Hub Elsdorf gleichzeitig auch Prototyp für andere zentrale Lagen im KRAFTRAUM, wo unterschiedliche Mobilitätsachsen zusammenkommen und der Umstieg auf klimaneutrale Angebote erleichtert werden kann. Gleichzeitig existieren Synergien zu anderen KRAFTRAUM-Projekten wie zum „Grünen Band“ und zum „Radrundweg :terra nova“.

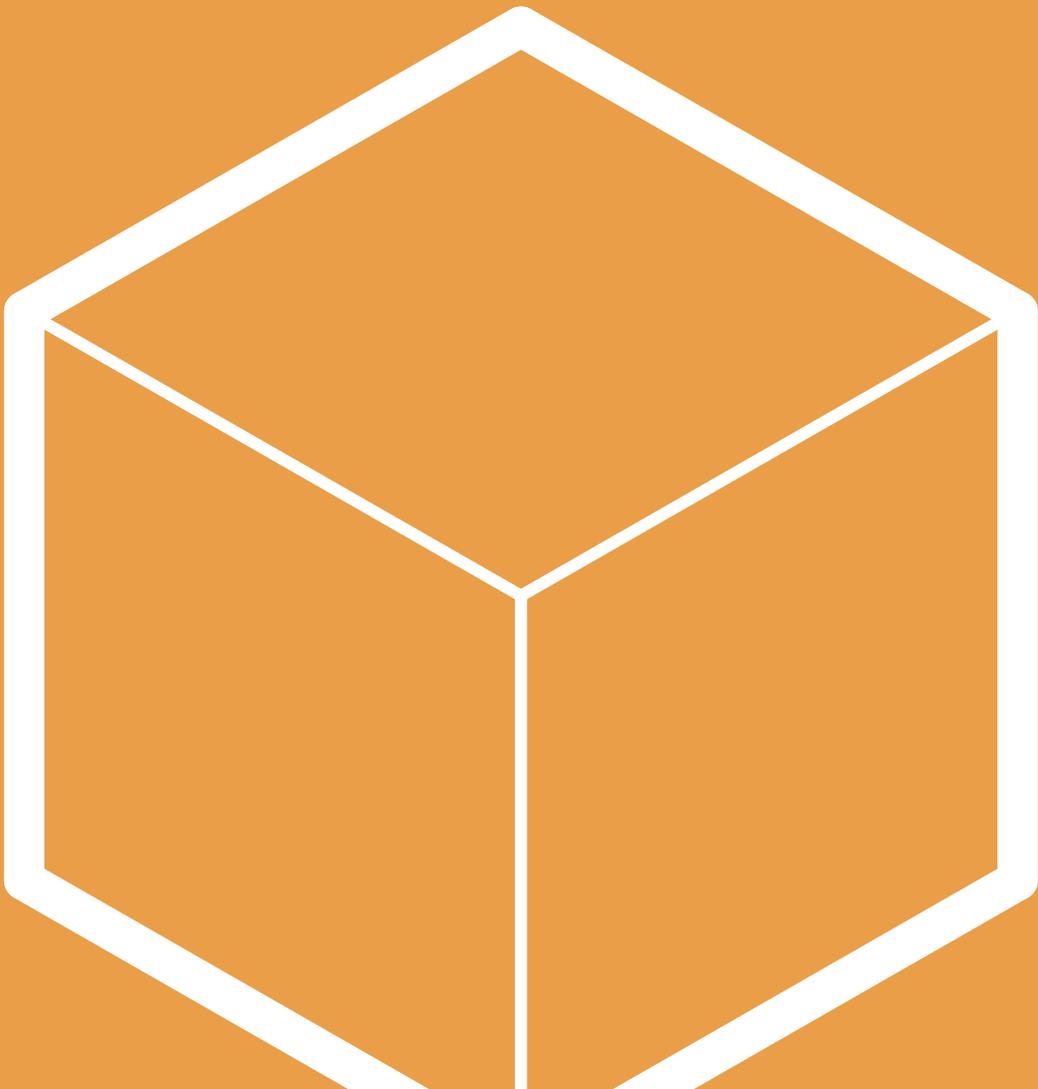


STANDORT

Busbahnhof Elsdorf

AKTEURE

Stadt Elsdorf
Rhein-Erft-Kreis
REVG



**KRAFTRAUM
KUBEN**



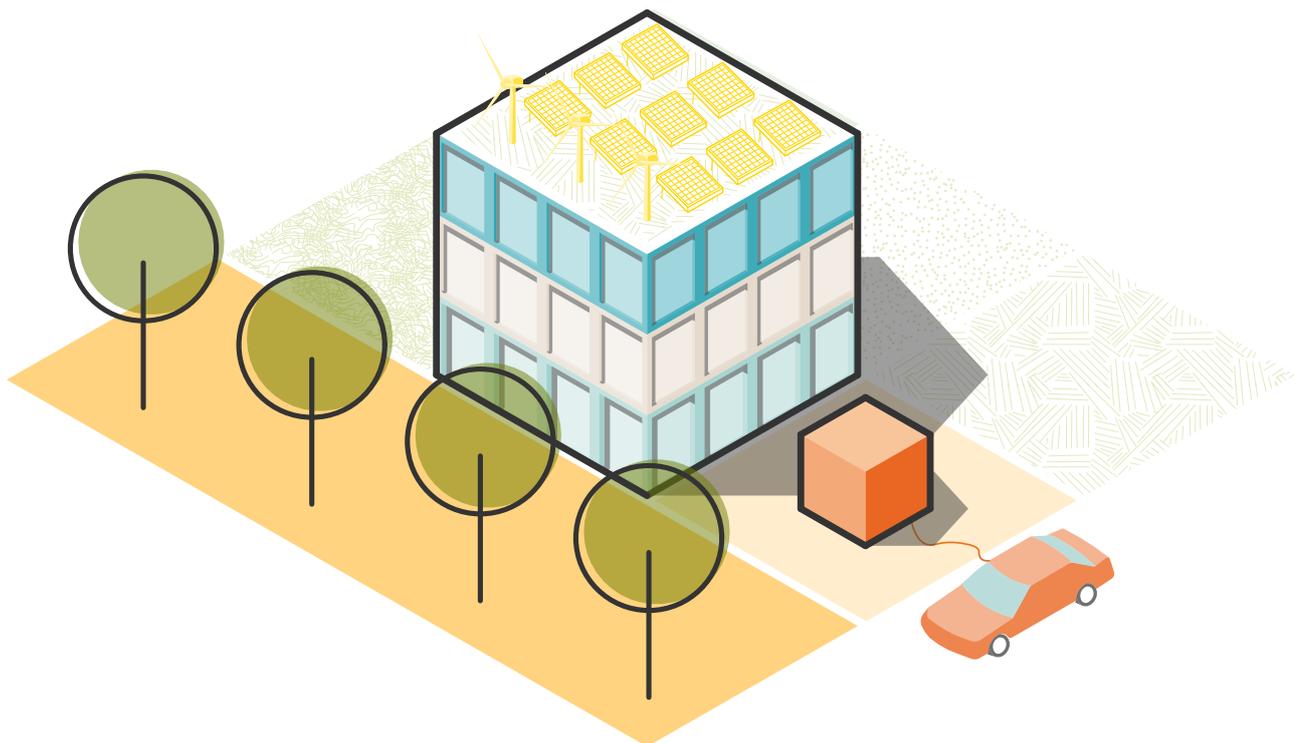
AUFGABE UND ZIELSETZUNG DER KUBEN

Gestapelte Landschaft & Systemzusammenführung

Hintergrund der Projektidee ist die Zielsetzung, wichtige Standorte des KRAFT-RAUMS :terra nova als solche erkennbar zu machen, in ihren jeweiligen Entwicklungszielen zu stärken und im Sinne eines Gesamtkonzeptes miteinander zu verknüpfen. Der KRAFTRAUM :terra nova, der als gemeinsamer strategischer Ansatz die gesamten Stadtgebiete der Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf umfasst, soll zu einem beispielhaften Modellraum für das Rheinische Zukunftsrevier werden. Dabei sollen vielfältige Standorte so weiterentwickelt und miteinander verknüpft werden, dass deren jeweiligen Entwicklungspotentiale gehoben, synergetisch zusammenwirken und für den gemeinsamen Raum Zukunftsimpulse entfalten können.

Wiedererkennbare „Kuben“/Architekturen sollen an ausgewählten Modellstandorten gleichermaßen zu Anlaufstellen und Impulsgebern für den KRAFTRAUM :terra nova werden. Über ein innovatives Nutzungskonzept (in Kooperation mit Hochschulen, Unternehmen, Schulen der Region) innerhalb einer zeichenhaften, multifunktionalen Architektur (auf Basis eines internationalen Planungswettbewerbs) sollen die KRAFTRAUM :terra nova Kuben zu impulsgebenden Innovationszentren und „Katalysatoren“ der jeweiligen, zukunftsorientierten Standortentwicklungen werden.

Vorstellbar sind „gestapelte Innovationslandschaften“, die auf mehreren Ebenen vielfältige Angebote, Kompetenzen und Nutzungen miteinander verknüpfen (z. B. Information/Ausstellung KRAFTRAUM/IBTA im EG, Innovationszentrum/ Gründerzentrum im 1. OG, Co-Working-Space im 2. OG, Gewächshaus/Forschung im 3. OG, LernOrt/Seminare im 4. OG, Geschäftsstelle IBTA od. Stadtwerke Erft im 5. OG, Gastronomie im 6. OG, Erneuerbare Energien auf dem Dach).

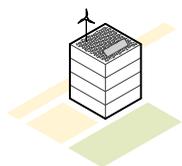


TYOLOGIEN UND STANDORTE

KRAFTRAUM :terra nova Kuben

In allen drei Kommunen des KRAFTRAUMS :terra nova sollen größere wie kleinere „Kuben“ als wiedererkennbare, multifunktional nutzbare Architekturen entstehen. Hintergrund der Projektidee ist die Zielsetzung, wichtige Standorte des KRAFTRAUMS :terra nova als solche erkennbar zu machen, in ihren jeweiligen Entwicklungszielen zu stärken und im Sinne eines Gesamtkonzeptes miteinander zu verknüpfen.

Um an ausgewählten Standorten des KRAFTRAUMS geeignete KUBEN-Architekturen setzen zu können, soll über einen Planungswettbewerb ein „Baukasten“ konkretisiert werden. Dieser Baukasten soll miteinander kombinierbare, wiedererkennbare Elemente definieren, aus denen passgenaue (Landschafts)Architekturen in unterschiedlichen Maßstäben realisiert werden können:



XL - KUBUS

ca. 150 qm BGF / 3-5 Geschosse
Neubau / experimentell
ca. 2.500.000 €



L - KUBUS

ca. 100 qm BGF / 2-3 Geschosse
Neubau/Bestand
ca. 750.000 - 1.500.000 €



M - RAHMEN

ca. 70-100 qm GF
Neubau / temporär & ausbaufähig
ca. 50.000-100.000 €



S - PORTAL

>75 m3 / genehmigungsfrei
Neubau
ca. 25.000 €

In jeder Kommune soll mindestens ein größerer KRAFTRAUM-Kubus realisiert werden. Hinzu kommen weitere, kleinere Kuben-Architekturen, die je nach Standort geeignete Gebäude- und Freiraumstrukturen anbieten, um vielfältige Nutzungen zu initiieren und dadurch wichtige Impulse zu setzen. Auch wenn die finalen Standorte erst im Vorfeld des avisierten Wettbewerbsverfahrens festgelegt werden, wurden im Zuge des Masterplanverfahrens bereits erste Vorschläge benannt:

Kreisstadt Bergheim

Kraftwerk Niederaußem
Landschaftspark Fortunafeld
Zukunftsquartier Futura
Schloss-Campus Paffendorf

Stadt Elsdorf

Food Campus Elsdorf/Hafenbalkon :vista nova
Forum :terra nova
Forum Heppendorf
:porta sophia

Stadt Bedburg

Green Industrial Maker Space
Ressourcenschutzsiedlung
ehem. Zuckerfabrik



Designbeispiele der unterschiedlichen Kubengrößen/-arten

KRAFTRAUM KUBEN

Übersicht

01 XL • GIMS Green Industrial Makers Space

Knotenpunkt Gewerbe/Industrie,
Wirtschaft, Energie/Digitalisierung

02 XL • Kraftwerk Niederaußem

Knotenpunkt Energie, Konversion,
Gewerbe/Industrie, Forschung

03 XL • Food Campus/Hafenbalkon :vista nova

Knotenpunkt Wohnen, Arbeiten,
Umnutzung, Ernährung, Forschung

04 XL • Futura

Knotenpunkt Zentrale/:terra nova, Stadt-
werke Erft, Wohnen, Arbeiten, Mobilität

01 L • BEB 61

Knotenpunkt Erneuerbare Energie,
Testfeld/Forschung, Reaktivierung

02 L • Forum Heppendorf

Knotenpunkt Energie, Digitalisierung,
Kreativquartier, Innovation

03 L • Martinswerk

Knotenpunkt Chemie, Forschung,
Kreativquartier, Innovation, RND Center

01 M • Campus :terra nova / Paffendorf

Geschichte, Information, Ausstellung,
Tourismus

02 M • Forum :terra nova

Impulsprojekt, Tourismus, Geschichte,
Information

01 S • Ressourcenschutzsiedlung

Modellprojekt Siedlung

02 S • ehem. Zuckerfabrik Bedburg

Modellprojekt Siedlung/Energie

03 S • Fortunafeld

Portal Grüne Infrastruktur, Naherholung,
Reaktivierung

04 S • :porta sophia

Portal Grüne Infrastruktur, Naherholung,
Umnutzung, Energie, Produktion

L
01

BEB 61

Ressourcenschutzsiedlung

S
01

XL
01
GIMS

S
02

ehem. Zuckerfabrik Bedburg

S
04

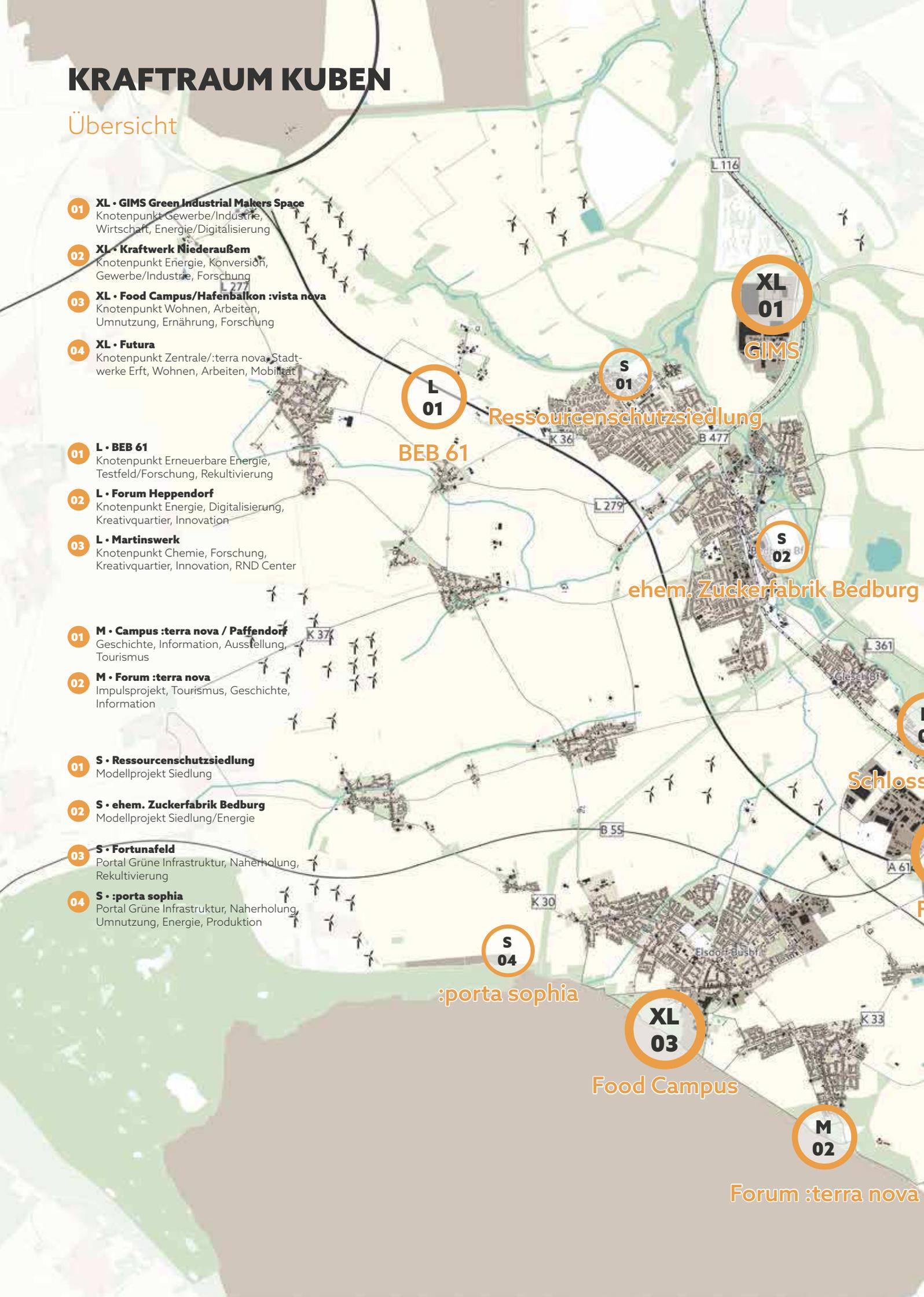
:porta sophia

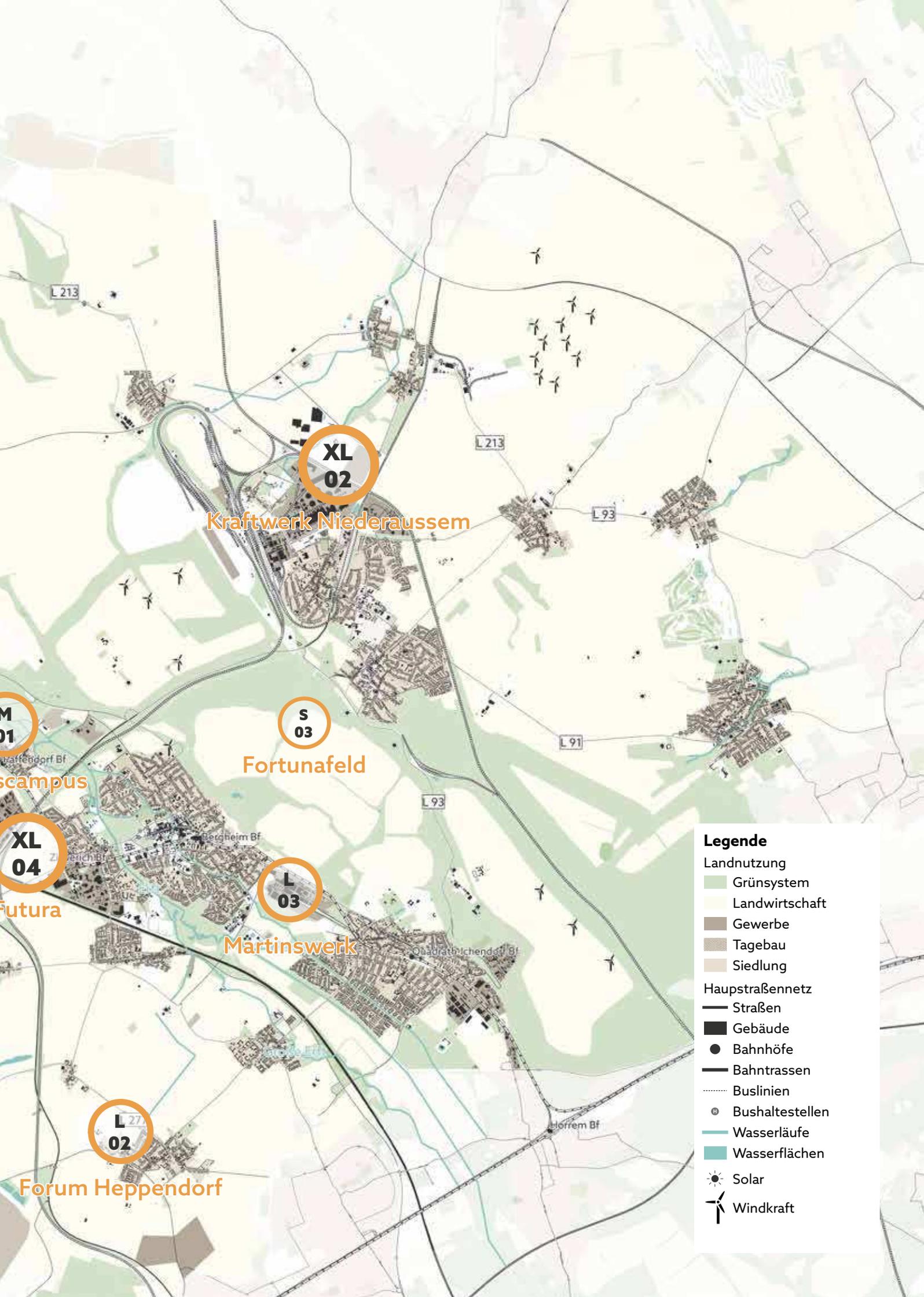
XL
03

Food Campus

M
02

Forum :terra nova





**XL
02**

Kraftwerk Niederaussem

**S
03**

Fortunafeld

**L
03**

Martinswerk

**M
01**

scampus

**XL
04**

Futura

**L
27
02**

Forum Heppendorf

- Legende**
- Landnutzung
 - Grünsystem
 - Landwirtschaft
 - Gewerbe
 - Tagebau
 - Siedlung
 - Hauptstraßennetz
 - Straßen
 - Gebäude
 - Bahnhöfe
 - Bahntrassen
 - Buslinien
 - Bushaltestellen
 - Wasserläufe
 - Wasserflächen
 - Solar
 - Windkraft

KUBUS XL – GREEN INDUSTRIAL MAKER SPACE

Bedburg

STANDORT

Der Industriepark Mühlenerft im Norden Bedburgs ist ein 100 Hektar großes Gewerbe- und Industriegebiet. Verkehrlich ist der Standort über die Landesstraßen L 116 bzw. L 279 und ferner über die Autobahn A 61 angebunden. An zentraler Stelle innerhalb des Industrieparks soll auf einer Fläche von circa 5000 Quadratmetern der „Green Industrial Maker Space“ (GIMS) als Impulsgeber für das zukünftige Kompetenzareal und den KRAFTRAUM insgesamt entstehen, der innovative Arbeitsräume für Prototypen, Produktion und Büros anbietet.

INHALTLICHES PROGRAMM

Inhaltlich soll der Kubus am Green Industrial Maker Space (GIMS) eine multifunktionale und breitgefächerte Nutzung auf mehreren Ebenen erhalten. Im Zentrum steht die Einrichtung eines Innovation-Hubs als „Keimzelle“ des zukünftigen GIMS, die Forscher:innen, Start Ups und KMU Raum für die Entwicklung neuer Produktideen, Produktionsverfahren und Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen anbietet (z. B. im Bereich Grüner Wasserstoff). Hinzu kommen weitere Nutzungen wie

- ein außerschulischer Lernort für Schüler:innen und Student:innen
- Platz für Co-Working, Temporäres Arbeiten und Handwerkliches Arbeiten
- Informationen/Ausstellungen zu Produktinnovationen und nachhaltigem Wirtschaften zu etablieren
- Energetische Versorgung auf Basis Erneuerbarer Energien (insbes. H₂, aber auch Photovoltaik und kleine Windräder auf dem Dach)
- ein einfaches Mobility Hub (Car-Sharing Station, (E)Fahrrad Station)

RÄUMLICHES KONZEPT

Der KUBUS am GIMS soll die Größe XL erhalten und circa 3-4 Stockwerke umfassen, auf denen die unterschiedlichen Angebote synergetisch räumlich organisiert werden. Aufgrund der Lage im Industriegebiet ist es besonders wichtig, eine gute Zugänglichkeit von außen herzustellen. Zudem sollte auch der umliegende Freiraum intensiv in die Planung des KUBUS miteingebunden werden, und qualitätsvolle Grünstrukturen und Aufenthaltsflächen integrieren.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der KUBUS am GIMS übernimmt die Funktion eines Impulsgebers innovativer Entwicklungsprozesse und außer(hoch)schulischen Lernortes für kreislauforientiertes Wirtschaften im KRAFTRAUM und darüber hinaus.



KUBUS S – EHEMALIGE ZUCKERFABRIK BEDBURG

Bedburg

STANDORT

Auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik in Nähe der Bedburger Innenstadt entsteht in Zukunft ein innovatives Wohn- und Gewerbequartier mit einer multifunktionalen Ausstattung. Das Quartier ist auf Ressourceneffizienz und Energieeffizienz ausgelegt.

INHALTLICHES PROGRAMM

Idee ist es, an einem ausgewählten Standort innerhalb des neuen Stadtquartiers einen KUBUS zu errichten, welcher über die innovative, nachhaltige und ressourcenkluge Energieversorgung der Siedlung sowie dessen Bau informiert. Dabei soll über unterschiedlichste Energielösungen und -systeme, die in der Siedlung Anwendung finden informiert werden (PVT-Systeme, Eisspeicher und Wasserstoff etc.)

RÄUMLICHES KONZEPT

Räumlich ist ein einfacher KUBUS der Größe S angedacht, etwa ein Rahmen oder ein „Portal“. Vorstellbar ist, dass an diesem Kubus die im Quartier eingesetzten Energielösungen in einer anschaulichen Modellform dargestellt werden, um Verständnis und Akzeptanz für den Einsatz neuer Technologien zu fördern.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Für den KRAFTRAUM trägt der KUBUS dazu bei, Technologien eines nachhaltigen Quartiers besser verständlich zu machen und für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu werben.

ERNEUERBARE ENERGIE

INFO/AUSSTELLUNG
WASSERSTOFF PRODUKTION

EISSPEICHER

KUBUS S – RESSOURCENSCHUTZSIEDLUNG

Bedburg

STANDORT

Die sich im Bau befindliche Ressourcenschutzsiedlung in Bedburg-Kaster soll ein energieoptimiertes, kreislauforientiertes Quartier werden. Vor diesem Hintergrund sollen beim Bau vornehmlich zirkuläre Materialien Verwendung finden und das Quartier mit Strom aus Windkraft, Wärmepumpen sowie aus Abwärme von Abwasser energetisch versorgt werden.

INHALTLICHES PROGRAMM

Es bietet sich an, in der Ressourcenschutzsiedlung einen einfachen KUBUS zu errichten, der als „Info-Pavillon“ Informationen und einfache Ausstellungen insbesondere zu Energieversorgung und der Energiewende integrieren kann. Zum anderen besteht die Möglichkeit, hier einen außerschulischen Lernort für Schüler:innen der Region einzurichten, die dort praxisnah den ressourcenklugen und ressourcenschonenden Umgang mit Materialien erlernen können.

RÄUMLICHES KONZEPT

Der KUBUS in der Ressourcenschutzsiedlung soll in kleiner Größe (S) in einfacher Form realisiert werden. Angedacht ist dabei ein eingeschossiger Bau, der sowohl als Lernort (außerschulisches Klassenzimmer) als auch als Ausstellungsfläche genutzt werden kann. Konzeptionell-gestalterisch sollte der Bau zur umliegenden Bebauung realisiert werden und sich aus ressourcenschonenden bzw. zirkulären Baustoffen/-teilen zusammensetzen.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der KUBUS in der Ressourcenschutzsiedlung Bedburg kann als außerschulischer Lernort dazu beitragen, das Aus- und Weiterbildungsangebot an authentischen Standorten im KRAFTRAUM auszuweiten und ein gemeinsames Lern-Netzwerk zu etablieren.

ERNEUERBARE ENERGIE

INFO/AUSSTELLUNG

AUSSERSCHULISCHER
LERNORT

KUBUS XL – INNOVATIONSQUARTIER KRAFTWERK

Kraftwerk Niederaußem Bergheim

STANDORT

Am Standort Niederaußem wird der sich im KRAFTRAUM :terra nova vollziehende Wandel einer traditionsreichen, fossilen Industrieregion hin zu einer weiterhin leistungsfähigen und innovativen postfossilen Industrieregion des 21. Jahrhunderts in besonderer Weise sichtbar. Ein größerer, parallel zum Entwicklungsprozess schrittweise wachsender KUBUS soll die sich vollziehende Transformation inhaltlich begleiten und öffentlichkeitswirksam präsentieren.

INHALTLICHES PROGRAMM

Die avisierte Weiterentwicklung des heutigen Kraftwerksstandortes eröffnet neue Perspektiven für die postfossile Industrie im 21. Jahrhundert. Schon heute werden am Kraftwerksstandort Niederaußem rund um das Innovationszentrum Kohle vielfältige Forschungs- und Entwicklungsfragen rund um die Themenbereiche Energiegewinnung und Klimaschutz/CO₂-Reduzierung bearbeitet. Der KUBUS am Innovationsquartier Niederaußem kann den angestoßenen Innovationsprozess am Standort fortführen und zur „Keimzelle“ einer zukunftsorientierten Standortentwicklung werden. Als prozessbegleitender „Innovation Hub“ und Info-Point können rund um den KUBUS neue Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft initiiert und innovative Projektentwicklungen angestoßen werden. Der KUBUS kann „im Kleinen“ vormachen und erproben, was „im Großen“ am Standort umgesetzt werden kann.

RÄUMLICHES KONZEPT

Der KUBUS am Innovationsquartier Niederaußem kann parallel zur Standortentwicklung schrittweise größer werden und nach und nach mehrere Funktionen integrieren. Startmodul könnte eine kleinere Info-Box auf dem „BoAplus“-Gelände sein, von der aus man via Fernrohr einen guten Überblick über den sich verändernden Innovationsstandort hat. Mithilfe von „Augmented Reality“ können aktuelle und zukünftige Strukturen und Nutzungen überblendet und gleichzeitig dargestellt werden. Im Zuge der avisierten Standortentwicklung kann auch das Raumangebot des im Endzustand größeren KUBUS (XL) schrittweise ausgebaut werden.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der KUBUS am Innovationsquartier Kraftwerk Niederaußem kann in einzigartiger Weise den sich im KRAFTRAUM und Rheinischen Zukunftsrevier vollziehenden Wandel mit Impulsen versehen und öffentlichkeitswirksam sichtbar machen.

KUBUS L – FUTURA

Bergheim

STANDORT

Das angedachte FUTURA-Quartier in Bergheim-Zieverich soll die vielfältigen Aspekte eines zukunftsfähigen Stadtquartiers erproben. An zentraler Stelle des Zukunftsquartiers soll ein größerer KUBUS die Funktion eines Musterhauses für das Wohnen und Leben im 21. Jahrhundert übernehmen.

INHALTLICHES PROGRAMM

Der FUTURA-KUBUS soll als Musterhaus des avisierten Zukunftsquartiers prototypisch die Qualitäten und Mehrwerte eines zukunftsorientierten Gebäudes aufzeigen und bewerben. Die Bandbreite der Themen und Angebote reicht dabei von innovativen, flexiblen Raumangeboten für das Wohnen (z. B. temporäres Wohnen, generationsübergreifendes Wohnen) und Arbeiten (Co-Working, Arbeiten auf Zeit, ortsunabhängiges Arbeiten/"remote Work") im 21. Jahrhundert bis hin zu ressourcenklugen Energie- (z. B. Nahwärmenutzung) und Mobilitätskonzepten (Sharing Angebote). Gleichzeitig soll der FUTURA-Kubus die Funktion eines sozialen Treffpunktes und einer lebendigen, gemeinsam getragenen Gemeinbedarfs-einrichtung im Quartier übernehmen.

RÄUMLICHES KONZEPT

Der KUBUS im FUTURA-Quartier soll vor diesem Hintergrund in zentraler, gut erreichbarer Lage als dreigeschossiges Gebäude/"Musterhaus der Zukunft" in mittlerer bis größerer Ausführung (L) realisiert werden. Die beschriebenen Nutzungen werden in flächen- und ressourcensparender Weise synergetisch auf mehreren Ebenen übereinander organisiert und von einem attraktiven Freiraum umgeben.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der FUTURA-KUBUS zeigt im Zentrum des gemeinsamen KRAFTRAUM :terra nova die Mehrwerte zukunftsorientierter Quartiersentwicklung prototypisch auf und kombiniert innerhalb eines Gebäudes vielfältige Aspekte des Wohnens, Arbeitens und Lebens im 21. Jahrhundert.



KUBUS L – MARTINSWERK

Bergheim

STANDORT

Am bestehenden Martinswerk in Bergheim-Kenten plant der Eigentümer ein Erweiterungsbau der in die Kuben Thematik eingereiht werden kann. Ein Gebäude, offen für Hochschulen und die Entwicklung neuer Geschäftszweige soll dem Strukturwandel für den Standort unterstützend und als Impuls dienen.

INHALTLICHES PROGRAMM

Der Kubus soll als Innovationshub für die zukünftige Entwicklung des Standortes und den zu bewältigenden Strukturwandel fungieren. Hierfür sollen unterschiedliche Nutzungen etabliert und geplant werden. Von der Zusammenarbeit mit Hochschulen, über moderne Arbeitsplätze für den großen Standort bis hin zu Forschungsräumen und Werkstätten. Das Gebäude soll so flexibel aufgebaut werden, dass Nutzungen erprobt werden und ebenso weitere Geschäftszweige sich etablieren können.

RÄUMLICHES KONZEPT

Der KUBUS soll in gut erreichbarer, zentraler Lage auf dem Grundstück in mehrgeschossiger moderner und ressourcenschonender Bauweise entstehen. Hier soll es nicht nur flexible Räume für Innovation, sondern auch Räume mit besonderer technischer Ausstattung für den Sektor Chemie sowie für Hochschulen geben. Zusätzlich sollen auch Büro-/ Arbeitsräume (Co-Working, Arbeiten auf Zeit, ortsunabhängiges Arbeiten/"remote Work") entstehen.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der Martinswerk-KUBUS übernimmt die Funktion eines Impulsgebers innovativer Entwicklungsprozesse und außer(hoch)schulischen Lernortes und vielfältigen Fragestellung rund um den Sektor Chemie und Arbeiten der Zukunft im KRAFTRAUM und darüber hinaus.

KUBUS M – SCHLOSS-CAMPUS PAFFENDORF

Bergheim

STANDORT

Ein weiterer KUBUS auf Bergheimer Stadtgebiet soll in mittelgroßer Ausführung (M) am Standort Schloss Paffendorf realisiert werden und einen ersten impulsgebenden Baustein für den avisierten Schloss-Campus :terra nova darstellen.

INHALTLICHES PROGRAMM

Der KUBUS am Schloss-Campus Paffendorf soll Keimzelle des avisierten Bildungsstandortes sein und ein attraktives Lern- und Bildungsangebot integrieren. Durch den ergänzenden Baustein sollen insbesondere Geschichte, Gegenwart und Zukunft des KRAFTRAUMS :terra nova vermittelt und interaktiv erlebbar werden.

RÄUMLICHES KONZEPT

Mit dem Schloss-Campus KUBUS soll das vorhandene Gebäudeensemble rund um Schloss Paffendorf durch ein vielfältig nutzbares Raumangebot ergänzt werden. Ein 2-geschossiges mittelgroßes (M) und flexibel einsetzbares Gebäude ermöglicht vielfältige Bildungs- und Tagungsveranstaltungen in ruhiger Atmosphäre bei gleichzeitiger Nähe zu den großen aktiven Industrie- und Produktionsstandorten im KRAFTRAUM. Der Schloss-Campus KUBUS soll sowohl analog als auch digital mit den authentischen Innovationstandorten, an denen sich der Wandel im KRAFTRAUM vollzieht, verknüpft werden.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der Schloss-Campus KUBUS übernimmt innerhalb der für den KRAFTRAUM avisierten „Lernlandschaft der Zukunft“ die Rolle einer zentralen Anlaufstelle und prototypischen Keimzelle der avisierten Campus-Entwicklung.

ERNEUERBARE ENERGIE

INFO/AUSSTELLUNG

AUSSERSCHULISCHER
LERNORT

GRÜNE INFRASTRUKTUR

KUBUS S-M – FORTUNAFELD

Bergheim

STANDORT

Ein erster KUBUS auf Bergheimer Stadtgebiet soll am Standort Fortunafeld inmitten des avisierten Landschaftsparkes entstehen, mit guter Erreichbarkeit von den angrenzenden Quartieren aus und den dort liegenden Schul- und Kindergarten-Standorten.

INHALTLICHES PROGRAMM

Mit dem Landschaftspark Fortunafeld entsteht innerhalb des KRAFTRAUM :terra nova auf ehemaligem Tagebaugelände ein attraktiver, vielfältig genutzter Landschaftsraum im Zuge der Rekultivierung. Aufgrund der Nähe dieses Raumes zu angrenzenden Quartieren und Bildungsstandorten (Schulen, Kindergarten) ist es Ziel, hier eine attraktive Lern-Landschaft für jung und alt zu etablieren. Der avisierte Fortunafeld-KUBUS kann dabei eine erste Anlaufstelle und „Keimzelle“ der Entwicklung sein, indem er Kindern und Jugendlichen, aber auch Bürger*innen jeden Alters den Raum dafür gibt, eine „Landschaft im Wandel“ zu erfahren und an der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunftslandschaft im Revier aktiv mitzuwirken.

RÄUMLICHES KONZEPT

Der KUBUS am Fortunafeld soll vor diesem Hintergrund in kleinerer bis mittelgroßer Ausführung (S bis M) realisiert werden und umfasst einen überdachten Freiraum inkl. einer kleineren Aussichtsstation (begehbare Dach). Er beinhaltet eine vielfältig einsetzbare Lernumgebung („Klassenzimmer im Freien“) sowie einen Ausstellungs- und Informationsbereich. Hinzu kommt eine „Lern-Landschaft“ im Freien, die sukzessive im Zuge von Schüler*innen-Projekten, gemeinsamen Anpflanzungen und Pflegemaßnahmen realisiert werden soll. Der Fortunafeld-KUBUS ist gut angebunden bzw. erreichbar von nahegelegenen Schul- und Kindergarten-Standorten, die über einen längeren Zeitraum hinweg Partner des außerschulischen Lernstandortes sind.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der Fortunafeld-KUBUS übernimmt innerhalb der außerschulischen Lernlandschaft des KRAFTRAUMS eine wichtige Funktion und macht gleichzeitig prototypisch vor, wie aktive Lernstandorte außerhalb der Schule initiiert und nachhaltig betrieben werden können.

KUBUS XL - FOOD CAMPUS ELSDORF

Elsdorf

STANDORT

Der avisierte Standort für den größeren KUBUS auf Elsdorfer Stadtgebiet ist das ehemalige Zuckerfabrik Gelände im Süden der Stadt. Hier entsteht mit dem Food Campus Elsdorf ein innovativer Standort für die Ernährung der Zukunft.

INHALTLICHES PROGRAMM

Mit dem Food Campus Elsdorf ist ein innovatives Kompetenzareal geplant, das eine vielseitige Nutzungsstruktur integriert mit besonderem Fokus auf dem Themenfeld „Lebensmittel und Ernährung“ der Zukunft. Der avisierte KUBUS kann zur „Keimzelle“ und zum Impulsgeber einer innovativen Quartiersentwicklung werden, indem er die Bandbreite zukünftiger Nutzungen und Angebote an einem Standort bündelt, synergetisch miteinander verknüpft und nach außen hin sichtbar macht. Hierzu gehören insbesondere die Initiierung

- eines Innovation-Hubs, der Forscher:innen und Wissenschaftler:innen die Möglichkeit bietet, Ideen und Prototypen gemeinsam zu entwickeln
- verschiedener, möglichst durchgängig zugänglicher Co-Working-Spaces
- von gebäudeintegrierten Produktionslandschaften/Gewächshäusern
- einer attraktiven außer(hoch)schulischen Lernumgebung
- eines Science-to-Business-Centers als Transferstelle
- einer kleineren Gastronomie zur Verköstigung neuer Food-Produkte in Verbindung mit einem „Food Shop“
- einer Infostation/Ausstellung zur Präsentation neuer Produkte
- eines Mobility-Hubs zur besseren Anbindung des Standortes

RÄUMLICHES KONZEPT

Der Food Campus KUBUS soll als zeichenhafte Architektur („gestapelte Lernlandschaft“) mit ca. 4 Geschossen, die vielfältige Angebote synergetisch miteinander innerhalb eines Gebäudes verknüpfen, und einer umgebenden Freiraumgestaltung („Freiland-Labore“) realisiert werden. Hierbei sollen perspektivisch auch die angrenzenden Zukunftsterrassen Elsdorf miteinbezogen werden.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der avisierte XL-KUBUS am Food Campus Elsdorf trägt in mehrfacher Hinsicht zum Gesamtsystem des KRAFTRAUMs bei. Als Lern- und Forschungsstandort fördert der KUBUS den Aufbau eines zukunftsorientierten (Aus- und Weiter-) Bildungsangebotes. In seiner Funktion als „Innovation-Hub“ ist er Impulsgeber und „Keimzelle“ sowohl für den Food Campus Elsdorf als auch für den KRAFTRAUM insgesamt. Als besonderer „Leuchtturm“ kann der KUBUS am Food Campus Elsdorf darüber hinaus auch im Kontext der IBTA ein wichtiger Standort werden.

URBAN FARMING



KUBUS L – FORUM HEPPENDORF

Elsdorf

STANDORT

Das Forum Heppendorf stellt schon heute einen wichtigen Innovationsstandort für den KRAFTRAUM :terra nova an der Schnittstelle von Energiemanagement und Digitalisierung dar. Durch den avisierten KUBUS kann der Standort einen zusätzlichen Entwicklungsimpuls erfahren und besser mit weiteren Impulsprojekten des Modellraums verknüpft werden.

INHALTLICHES PROGRAMM

Der angedachte KUBUS am Standort des Forum Heppendorf soll das bestehende Profil ergänzen und als „Innovation Hub“ vielfältige Funktionen bündeln. Zum einen soll er möglichst flexible, multifunktionale Arbeitsräume für Wissenschaftler*innen, Unternehmen und Start Ups anbieten, damit diese gemeinsam kluge Lösungen für eine nachhaltige und regenerative Energieversorgung des KRAFTRAUMS entwickeln können. Vorstellbar ist es darüber hinaus, mit dem KUBUS einen (außerschulischen) Lernort zu schaffen, in dem Schüler:innen und Menschen aller Altersgruppen aus der Region handlungsnah den Umgang mit Energie im KRAFTRAUM erlernen können. Die großen Flachdächer des KUBUS und der umgebenden Gebäude bieten darüber hinaus die Möglichkeit der Erzeugung Erneuerbarer Energien und nachhaltiger Lebensmittelproduktion. Nicht zuletzt soll der Standort im Zuge der KUBUS-Entwicklung eine bessere verkehrstechnische Anbindung erfahren.

RÄUMLICHES KONZEPT

Das Forum Heppendorf soll durch einen KUBUS Größe L baulich-räumlich ergänzt werden. Hierbei ist zu prüfen, inwiefern das bestehende Kubus-Gebäude am Standort diesbezüglich umgenutzt bzw. fortentwickelt werden kann, oder ein Neubau sinnvoller erscheint. Generell sollte eine zukünftige KUBUS-Architektur eine 3-Geschossigkeit nicht wesentlich überschreiten.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der avisierte KUBUS am Forum Heppendorf kann die ausgeprägte Kompetenz und das vorhandene Entwicklungspotential des Innovationsstandortes aufgreifen und im Sinne eines „Katalysators“ und Impulsgebers für den KRAFTRAUM und das Rheinische Zukunftsrevier übersetzen. Gleichzeitig kann der KUBUS prototypisch vormachen, wie neue Themen und Möglichkeiten im Kontext der Digitalisierung und des Energiesystems der Zukunft gemeinsam in konkretes Handeln überführt und besser vermittelt werden können.

URBAN FARMING

ÖPNV ANBINDUNG
MOBILITY HUB



KUBUS M – FORUM :terra nova

Elsdorf

STANDORT

Das Forum :terra nova ist bereits heute ein wichtiger Anlaufpunkt des KRAFT-RAUMS :terra nova. Mit dem avisierten KUBUS an dieser Stelle erhält das an der Tagebaukante situierte Gebäude eine funktionale Ergänzung und Fortentwicklung zu einem attraktiven Einstiegs- und Informationsort für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt.

INHALTLICHES PROGRAMM

Das inhaltliche Programm des avisierten KUBUS soll auf bestehenden Nutzungsstrukturen des Standortes aufbauen und diese sinnvoll ergänzen. So soll das vorhandene gastronomische Angebot erweitert und mehr Platz für Veranstaltungen geschaffen werden. Vorstellbar ist darüber hinaus, das Forum zu einem attraktiven Informationsstandort und touristischen „Portal“ für den KRAFTRAUM und das Rheinische Zukunftsrevier fortzuentwickeln. Auch gilt es nach Möglichkeit spätere Sport- und Freizeitangebote im Kontext des späteren Tagebausees mit dem KUBUS-Angebot und dessen Umfeldgestaltung ein Stück weit vorwegzunehmen und schon heute (virtuell wie analog) erlebbar zu machen. Auch eine bessere verkehrliche Anbindung des Standortes soll im Kontext der KUBUS-Entwicklung realisiert werden.

RÄUMLICHES KONZEPT

Mit dem avisierten KUBUS in mittlerer Größe (M) soll das vorhandene FORUM :terra nova mit einem Neubau in unmittelbarer Nähe baulich erweitert werden. Bei beiden Varianten sollte die momentane Höhe von zwei Geschossen keinesfalls überschritten werden. Außerdem sollte die Erweiterung mit seiner Architektur und Formensprache auf das Bestandsgebäude in geeigneter Form reagieren. Hierzu gehört auch die Weiterentwicklung und funktionale Ergänzung des Freiraumangebotes mit zusätzlichen Sitzgelegenheiten, Sportflächen und Beleuchtung.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Der KUBUS am FORUM :terra nova könnte das touristische Angebot des KRAFTRAUMS erweitern und gleichzeitig Informations- wie auch „Portal“-Funktion für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt übernehmen. Auch die Entwicklung der neu entstehenden Zukunftsterrassen könnte über den KUBUS wichtige Impulse erhalten und besser mit benachbarten KRAFTRAUM-Projekten wie dem Food Campus Elsdorf oder dem Forum Heppendorf verknüpft werden.

ÖPNV ANBINDUNG
MOBILITY HUB



SPORT, SPASS,
ENTSPANNUNG, WASSER

GRÜNE INFRASTRUKTUR

KUBUS S-M – :porta sophia

Elsdorf

STANDORT

Der avisierte KUBUS-Standort befindet sich direkt am Tagebau Hambach, am Startpunkt des Speedway :terra nova sowie in unmittelbarer Nähe zur Sophienhöhe.

INHALTLICHES PROGRAMM

Maßgeblich für das inhaltliche Programm des KUBUS :porta sophia ist zum einen das neu entstehende Flutungsbauwerk an dieser Stelle sowie das große, touristische Potential der benachbarten Sophienhöhe. Vor diesem Hintergrund soll der KUBUS zum einen über die Funktion des technischen Bauwerks (auch als Standort erneuerbarer Energie), zum anderen über das touristische Angebot der sich verändernden Tagebaulandschaft informieren. Aufgrund seiner Lage direkt am Speedway :terra nova und zukünftig evtl. auch am Startpunkt der Seilbahn über die Sophienhöhe hinweg, bietet sich an dieser Stelle zudem ein kleinerer Mobility-Hub an (z. B. Fahrrad-Station). Denkbar ist zudem die Nutzung als (kleiner) Veranstaltungsort mit Blick in den Tagebau, beispielsweise auf einer Dachterrasse des KUBUS.

RÄUMLICHES KONZEPT

Vorstellbar ist die Errichtung eines einfachen KUBUS in kleinerer Größe (S bis M) in Form eines Portals bzw. Durchgangstores. Das derzeit bestehende Treppenbauwerk am Aussichtspunkt wird perspektivisch zugunsten des Übergabebauwerkes, das für die Befüllung des Tagebaus benötigt wird, abgerissen. Im Erdgeschoss des einfachen Bauwerkes können die Fahrradstation sowie Infotafeln zum Flutungsbauwerk bzw. zur Tagebauentwicklung im KRAFTRAUM und der benachbarten Sophienhöhe untergebracht werden. Auf dem Dach des Portals wäre dann eine einfache Terrassennutzung als kleinerer Veranstaltungsort mit Blick auf die sich verändernde Tagebaulandschaft vorstellbar.

AUFGABE IM KRAFTRAUM

Mit dem KUBUS :porta sophia, wird der touristische Wert des Ortes und des KRAFTRAUMS insgesamt weiter gesteigert. Darüber hinaus entsteht ein echtes KRAFTRAUM-„Portal“, zum einen als Zugangstor zur Sophienhöhe und zum anderen als Zugangstor in den KRAFTRAUM von der westlichen Seite aus, insbesondere wenn die angedachte Seilbahn und der Hambach-Loop am Standort verwirklicht werden.

VERANSTALTUNGSORT

MOBILITY HUB

TOURISTISCHE ANGEBOTE
FLUTUNGSBAUWERK(INFORMATION)

Beispielhafte Skizze von räumlichen Zusammenhängen und einem möglichen Kubus in Bedburg



Beispielhafte Skizze von räumlichen Zusammenhängen und einem möglichen Kubus in Elsdorf



Beispielhafte Skizze von räumlichen Zusammenhängen und einem möglichen Kubus in Bergheim



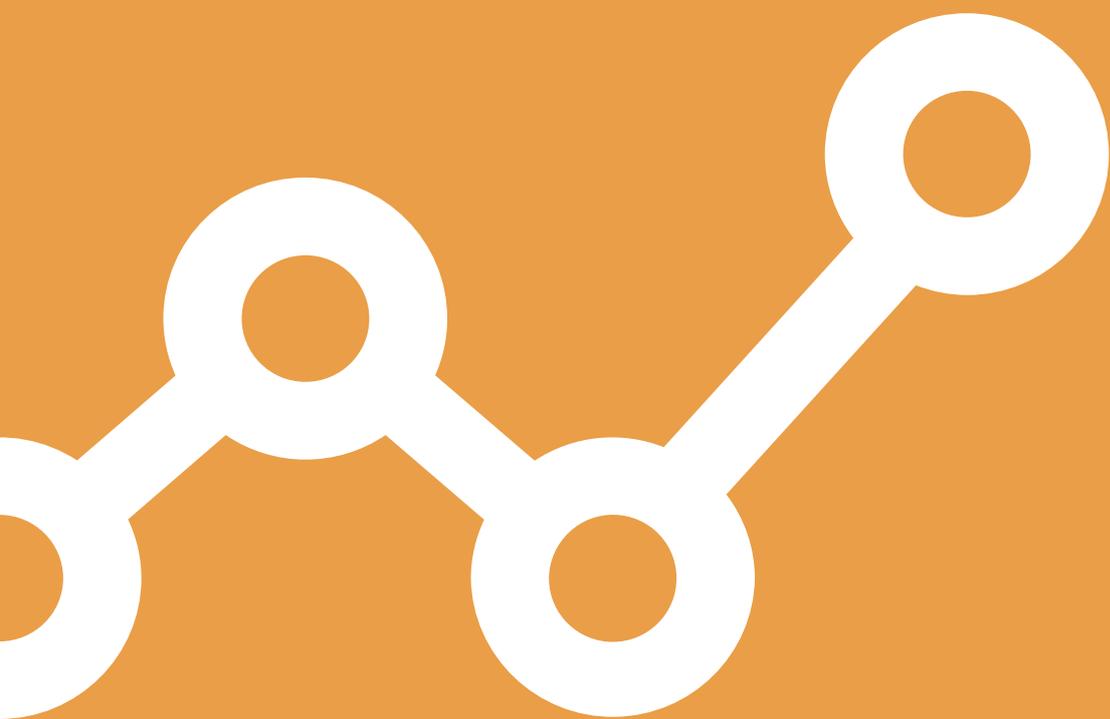


**PLANERISCHE
DARSTELLUNG**





- Impulsprojekte / Gebäude
- Impulsgebäude / Kuben
- Grünfläche
- Impulsgebäude / Kuben
- Grünvernetzung
- Hauptverkehrsachsen
- Wichtige Fuß- und Radwege
- mögliche/geplante Verkehrstrassen
- Umnutzung Schienentrassen
- Baumstrukturen



**FAZIT &
AUSBLICK**



FAZIT & AUSBLICK

Nächste Schritte

Das vorliegende Strategiepapier 2.0 und die damit im Zusammenhang stehende strategische Masterplanung für den KRAFTRAUM :terra nova ist Resultat eines intensiven Dialog- und Planungsprozesses mit lokalen wie regionalen Schlüsselakteur*innen. Hierbei ist es gemeinsam gelungen, vielfältige Projektansätze der drei Städte Bergheim, Bedburg und Elsdorf sowie des Rhein-Erft-Kreises, der RWE Power AG und weiterer möglicher Impulsgeber*innen aufzunehmen und zu einem integrierten Gesamtkonzept zusammenzuführen. Entlang eines neuen handlungsorientierten Zielbildes wurden sechs strategische Zukunftsfelder mit entsprechenden Entwicklungszielen definiert, innerhalb der konkrete Impulsprojekte ihren Beitrag leisten und synergetisch zusammenwirken können. Dabei wurden auch besondere Impulsprojekte als Leitprojekte priorisiert, die in den nächsten Jahren sowohl für den KRAFTRAUM :terra nova als auch für das Rheinische Zukunftsrevier insgesamt besondere Impulswirkung entfalten können.

Mit dem Strategiepapier KRAFTRAUM :terra nova 2.0 und der zugehörigen Masterplanung existiert nun eine belastbare Grundlage für zukunftsorientiertes Handeln innerhalb des gemeinsamen Modellraums. Auch mit Blick auf die für das Rheinische Zukunftsrevier avisierte Internationale Bau- und Technologie-Ausstellung (IBTA) kann ein solches, integriertes Handlungskonzept dazu beitragen, den KRAFTRAUM :terra nova zu einem beispielhaften Demonstrationsraum fortzuentwickeln, in dem innovative Projektansätze und Strategien sich gegenseitig ergänzen und die Ziele der IBTA in konkretes Handeln vor Ort übersetzen.

Folgende nächste Schritte sind auf Basis des vorliegenden Strategiepapiers und der strategischen Masterplanung KRAFTRAUM 2.0 vorgesehen:

- Abstimmung des vorliegenden Konzeptes mit der Bezirksregierung Köln, der Zukunftsagentur Rheinisches Revier und der Starke Projekte GmbH
- Enge Zusammenarbeit und Abstimmung mit RWE Power AG
- Beschluss des Strategiepapiers und der Masterplanung KRAFTRAUM :terra nova 2.0 als informelles, interkommunales Handlungskonzept durch die Zweckverbandsversammlung :terra nova in Verbindung mit der gemeinsamen Unterzeichnung einer „Charta KRAFTRAUM :terra nova“
- Einreichung von Projektskizzen ausgewählter, interkommunaler Modellprojekte für den KRAFTRAUM :terra nova im Kontext des Starke Projekte Programms und weiterer geeigneter Förderprogramme:
 - Qualifizierung und Realisierung sogenannter KRAFTRAUM KUBEN an ausgewählten Projektstandorten
 - Planung und Realisierung eines gemeinsamen Freiraumsystems für den KRAFTRAUM :terra nova (zusammenhängendes Netz qualitätsvoller, multifunktionaler Grüner Infrastruktur)
 - Planung und Realisierung eines gemeinsamen (Schnell)Radnetzes hoher Qualität für den KRAFTRAUM :terra nova
 - Weitergehende konzeptionelle und planerische Konkretisierung des strategischen Gesamtkonzeptes für den KRAFTRAUM :terra nova in Vorbereitung investiver Modellprojekte
- Aufbau einer leistungsfähigen personellen wie finanziellen Ausstattung des Zweckverbandes :terra nova
- Ausbau eines engagierten Akteursnetzwerks für den KRAFTRAUM :terra nova
- Aufbau einer gemeinsamen Marketing- und Kommunikationsstrategie für den KRAFTRAUM :terra nova
- Initiierung erster gemeinsamer Impulsprojekte
- Gemeinsame Bewerbung des KRAFTRAUM :terra nova als IBTA-Demonstrationsraum
- Schrittweise Qualifizierung und Realisierung des gemeinsam beschlossenen Handlungsprogramms



IMPRESSUM



IMPRESSUM

JANUAR 2024 | IM AUFTRAG VOM

Zweckverband :terra nova

Zweckverband :terra nova

Bethlehemer Str. 9-11
50126 Bergheim

Geschäftsführer Barthel Labenz

Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung

Dr. Wolfgang Wackerl

Burgmauer 20
50667 Köln

Tel. +49 (0) 221 888 9999 5
E-Mail. info@wackerl-stadtplanung.de
Web. www.wackerl-stadtplanung.de

SEIT 01/2024

stadtland IMPULS

Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung
Komödienstraße 11
50667 Köln

Tel. +49 (0) 221 888 9999 5
E-Mail. info@stadtland-impuls.de
Web. www.stadtland-impuls.de

Dr. Wolfgang Wackerl, Sebastian Pilz, Chiara Steinert, Leif Ströher, Tobias Ehrlich, Karim Haisel - Karten, Skizzen, Grafik, Schemata, Fotos und Layout sofern nicht anders angegeben: Karim Haisel, Tobias Ehrlich, Leif Ströher, Chiara Steinert, Sebastian Pilz, Dr. Wolfgang Wackerl, Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung / stadtland IMPULS

LIZENZ CC BY-NC-ND

Diese Arbeit ist unter der CREATIVE-COMMONS-LIZENZ veröffentlicht. Sie beinhaltet, dass bei Verwendung von Auszügen der Autor genannt werden muss und keine Bearbeitung oder kommerzielle Nutzung gestattet sind. Sie finden die vollständigen Lizenzbestimmungen unter http://creativecommons.org/licenses/by_nc_nd/3.0/



KÖLN / JANUAR 2024

