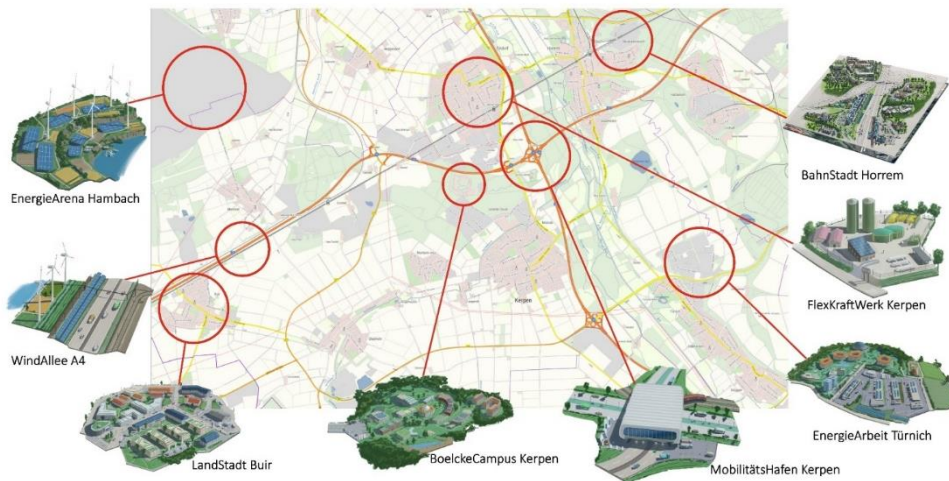


SpeicherStadtKerpen

oder

„... wie wird das Rheinische Revier zur EnergieLandschaft?“

Die Kolpingstadt Kerpen hat in Zusammenarbeit mit Siemens Energy, Innogy, den Stadtwerken Kerpen und dem Forschungszentrum Jülich sowie weiteren Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft ein innovatives Energiekonzept – **SpeicherStadtKerpen** – entworfen, das in seiner Art ein Modell für viele Städte und Regionen in Europa sein könnte. Die **SpeicherStadtKerpen** in der zukünftigen „EnergieLandschaft Rheinisches Revier“ erhält und schafft Beschäftigung und Arbeitsplätze durch die Erzeugung, Speicherung, Nutzung und vor allem Veredelung von erneuerbarer Energie. Sie möchte in den klassischen Stadtentwicklungsbereichen „Wohnen“, „Gewerbe“, „Mobilität“ und „Landschaft“ mit dieser Strategie Vorbild für den zukünftigen Typus der „innovativen, umsetzungsstarken und prosperierenden Revierkommune“ werden, in der es sich „gut leben lässt“.



Verortung der Teilprojekte (Karte: Geobasis NRW 2020 , dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Grafiken: SPILETT New Technologies GmbH 2020)

„Wenn uns die Umsetzung des Projekts mit den ausgeschriebenen Fördergeldern gelingt, beginnt für die Kohleregion ein neues, zukunftsfähiges Zeitalter“, dessen ist man sich in der Kolpingstadt sicher. Das Thema „Energie“ ist schließlich mit Bergbau und Kohle eines der wichtigsten für die Wirtschaftsentwicklung Nordrhein-Westfalens. Und was läge näher, als daran anzuknüpfen und zwar ohne dabei Ressourcen zu verbrauchen.



Der Tagebau Hambach heute (Google Earth, ©GeoBasis-DE/BKG 2020, URL: <http://www.google.com/earth>)



Die EnergieArena 2030 (©SPILETT New Technologies GmbH 2020)

Die Kerpener „SpeicherStadt-Strategie“ und ihre Umsetzungsschritte

Die **SpeicherStadtKerpen** besteht in der Startphase aus 8 Teilprojekten:

Die „**EnergieArena**“ rekultiviert den kompletten Tagebau Hambach mit Wald und Wiesen, angelegt auf weinbergähnlichen Terrassen, dazwischen Windräder und PV-Anlagen, ökologische Landwirtschaft und ein See inklusive späterem Pumpspeicherkraftwerk. Nutz- und Freizeitwert sollen dabei im Einklang stehen. Die „**Hambacher Lichtungen**“ (siehe Abb.),



(©SPILETT New Technologies GmbH 2020)

ein über 8 km langes, neu angepflanztes Waldband südlich des Tagebaus, bilden dabei gemeinsam mit dem Hambacher Forst zukünftig den räumlichen Rahmen und Hintergrund einer neuen Energie- und Siedlungslandschaft. Die „**EnergieAllee**“ nutzt die freien Flächen entlang der A4 zur Stromerzeugung über Windenergie- und PV-Anlagen. Der hier gewonnene grüne Strom wird für die Herstellung von grünem Wasserstoff als Rohstoff und Energie für Industrie, Landwirtschaft, Chemie und Wohnen oder als Betriebsstoff für die Ladeinfrastruktur am „**MobilitätsHafenKerpen**“ am Autobahnkreuz Kerpen genutzt. Letzterer ist ein emissionsfreies Logistikcenter mit Kraftstoff für 140.000 passierende Fahrzeuge am Tag.

Weitere Vorhaben sind die „**BahnStadtHorrem**“ und die „**GartenLandStadt_Buir**“ (nachhaltiges Wohnen und Pendeln zwischen Aachen und Köln), das „**FlexKraftwerkKerpen**“ (wasserstoffbefeuertes, digital gesteuertes regeneratives Kraftwerk mit integrierter BioRaffinerie und Speicher) und der „**Boelcke-CampusKerpen**“ (Umnutzung einer ehemaligen Kaserne als Forschungs- und Start-up - Hub für Nachhaltigkeit).

„HyLineKerpen“

der MobilitätsHafenKerpen: Wasserstoffwertschöpfungsstufen am Autobahnkreuz A 4 / A 61



Die Wertschöpfungsstufen

-  Stromerzeugung
EnergieArenaHambach
PV- & WindAllee A4
-  Stromtransport
AC-Leitung
-  Umwandlung
Elektrolyseur im GESindorf
-  Speicherung
Gasnetz der Kolpingstadt Kerpen
-  Forschung & Entwicklung
BoelkeCampus
-  Vertrieb
H2-Tankstelle und E-Ladesäulen
-  Verarbeitung & Veredelung
MobilitätsHafenKerpen
IndustrialMakerSpace (IMS)

MobilitätsHafenKerpen
(©SPILETT New Technologies
GmbH 2020)

Ehemalige Tagebaue sind die Ökokraftwerke und Energiespeicher der Zukunft



Der Tagebau Hambach heute (Foto: Markus Clemens)



...und ab 2030 (©SPILETT New Technologies GmbH 2020)

„Das Konzept ließe sich auf nahezu alle deutschen Tagebaue übertragen“, meinen die Verfasser, und würde z.B. in Garzweiler, Hambach und Inden ein regeneratives Energiegewinnungspotenzial von bis zu 10 GW/p ermöglichen. Gleichzeitig eignet sich der Tagebau als gigantischer Energiespeicher. Zu diesem Thema, insbesondere zum Thema Pumpspeicherkraftwerk, der sogenannten „Wasserbatterie“, wurden bereits intensive Gespräche mit dessen Erfinder, Prof. Schmidt-Böcking von der Goethe-Universität Frankfurt geführt und in konkrete Pläne übersetzt.

Dass es sich hier um ein realisierbares und zukunftsweisendes Konzept handelt, beweisen die Kooperationsangebote zahlreicher namhafter Firmen und Hochschulen (RWTH Aachen, Thyssen-Krupp, Salzgitter, Mannesmann, Shell, Toyota, Metropolitan Cities u.v.m.), die an der gemeinsamen Entwicklung der **SpeicherStadtKerpen** sehr interessiert sind.

Die Grafiken zum Download finden Sie hier:

<https://www.stadt-kerpen.de/speicherstadt>



Ansprechpartner::

Joachim Schwister
Dezernat III – Technischer Beigeordneter
E-Mail: joachim.schwister@stadt-kerpen.de
Telefon: +49 2237 58-305/6

Sophie Kreutner
Dezernat I – Stabsstelle Strukturwandel
E-Mail: sophie.kreutner@stadt-kerpen.de
Telefon: +49 2237 58-496