

Zukunftsagentur Rheinisches Revier  
Karl-Heinz-Beckurts-Straße 13  
52428 Jülich

Ansprechpartner: Nora Robertz-Peters  
[nora.robertz-peters@rheinisches-revier.de](mailto:nora.robertz-peters@rheinisches-revier.de)  
02461/690 150

**Projektskizze für die  
Realisierung einer PV- und Windenergie\_Allee mit ca. 80 MWp  
an bzw. über der BAB 4 zwischen Kerpen und Merzenich  
im Rahmen des Gigawatt – Paktes als Nukleus des  
MobilitätsHafens u. d. SpeicherStadtKerpen**

(Kurztitel des Projektes)

<b>1. Angaben zum Projektträger (Antragsteller)</b>	
Kooperationsprojekt* <sup>1</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>1.1 Projektträger (Antragsteller)</b>	
Name/Bezeichnung	Kolpingstadt Kerpen
Anschrift	Straße, Hausnummer, PLZ, Ort, Kreis Jahnplatz 1
Vertretungsberechtigte	Name/Funktion BM Dieter Spürck
Auskunft erteilt	Name/Telefon/E-Mail Techn. BG J. Schwister / 02237 - 58306 joachim.schwister@stadt-kerpen.de

<b>1.2 Weitere Kooperationspartner</b>	
Name/Bezeichnung	innogy, Shell, Toyota, EMCEL, Rhein-Erft-Kreis, RWTH Aachen, NEXT Kraftwerke, REVG, BBH, TENAG, SW Kerpen, RWE, ZRR (siehe anliegende LOIs)

## 2. Vorhaben

### 2.1 Allgemeines

Bezeichnung des Projektes	PV- und Windenergie_Allee an bzw. über der BAB 4 zwischen Kerpen und Merzenich als Nukleus des MobilitätsHafens und der SpeicherStadtKerpen
Kurztitel des Projektes	Energie_Allee A4 ( Mobilitäts_Hafen & SpeicherStadtKerpen)
Durchführungszeitraum von/bis (Monat/Jahr)	1. BA 2020 - 21 / 2. BA 2022 – 25 / 3. BA 2026 - 30
Durchführungsort (Bezug zum Rheinischen Revier)	Kerpen (Tagebauvorfeld bis A4 und Autobahnkreuz Kerpen)
Handlungsfeld	<input checked="" type="checkbox"/> Energie <input checked="" type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Infrastruktur & Mobilität <input checked="" type="checkbox"/> Agrobusiness & Ressourcen <input checked="" type="checkbox"/> Innovation & Bildung <input checked="" type="checkbox"/> Raum <input checked="" type="checkbox"/> IBTA

### 2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

(Bitte skizzieren Sie an dieser Stelle kurz (max. 2 Seiten) ihr Projekt. Wenn das Vorhaben Teil eines größeren Kooperationsvorhabens ist, fügen Sie bitte eine Kurzbeschreibung des gesamten Kooperationsvorhabens hinzu mit dem Hinweis darauf, welchen speziellen Beitrag das Teilvorhaben zu diesem Kooperationsprojekt leistet.)

Bei der „PV & Wind\_Allee“ handelt es sich um ein kurzfristig realisierbares Teil- bzw. Starterprojekt unserer wirtschafts- u. stadtentwicklungsorientierten Gesamtstrategie „SpeicherStadt Kerpen“ sowie deren zentralem Modul „MobilitätsHafen“ am Autobahnkreuz Kerpen.

Die Projektskizze soll prüfen und den Nachweis erbringen, wie und dass allein im Bereich zwischen dem südlichen Tagebauvorfeld und dem neuen 8 km langen Teilstück der A4, aber auch im Umfeld der ca. 22 km Kerpener Autobahnrandbereiche sowie im Bereich von Bahntrassen auf dem Stadtgebiet, durch Belegung von Lärmschutzbauwerken und ungenutzten Abstandsflächen mit PV – Modulen sowie der (temporären!) Errichtung von WEA s (für max. 10 Jahre) genügend regenerative Energie erzeugt werden könnte, um große Teile der auf dem Stadtgebiet stattfindenden IV - Mobilität sowie bestimmte gewerbliche und industrielle Nutzungen mit CO<sup>2</sup> - neutralem Strom und Wasserstoff zu versorgen und das zu marktfähigen Konditionen.

Parallel zum o.g. technischen und wirtschaftlichen Nachweis ist beabsichtigt, in einem neu entwickelten Bürgerbeteiligungsformat eine breite Unterstützung - auch durch mögliche finanzielle Beteiligung - für dieses innovative und Prosperität versprechende Projekt in der Bevölkerung zu schaffen.

Zudem soll aus aktuell gegebenem Anlass (siehe Berichterstattung F.A.Z. KStA u.a.) geprüft werden, wie o.g. Erzeugungspotentiale auch und insbesondere in Kombination mit einer Wasserbatterie - als einem Pumpspeicherkraftwerk - direkt vor Ort in industriellem Maßstab gespeichert werden können.



EnergieAllee A 4 + EnergieDepot Tagebau Hambach



Hinweis / Exkurs:

Auf dem Stadtgebiet Kerpen liegt auch der Militärflughafen Nörvenich, sodaß sich in Kooperation mit der Firmenneugründung e.sat, mit der wir in Person von Herrn Prof. Janser von der FH Aachen gerade ersten Kontakt aufgenommen haben, auch untersuchen ließe, ob und wie bestimmte regenerative Potentiale im Umfeld des Tagebaus Hambach geeignet

wären, zukünftig neu entwickelte Flugzeugantriebstechniken mit regenerativer Grüner Energie zu versorgen.

Mit dem Baulastträger der BAB (Autobahnbauamt Krefeld) sowie dem Bergbautreibenden (RWE) wurden bereits erste Verhandlungen zu den Konditionen für die Realisierung des Vorhabens „Energie\_Allee A 4“ geführt.

Beide sind unter bestimmten - natürlich sehr eng begrenzten - Bedingungen bereit, die Planungen und ggf. auch die Umsetzung einzelner Elemente zu unterstützen.

Sobald der vorgenannt beschriebenen Nachweis erbracht ist, wäre diese Form der „kommunalen bzw. öffentlichen Energieerzeugung“ eine Blaupause für alle Kommunen und Gebietskörperschaften des Rheinischen Reviers, die - so wie wie die Kolpingstadt Kerpen - über größere emissionsstarke Verkehrsachsen und deren Randbereiche insbesondere auch im Tagebauumfeld Inden, Hambach oder Garzweiler verfügen.

Zudem wäre das Teilprojekt „Energie\_Allee A4“ der Grundstein des am ca. 3 km entfernt liegenden Autobahnkreuz Kerpen verorteten zukünftigen MobilitätsHafens, einem neuartigen digital gesteuerten und regenerativ versorgten, deshalb CO<sup>2</sup> - neutralen MobilitätsHubs, dessen Basis die integrierte energiewirtschaftliche und stadtentwicklungstechnische Betrachtung aller Energieerzeugung – sowie Speicherpotentiale von zukünftigen raumwirksamen Planungen im Stadtgebiet Kerpen (wiederrum als Blaupause für das gesamte Rheinische Revier) ist.

Der o.g. MobilitätsHafen wiederrum ist nur ein - wenn auch sehr wichtiges - Modul in der zukünftigen energetischen und wirtschaftsfördernden Gesamtstrategie der Kolpingstadt, die wir „SpeicherStadtKerpen“ nennen.

(weitere Details dazu bitten wir der anliegenden Projektskizze für den aktuellen Förderaufruf HyLand zu entnehmen)

## 2.3 Ziel, Nutzen des Vorhabens

- Ziel, Nutzen, Beitrag zum Strukturwandel; Bezug zu Förderbereichen (§4 – Referentenentwurf Strukturstärkungsgesetz, siehe Anlage); ggf. Zusammenhang mit anderen Vorhaben (max. 1 Seite)

Ziel des Projektes ist zunächst einmal der Nachweis, dass die Kolpingstadt - wie viele andere Städte des Reviers auch - durch ihre hervorragende Ausstattung mit großen Infrastrukturachsen wie z.B. BABen, DB – Strecken und sonstige Leitungstrassen im Stadtgebiet - aber zudem und insbesondere auch durch ihre direkte Nähe zum Tagebau Hambach mit dessen zukünftig ggf. verfügbaren Flächenpotentialen - wie die Studie des BMWi mit dem Titel „Projektbericht „Erneuerbare Energien-Vorhaben in den Tagebauregionen“ im Auftrag des BMWi vom Oktober 2018 eindeutig belegt - hervorragende Möglichkeiten der Erzeugung von CO<sup>2</sup> - neutraler Energie im industriellen Maßstab ohne die üblicherweise zu befürchtenden Abstandskonflikte zu Wohnsiedlungen besitzt.

Diese „Grüne Energie“ würde - so die weitere Planung - im Rahmen der derzeitigen und zu erwartenden, zukünftig geänderten regulatorischen Bedingungen durch die SW Kerpen z.B. :

: für die Ladeinfrastruktur am nur 2 km entfernten Autobahnkreuz Kerpen, dem zukünftigen „MobilitätsHafen“ oder aber

: für die Stromversorgung und Beheizung des benachbarten zukünftig neuen Stadtteils Garten\_Land\_Stadt\_Buir oder aber

: für die Energieversorgung des angrenzenden Gewerbegebietes EuroParc sowie der zukünftigen Denk- und Innovationsfabrik „Boelke\_Campus“

: für die Energieversorgung der vom FZJ geplanten BioÖkonomie – Testflächen auf Gemeindegebiet Merzenich und ggf. auch Kerpen

genutzt werden.

Sollte darüber hinaus weitere regenerativ vor Ort erzeugte Energie phasenweise nicht für den direkten Verbrauch benötigt werden, könnte diese im unmittelbaren Umfeld entweder in einem zunächst temporären, später dauerhaft in einen Freizeitsee integriertes Pumpspeicherkraftwerk gespeichert werden oder aber, je nach späterem Verwendungszweck der Energie in „Grünen Wasserstoff“ umgewandelt und - ggf. auch nach Umwandlung in Methangas durch Beifügung von CO<sup>2</sup> aus der Abscheideanlage der RWE in Neurath - zu 100 % im, den SW Kerpen gehörenden örtlichen Gasnetz gespeichert werden.

Dies bedeutet, dass die von uns vorgeschlagenen Vorgehensweise, die mit dem Modul „Energie\_Allee A 4“ zunächst einmal klein beginnen würde, im Laufe der nächsten Jahre zu einem regenerativen, also CO<sup>2</sup> - neutralen regionalen FlexKraftwerk ausgebaut werden könnte und dies mit einer finalen Gesamtleistung allein im Bereich Tagebau Hambach von > 8 GWp.

Gleichzeitig könnte, in Form von „Grünem Wasserstoff“ ein wichtiger Grundstoff für die

chemische Industrie an der Rheinschiene sowie die benachbarte Bioökonomieforschung am FZ Jülich oder aber Brennstoff für die CO<sup>2</sup> - neutrale Stahlproduktion von ThyssenKrupp im nicht weit entfernten Duisburg produziert werden.

Es böte sich also die realistische und große Chance, die Zukunft der (emissionsfreien) Mobilität in unserem Land sowie des Industrie – und Wirtschaftsstandortes NRW in wenigen Jahren sowohl ökonomisch als auch ökologisch zu revolutionieren und damit nachweislich sowohl zur Schaffung von Arbeitsplätzen, als auch zur Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur und Attraktivierung des Wirtschaftsstandortes NRW bei gleichzeitig maximaler Nachhaltigkeit beizutragen .

Durch die für dieses Projekt notwendige Integration in einen neuen Typus von Landschaft, nämlich den der „Energie\_Landschaft“ (z.B. eine Kombination von neuem Wald / WEAs / BioÖkonomie\_Flächen / Agro\_PV , siehe unsere o.g. Abbildungen und Anlagen) hat dieses Energie-, Mobilitäts und Industrieförderprojekt zugleich massgeblichen Anteil an einem neuartigen „integrierten Ansatz“ des Natur-, Landschafts-, Klima- und Umweltschutzes, der wiederum nur möglich wird, in dem die gesamte Projektstruktur und deren Abläufe digital im Sinne einer Smart City gesteuert wird.

<b>3. Budgetabschätzung</b>					
		2020	2021	2022	2023
	in EUR				
Gesamtausgaben	100 Mio.€	10 Mio.€	60 Mio. €	30 Mio. €	
Eigenmittel (einschl. Kredite)	Keine	Keine	Keine	Keine	
Beantragte Förderung	60 – 80 %	60 – 80 %	60 – 80 %	60 – 80 %	
Anmerkungen zu den Abschätzungen	Die o.g. Prognosen beruhen nicht auf Kalkulationen gemäß Din 276 und stellen reine Schätzwerte dar. Das Gesamtinvestitionsvolumen für dieses Projekt beläuft sich auf eine 9 - stellige Summe. Die Differenz zwischen Förderung und Gesamtausgaben wird von privaten Unternehmen finanziert.				

Mit der Abgabe der Projektskizze stimme ich der Aufnahme in den Projektspeicher der Zukunftsagentur und der Weitergabe an die thematisch relevanten Revierknoten zu.

Kerpen, den 22.11.19

Ort, Datum

Unterschrift