



RESSOURCENCAMP

24.-26.11.2022 im Bergischen RheinLand



Ressourcencamp

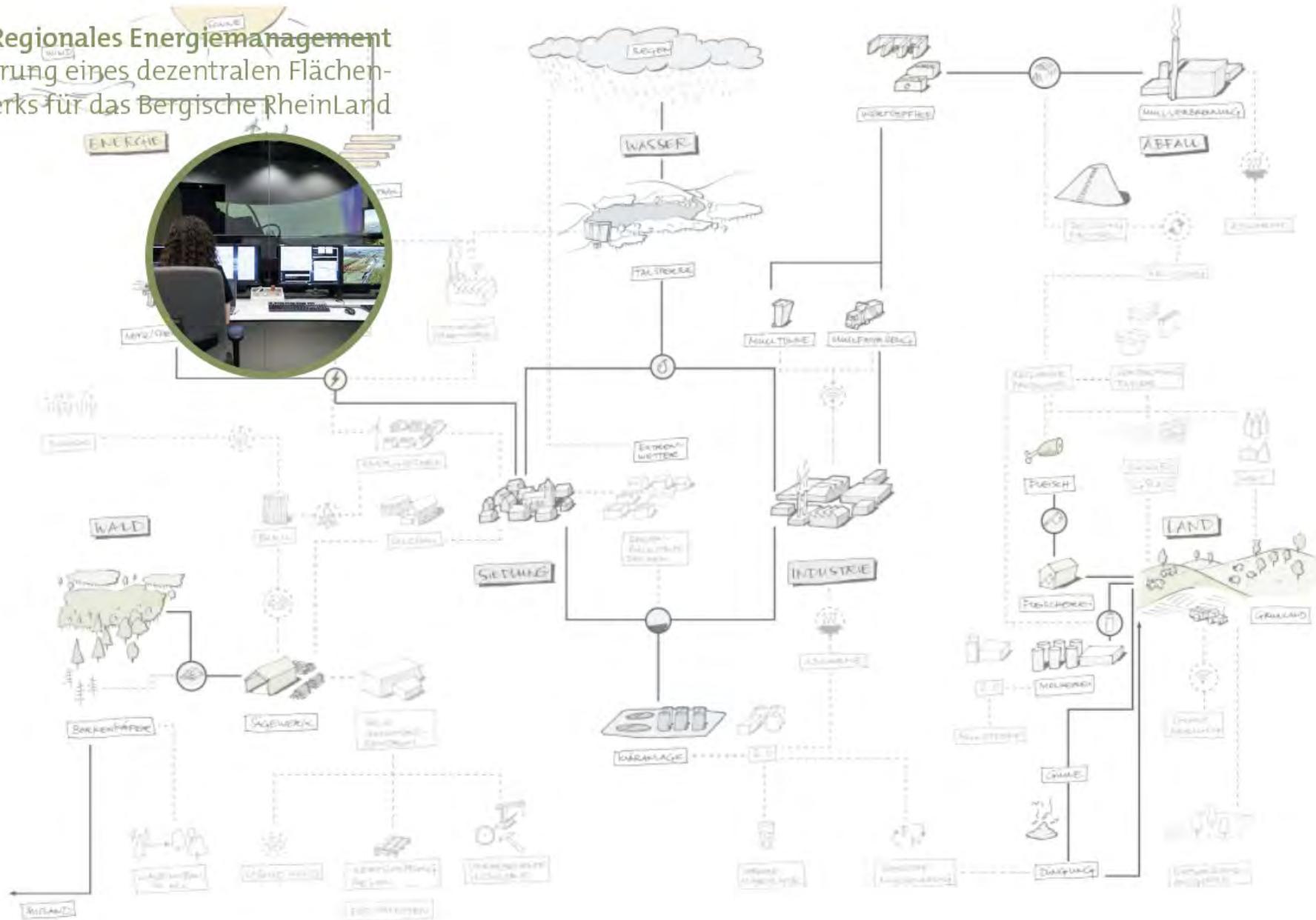
Abschlusspräsentation

- Einführung
- Themen
- Teilnehmer*innen
- Ablauf Ressourcencamp
- Impressionen
- Ergebnisse des Ressourcencamps
 - Milch³
 - Energie+
 - BIO-Kunststoff
 - Innovationszentrum Dämmstoffe
 - Alles im Fluss
 - Schwammstadt Hennef



Themen

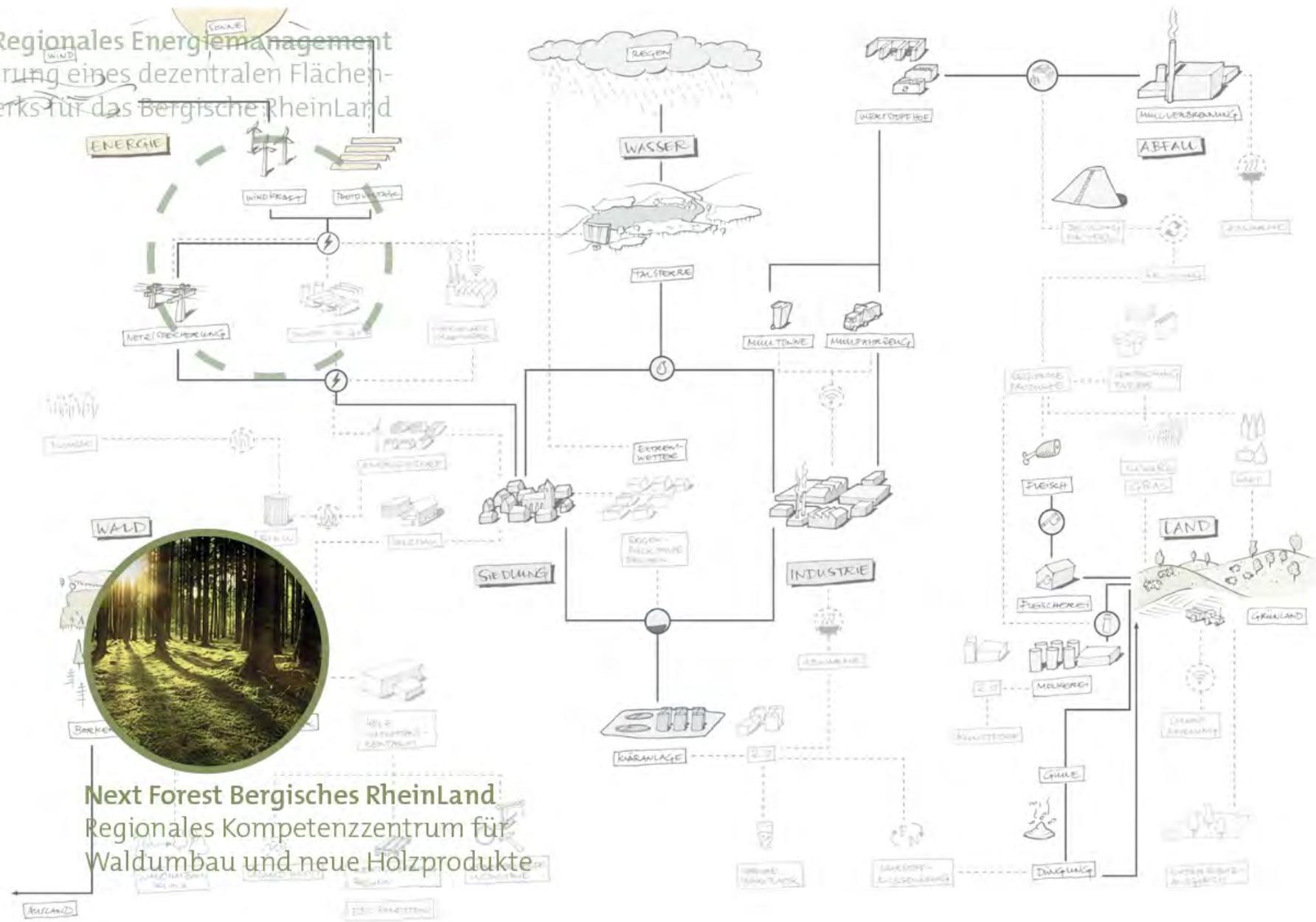
Regionales Energiemanagement
Etablierung eines dezentralen Flächenkraftwerks für das Bergische Rheinland



Ressourcencamp

Themen

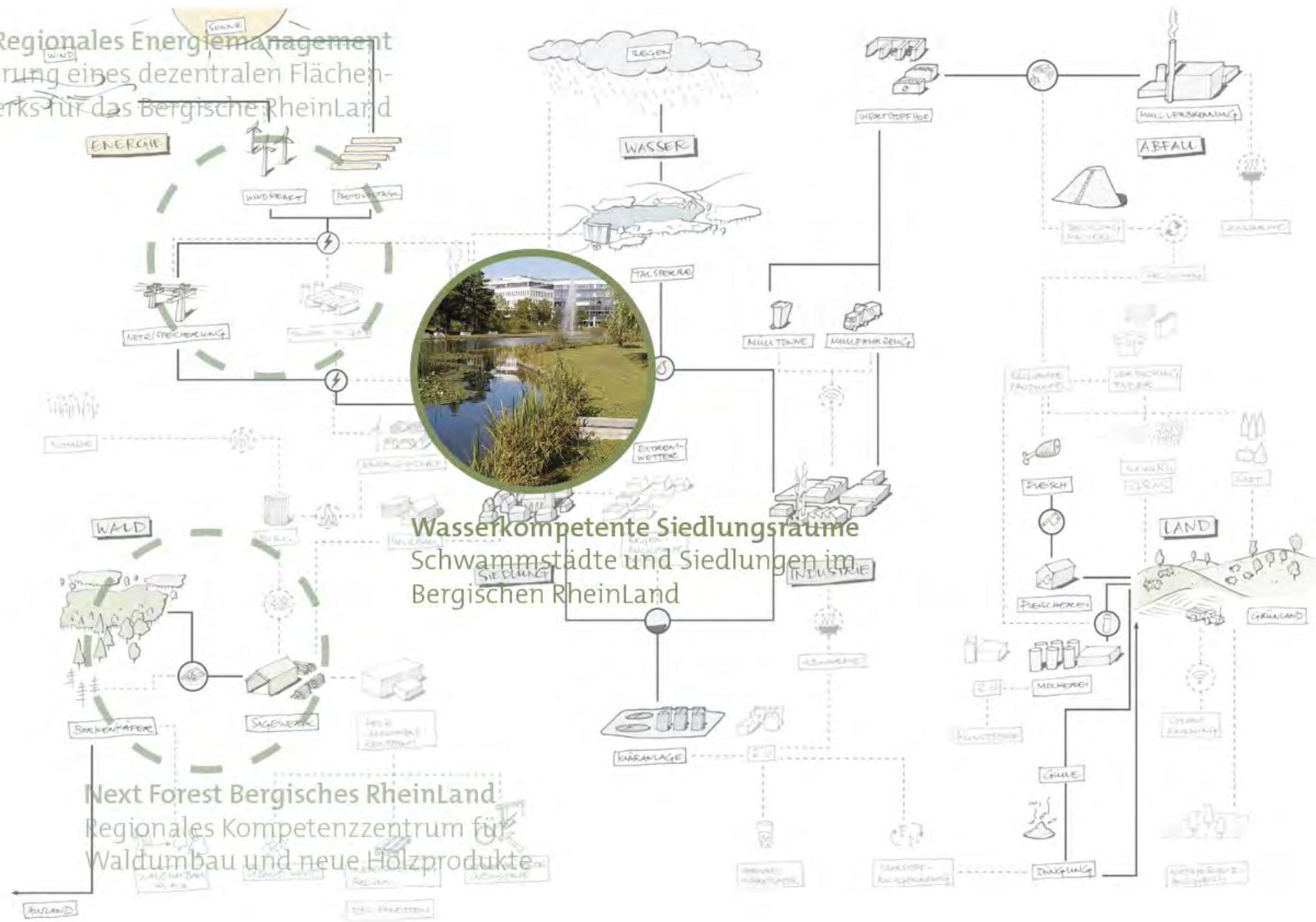
Regionales Energiemanagement
Etablierung eines dezentralen Flächenkraftwerks für das Bergische Rheinland



Next Forest Bergisches Rheinland
Regionales Kompetenzzentrum für
Waldumbau und neue Holzprodukte

Themen

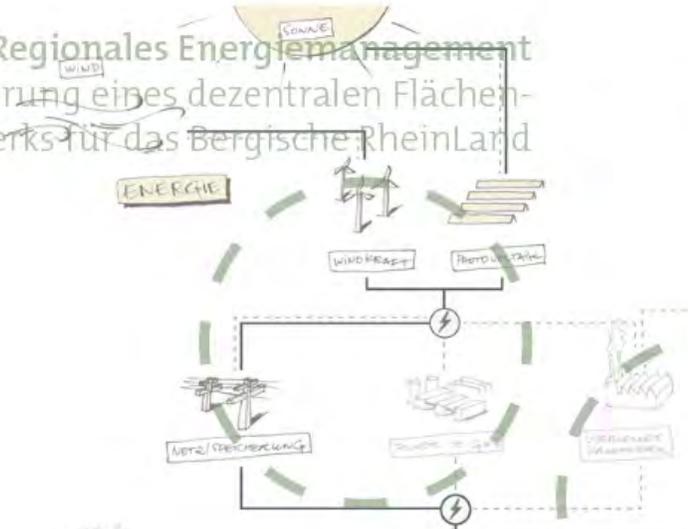
Regionales Energiemanagement
Etablierung eines dezentralen Flächenkraftwerks für das Bergische Rheinland



Next Forest Bergisches Rheinland
Regionales Kompetenzzentrum für
Waldumbau und neue Holzprodukte

Themen

Regionales Energiemanagement
Etablierung eines dezentralen Flächenkraftwerks für das Bergische RheinLand



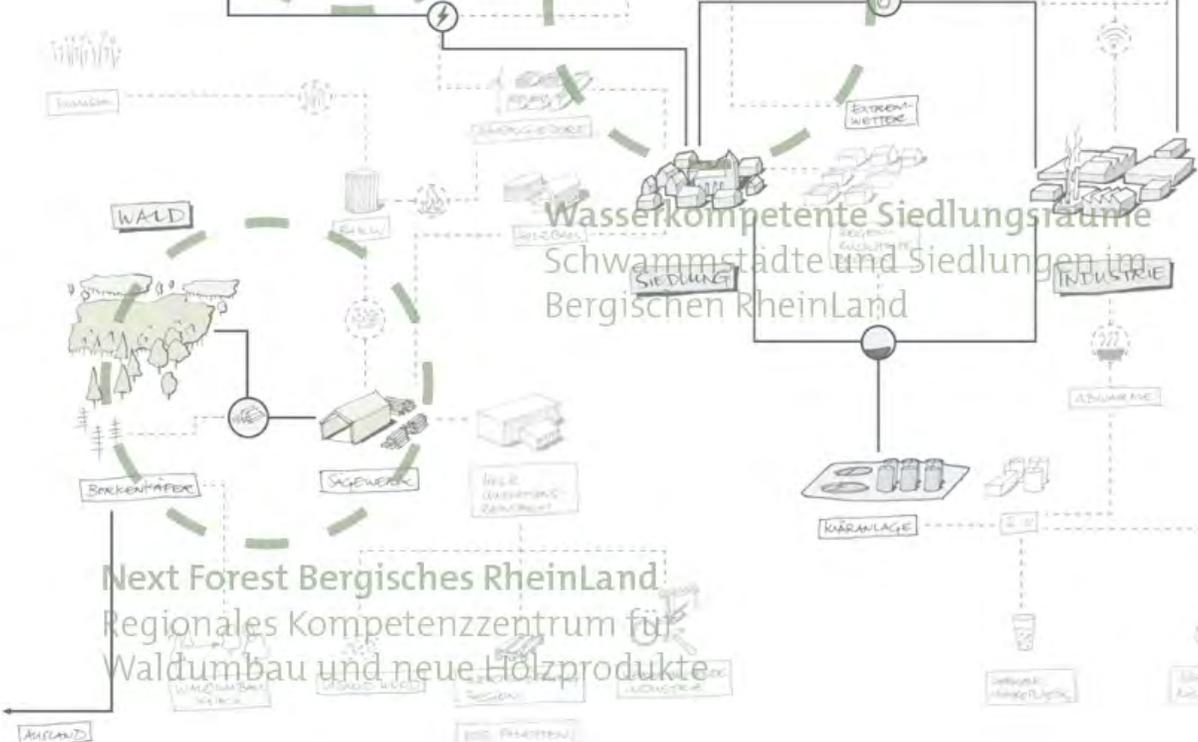
Neue Materialien Bergisches RheinLand
Entwicklung biobasierter/recycelter Kunststoff- und Materialien



LANDWERK Windeck
Innovationsquartier für eine zukunftsfähige Landwirtschaft



Wasserkompetente Siedlungsraume
Schwammstädte und Siedlungen im Bergischen RheinLand

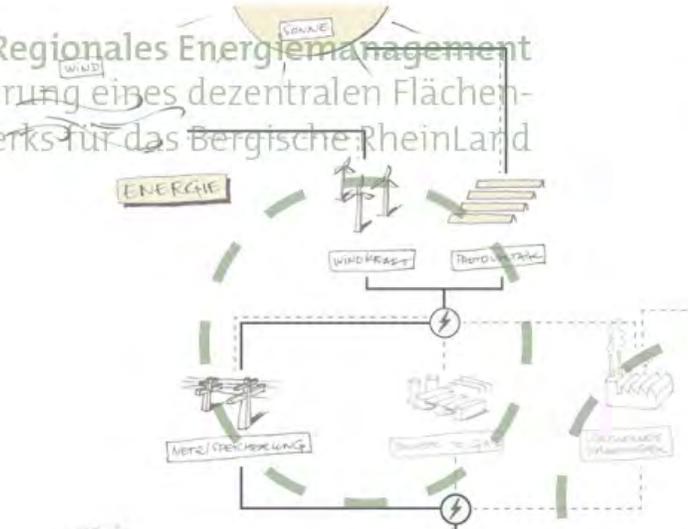


Next Forest Bergisches RheinLand
Regionales Kompetenzzentrum für Waldumbau und neue Holzprodukte

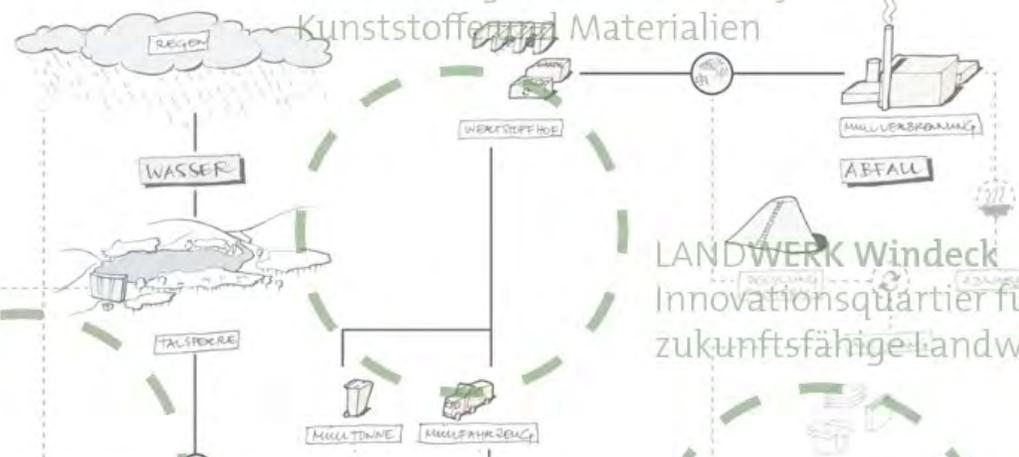


Themen

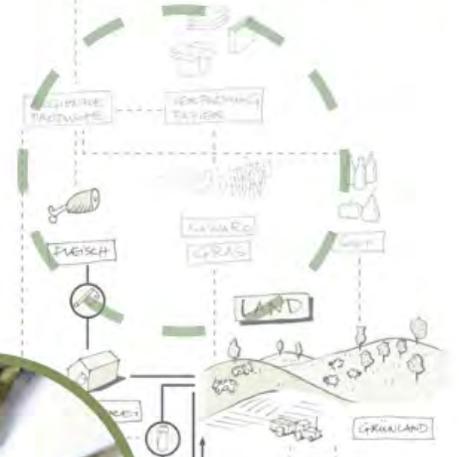
Regionales Energiemanagement
Etablierung eines dezentralen Flächenkraftwerks für das Bergische RheinLand



Neue Materialien Bergisches RheinLand
Entwicklung biobasierter/recycelter Kunststoffmaterialien



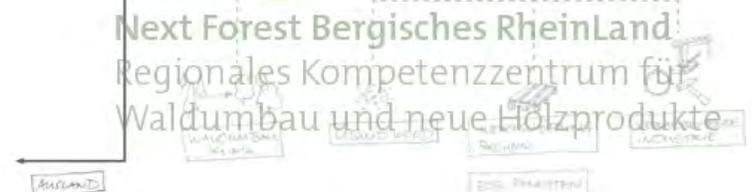
LANDWERK Windeck
Innovationsquartier für eine zukunftsfähige Landwirtschaft



Wasserkompetente Siedlungsraume
Schwammstädte und Siedlungen im Bergischen RheinLand



Next Forest Bergisches RheinLand
Regionales Kompetenzzentrum für Waldumbau und neue Holzprodukte



Regionale Molkerei plus
Kompetenzstandort Milchwirtschaft und „gläserne Molkerei“ für das Bergische RheinLand

Ressourcencamp

Teilnehmer*innen

Interdisziplinärer Austausch mit 18 Studierende

TH Köln – Erneuerbare Energien

TH Köln – Elektrotechnik

Universität Siegen – Architektur

TH OWL – Stadtplanung

TH OWL – Architektur



Ressourcencamp

Impressionen



Ressourcencamp • Tag 1

Aufgabe- und Fragenstellung

Aufgaben

Gesucht werden Orte/Standorte für Wissenstransfer, Forschung, Reallabore und praktische Anwendungsräume im Maßstab 1:1. Orte an denen Wissen gebündelt und kommuniziert werden kann, ein Treffen ermöglicht sowie einen Austausch fördert. Wissen und Akteure verbinden!

Fragestellungen

Was sind die Aufgabe und Funktionen eines solchen (Transfer-/Kompetenz-)Ortes?

Was passiert dort genau?

Wer (Gruppen & Akteure) begegnet sich vor Ort?

Wo kann und sollte dieser verortet werden?

Welche räumlichen Qualitäten müssen vorliegen?

Wie muss eine Realisierungsstrategie aussehen und wer muss involviert werden (Prozess, Akteure etc.)?

Ressourcencamp • Tag 1

Tagesablauf

24.11.22 - Donnerstag

09:00 - 10:00 Anreise und Treffen

10:00 - 11:00 Einführung & Rückfragen (inkl. Kreisvertreter und REGIONALE Agentur)

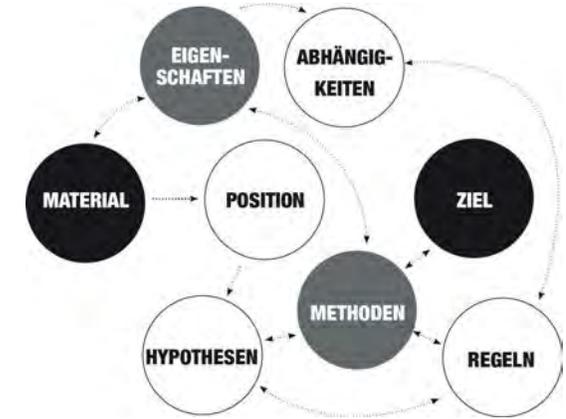
11:00 - 13:30 speedDESIGN 1 (Workshop)

13:30 - 14:30 Mittagspause

14:30 - 17:00 speedDESIGN 2 (Workshop)

17:00 - 18:30 offene Reflexion, Diskussion & Gruppenfindung 18:30 - 19:30 Abendessen

Ab 19:30 Rückfragen & Gruppenarbeit



160 MINUTEN:

Zufällige Ortsauswahl - Researchphase zu Material & Eigenschaften -
Definition der Zusammenhänge - Feedbackphase -
Skizzierung und Präsentation der Projektidee - Bewertung durch das Team



Voraussetzungen:

1. Anwesenheit (alle 12 Projekte müssen abgegeben werden)
2. „Get your shit together.“ (Nix: Hab ich heute leider nicht dabel.)
3. Tagespolitisches Interesse
4. Teamfähigkeit

Ressourcencamp • Tag 2

Tagesablauf

25.11.22 - Freitag

08:00 - 09:00 Frühstück

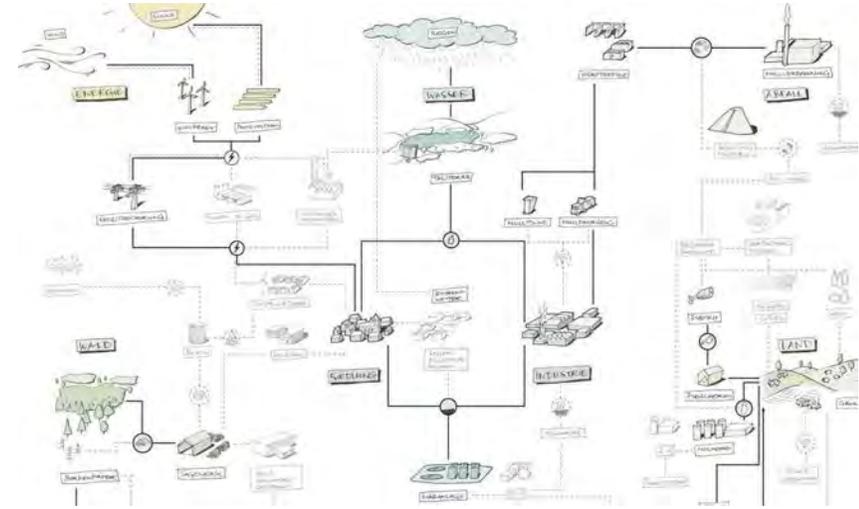
09:00 - 12:30 Gruppenarbeit

12:30 - 13:30 Mittagspause

13:30 - 18:30 Gruppenarbeit

18:30 - 19:30 Abendessen

Ab 19:30 Rückfragen & Gruppenarbeit



Ressourcencamp • Tag 3

Tagesablauf

26.11.22 - Samstag

08:00 - 09:00 Frühstück

09:00 - 11:00 Letzter Schliff und Vorbereitung der Präsentation

11:00 - 12:30 Präsentation

12:30 – 13:30 Mittagspause

Ab 13:30 Abreise





Ressourcencamp

Zielformulierung des Workshops

- **Regionale Prozess befördern** und neue **Impulse setzen**
- Stegreifentwürfe interdisziplinär mit verschiedenen Hochschulen und Fachbereichen
- Aufzeigen von **Konzeptionellen Zusammenhängen, Ressourcenströmen** und **Nachhaltigen Produktprozessen**
- freie Erarbeitung von **Entwürfen, Konzepten, Ideen** sowie Erstellung von **ausdrucksstarken Bildern** und Atmosphären von **Innovationsstandorten**
- **Abschlusspräsentation** der erarbeiteten Ansätze am Ende der Veranstaltung

ABGABE

Präsentation (6 Folien)

- Entwurf & Ziele
- Strategie & Konzept
- Räumliche Zusammenhänge & Standorte
- Ressourcenkreislauf
- Akteure & Trägerschaft
- Fazit
- Atmosphärisches Bild



Ressourcencamp

Abschlusspräsentation

Milch³

Molkerei der Zukunft

Energie+

Regionales Energiemanagement

BIO-Kunststoff

Innovationscenter + Ressourcenkreislauf

Innovationszentrum Dämmstoffe

WasserWeideWald

Alles im Fluss

Bergisches RheinLand fließt in die Zukunft

Schwammstadt Hennef

Ein Modellprojekt für die Zukunft



Lina Kappe
Lea Klassen
Sina Lefeld



Projektidee

„Milch“³

Milch befindet sich immer mehr im **Wandel**, die Auswahl wird größer, die Produktion **vielfältiger** und das Potential, welches hinter der „Milch“ steckt, größer.

Entwurfsziele

*Milch*¹

Ausbau von **Regionaler** Molkerei
Forschung und **Kooperation** mit Hochschulen

*Milch*²

Nutzung und Weiterverwertung **Reststoffe**

- Energie (Biogasanlage)
- Düngermittel
- Ressourcen Herstellung

Geschlossener **Wertstoffkreislauf**

*Milch*³

Alternative Milch
Zukunftsorientierte Wirtschaft

- alternative Milch wird wichtiger



! FORSCHUNG & WISSEN

Uni Bonn	Anlagentechnik Materials Sciene & Sustainability Methods
	...
TH Köln Hochschule Niederrhein Timac Agro, Troisdorf	Anlagentechnik Lebensmittelwissenschaften

! MILCHBAUER

Milchbauer & Hofmolkerei Wiersberger
Milchhof

MOLKEREI

vly Molkerei (NRW)

VERARBEITUNGSSTANDORT

WMW Apparatebau GmbH
Soja Food GmbH, Beckum
Alpro, Düsseldorf
Milraum, Zeven
vly Molkerei

RESTPRODUKT VERWERTUNG

Bio-Based plastics Köchling
Düngerherstellung, Timac
Agro, Troisdorf

BIOGASANLAGEN

Faller Energie, Königswinter
Biogas Diez Stimnn GmbH,
Overrath
Timac Agro Biogasreaktoren,
Troisdorf

TRANSPORT SPEDITION

Waldbröhl, Rave
Milchspedition Jakob Virnich, Much

VERKAUFSSTANDORT

Standorte von Bergisch Pur
Supermärkte der Region
Dorfläden

Verortung von Akteuren im Raum



Vly Foods
Produktionsstätte
Milchalternativen



Krefeld
Hochschule Niederrhein
Lebensmittelwissenschaften



Köln
TH Köln
z.B. Anlagentechnik



**Cologne Institute for
renewable Energy**



TIMAC AGRO GmbH
Düngerproduzent
Kuhfutterproduzent
Biogas Reaktoren



Köchling
Bio-based Plastics



TH Bonn
Anlagentechnik, Materials
Science and Sustainability, Methods,
Material Wissenschaften,



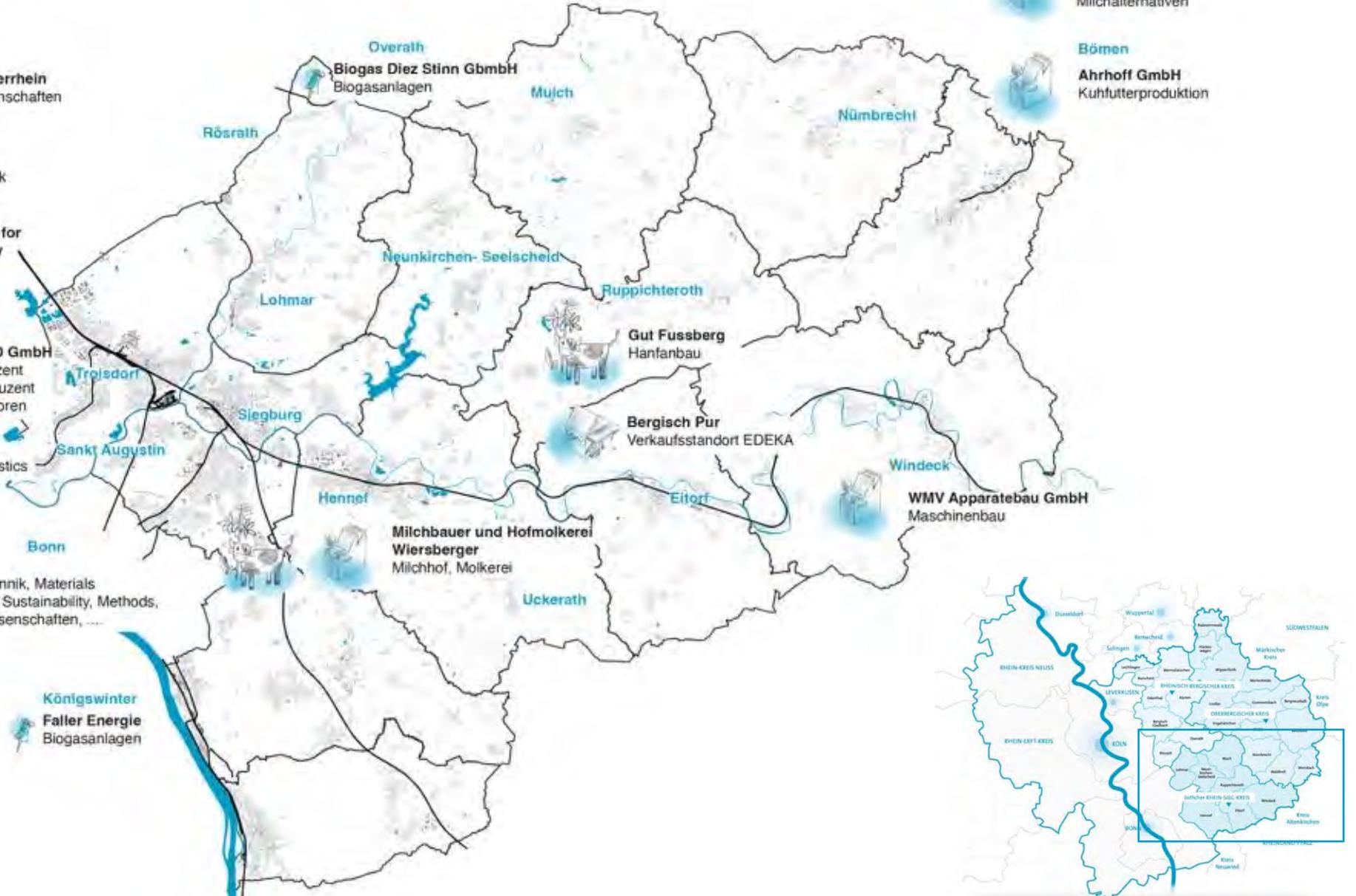
Königswinter
Faller Energie
Biogasanlagen

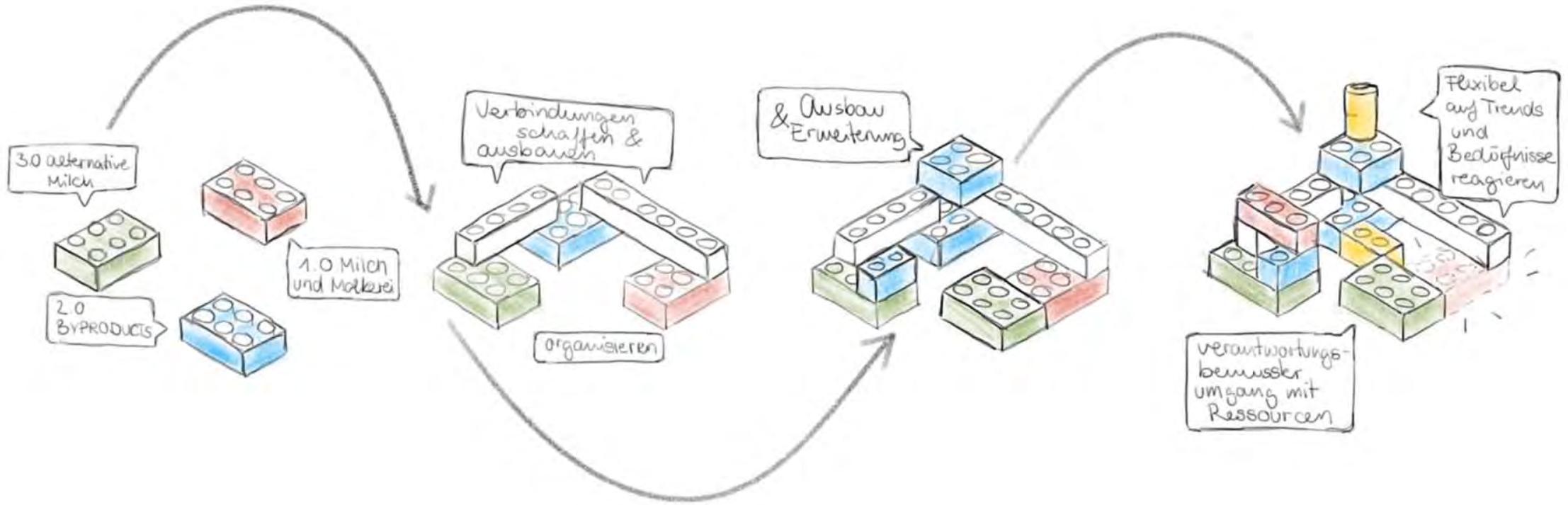


Beckum
Soja Food GmbH
Produktionsstätte
Milchalternativen



Bömen
Ahrhoff GmbH
Kuhfutterproduktion



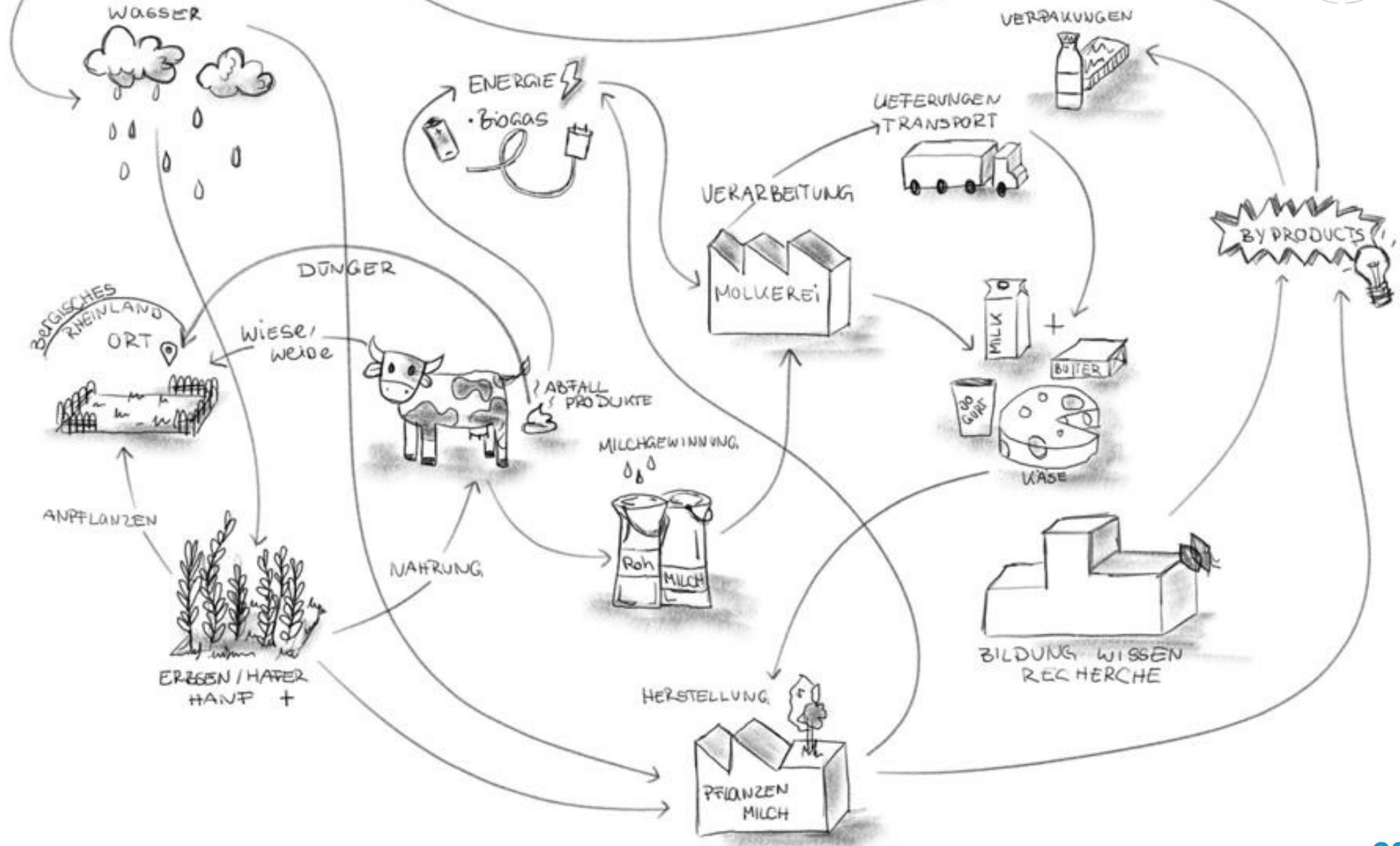


Wertschöpfungskreislauf

Von der Kuh und zurück



MILCH 3.0





Von einer/m...

... kaum ausgebauten Molkereiindustrie

... mit einer Vielzahl von Reststoffen,
die nicht wiederverwertet werden,
obwohl sie ein hohes Potential
aufweisen

... Region mit vielen **Potentialen** für eine
mögliche **Vernetzung** verschiedenster
produzierender Wirtschaftsstandorte

... sich im Wandel befindenden
Milchkonsumverhalten

Zu einer...

... **Ressourcensparenden** Produktion, in der

... vorhandenen Ressourcen genutzt
werden

... **Reststoffe** verwertet werden

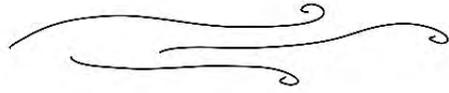
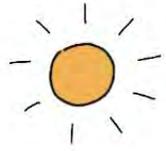
... es geschlossene Wertstoffkreisläufe
gibt

... ausschließlich **lokale Akteure**
eingebunden werden

... **regionale** Produkte erzeugt werden

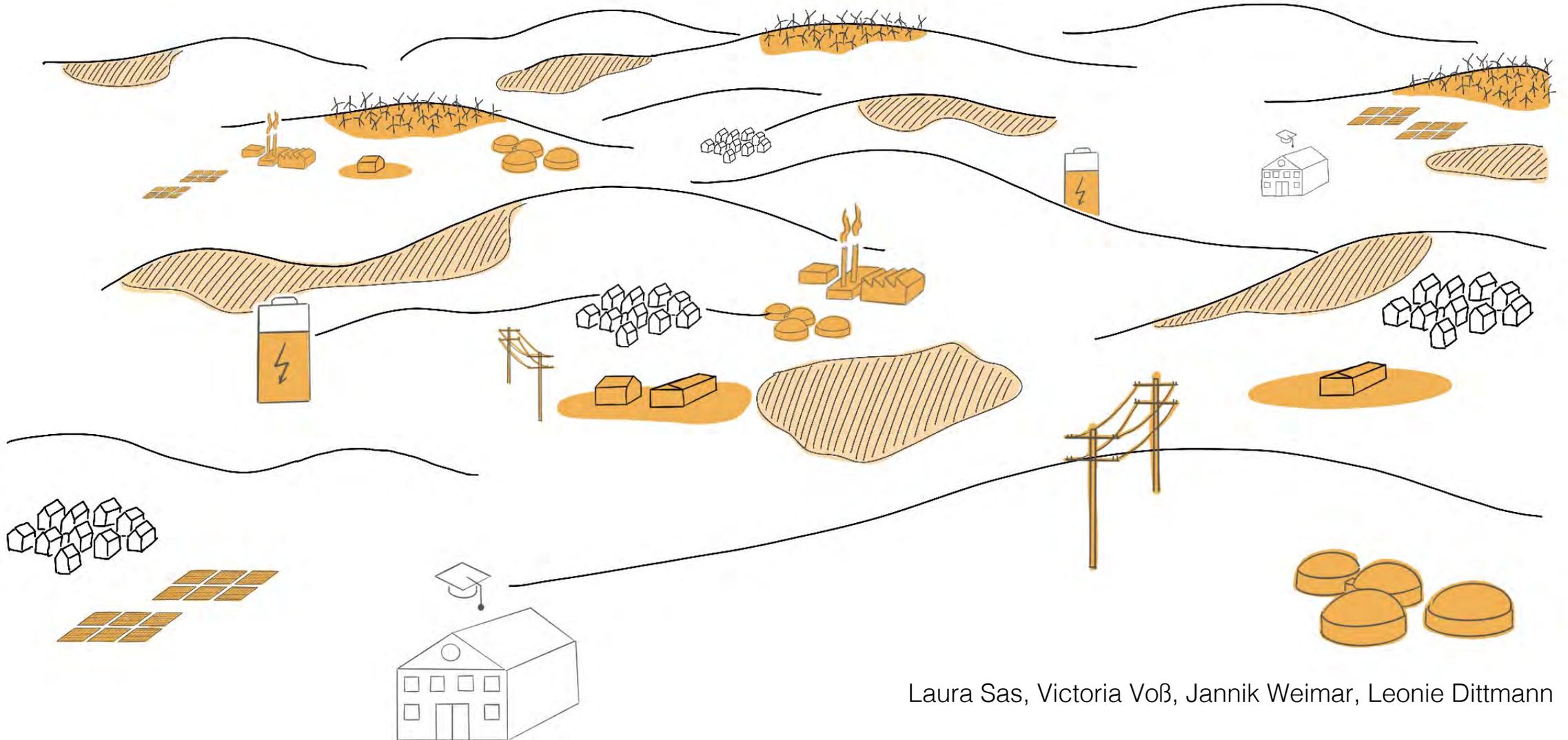
Es geht um die **Wirtschaftsförderung** durch
verschiedene Standbeine.

Somit entsteht ein **zukunftsicherer und flexibler**
Wirtschaftsstandort.



Energie+

Regionales Energiemanagement



Laura Sas, Victoria Voß, Jannik Weimar, Leonie Dittmann

Problem

- Fehlende Verknüpfung der bestehenden Energieerzeuger
- Abhängigkeit von externen Energiequellen und Unternehmen
- Preisinstabilität der Energiepreise
- Ungenutzte/ geringfügig genutzte Flächen

Lösung

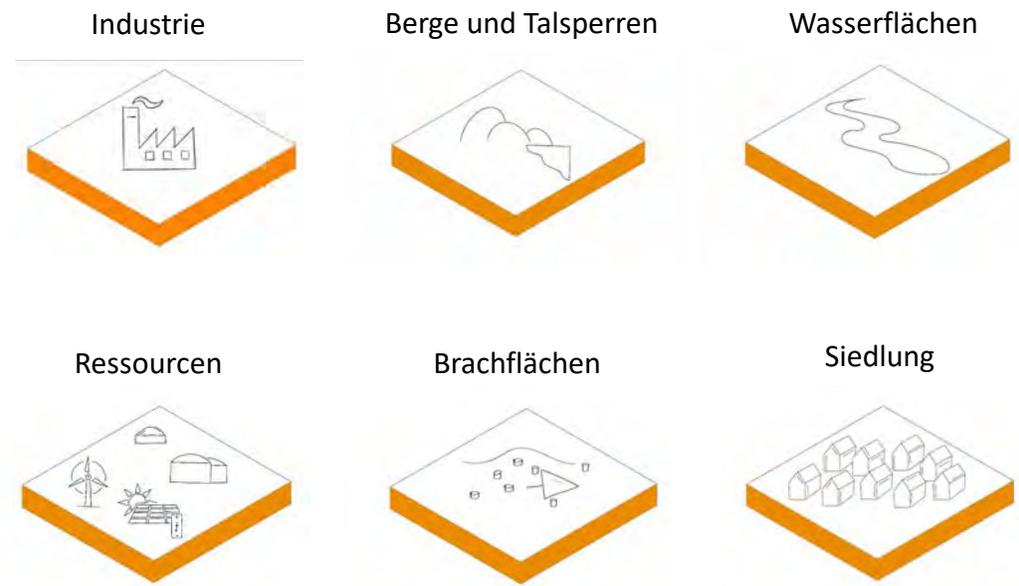
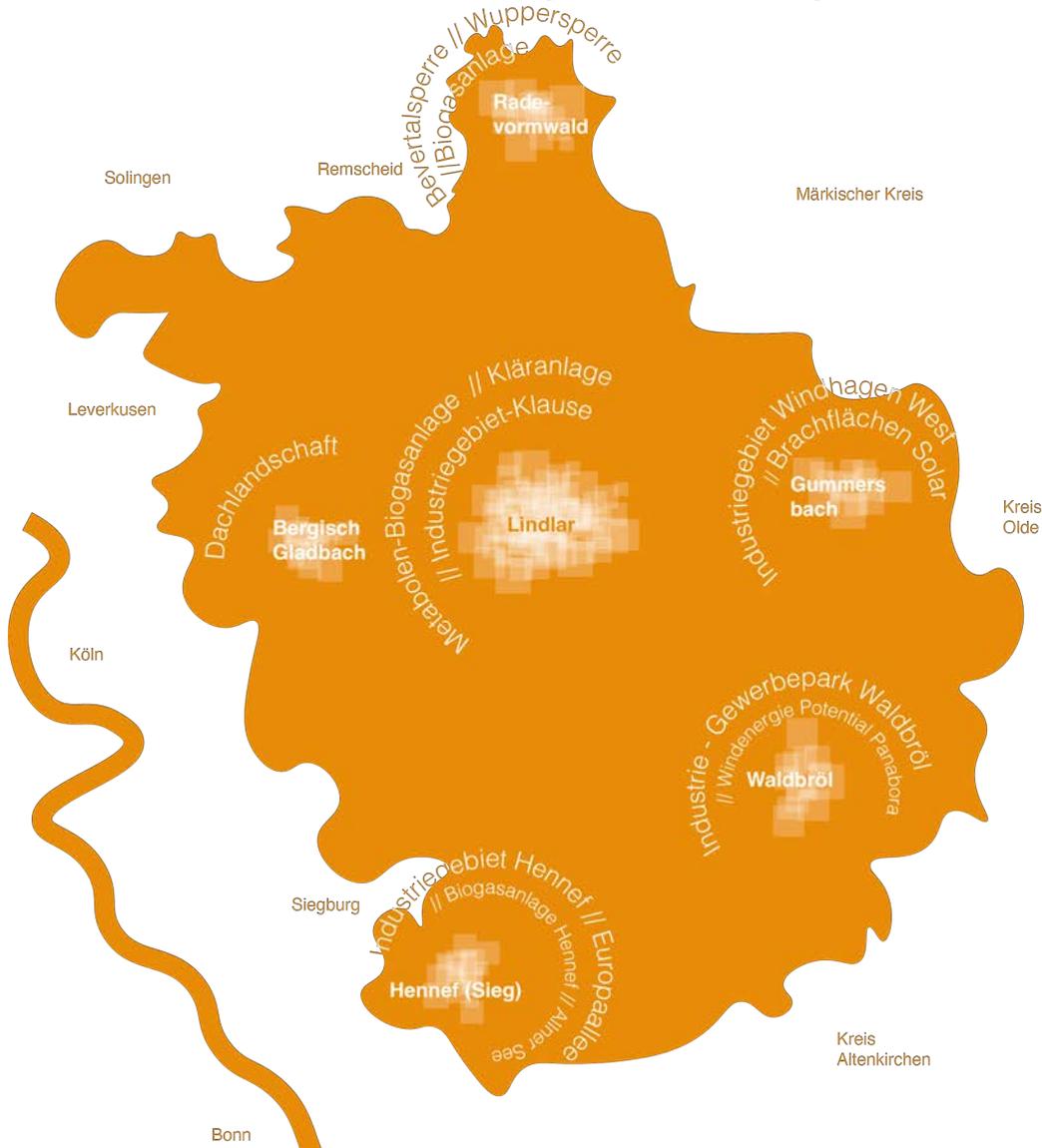
- Synergie vorhandener und neuer Energiequellen
- Unabhängigkeit/Autonomie der Region voranbringen
- Verwendung der Potenziale in der Region: Effiziente Flächen- und Ressourcennutzung

Entwurfsziele

- Stärkung der Wirtschaft
- Entwicklung zum Leuchtturmprojekt
- Forschung / Bildung
- Austausch / Vernetzung von Energie
- Unabhängigkeit von externen Energiequellen und Unternehmen (Preisstabilität)

Raum und Typologien

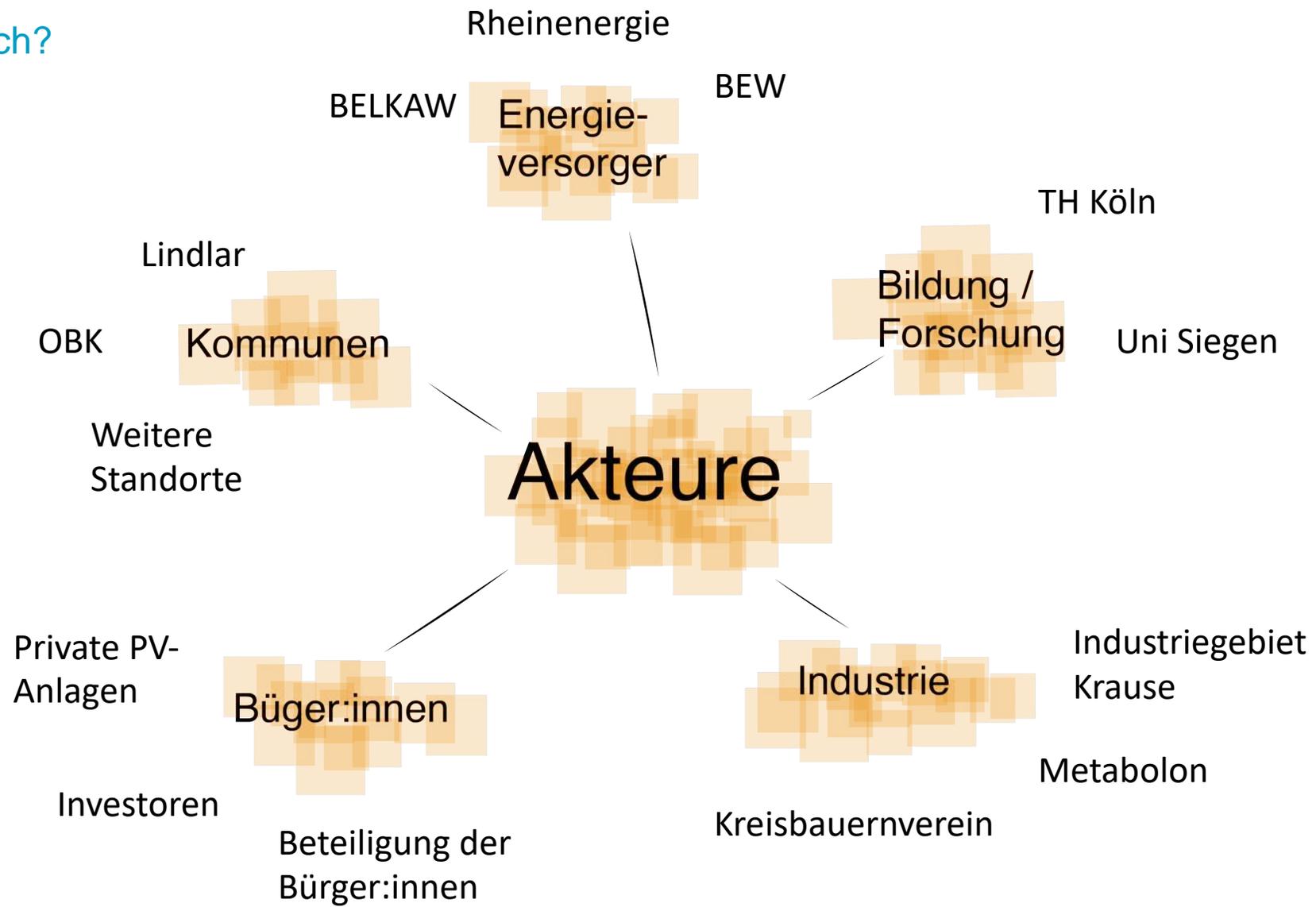
Dezentrale Hubs und regionale Energiequellen



Typologien

Akteure

Wer beteiligt sich?



PLANUNG AKTEURE AQUIRIEREN

ENERGIEVERSORGER

BEW
BELKAW
STADTWERKE
RHEINENERGIE

OBERBERGISCHER KREIS
KOMMUNE LINDLAR

FORSCHUNG UND BILDUNG
TH KÖLN
UNI SIEGEN

METABOLON
INDUSTRIEGEBIET KLAUSE
KREISBAUERNSCHAFT OBERBERG
PRODUZENTEN

TEPTO GBR
SME MANAGEMENT
LINDENBERG ANLAGEN
ENERIX BERGISCHES LAND

EXPERTEN

UMSETZUNG TECHNIK AUSBAUEN

PLANUNG UND BAU DES KOMPETENZZENTRUMS

DURCH PROJEKT BETEILIGTE
FÖRDERUNGEN LAND/BUND

AUSBAU NETZWERK/INFRASTRUKTUR
ENERGIEVERSORGER

BILDUNGSZENTRUM
TH KÖLN
UNI SIEGEN
BERUFSSKOLLEG
OBERBERG
HÜCKESWAGEN

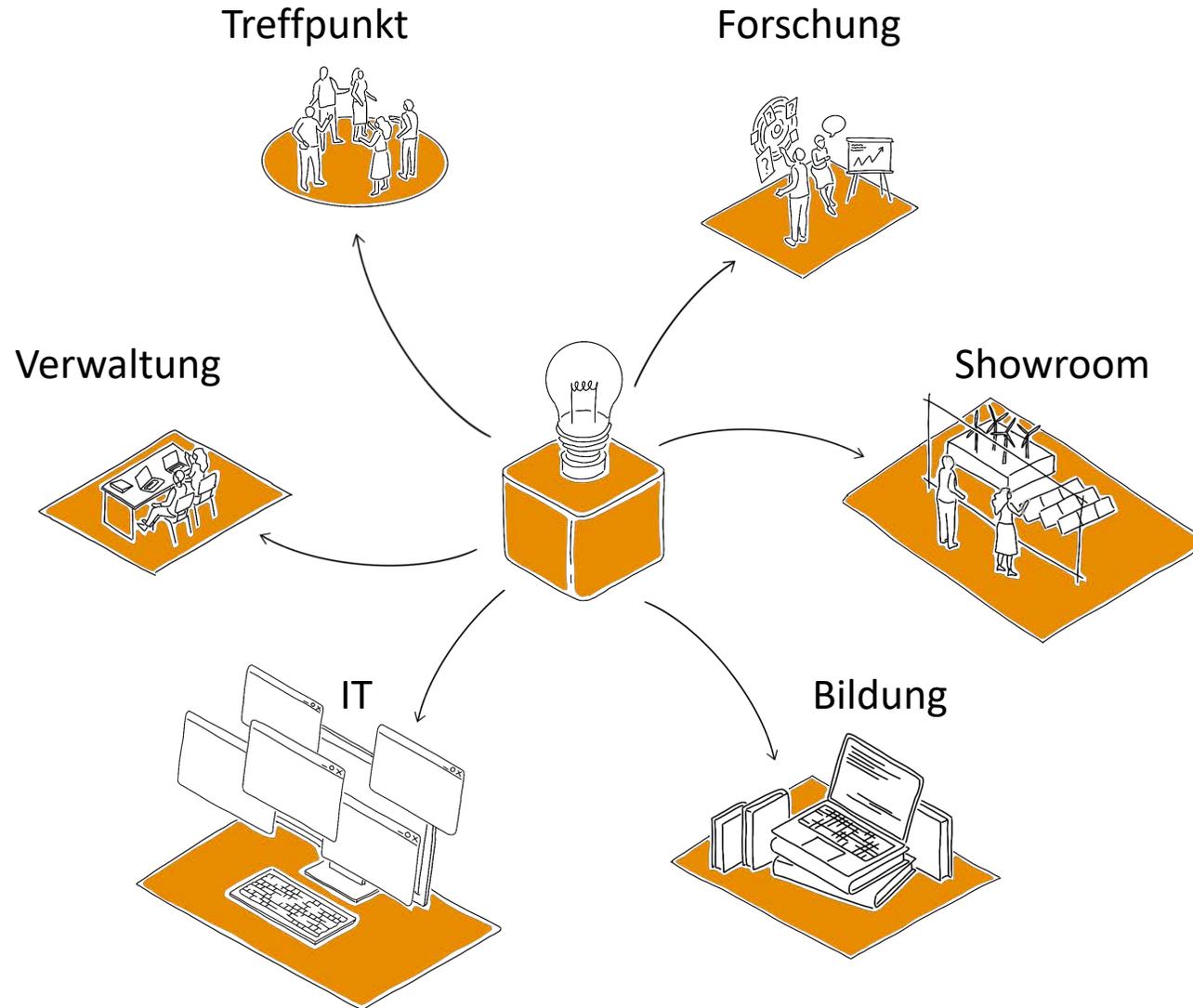
PRODUZENTEN
HERSTELLER ANLAGEN
AUSBAU ANLAGEN

ENTWICKLUNG NETZWERK AUSBAU

WEITERE STANDORTE

LOKALE AKTEURE
BETEILIGTE AKTEURE

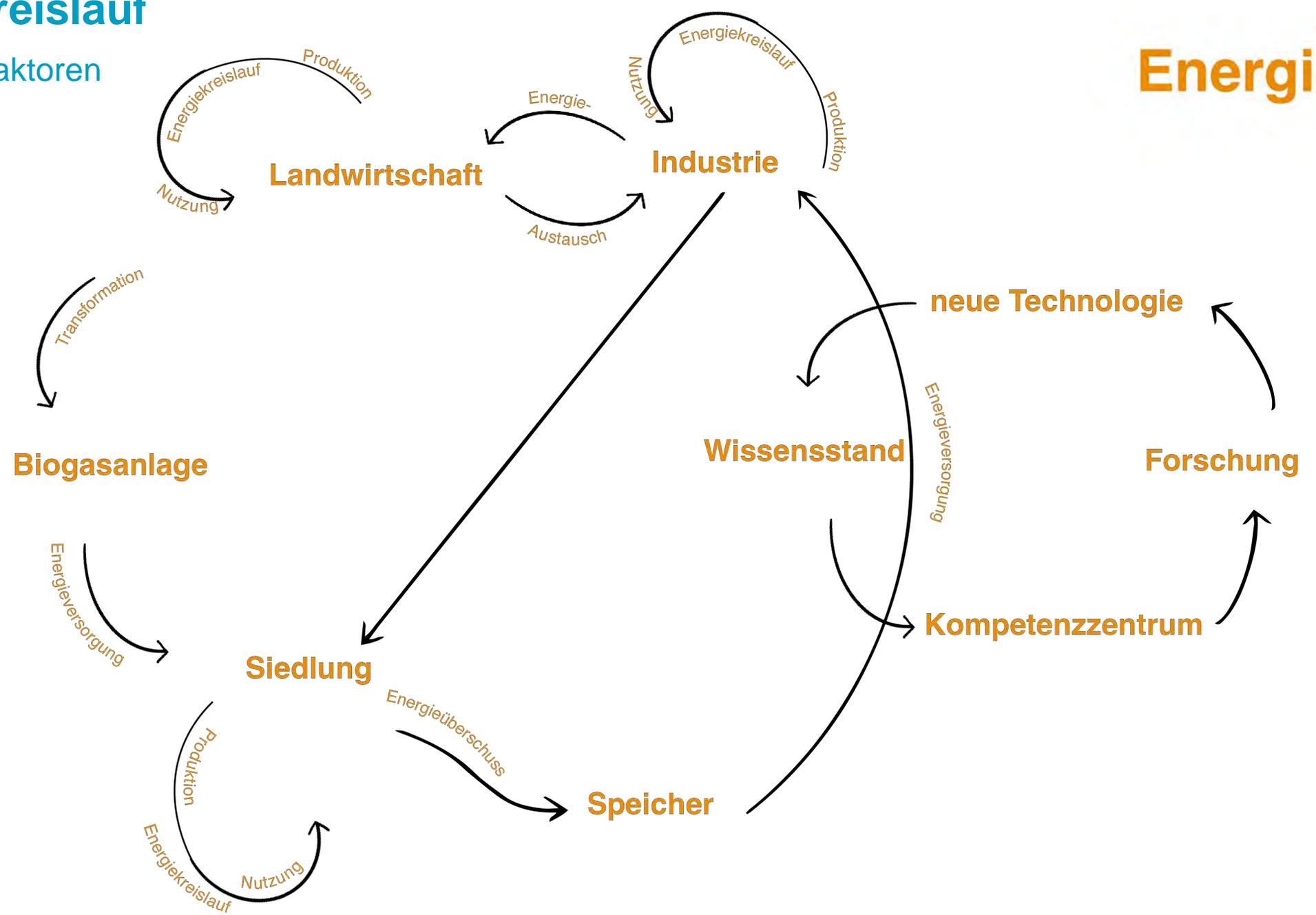
LOKALE AKTEURE
BETEILIGTE AKTEURE
KOMPETENZZENTRUM AUSBAUEN



Ressourcenkreislauf

Abhängigkeit der Faktoren

Energie



- Errichten des Kompetenzzentrums in Lindlar und von mehreren Hubs an anderen Standorten
- Vernetzung dezentraler Energieproduzenten miteinander
- Etablierung der Selbstversorgung der Produzenten, Autonomie der Region
- Preisstabilität
- Arbeits- und Ausbildungsplätze schaffen
- Attraktivität der Region: Ausbau der E-Mobilität, grüne Energie und Nachhaltigkeit



BIO-Kunststoff

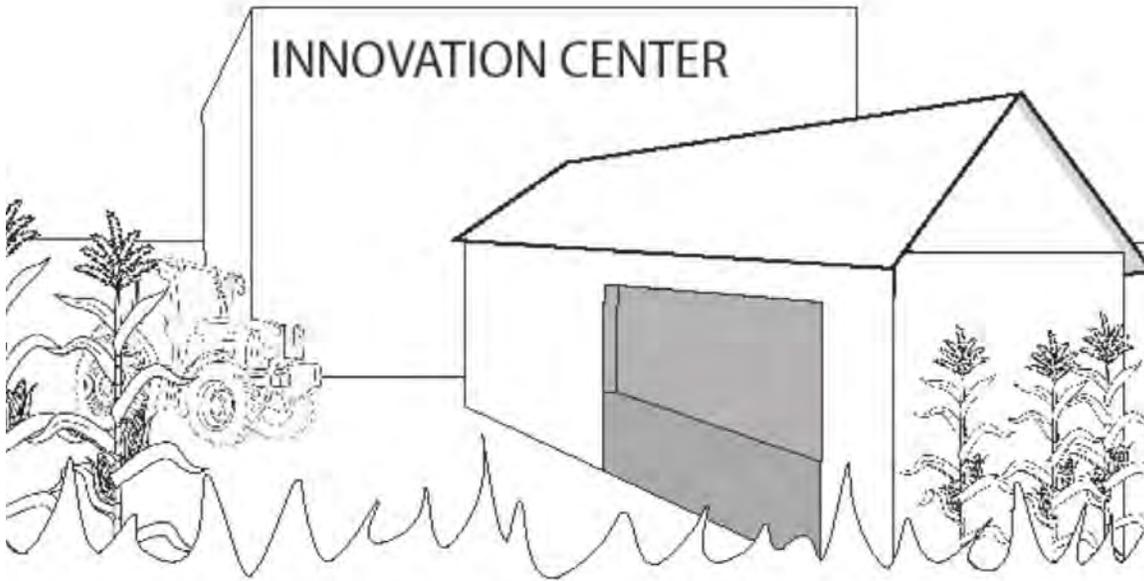
Innovationscenter &
Ressourcenkreislauf



Pia Mauk
Marvin Vigilante
Dennis Wiesmann

Projektidee

Kompetenzzentrum Bio-Kunststoff



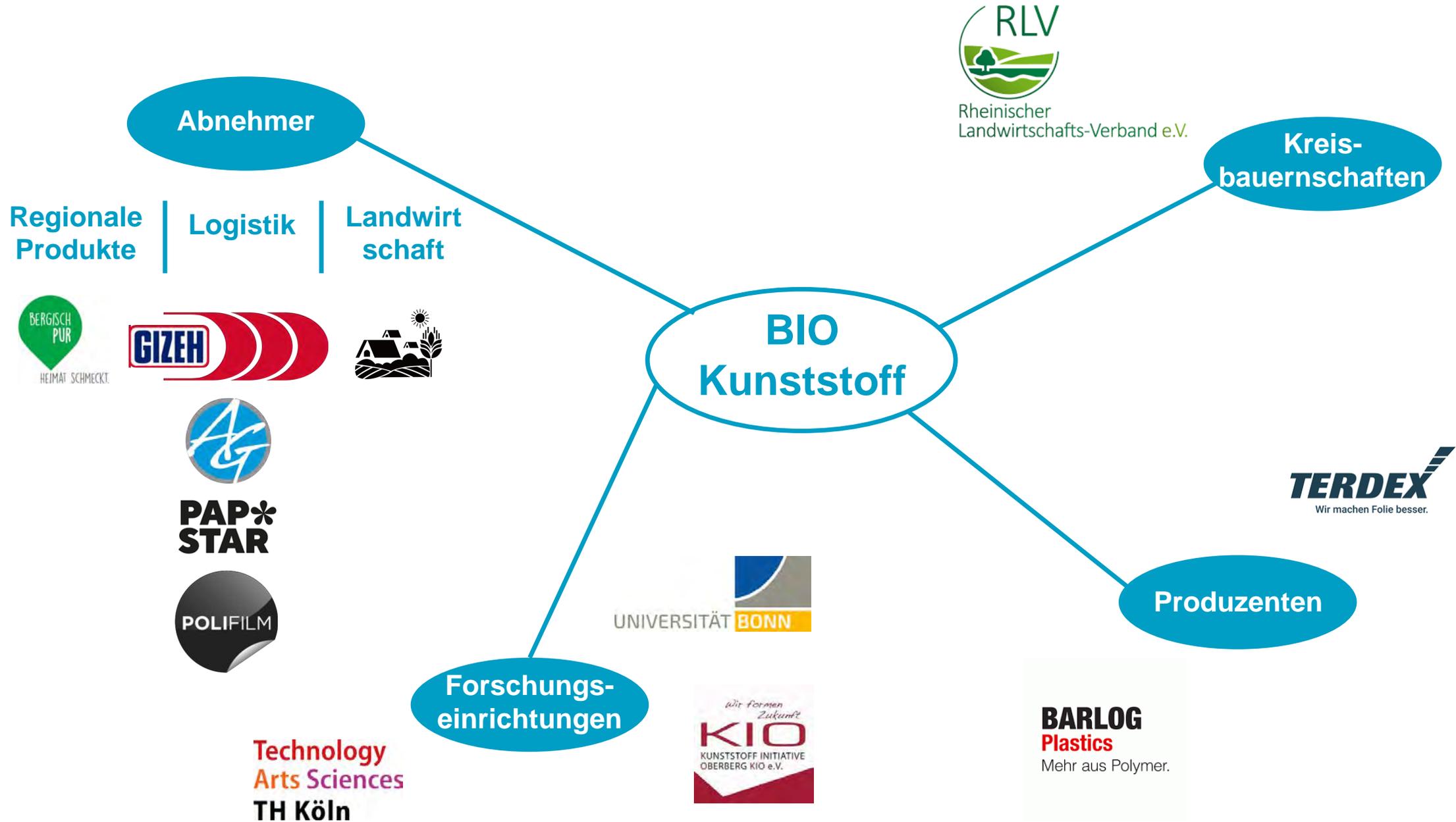
Projektidee / Anlass

- Innovationszentrum in unmittelbarer Nähe zur regionalen Landwirtschaft
- Unabhängigkeit von Discountern und Ketten schaffen
- Biologisch abbaubare Kunststoffe herstellen (Cluster bilden)
- Bioverpackungen für regionale Lebensmittel entwickeln -> eigene Marke unterstützen (*BERGISCH PUR* -> regionale Produkte in regionalen Verpackungen)

Entwurfsziel

Es soll ein geschlossener Kreislauf zwischen Landwirtschaft, Kunststoffproduktion und lokaler Vermarktung entstehen. Im Mittelpunkt mit unterschiedlichsten regionalen Kooperationen soll die Forschung liegen.

Akteure & Trägerschaft



Biomasse Produktion

- große Landwirtschaftliche Flächen

Biokunststoff Fabrik

- Bio-Kunststoff hersteller in der Umgebung

Vermarktung

- Abnehmer für Verpackungsmaterial im Umkreis



Standortsuche

Zeit ↓

- Kooperationen mit Unternehmen starten
 - Kunststoff Cluster bergisches Rheinland
 - Produzent => Weiterverarbeitung => Verkauf
- Forschungseinrichtungen beteiligen
 - neue Kunststoffe, besseres Recycling, optimierter Prozess
- Kompetenz- und Innovationszentrum aufbauen
- mehr Bauern, Unternehmen beteiligen
- Wachstum durch gutes Branding und Marketing

Transfer-/Kompetenzort/Ressourcenkreislauf

BIO-Kunststoff

Produktion Biomasse



- Mais
- Kartoffeln

nach Verwendung → ggf. Recycling

Abnehmer



Molke



Austausch

Fabrik Biokunststoff



Abwärme

Verkauf

Verpackungsmaterial



produziert

Regionaler und sektoraler Mehrwert



- Maßnahme gegen Umweltverschmutzung
- Probleme durch Mikroplastik
- Mögliches Pilotprojekt
- Unterstützung der regionalen Landschaft



- Ressourcen für Produktion fehlen in der Nahrungswirtschaft
- Aufwertung der Produkte durch bessere Umweltbilanz





Innovations-
zentrum
Dämmstoffe

WasserWeideWald

Lukas Vössing
Timothy Penner
Simon Austermann

Projektansatz

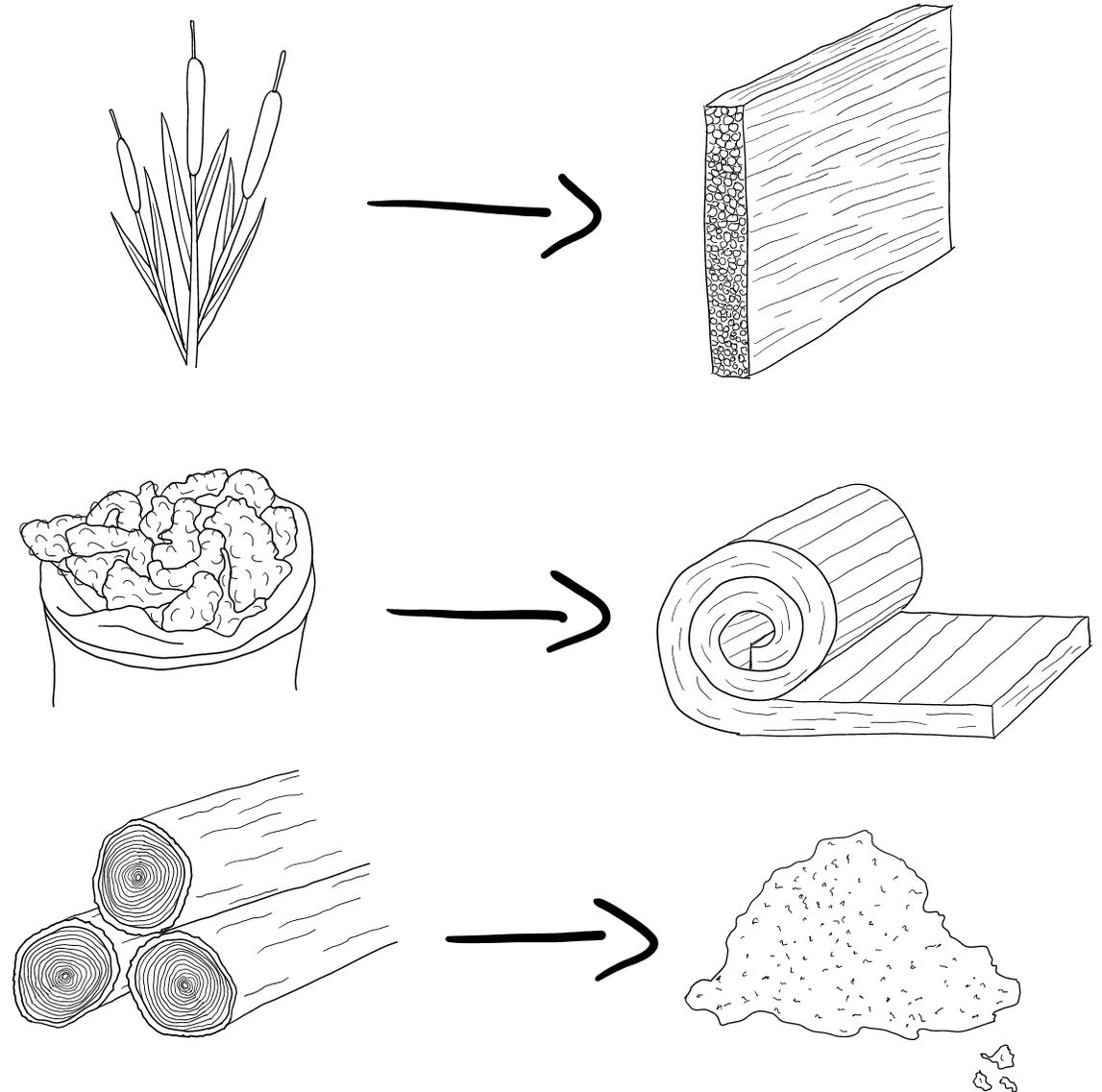
Stärkung der regionalen Wertschöpfung

Zielsetzung

Das Bergische RheinLand verfügt über eine Vielzahl an Problemflächen, wie Überschwemmungsgebiete, eingeschränkt nutzbare Wasserflächen, Schadholzflächen und eine anfällige Milchwirtschaft. Außerdem fehlt es an Wertschöpfungsketten. Ziel ist es eine regionale Wertschöpfung zu schaffen, die diese Problemflächen nutzt und die Land- und Forstwirtschaft entlastet.

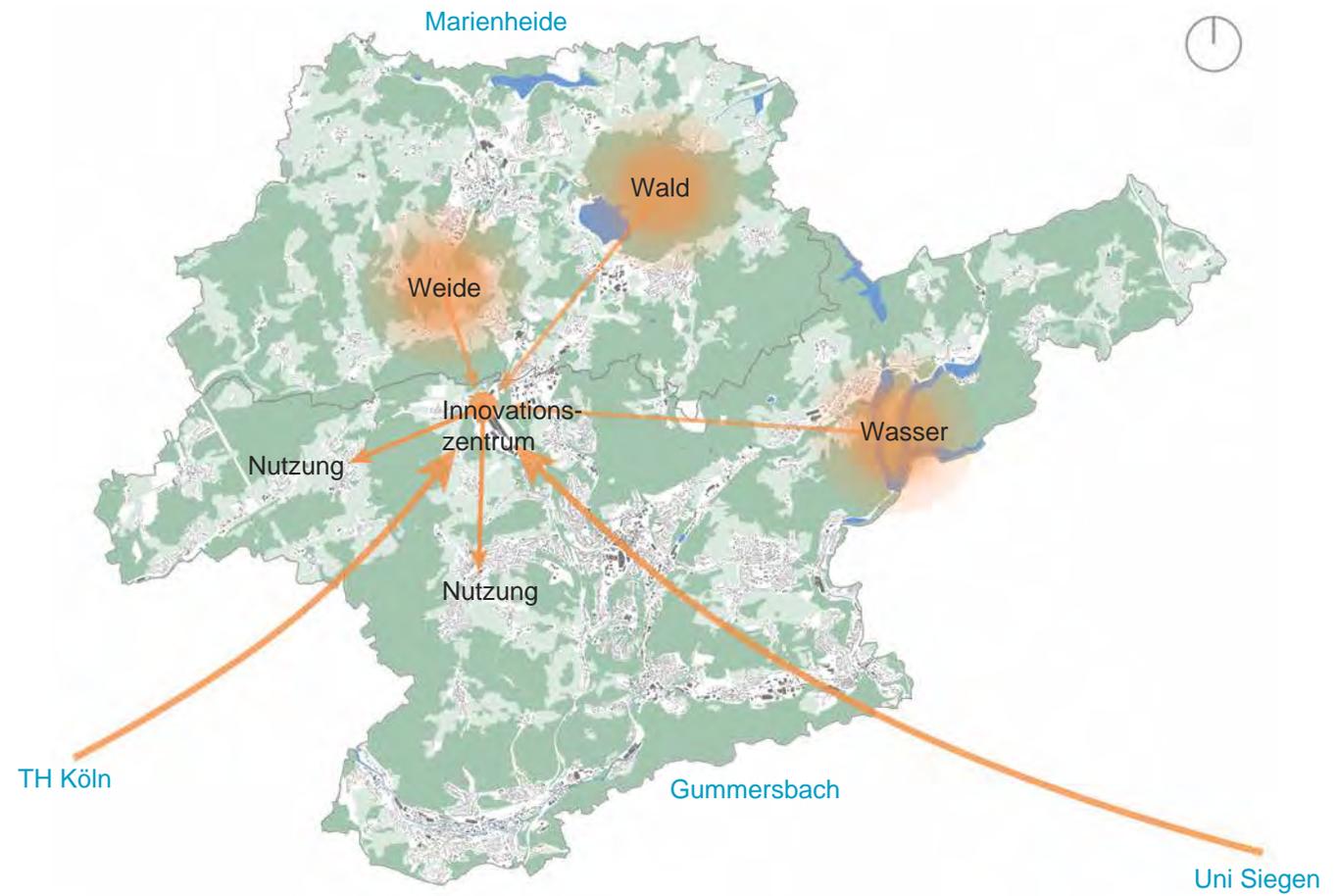
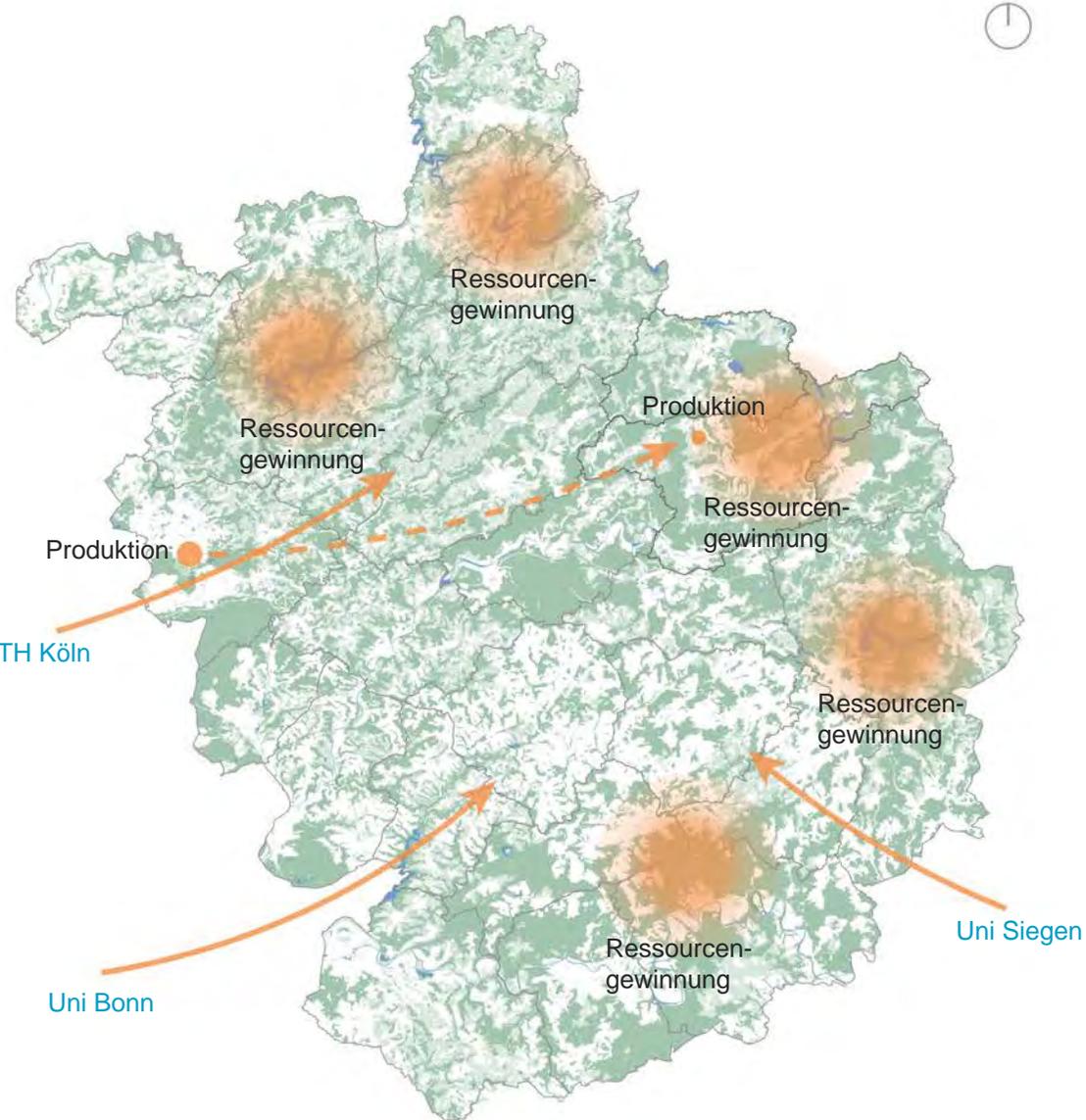
Umsetzung

Durch die Ansiedelung eines Innovationszentrums für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen soll eine regionale Produktion und Forschung entstehen. Dadurch werden die bisherigen Problemflächen zu Potenzialen für die Region. Hierfür eignen sich Typha, Schafswolle und Schadholz als wertvolle Ressourcen.



Regionale Zusammenhänge

Am Beispiel Gummersbach & Marienheide



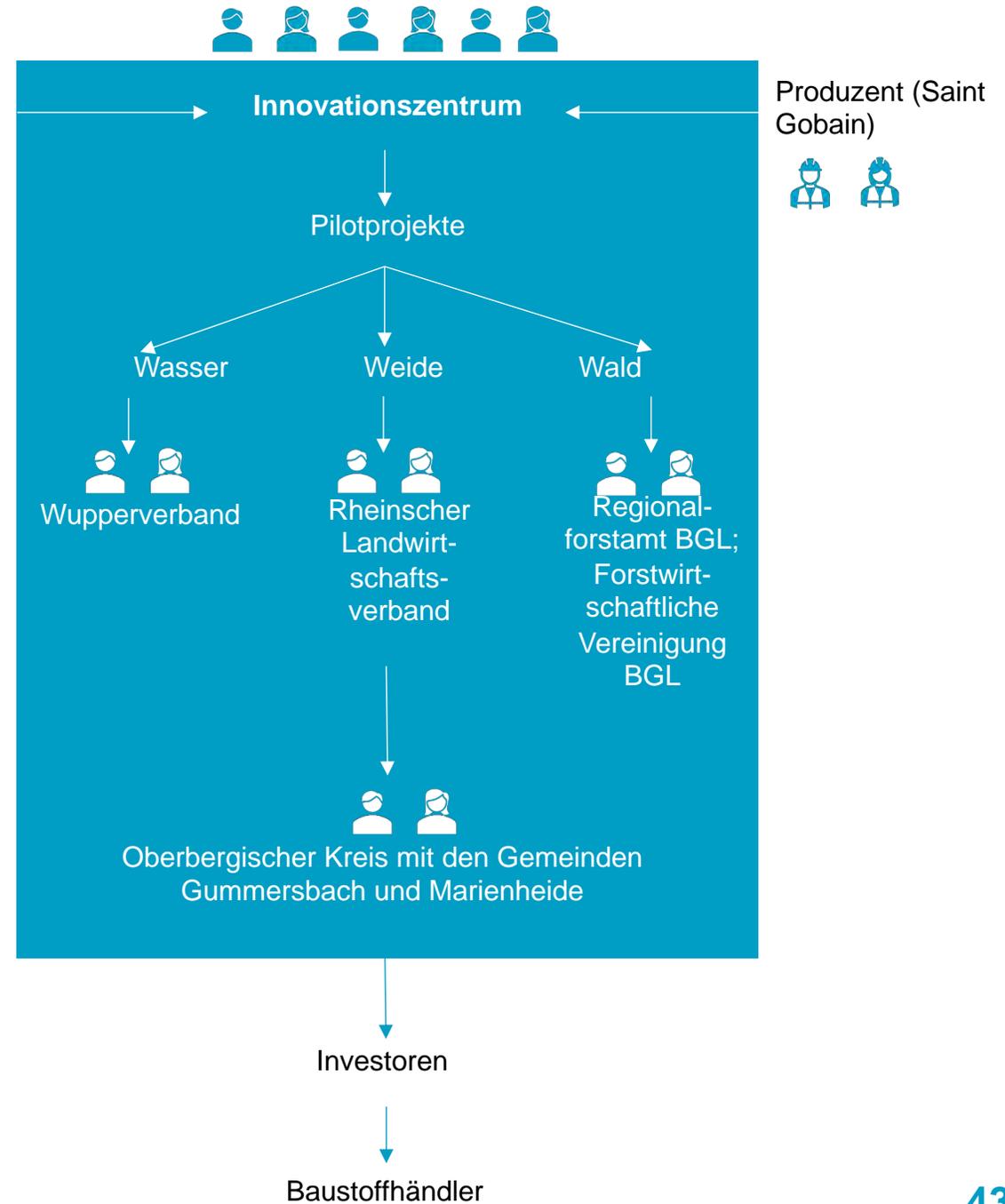
Akteure & Trägerschaft

Funktionsprinzip Innovationszentrum

Trägerschaft

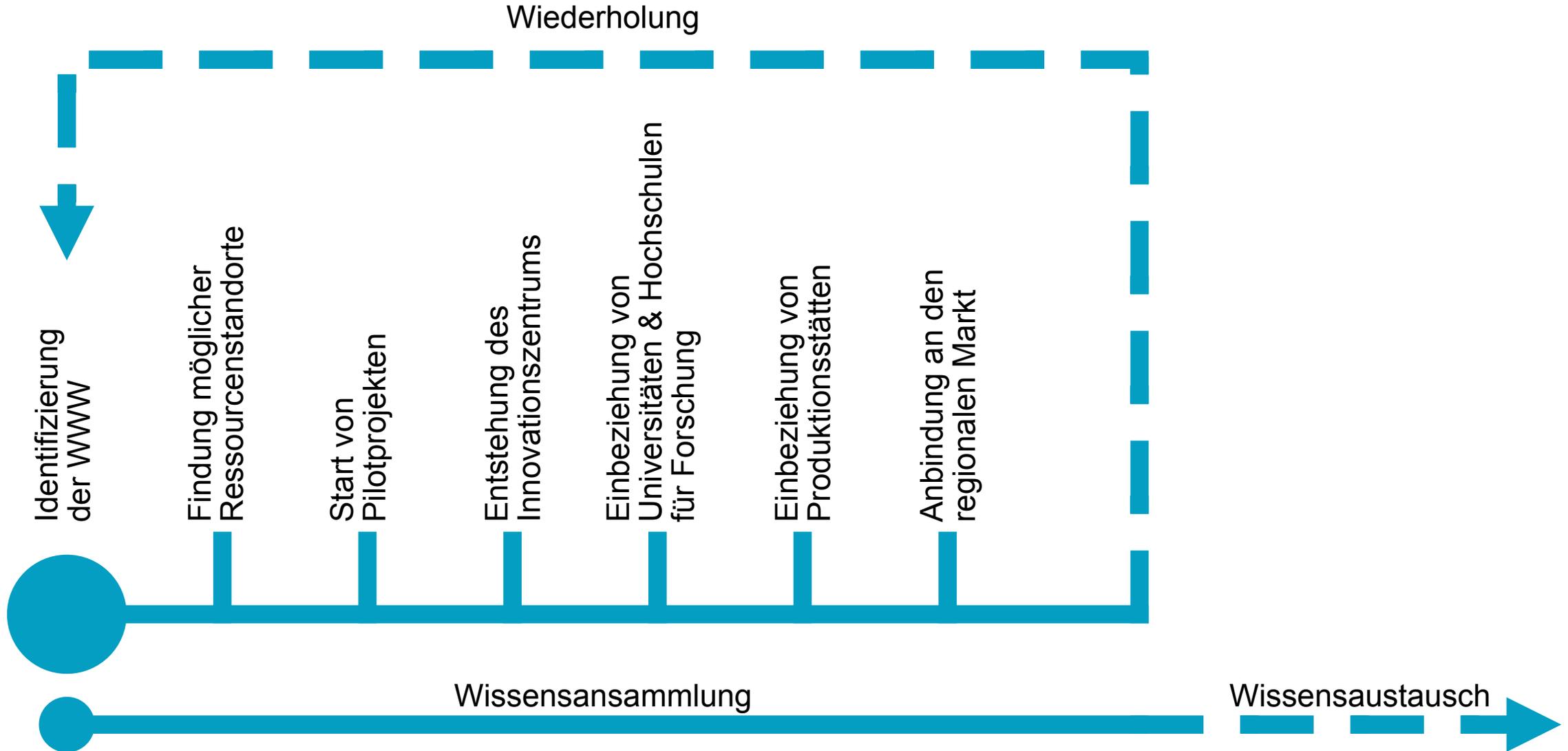
Das Innovationszentrum soll durch eine Kooperation der regionalen Akademien und Produzenten gegründet werden und im Anschluss unabhängig agieren. Wichtige Akteure sind dabei die Verbände der Wasser-, Weide- und Waldlandschaften, sowie die Gemeinden. Außerdem vernetzt das Innovationszentrum externe Akteure im Bereich Produktion und Handel.

Hochschulen & Universitäten



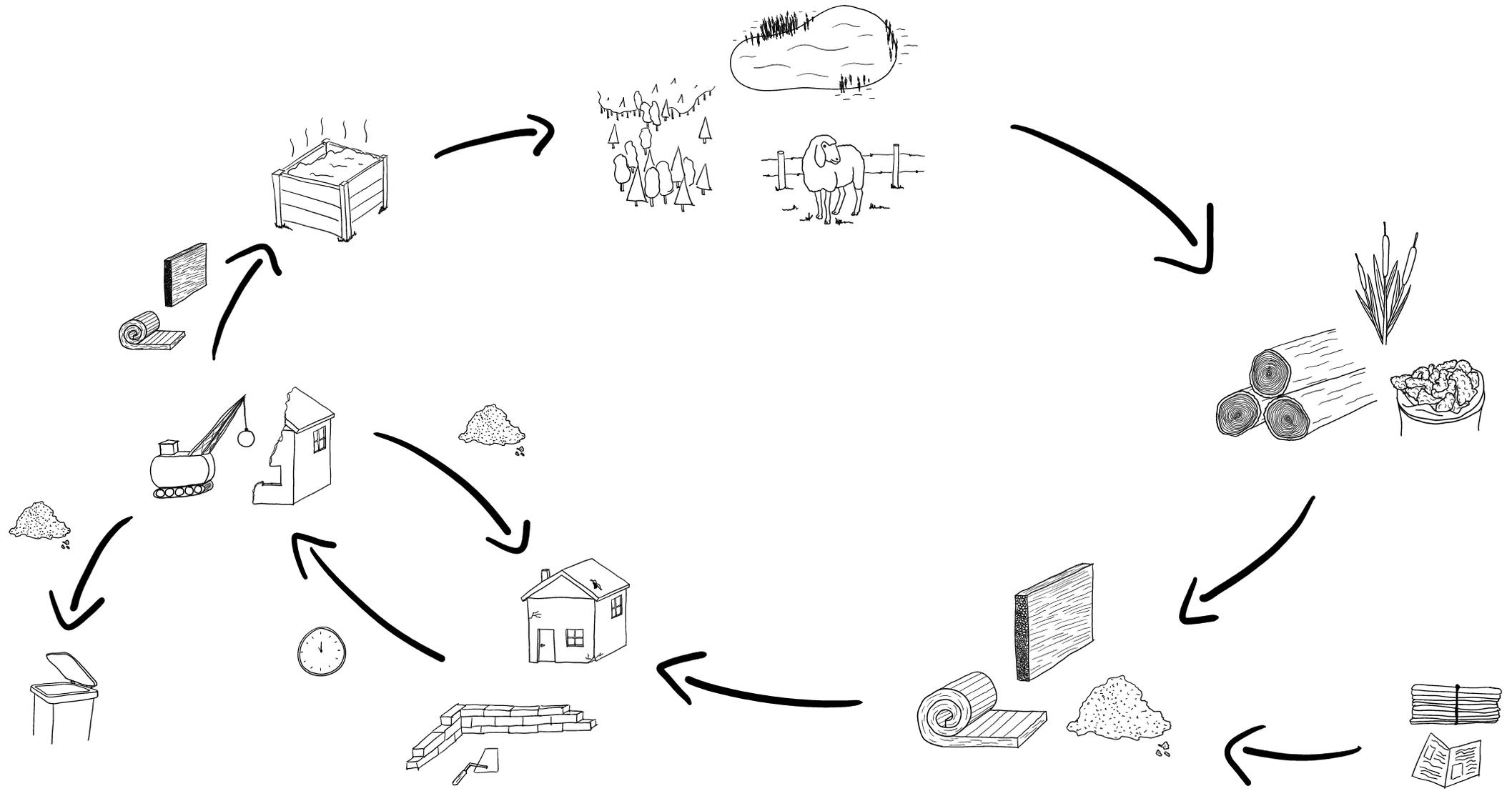
Entwicklungsstrategie

Zeitliche Umsetzung



Ressourcenkreislauf WasserWeideWald

Nachhaltigkeit durch NaWaRo



Wertschöpfung durch nachhaltige Dämmstoffe im Bergischen RheinLand

Die Entwicklung eines Innovations- und Produktionszentrums für Dämmstoffe aus NaWaRo bietet ein enormes Potenzial für die Region. Es werden bisher kaum genutzte Flächen aktiviert und für die Gründung eines neuen Industriezweigs genutzt, wodurch es zu einer regionalen Wertschöpfung kommt. Gleichzeitig entsteht ein Leuchtturmprojekt, wodurch das Bergische RheinLand zur Modellregion für nachhaltige Dämmstoffe in Deutschland werden kann.



An aerial photograph of a river valley. The river is highlighted in a vibrant blue color, winding through a landscape of rolling hills and dense forests. In the foreground, a tractor is plowing a field, with two black and white cows standing nearby. A person is riding a bicycle on a path that curves along the edge of the forest. In the distance, a town is visible on a hillside. The sky is overcast with soft clouds.

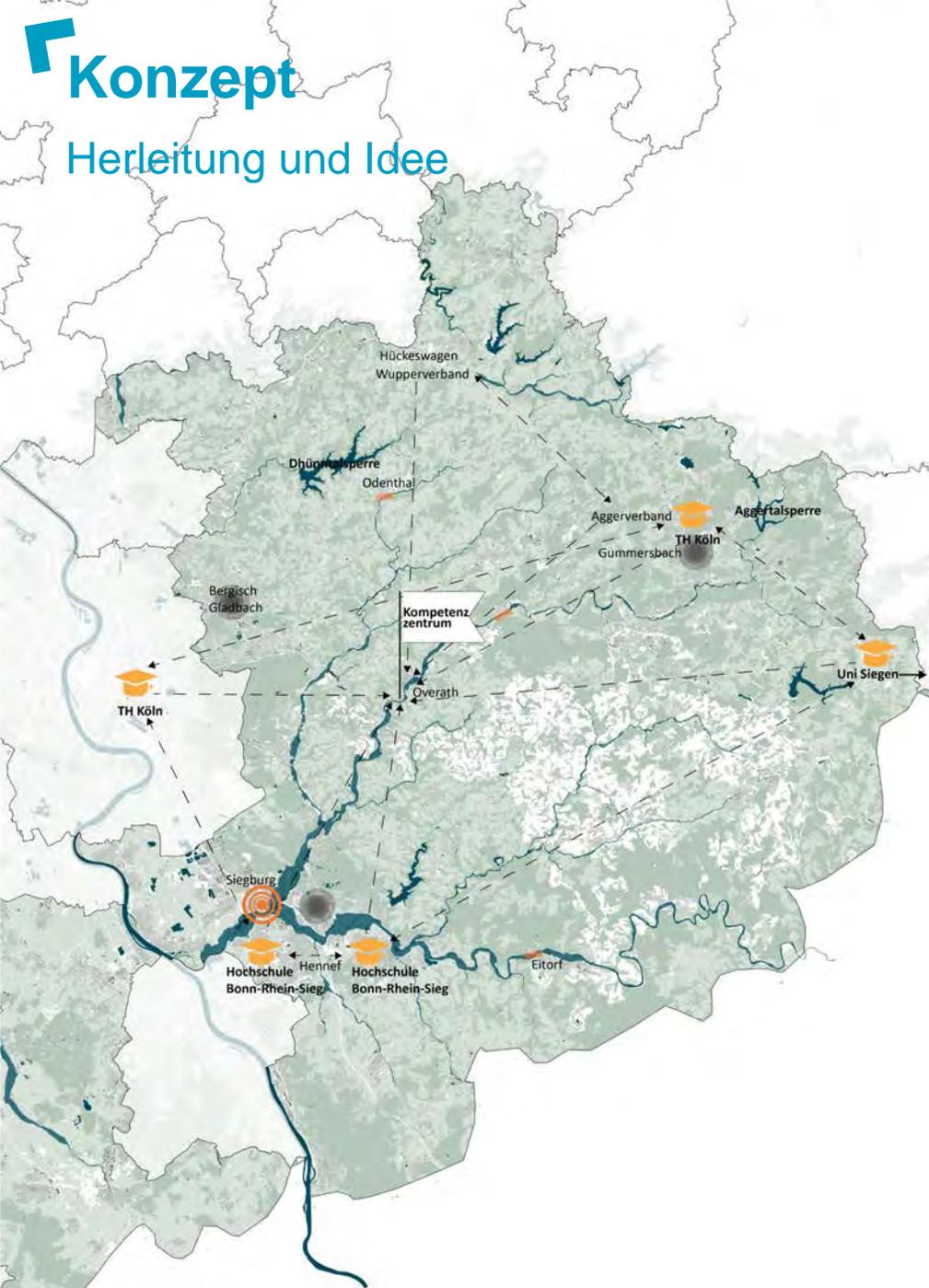
ALLES IM
FLUSS

BERGISCHES
RHEINLAND FLIEßT
IN DIE ZUKUNFT

Simon Hoffmann
Sarah Mae Tönsmann
Jeanette Winter-Ufer

Konzept

Herleitung und Idee



GewässerKompetenzzentrum

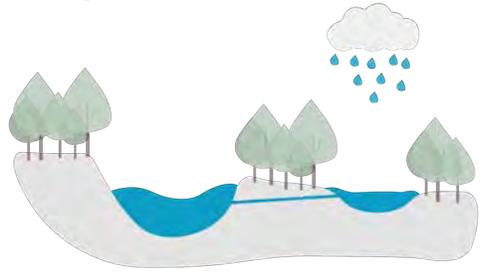
Die Dynamik des Flusses nimmt immer zu. Vor allem im Bergischen Land und dem Rhein-Sieg-Kreis ist dieses Phänomen immer mehr zu beobachten. Große Niederschlagsmengen führen zu einer Überlastung der Flüsse, wodurch die Hochwassergefahr steigt. Das extreme Gegenteil hierzu sind die immer länger werdenden Trockenperioden, welche unsere Landschaft austrocknet.

Entwurfsziel

Ein Gleichgewicht zwischen beiden Extremen zu schaffen und gleichzeitige Synergien zu erzeugen.

Maßnahmen

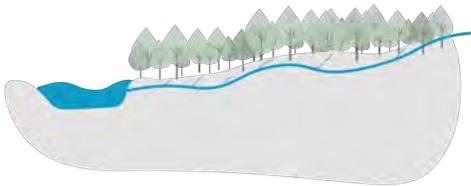
Ortsbezogene Beispiele – auf die gesamte Region anwendbar



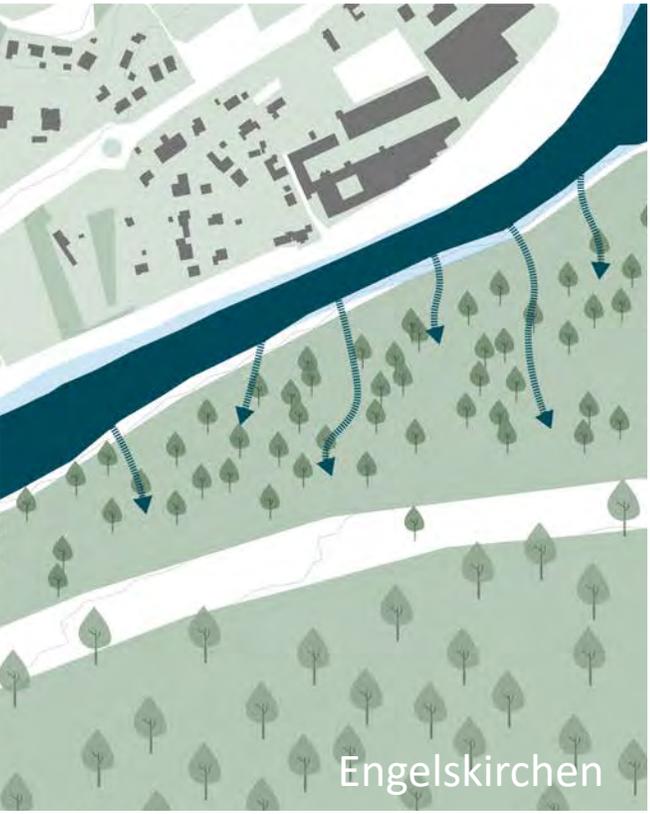
Mini Talsperre



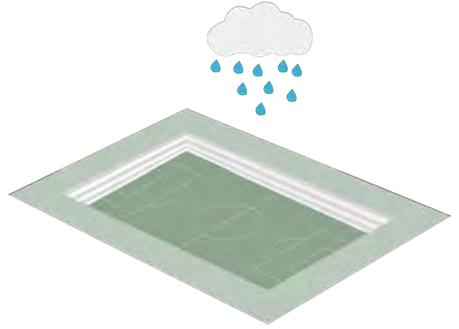
Eitorf



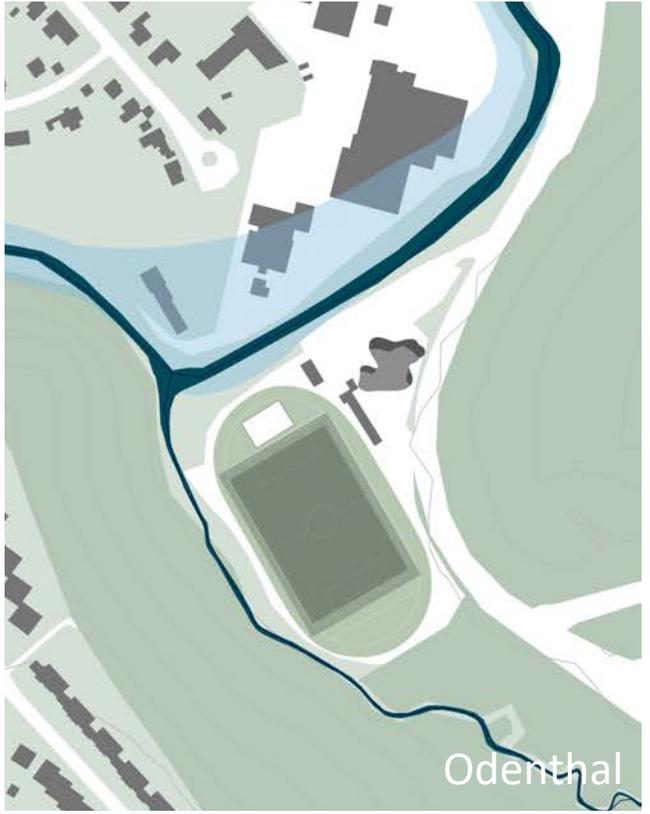
Bewässerung



Engelskirchen



Multifunktionale Retentionsräume



Odenthal

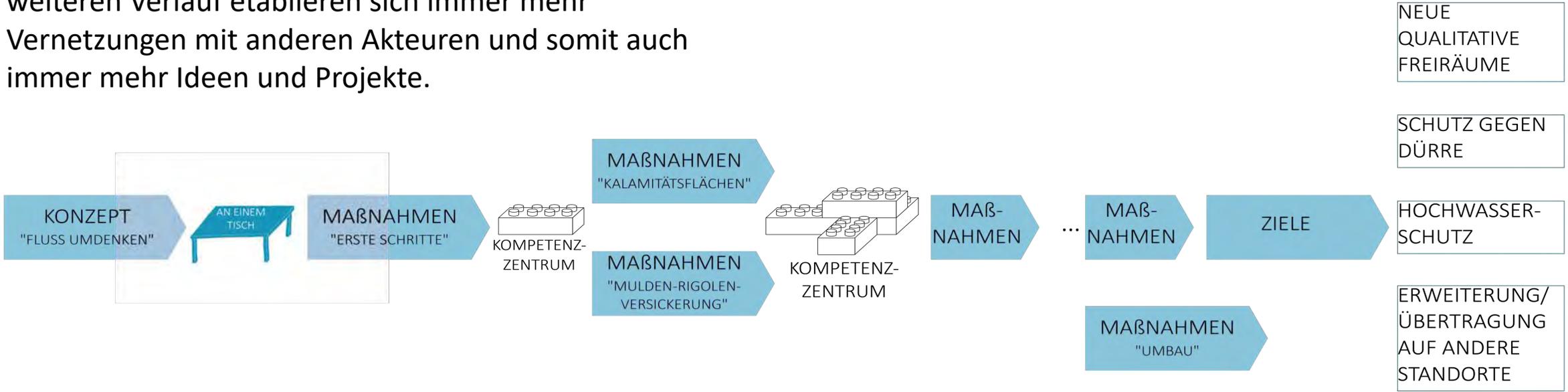
Akteure & Trägerschaft



Zeitschiene

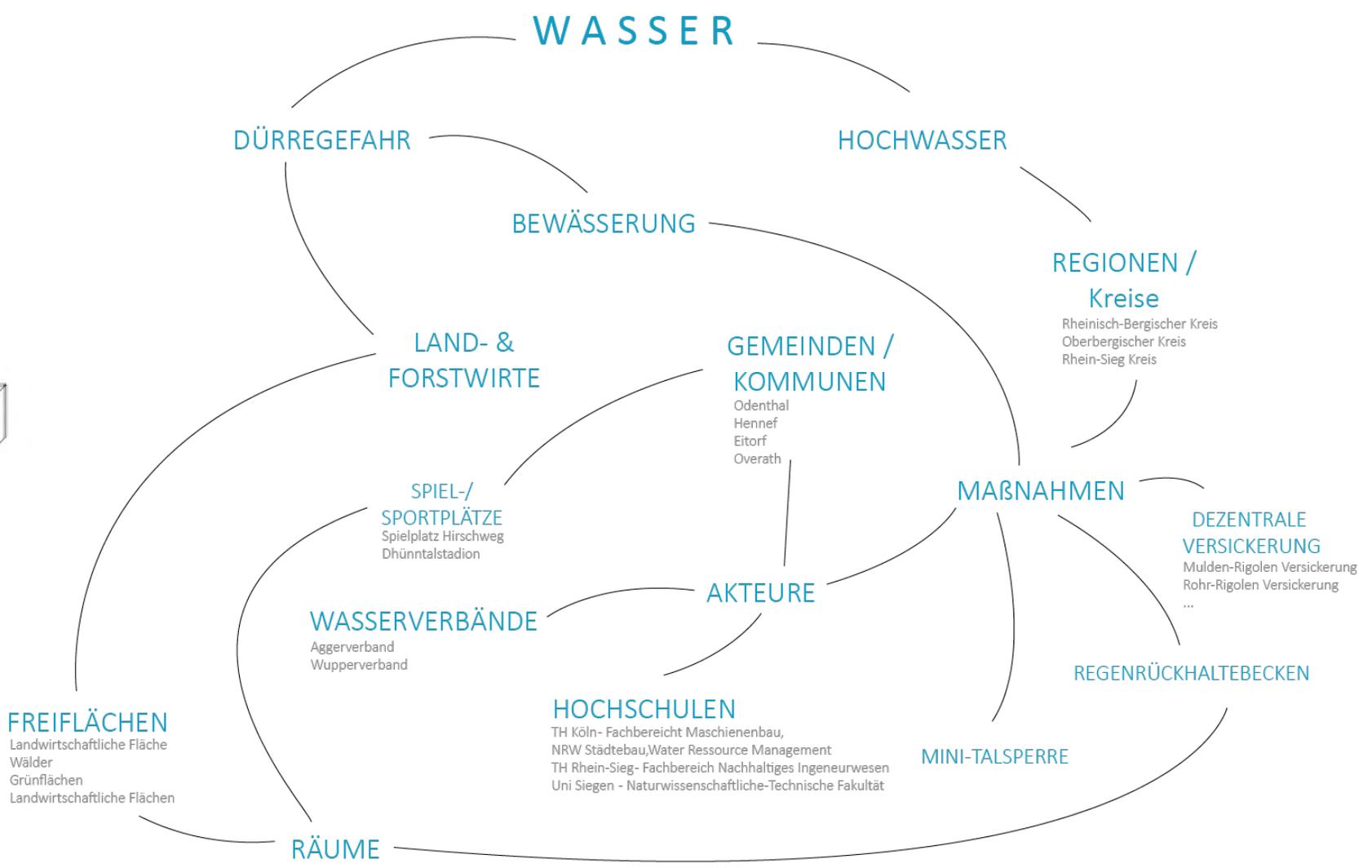
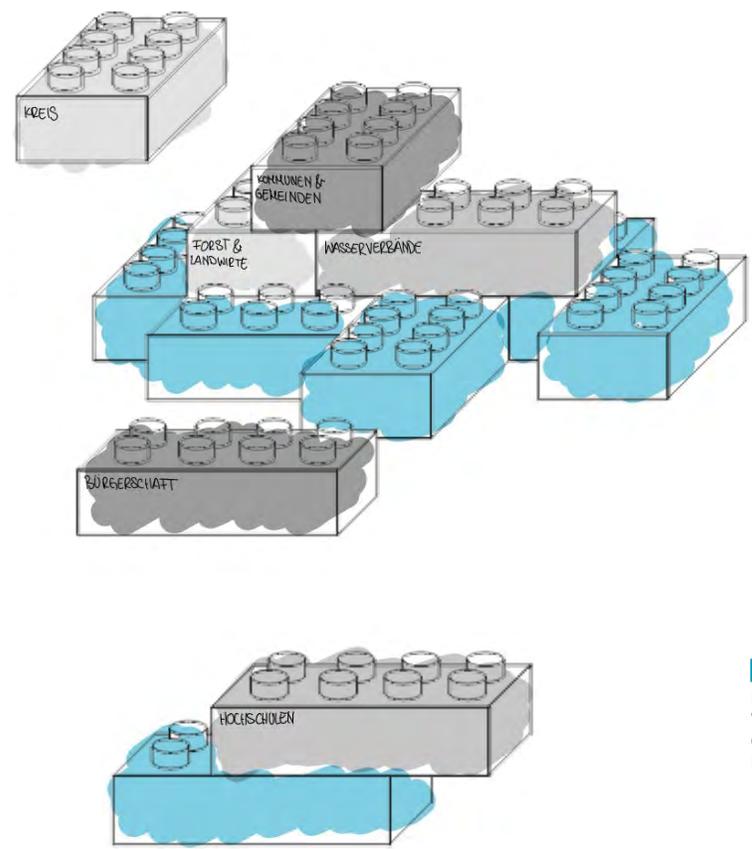
Was und Wie

Zunächst müssen sich die Akteure zusammenfinden und erste Ideen und Maßnahmen entwickeln. Im weiteren Verlauf etablieren sich immer mehr Vernetzungen mit anderen Akteuren und somit auch immer mehr Ideen und Projekte.



Das Kompetenzzentrum wächst und ist in einer stetigen Weiterentwicklung, also flexibel und anpassbar. Es entsteht immer mehr Know-How durch einen Austausch, welches auf die gesamte Region und darüber hinaus angewendet werden kann.

Vernetzung Kompetenzzentrum



An architectural rendering of a modern urban street. The street is paved and features a central water feature with a wooden walkway. The buildings are multi-story and have a mix of traditional and modern architectural styles. There are many trees and plants, including hanging vines and tall grasses. People are walking on the sidewalk, and a bicycle is parked. The overall atmosphere is bright and green.

Schwammstadt Hennef

Ein Modellprojekt
für die Zukunft

Finja Volmari
Lea Gielen
Olesya Wilhelmus



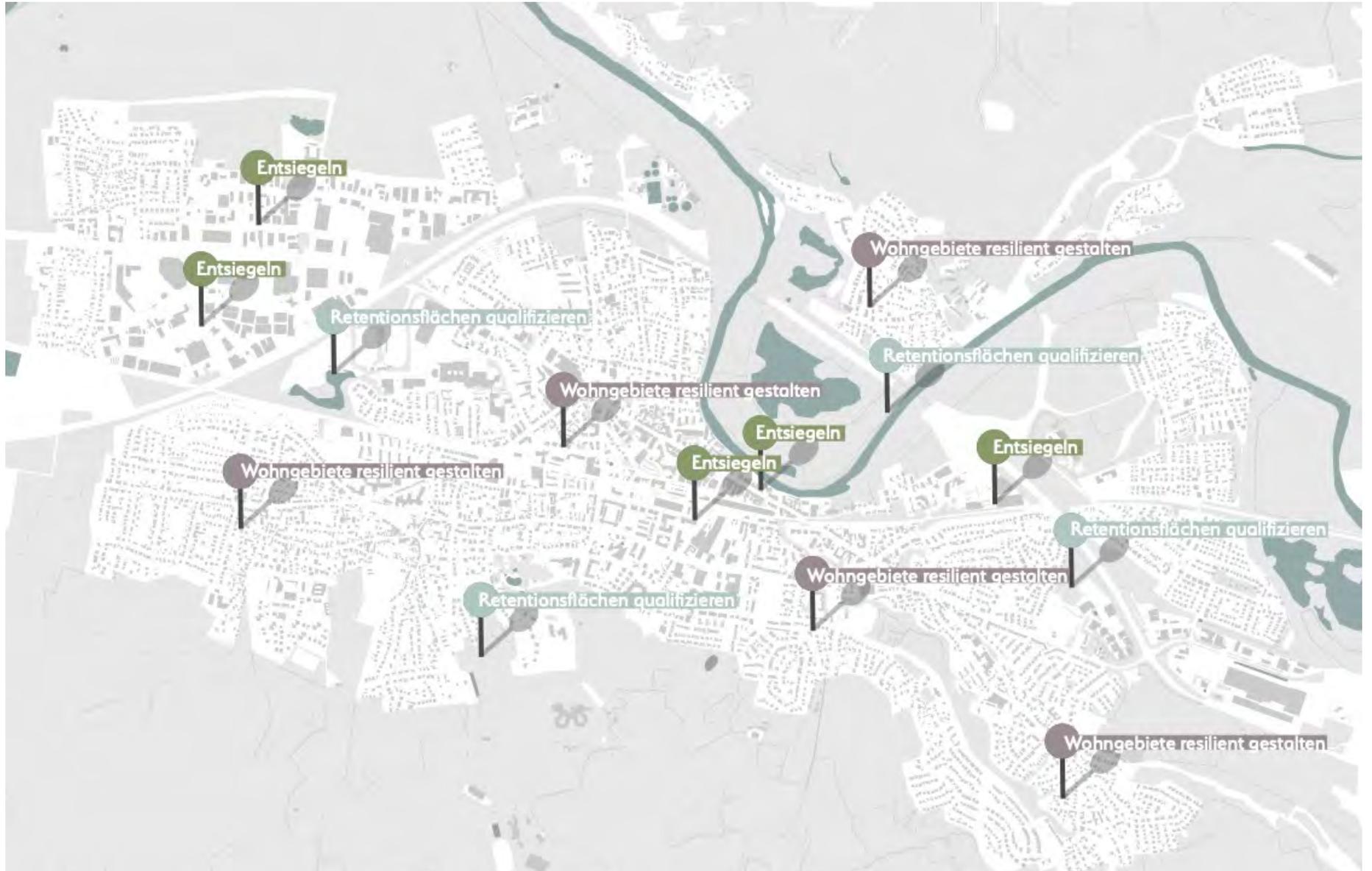
Story/Projektidee

Die Stadt Hennef ist geprägt von Versiegelung und ungenutzten Freiflächen. Durch die nah an der Stadt verlaufenden Sieg ist die Stadt besonders Hochwasser gefährdet. Um diesem Problem entgegen zu wirken soll die Stadt Hennef im Zuge der Regionale 2025 als Modellprojekt Schwammstadt ausgebildet werden.

Entwurfsziele

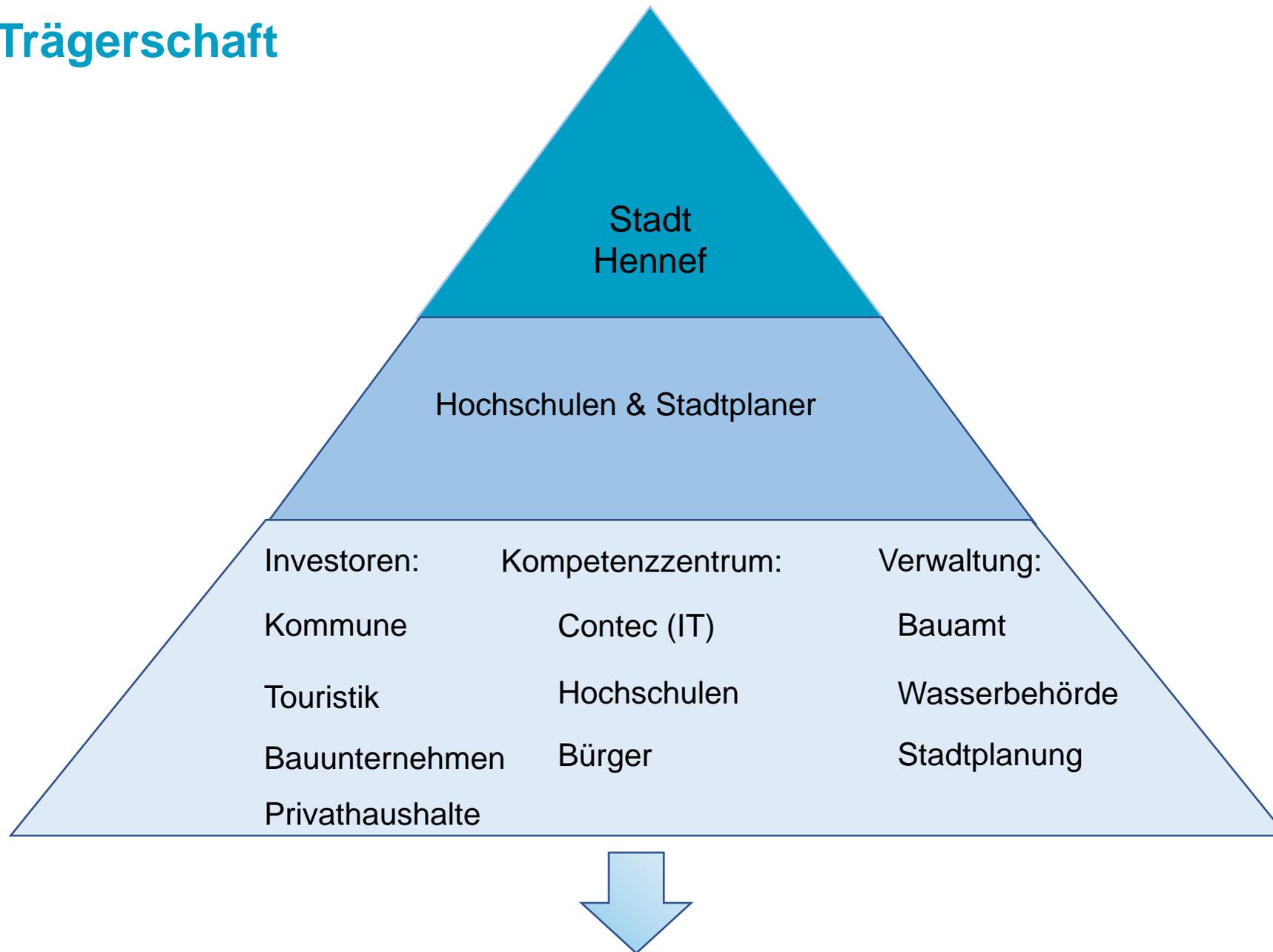
Um dieses Ziel zu erreichen gilt es Flächen zu entsiegeln, Regenwasser zu nutzen, Fassaden und Dächer zu begrünen und bereits bestehende Freiflächen qualitativ aufzuwerten.

Standort Hennef



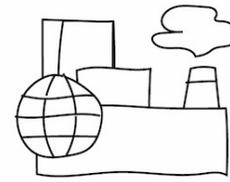
Akteure & Trägerschaft

Wer/Mit Wem?



Schwammstadt Hennef

Konzept Kompetenzzentrum



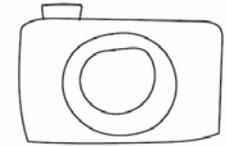
Institutionen



Bildung



Forschung



Tourismus



Naturschutz

Stadt bezieht Berater

Machbarkeitsstudie

Maßnahmen umsetzen

Maßnahmen vermehrt etablieren

Reallabor Schwammstadt Hennef

Etablierung Kompetenzzentrum

Vorbildfunktion für weitere Städte

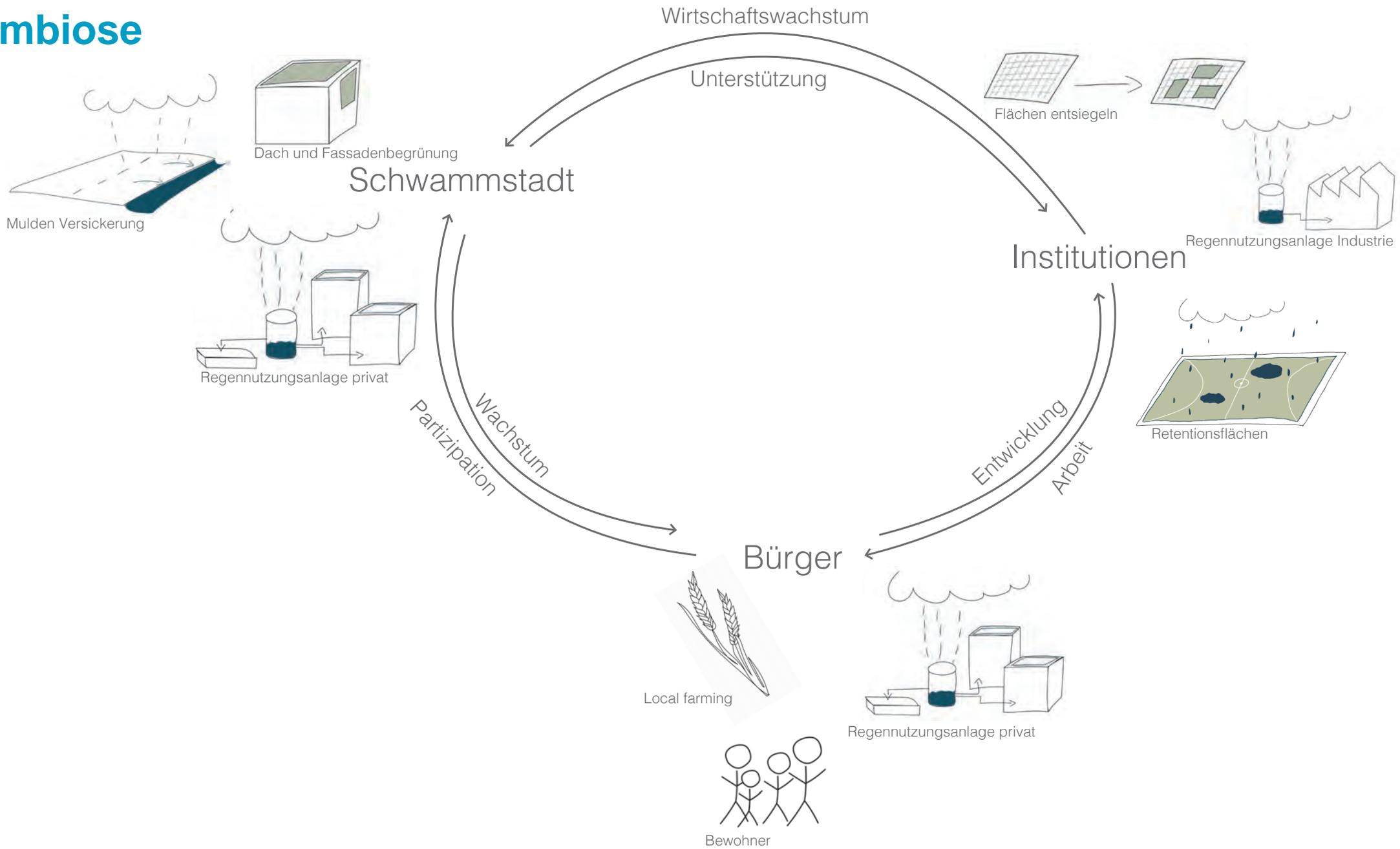
kurzfristig

mittelfristig

langfristig

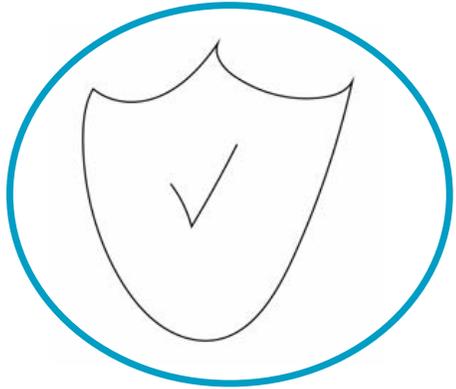
Zeitliche Umsetzung

Symbiose

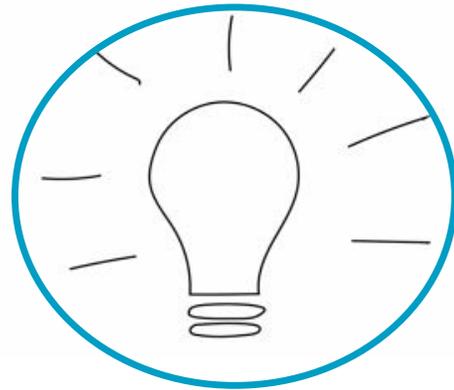


Fazit

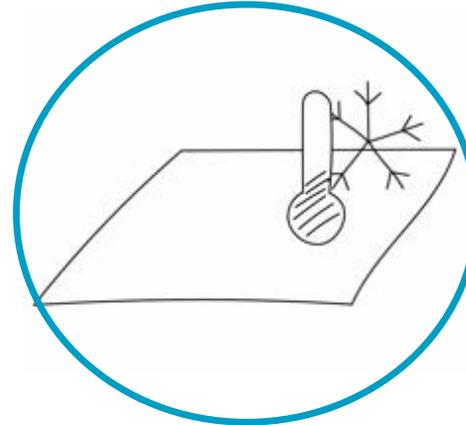
Mit dem Konzept kann Mehrdimensionaler Mehrwert generiert werden:



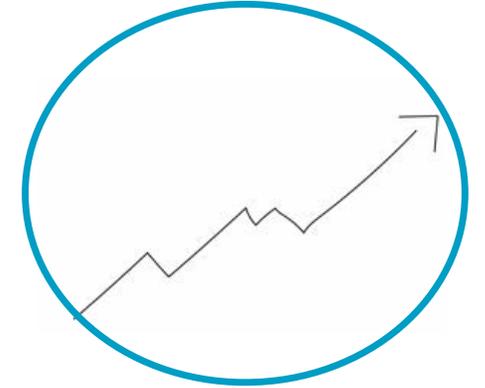
Hochwasserschutz



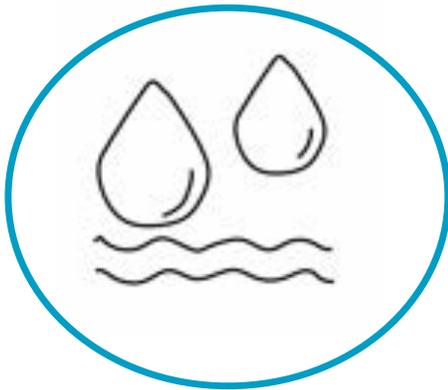
Know-How



Abkühlung



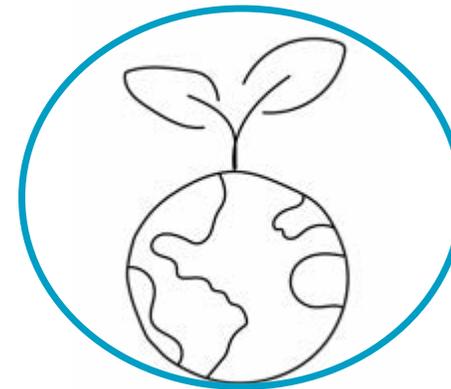
Wirtschaftswachstum



Ressourcen- und Kostenersparnis



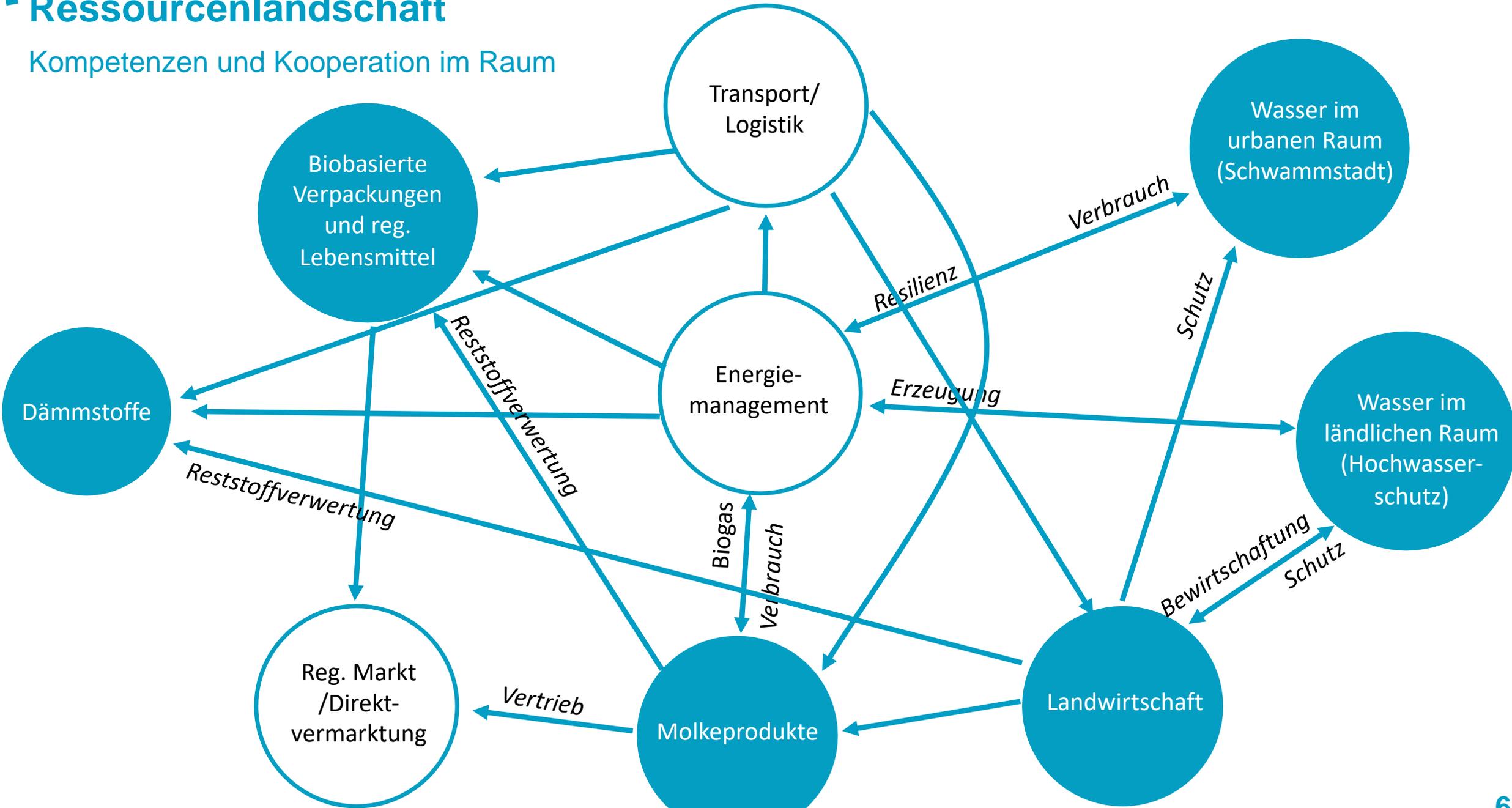
Partizipation, Integration



Nachhaltigkeit

Ressourcenlandschaft

Kompetenzen und Kooperation im Raum



- Ergebnisse
 - Analoger Druck / Einfluss in öffentliche Kommunikation
 - Gesprächsgrundlagen in nächsten Workshops und Gespräche
 - Implementierung in Homepage (Ressourcenlandschaft.de)
- Format wird in den nächsten Jahren wiederkehren
- Präsentation und Dokumentation erhält jeder der Teilnehmenden

- REGIONALE 2025 und Aktivierungsprozess geht weiter...
 - Abschlussbericht
 - Projektideen auf den Weg bringen zu konkreten Projekten mit Akteuren
 - Vernetzung aller Projekte und Themen

Ressourcencamp

Auftraggeber



Arbeitsgemeinschaft

GRETAS GmbH

Büro für Stadtplanung und strategische Projektentwicklung, Dr. Wolfgang Wackerl

Gefördert durch



EFRE.NRW

Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung