

## SofortprogrammPLUS – Gesamtliste aller aktiven Projekte (Stand: 12.03.2021)

Alle in dieses Programm aufgenommenen Projekte haben den **ersten Stern** am 26. Mai 2020 erhalten. Wenn in der Spalte „zweiter Stern“ bzw. „dritter Stern“ das Datum der Entscheidung fehlt, steht diese noch aus und damit der Stern. **Jüngste Sterne** sind farblich hervorgehoben. Erläuterungen zum **Qualifizierungsprozess** finden Sie unter dem Listenende. Wenn einzelne **Teilprojekte** qualifiziert wurden und die Sterne (noch) nicht das Gesamtprojekt betreffen, ist dies mit **TP** für Teilprojekt markiert.

Hinweise zur **Ordnung**: Geordnet sind die Projekte nach Zukunftsfeldern, weswegen die Sortierung nicht der laufenden Nummerierung entspricht. Da es Projekte gab, die den Kriterien zur Aufnahme in das Programm nicht entsprachen und/oder aus anderen Gründen ihre Skizze zurückgezogen haben, geht die Nummerierung über die Gesamtzahl der aktiven Projekte hinaus und weist stellenweise vermeintliche „Lücken“ auf.

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
<b>ZUKUNFTSFELD ENERGIE UND INDUSTRIE</b>					
<b>Energiesystem der Zukunft</b>					
02a	Fraunhofer Institut für Energieinfrastruktur und Geothermie IEG  Teil A: Aufbau IEG-Standorte Aachen und Weisweiler	Städteregion Aachen	Teil A: Der IEG-Standort Aachen ist Teil des West-Ost Energiewende-Institut der Fraunhofer Gesellschaft in den Kohleregionen und konzentriert sich auf die nachhaltige Nutzung von Georesourcen und auf Speichertechnologien. Das IEG begleitet den Green Deal der EU in der Europastadt Aachen wissenschaftlich und bietet als „Haus der Energiewende“ eine gesellschaftliche Dialogplattform für CO <sub>2</sub> -freie Energiesysteme der Zukunft. Mit dem Fraunhofer-Technikum in Weisweiler entsteht eine Entwicklungsplattform für Technologien entlang der geothermischen Wertschöpfungskette zur Wärme-, Strom- und Kältegewinnung.	02.10.2020	18.12.2020
02b	Fraunhofer Institut für Energieinfrastruktur und Geothermie IEG  Teil B: Fraunhofer Reallabor Tiefengeothermie Rheinland	Städteregion Aachen	Teil B: Zwischen dem Autobahnkreuz Aachen und dem Kraftwerk Weisweiler entsteht ein Reallabor zur Nutzung der Tiefengeothermie. Aktuell betreibt die STAWAG in Burtscheid das erste geothermische Nahwärmenetz in NRW und zukünftig soll Geothermie in das Aachener Fernwärmenetz eingespeist werden. Im ersten Schritt erfolgt eine geophysikalische Exploration und Charakterisierung des Untergrundes sowie die Durchführung von zwei Erkundungsbohrungen in die Tiefenwasser führenden geologischen Schichten. Perspektivisch sollen von hier aus Kommunen und Unternehmen des südlichen Rheinischen Reviers mit Erdwärme versorgt werden.	02.10.2020	
03	Aufbau eines Fraunhofer-Zentrums für Digitale Energie im Rheinischen Revier	Städteregion Aachen	Der Aufbau eines Fraunhofer-Zentrums Digitale Energie soll dazu beitragen, dass zukünftige Energieinfrastrukturen für die Bevölkerung und Industrie technisch zuverlässig, sicher vor Hackerangriffen und wirtschaftlich attraktiv realisiert werden können. Die Innovations- und Bildungskraft renommierter Fraunhofer und weiterer Institutionen ermöglicht dem Rheinischen Revier einen einmaligen Standortvorteil für den Aufbau eines Büro- und Labortraktes zur Erforschung, Entwicklung und Erprobung neuer Digital- und IT-Sicherheitstechnologien direkt im produktiven Energienetz.	28.08.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
04	Wärmespeicher-Kraftwerk StoreToPower	Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Kreis Neuss	Mit dem Wärmespeicher-Kraftwerk soll ein bestehender Braunkohleblock technisch so nachgerüstet werden, dass er als Speicher für erneuerbare Energien betrieben werden kann. Ein Wärmespeichermodul wandelt hierzu den volatilen EE-Strom bei hohem Aufkommen in Wärme um. Bei Bedarf kann die gespeicherte Wärme zur Dampferzeugung eingesetzt und so zunächst ein Teil der Braunkohle ersetzt werden. Bei der geplanten Anlage handelt es sich um eine Pilotanlage, bei der im ersten Schritt nur ein Teil der Energie aus Erneuerbaren Quellen bereitgestellt wird. In einem später möglichen kommerziellen Ausbau, kann dann die gesamte Energie aus Erneuerbaren Quellen bereitgestellt werden und die Feuerung mit Braunkohle komplett entfallen.		
05	Operation Center „QUIRINUS Control – technisches Versorgungsqualitäts-Monitoringsystem im Rheinischen Revier für den Sektor Strom“ - kurz: QUIRINUS Control -	Rhein-Erft-Kreis	Die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen muss mit der Versorgungssicherheit des Energienetzes einhergehen, um Schäden auf Seiten der Verbraucher, wie Überspannungsschäden und Stromausfälle, zu vermeiden. Mit dem Verbundprojekt QUIRINUS Control soll aus diesem Grund ein Echtzeit-Monitoring-System im Zeitbereich von unter drei Minuten auf Verteilnetzebene etabliert werden, das die Versorgungsqualität messtechnisch erfasst, visualisiert und KI-basiert analysiert.	28.08.2020	12.03.2021
06	Brainergy-Park Jülich (BPJ)	Kreis Düren	Im innovativen Gewerbegebiet Brainergy-Park sollen Gewerbeansiedlung, Schnittstellenaktivitäten zwischen Forschung und Wirtschaft sowie Gründungsimpulse verknüpft werden. Zunächst liegt der Fokus des Projekts auf dem Bau der Energieversorgungsinfrastruktur, des Hub-Zentralgebäudes, in dem innovative Technologien von den ansässigen Akteur*innen pilotiert werden können und der Umsetzung des Masterplans Städtebau des Brainergy-Village, in dem reale Nutzungsdaten zur Optimierung von Technologien und Generierung von Geschäftsmodellen erzeugt werden.	28.08.2020	12.03.2021 (TP)
07a	iNEW 2.0 – Inkubator Nachhaltige Elektrochemische Wertschöpfungsketten	Kreis Düren, Städteregion Aachen	Im Zentrum des Innovation Space iNEW steht die Erforschung, Weiterentwicklung und Implementierung von fortgeschrittenen Elektrolyse-Technologien für Power-to-X (P2X) Anwendungen. Auf diese Weise kann nicht nur grüner Wasserstoff effizient erzeugt, sondern auch CO <sub>2</sub> im Kreis geführt werden. Das Rheinische Revier soll somit zu einer Innovations-Region mit zukunftsfähigen Arbeitsplätzen werden. Die Region soll damit zur Keimzelle für klimaneutrale industrielle Wertschöpfungsketten werden. Das Vorhaben ist Teil des übergeordneten Konzepts ANABEL, einem Accelerator zur Nachhaltigen Bereitstellung Elektrochemisch erzeugter Kraft- und Wertstoffe.	12.02.2021	12.03.2021
07b	PHOENIX – Launch Space Power-to-X (Teilvorhaben zu iNEW 2.0)	Kreis Düren	Im Zentrum des Launch Space PHOENIX steht die Demonstration und Implementierung von nachhaltigen und klimaneutralen Power-to-X Wertschöpfungsketten. Das Rheinische Revier soll auf diese Weise zur Demonstrator-Region werden, in der sich moderne und wegweisende Technologien zeitnah etablieren. Auf diese Weise fungiert die Region als Keimzelle und Antrieb der P2X Technologien und sichert bestehende Arbeitsplätze. Das Vorhaben ist Teil des übergeordneten Konzepts ANABEL, einem Accelerator zur Nachhaltigen Bereitstellung Elektrochemisch erzeugter Kraft- und Wertstoffe.		
09	Innovationspark Erneuerbare Energien Jüchen	Stadt Mönchengladbach, Kreis Heinsberg,...	Auf der Fläche des Tagebau Garzweiler 1 soll die Verknüpfung von Erzeugung, Speicherung und Weiterverwendung erneuerbarer Energien in einem innovativen Energiesystem großen Maßstabs erprobt werden. <b>(Fortsetzung auf Folgeseite.)</b>		

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
		...Rhein-Kreis Neuss, Kreis Düren	<b>(Fortsetzung von Vorseite.)</b> Zwei geplante Gewerbegebiete sollen als potenzielle Abnehmer miteinbezogen und Synergien zur Landwirtschaft genutzt werden.		
40	DiGeSt – NettoNull Das Netto-Null Vorhaben der Städte Bedburg   Elsdorf   Bergheim im Krafraum :terrano	Rhein-Erft-Kreis, Kreis Düren, Städteregion Aachen	Im Nordkreis des Rhein-Erft-Kreises mit den Städten Bedburg, Elsdorf und Bergheim, dem sogenannten „Krafraum“ :terra nova soll der Grundstein für eine bilanzielle CO <sub>2</sub> -Neutralität gelegt werden, welche die Städte bis zum Jahr 2050 verfolgen. Ziel des Verbundvorhabens „DiGeSt – NettoNull“ ist die Entwicklung einer Roadmap für eine bilanzielle CO <sub>2</sub> -Neutralität der Energieversorgung im Krafraum :terra nova unter konsequenter Nutzung digitaler Werkzeuge/Potenziale sowie der exemplarischen Umsetzung ausgewählter Szenarien. Ausgehend von einer Status-quo-Analyse wird analysiert, welche Anforderungen es an eine Neuausrichtung des regionalen Energiesystems und seiner Komponenten (regenerative Erzeugungsanlagen, Speicher etc.) mit Blick auf die Erreichung bilanzieller CO <sub>2</sub> -Neutralität gibt, um schlussendlich ein zielsetzungsgerechten Realisierungspfad für einzelne Versorgungsszenarien zu erarbeiten.		
55	Speicherstadt Kerpen	Rhein-Erft-Kreis	Das Projekt Speicherstadt Kerpen ist in acht zukunftsweisende Teilprojekte gegliedert, die die Transformation der Stadt als Ort des „Guten Lebens“ auch in den Bereichen Energie, Mobilität und Forschung vorantreiben sollen. Erreicht wird dies durch zielführende Verknüpfung: Die Erzeugung erneuerbarer Energien, deren netzdienlicher Einsatz sowie ihre Verwendung im Mobilitätssektor gehen einher mit dem klimaneutralen Umbau von Gewerbegebieten, dem ländlichen Wohnen sowie einer nachhaltigen Stadt- und Raumentwicklung. Das Ziel: Eine langfristig lebenswerte und ökologisch attraktive Stadt.		
55_0	Project Management Office (Teilprojekt des Vorhabens Speicherstadt Kerpen)	Rhein-Erft-Kreis	Mit dem Gesamtvorhaben „Speicherstadt Kerpen“ soll die Transformation der Stadt Kerpen als Ort des „Guten Lebens“ auch in den Bereichen Energie, Mobilität und Forschung vorangetrieben werden. Der umfassende Gedanke und die vielfältigen Verknüpfungen, die diesem Vorhaben zu eigen sind, benötigen eine personell und organisatorisch gut aufgestellte Verwaltung. Mit dem Project Management Office (Teilprojekt 0) soll der Kolpingstadt Kerpen deshalb zukünftig eine Organisationsstruktur zur Verfügung stehen, die das Gesamtprojekt organisiert und die Teilprojekte im Austausch mit den politischen, verwaltungsseitigen, gesellschaftlichen wie wirtschaftlichen Akteuren entwickelt.	18.12.2020	
57	Aufbau eines Produktionsbetriebs für solarthermische Schlüsselkomponenten auf Aluminiumbasis (Kurz-Projekttitle: neo-Low-e)	Rhein-Kreis Neuss	Low-e-beschichtete Bauteile reflektieren Wärmestrahlung und können auf diese Weise die Energieeffizienz von Gebäuden erhöhen. Hierzu ist beabsichtigt die Produktion von aluminiumbasieren solarthermischen Schlüsselkomponenten in einem patentierten und ausgezeichneten Verfahren aufzubauen.		
73	Energielandschaft Anna 4.0	Städteregion Aachen	Für die Kopplung von Gebäuden mit unterschiedlichen Lastprofilen und bauphysikalischen Standards soll ein nachhaltiges Energiekonzept entwickelt werden. Die energieautarke Versorgung soll durch den Einsatz unterschiedlicher Erzeugungsanlagen, eines zentralen Energiespeichers und digitaler Vernetzung mittels Internet-of-Things (IoT)-Geräten gewährleistet sein. Zur Stärkung des lokalen Arbeitsmarktes wird die Einrichtung eines IoT-Labs angestrebt, an dem berufsbegleitende Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zur digitalen Vernetzung durchgeführt werden sollen.	18.12.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
75	Smart Urban Skin (SUS). Nachhaltige Technologieplattform für updatefähige Gebäudehüllen	Gesamtrevier	Smart Urban Skin ist eine Technologieplattform für die Realisierung innovativer Gebäudehüllen auf Basis einer modular funktionalisierbaren Textilfassade, die es u.a. ermöglicht den Energieverbrauch von Gebäuden erheblich zu reduzieren und in der Vertikalen Strom zu erzeugen. Die Installation von fünf Reallaboren im Rheinischen Revier stellt einen ersten Schritt dar, die Akteur*innen aus Bau, Textil und weiteren Branchen zu vernetzen und so langfristig die mit dem Vorhaben verbundenen Potenziale zu heben.	18.12.2020	
80	Zentrale Energieversorgung für das nachhaltige Gewerbegebiet „Kaarster Kreuz“	Rhein-Kreis Neuss	Das geplante Gewerbegebiet soll hinsichtlich Nachhaltigkeit und Autarkiegrad neue Wege gehen. Hierzu wird ein Konzept zur Nahwärmeversorgung mittels Kombination von Blockheizkraftwerk (BHKW) flexiblen Wärmeerzeugern und der Nutzung von in Produktionsprozessen entstehende Abwärme erstellt. Der elektrische Energiebedarf soll vorrangig über vor Ort installierte Photovoltaik und ggf. Kleinstwindkraftanlagen gedeckt werden. Über ein Arealnetz sollen alle Gebäude untereinander verbunden werden und mit einem intelligenten Lastmanagement der Autarkiegrad des Gewerbegebiets unter wirtschaftlichen Bedingungen möglichst maximiert werden. Geprüft wird ebenfalls eine mögliche Einbindung von Strom- und Großwärmespeichern, um insgesamt die ökologisch als auch ökonomisch beste Lösung zu finden.		
84	Energiepark Herzogenrath – Aufbau der ersten CO <sub>2</sub> -freien Energieversorgung einer mittelgroßen Stadt bis 2030	Städteregion Aachen	Das Projekt fokussiert in fünf Teilprojekten die klimaneutrale Versorgung der Stadt Herzogenrath mit Strom und Wärme. Gelingen soll dies durch den Ausbau der Kapazitäten bei Photovoltaik und Windkraft, dem Aufbau einer Speicherinfrastruktur und der Stärkung der wasserstoff- und strombasierten Mobilität. Projektbezogen wird zudem der Ersatz von fossilen Brennstoffen im Trocknungsprozess eines ansässigen Sandbergwerks durch erneuerbare Energien angestrebt.	02.10.2020	
<b>Wasserstoffwirtschaft</b>					
29	DLR-Institut Future Fuels in Jülich	Kreis Düren	Das neu zu gründende Institut soll die Entwicklungsarbeit in der Erzeugung von solarthermischen Kraftstoffen fokussieren. Es gilt die notwendigen Komponenten zur Herstellung von Kraftstoffen aus Sonnenlicht weiterzuentwickeln und perspektivisch die Technologie in großtechnischen Raffinerien zu etablieren. Die auf diese Weise hergestellten Kraftstoffe können kurzfristig in der bestehenden Infrastruktur eingesetzt werden und langfristig fossile Kraftstoffe, beispielsweise in der Luftfahrt, ersetzen.	18.12.2020	12.03.2021 (TP)
32	Helmholtz-Cluster für nachhaltige und infrastrukturkompatible Wasserstoffwirtschaft (HC-H <sub>2</sub> ) in Jülich	Kreis Düren	Die Erforschung, Entwicklung und großskalige Demonstration von innovativen Wasserstofftechnologien in den Bereichen Produktion, Speicherung, Transport sowie Verwertung bilden den Kern des Projekts. Beispielhaft kann hier die Arbeit am innovativen Logistikanatz von flüssigen Wasserstoffträgern (LOHC) genannt werden. Das Helmholtz-Cluster HC-H <sub>2</sub> verbindet hierzu Partner aus Wissenschaft, Industrie und Kommunen, sodass die Transformation der bestehenden Industrien und die Ansiedlung neuer Unternehmen ermöglicht wird.	18.12.2020	
42	Bedburg – grüner Wasserstoff-Hub im Nordrevier	Rhein-Erft- Kreis	Zu Zeiten, in denen an der Börse zu viel Strom angeboten wird und/oder die Elektrizitätsnetze das Überangebot nicht aufnehmen können, werden Windkraftanlagen oftmals heruntergeregelt. Um dies zu vermeiden soll im Rahmen des Projekts der Überschussstrom aus einem nahegelegenen Windpark zur Erzeugung von Wasserstoff genutzt und u.a. an einer zu errichtenden Tankstelle, für Netzstabilisierung oder Objekt- und Quartiersbeheizung verfügbar gemacht werden.	02.10.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
58	Einstieg in die Wasserstoffwirtschaft – Weiterentwicklung und Herstellung von Wasserstoff-Sensoren und -Brenner als Schlüsselkomponenten einer Wasserstoffwirtschaft (Kurz-Projekttitle: HyTec)	Rhein-Kreis-Neuss	Wasserstoffsensoren und -brenner gehören zu den wichtigsten sicherheitstechnischen Einrichtungen im Bereich der wasserstoffbetriebenen Mobilität und erneuerbaren Energietechnik. Die patentierten Schlüsselkomponenten sollen in der aufzubauenden Produktion hergestellt werden.	02.10.2020	
66	H <sub>2</sub> Revier – Aufbau einer Brennstoffzellen-Produktion im Rahmen einer wasserstoff-basierten Wertschöpfungskette in NRW	Kreis Düren	Das Vorhaben H <sub>2</sub> Revier entwickelt auf Basis eines bestehenden Brennstoffzellenstacks ein Brennstoffzellengesamtsystem mit den dazugehörigen Komponenten sowie Montage- und Produktionstechnik, das zunächst in Demonstrator-Fahrzeugen erprobt wird. Langfristig sollen so die Weichen für eine serielle Gesamtsystemmontage gestellt werden.	28.08.2020	
69	Brennstoffzellenfahrzeuge im SPNV-Netz Düren	Kreis Düren	Durch den Ersatz von Dieselmotoren durch wasserstoffbetriebene Züge können die CO <sub>2</sub> -Emissionen im Schienenverkehr erheblich gesenkt werden. Dazu soll die nötige Tankstelleninfrastruktur am Dürener Nordbahnhof geplant, verortet und errichtet werden, um drei im Rahmen des Projekts zu beschaffene Wasserstoffzüge betreiben zu können.	28.08.2020	
86	Euregio H <sub>2</sub> -Center	Kreis Düren, Städteregion Aachen	Das einzurichtende Zentrum soll sich zum einen mit der Entwicklung von wasserstoffbasierten Antriebskonzepten, Tanksystemen und Elektrolyseuren befassen und zum anderen die nötige Mess- und Prüftechnik zur Sicherung der Qualität der einzelnen Komponenten eines wasserstoffbasierten Fahrzeugantriebs sowie Komponenten der Wasserstoffherzeugung entwickeln und produzieren. Einen wesentlichen Punkt bildet dabei die eigene Energie- und Wasserstoffherzeugung basierend auf erneuerbaren Energiequellen (PV und Wind). Dadurch lässt sich das Zentrum als überwiegend energieautarkes und CO <sub>2</sub> -neutrales Entwicklungszentrum darstellen.		
<b>Zukunftsfähige Industrie</b>					
21	Low Carbon Industry im Rheinischen Revier	Städteregion Aachen	Im zu errichtenden Reallabor Low Carbon Industry sollen interdisziplinäre Forschungsteams unter Beteiligung der Unternehmen in verschiedenen Querschnittsthemen Technologien erforschen, die eine CO <sub>2</sub> -neutrale Produktion im Rheinischen Revier ermöglichen. Die erste Säule hierzu stellt die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen dar, die in der zweiten Säule, der energieintensiven Industrie, eingesetzt wird, um weitestgehend klimaneutrale Grundstoffe herzustellen. Diese Grundstoffe werden in der dritten Säule zur Herstellung CO <sub>2</sub> -neutraler Endprodukte eingesetzt. Flankiert wird dies durch Forschung zur Recyclingoptimierung der Produkte im Sinne der Kreislaufwirtschaft.	02.10.2020	
28	Exzellenzzentrum zirkuläre Kunststoffwirtschaft	Städteregion Aachen	Der Aufbau eines Exzellenzzentrums für zirkuläre Kunststoffwirtschaft mit den beiden Elementen Netzwerkplattform und Pilotfabrik soll die Transformation der linearen Kunststoffwirtschaft in eine zirkuläre unterstützen. Im Rahmen der Netzwerkplattform sollen mit Akteur*innen der industriellen Wertschöpfungsketten anhand konkreter Kunststoffarten Möglichkeiten einer zirkulären Nutzung herausgearbeitet werden, um diese in der Pilotfabrik technisch umzusetzen und Erfahrungen zu sammeln. Durch die integrierte Plattform können dabei entstehende Synergieeffekte optimal und effizient genutzt werden.	18.12.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
33	Klimaschutz und Ressourceneffizienz durch Kreislaufwirtschaft (LOOP)	Rhein-Kreis Neuss	Für die Produktion von Sekundäraluminium, also recyceltes Aluminium, wird im Vergleich zur ersten Herstellung von Aluminium (Primäraluminium) lediglich ca. 5 % der Energie benötigt. Durch den Einsatz innovativer Sortier-, Schmelz- und Gießtechnologie wollen die Industriepartner die Kapazität der Sekundäraluminiumherstellung deutlich erhöhen und somit die Kreislaufwirtschaft im Rheinischen Revier weiter etablieren.	28.08.2020	
35	Modellfabrik Papier – Industrielle Wertschöpfung durch nachhaltige Papierproduktion	Kreis Düren	Zur nachhaltigen Papierproduktion bedarf es erheblicher Technologiesprünge, da Effizienzsteigerungen in bestehenden Prozessen weitestgehend ausgeschöpft sind. Das regional vernetzte Reallabor Modellfabrik Papier soll die Entwicklung dieser für das Rheinische Revier bedeutenden industriellen Wertschöpfungskette vorantreiben.	18.12.2020	
36	Digital Nonwoven Innovation Center (D-NIC) – digital – natürlich – sauber	Kreis Düren	Das Ziel des D-NIC ist die Errichtung eines Reallabors für die Entwicklung von produktionsbezogener künstlicher Intelligenz und Digitalisierungslösungen für die Vliesstoffindustrie. Diese Lösungen unterstützen die Entwicklung neuer Produkte auf Basis nachwachsender Rohstoffe und Recyclingmaterial und ermöglichen signifikante CO <sub>2</sub> -Einsparungen in der Produktion.	28.08.2020	
37	BRENNSTOFFZELLEN-FERTIGUNG.NRW - Etablierung einer durchgängigen Wertschöpfungskette zur Großserienfertigung von Brennstoffzellen	Kreis Düren	Das Ziel der Initiative ist der Aufbau und die Etablierung einer durchgängigen Wertschöpfungskette zur Produktion von Brennstoffzellen. Dazu muss die Lücke zwischen den Ergebnissen der Forschung und ihrer industriellen Anwendung geschlossen werden. Die dazu notwendigen Schritte sollen in diesem Projekt ausgearbeitet werden. Mit dem Projekt wird eine Infrastruktur für die Produktionsforschung geschaffen, welche produzierenden Unternehmen über Forschungsk Kooperationen zugänglich gemacht wird. Das Ergebnis des Projekts ist eine Pilotproduktionslinie für Brennstoffzellen.	28.08.2020	
38	PlastLoop.NRW - Kunststoffe vom Regal ins Regal – Produktion qualitativ hochwertiger Kunststoff-Rezyklate aus dem Gelben Sack für Verpackungsanwendungen	Städteregion Aachen	Heutiges Recycling von Kunststoffen stellt in der Regel ein Downcycling dar, indem aus hochwertigen Verpackungen, bspw. Blumenkübel oder Parkbänke, entstehen. Im zu errichtenden Reallabor des Projekts PlastLoop.NRW soll eine Kunststoffrecyclinganlage nach neusten Erkenntnissen entstehen, die es ermöglicht Kunststoffverpackungen aus dem Gelben Sack so aufzubereiten, dass das Rezyklat in Neuware-Qualität für hochwertige Verpackungen verwendet werden kann.	02.10.2020	
39	IN4climate.NRW Rheinisches Revier (IN4climate.RR)	Gesamtrevier	Das Vorhaben IN4climate.NRW im Rheinischen Revier (IN4climate.RR) bietet in zunächst drei Zukunftslaboren zu den Themen Wasserstoff, CCUS und Circular Economy einen Rahmen zur Erforschung und Umsetzung einer klimaneutralen Industrie im Rheinischen Revier, eingebettet in die Gesamttransformation der Industrie von Nordrhein-Westfalen. Die Entwicklung der Industrie im Rheinischen Revier (Technologien, Infrastruktur, Systeme) wird dadurch strategisch flankiert, die einzelnen industrieorientierten Projekte vernetzt, begleitet, sowie weitere Projekte angestoßen und auf die langfristigen Gesamtziele z.B. des European Green Deal ausgerichtet.	28.08.2020	12.03.2021
46	ChemHub Knapsack	Rhein-Erft-Kreis	Mit dem ChemHub Knapsack soll ein unabhängiger Standort mit einer Grundausstattung an Infrastruktur entstehen, um im chemisch-industriellen Produktionsumfeld die Etablierung neuer Verfahren voranzutreiben. Innovative Power-to-X-Technologien (P2X), basierend auf CO <sub>2</sub> und Wasserstoff, Biomasse und chemisches Recycling sollen im industriellen Umfeld im Pilot- und Demonstrationsmaßstab aufgebaut und getestet werden.	02.10.2020	
79	Center für digital vernetzte Produktion (CdVP)	Städteregion Aachen	Im Zentrum des Vorhabens steht die Kombination der heute schon im Rheinischen Revier exzellenten Produktionstechnik mit digitaler Innovationsfähigkeit... <b>(Fortsetzung auf Folgeseite.)</b>	18.12.2020	12.03.2021



	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
			<b>(Fortsetzung von Vorseite.)</b> ...und hoher Veränderungsgeschwindigkeit, mit dem Ziel das CDVP als Forschungsleuchtturm und Wertschöpfungstreiber in der Industrie, Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft zu verankern und aktuelle Geschäftskonzepte im digitalen Zeitalter neu zu denken.		
95	OPAL – Open Access Pilotlinie & Anwenderzentrum für extremen metallischen Leichtbau	Kreis Euskirchen	Das aufzubauende Anwenderzentrum adressiert in erster Linie KMU und bietet diesen konkrete Hilfe und Unterstützung sich im extremen metallischen Leichtbau fortzubilden und sich so auf Basis vorhandener Expertise zukunftssträftig auf neuen Wachstumsmärkten zu positionieren.	02.10.2020	
<b>ZUKUNFTSFELD RESSOURCEN UND AGROBUSINESS</b>					
<b>Ressourcen und nachhaltige Stoffströme</b>					
41	Anker INKA :terra nova – Klimahülle	Rhein-Erft-Kreis	Die Ansiedlung von Unternehmen und Start-Ups mit hohem Innovationspotenzial wird in einem klimaoptimierten Wissenschafts- und Gewerbepark angestrebt. Gelingen soll dies durch eine innovative Klimahülle als Anker- und Leuchtturmprojekt. Die Klimahülle ist ein Gebäude das solare sowie geothermale Energie intelligent nutzt, um seinen Heizenergiebedarf zu decken und seinen elektrischen Strom selbst zu erzeugen.		
49	Exzellenzregion Nachhaltiges Bauen	Stadt Mönchengladbach, Kreis Heinsberg, Rhein-Kreis Neuss, Kreis Düren	Im Rahmen der Exzellenzregion sollen vorhandene Initiativen und Projekte im Bereich Nachhaltiges Bauen vernetzt, verstärkt und verstetigt werden. Durch die Errichtung von Pilotbauten in der Stadt Mönchengladbach und rings um den Tagebau Garzweiler werden Innovationen erprobt. Ziel ist es, klimaneutrale, gesunde und kreislauffähige Bauweisen zum Standard zu machen. Die Pilotbauten dienen als Anschauungsobjekte für die Beratung öffentlicher und privater Bauherren.	02.10.2020	12.03.2021 (TP)
56	Kraftwerk Frimmersdorf als Baustoffrecycling- und Rohstoffgewinnungszentrum	Rhein-Kreis Neuss	Der Rückbau des Kraftwerks Frimmersdorf bietet durch die Einrichtung eines Industrieparks Kreislaufwirtschaft Bau die Chance neue Techniken beim Recycling der Baustoffe zu erproben und diese großtechnisch umzusetzen. Besonders im Bereich des Betonrecyclings soll die Forschung und Entwicklung fortgesetzt werden.		
78	Launch-Center für die Lebensmittelwirtschaft (LCL)	Rhein-Kreis Neuss, Stadt Mönchengladbach	Das LCL ist konzipiert für die gemeinsame Entwicklungsforschung, sowie Technologie- und Wissenstransfer zwischen angewandter Wissenschaft und Wirtschaft unter einem Dach. Es bietet eine offene Entwicklungsplattform entlang der Lebensmittel-Produktionskette insbesondere pflanzlicher Lebensmittel und alternativer Proteine, sowie der Verwertung pflanzlicher Roh- und Reststoffe mit Schnittstellen zum Gesundheitssektor, der Agrarwirtschaft und dem Maschinenbau. Dabei ist es ebenso Partner für etablierte Unternehmen und insbesondere KMUs ohne eigene F&E Kapazitäten wie Kristallisationspunkt für Gründungsinitiativen. Durch praxisnahe Aus- und Weiterbildungsangebote mit und für die Unternehmen fördert es die Qualifizierung von Facharbeitskräften.	28.08.2020	12.03.2021 (TP)
88	Faktor X Ressourcen- und Klimaeffizienz in Gewerbe- und Industriegebieten	Städteregion Aachen, Kreis Düren	Im Fokus des Projekts steht die Entwicklung eines Katalogs mit Maßnahmen zur Ressourceneffizienz und Klimaschutz, die, gewichtet nach ihrer Wirksamkeit, in ein Punktesystem überführt werden. Anhand dieses Systems können Kommunen und Investor*innen pragmatisch und richtungssicher klima- und ressourcenschonende Gewerbe- und Industriegebiete realisieren. Die Anwendung soll exemplarisch in zwei Gewerbegebieten in Eschweiler und Inden erfolgen.	28.08.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
<b>Wissensbasierte Bioökonomie und nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft</b>					
20	BioökonomieREVIER PLUS: Entwicklung der Modellregion Bioökonomie- REVIER Rheinland	Gesamtrevier	Mit BioökonomieREVIER PLUS wird die Umsetzung der Modellregion nachhaltige Bioökonomie im Rheinischen Revier fortgesetzt. Innovationslabors an der Schnittstelle von Wissenschaft und (Land-) Wirtschaft schaffen relevante Innovationen für bio-basierte Wertschöpfung in den Themenclustern "Biotechnologie und Kunststoffwirtschaft", „Innovative Landwirtschaft“ und „Integrierte Bioraffinerien“. Das Cluster „Management und Innovation“ vereint die Koordinierungsstelle, die Transformationsprozesse in enger Abstimmung mit den Revierknoten, den Akteur*innen in (Land-) Wirtschaft, Wissenschaft, Kommunen und Verbänden sowie der Zivilgesellschaft voranbringt, den Wissenshub Bioeconomy Science Center und den Bioökonomie-Akzelerator BIOBoostRR zur Entwicklung und Ansiedlung von Start-ups, Unternehmen aus dem Bioökonomie-Sektor sowie Innovationsmanagement.	18.12.2020	
44	Food Campus Elsdorf	Rhein-Erft- Kreis	Mit dem Food Campus Elsdorf soll auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik ein Forschungs-, Produktions- und Innovationsstandort entstehen, der die Kompetenzen und die Tradition der Lebens- und Futtermittelherstellung nutzt und langfristig die Region im Zukunftsfeld der Bioökonomie stärkt.	28.08.2020	12.03.2021 (TP)
59	Kompetenzzentrum „Bio4MatPro“ für eine Biologische Transformation von Industrien	Kreis Düren, Rhein-Erft- Kreis, Städteregion Aachen	Das Kompetenzzentrum Bio4MatPro nutzt die Ressourcenwende basierend auf lokalen nachwachsenden Rohstoffen, um innovative Produkte mit hoher Wertschöpfung in diversifizierten industriellen Anwendungsfeldern zu schaffen. Über eine Projektförderung im Bio4MatPro werden disziplinübergreifende und -integrierende Expertisen und Erkenntnisse aus ganz NRW gebündelt und inkubiert. Über eine in Bio4MatPro geschaffene Translationslaborinfrastruktur am its-Gründerzentrum in Baesweiler, verbundene Pilotanlagen und die Einbindung von Investoren (Accelerator-Modell/Vorbild IndieBio its als „der“ europäische Accelerator für eine bioökonomisierte Produktion) werden hochqualifizierte Arbeitsplätze geschaffen. Übergeordnetes Ziel ist die bioökonomisierte Produktion als nächste wissenschaftliche und industrielle Entwicklungsstufe zu nutzen, um etablierte Produktkonzepte neu zu denken und diese zukunftsweisenden Möglichkeiten zur industriellen Wertschöpfung zu nutzen.	02.10.2020	
67	„CAMPUS Transfer“ Kompetenzzentrum Transfer der Land- und Ernährungswirtschaft	Kreis Heinsberg	Der zu errichtende CAMPUS Transfer soll ein Kompetenzzentrum für die Land- und Ernährungswirtschaft werden, in dem die Entwicklung und der Transfer von Innovationen aus und für die Branchen und in die Gesellschaft erfolgt. Hier werden die Themenbereiche „gesunde Ernährung“ und „nachhaltige, klimafreundliche Landnutzung“ integriert. Gelingen soll dies einerseits durch die gezielte Auswahl und Entwicklung von Innovationen zu markt- und gesellschaftsfähigen Produkten und Dienstleistungen. Andererseits steht das Erlebarmachen von gesunder und nachhaltiger Ernährung sowie der Demonstration nachhaltiger Anbau- und Produktionssysteme sowie die Förderung von nachhaltigen und resilienten regionalen Strukturen im Zentrum.	28.08.2020	12.03.2021 (TP)
90	Huminstoffproduktion aus biogenen Reststoffen	Rhein-Kreis Neuss	Huminstoffe werden zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit, Qualität und Erträge von Nutzpflanzen als Bodenverbesserungsmittel eingesetzt. Basis hierfür ist derzeit fossile (Braun-)Kohle. Im Rahmen des Projekts soll eine Produktionsanlage zur Herstellung von Huminstoff aus biogenen Rohstoffen, wie Gärresten, Lebensmittelresten und Gülle errichtet und erprobt werden.		



	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
<b>ZUKUNFTSFELD INNOVATION UND BILDUNG</b>					
<b>Digitalisierung und Gründungsförderung</b>					
12	Reviermanagement Gigabit	Gesamtrevier	Im Rahmen des Reviermanagement Gigabit soll der Ausbau zukunftsfähiger Gigabitnetze koordiniert und beschleunigt werden, um die Region flächendeckend mit digitaler Infrastruktur zu versorgen. Auf diese Weise wird ein entscheidender Anreiz für die Ansiedlung von Unternehmen und die Ausbildung der Fachkräfte von morgen in den unterschiedlichsten Branchen geschaffen.	28.08.2020	
18	Digital Hardware Hub Aachen	Städtereion Aachen	Mit dem Digital Hardware Hub Aachen soll eine zentrale Nanotechnologie-Infrastruktur aufgebaut werden, um High-Tech Start-Ups und KMUs im Bereich der Hardwareentwicklung für zukunftsträchtige Technologien, wie künstliche Intelligenz (KI) oder autonome Mobilität im Rheinischen Revier anzusiedeln. Hierzu gehört die Planung und der Bau eines Labor- und Bürogebäudes, die Beschaffung von Prozessanlagen für die Nanotechnologie und die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zusammen mit Start-Ups und regionalen Unternehmen.	02.10.2020	
19	NEUROTEC II - Neuro-inspirierte Technologien der künstlichen Intelligenz für die Elektronik der Zukunft im Rheinischen Revier	Kreis Düren, Städtereion Aachen	Anknüpfend an das Vorgängerprojekt NEUROTEC I soll die Forschung an neuromorphen Rechnern, also Rechenarchitekturen, die in ihrer Funktionsweise dem menschlichen Gehirn nachempfunden sind, fortgeführt werden. Der Einsatz der Technologie zur Handhabung großer Datenmengen im Rahmen von künstlicher Intelligenz (KI) und Internet der Dinge (IoT), vor den Hintergründen smart home, autonomes Fahren und Industrie 4.0, soll langfristig Wachstumstreiber werden und Arbeitsplätze sichern.	02.10.2020	02.10.2020
23	Aufbau eines Hubs für Digitale Geschäftsmodelle mit dem Starterbaustein Reallabor Blockchain	Rhein-Erft-Kreis (mit Praxisprojekten im Gesamtrevier)	Das Reallabor soll die Blockchain-Technologie im Rheinischen Revier etablieren und mittels eines Hubs für Digitale Geschäftsmodelle die Ansiedlung von Start-Ups fördern sowie Unternehmen bei der Transformation unterstützen. Bei der Anwendung sollen u.a. die Bereiche Energie, Finanzen, Supply Chain (Lieferketten), Produktion und Daseinsvorsorge adressiert werden. In enger Kooperation mit der Industrie sollen technische Lösungen erarbeitet und zur Anwendung gebracht werden.	28.08.2020	18.12.2020
24	New Business Factory (NBF)	Gesamtrevier	Die New Business Factory soll effektive Unterstützungsmaßnahmen für eine nachhaltige digitale Transformation des Rheinischen Reviers entwickeln und umsetzen. Das Konzept beruht auf drei Säulen: der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften, Unterstützung von Start-Ups in der erfolgskritischen Gründungs- und Anlaufphase und der Begleitung von etablierten Unternehmen bei der nachhaltigen und systematischen Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.	02.10.2020	12.03.2021
26	Agency for Cognitive Computing / Agentur für kognitives Rechnen (ACC)	Kreis Düren	Die Agentur für kognitives Rechnen wird den Wissenstransfer im Bereich Cognitive Computing im Rheinischen Revier im Zuge des Strukturwandels vorantreiben. Mittels Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) wird der Erkenntnisgewinn aus digitalen Daten und Datenflüssen gefördert und ein Beitrag zur Digitalisierung geleistet. Um das Potenzial der Technologie zur Schaffung neuer Kompetenzen und Arbeitsplätze im Rheinischen Revier nutzen zu können, soll die Kombination aus anwendungsnaher Ausbildung, direkter Unterstützung von Unternehmen in Umsetzung und Nutzung von Anwendungsfällen... <b>(Fortsetzung auf Folgeseite.)</b>	18.12.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
			<b>(Fortsetzung von Vorseite.)</b> ...sowie die Bereitstellung der nötigen Infrastrukturen im Brainergy-Park Jülich realisiert werden.		
34	GründerHUB: Digitale Plattform der GründerRegion Aachen	Städteregion Aachen, Kreis Düren, Kreis Euskirchen, Kreis Heinsberg	Die digitale Plattform „GründerHUB“ gestaltet den Strukturwandel im Rheinischen Revier aktiv, indem Gründungen und vorhandene Betriebe über eine Open-Source-Plattform bedarfsgerecht mit branchen- und regionalspezifischen Informationen versorgt werden. Der „GründerHUB“ ist ein digitales Strategie- und Managementkonzept zur Beschaffung, Sammlung, Bearbeitung, Verwaltung und Bereitstellung von bedarfsgerechten Informationen. Dadurch werden Gründungshürden gesenkt, die Qualität von Gründungen erhöht und bestehende Betriebe gewinnen an Informationssicherheit. Außerdem sollen bestehende Betriebe über eine Erweiterung der AC <sup>2</sup> -Wettbewerbe ermuntert werden, den Strukturwandel offensiv anzugehen und ihn pro-aktiv zu gestalten.	12.02.2021	
47	AI Village	Rhein-Erft-Kreis	Mit dem „AI Village“ in Hürth soll ein einzigartiger Campus im Themenfeld künstliche Intelligenz (KI) und Robotik entstehen, um die Ansiedlung von Forschungseinrichtungen, Start-Ups und KI-Laboren etablierter Unternehmen zu fördern. Zentral ist der Aufbau eines Aus- und Weiterbildungszentrums sowie die Errichtung von Projekt- und Erlebnisflächen, um die Anwendung von KI im täglichen Leben und der Wirtschaft (bspw. Supermarkt, Hotel, Parkplätze oder Büros) zu demonstrieren.	28.08.2020	
51	Aufbau eines Global Entrepreneurship Centre im Rheinischen Revier in Nordrhein-Westfalen	Rhein-Kreis-Neuss	Das Ziel des Vorhabens ist der Aufbau eines Global Entrepreneurship Centres im Rheinischen Revier. Das GEC ist ein Scale-up Zentrum für Start-ups in der Wachstumsphase und unterstützt technologische Lösungen für das Erreichen der Klimaziele, der SDGs und der Kreislaufwirtschaft. Ziel ist es, durch ein weltweit einmaliges Serviceangebot in der Region, Start-ups weltweit anzuziehen, zu reifen Unternehmen zu skalieren und im Rheinischen-Revier anzusiedeln.	12.02.2021	
61	Helmholtz & Fraunhofer „Center for Quantum Science and Engineering“ (CQSE):	Kreis Düren, Städteregion Aachen	Helmholtz & Fraunhofer „Center for Quantum Science and Engineering“ (CQSE): Als Impulsgeber für ein „Innovation Valley Rheinland“ bündeln Helmholtz und Fraunhofer ihre Kompetenzen im CQSE und befähigen Unternehmen vor Ort bei Entwicklung und Nutzung von Quantentechnologien (QT), insbesondere Quantencomputing (QC) eine führende Rolle einzunehmen. So wird für einen effizienten Transfer der QT in die industrielle Wertschöpfung die aktuelle Lücke zwischen akademischer Forschung und Industrie schnellstens geschlossen. Forschungszentrum Jülich und die Fraunhofer-Gesellschaft in NRW bündeln hierzu langjährige QT-Expertise mit dem Know-How anwendungsorientierter Systementwicklung im direkten Kontakt mit industriellen Akteuren im Rheinischen Revier. Ziel ist es, unter Einbezug renommierter Universitäten sowie durch die Ausgründung von Start-Ups und die Ansiedelung und Unterstützung von neuer und bestehender Industrie, die vom Querschnittscharakter der QT profitiert, ein gemeinsames Zentrum zur Entwicklung von QC sowie ein regionales QC-Innovationsökosystem aufzubauen.		
65a	School of Entrepreneurship (SoE) (als Teil der geplanten Gründerfabrik)	Stadt Mönchengladbach	Mönchengladbach und das Nordrevier gehören bereits heute zu den gründungsstarken Regionen in Deutschland. Die School of Entrepreneurship (SoE) richtet sich daher an Gründungsinteressierte, um diesen tieferes Praxiswissen bei der nachhaltigen Entwicklung ihrer Geschäftsmodelle zu vermitteln. Angesprochen sind neben sog. Start-ups auch explizit konventionelle Gründer, die... <b>(Fortsetzung auf Folgeseite.)</b>	18.12.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
			<b>(Fortsetzung von Vorseite.)</b> ...aufgrund der digitalen Transformation auch ihre konventionellen Geschäftsmodelle zukunftsorientiert und digital ausrichten müssen und dazu innovative Methodenkompetenz benötigen und Vernetzung. Darüber hinaus richtet sie sich auch an die Fach- und Führungskräfte der regionalen mittelständischen Unternehmen, die angesichts der digitalen Transformation die Entwicklung von Innovationen und den Umbau ihrer Geschäftsmodelle vorantreiben müssen. Im Fokus steht neben dem Erwerb von Wissen die Vernetzung mit und in der Region. Es handelt sich hierbei um ein Teilvorhaben einer geplanten Gründerfabrik.		
65b	Offene Coding School [CS41] (als Teil der geplanten Gründerfabrik)	Stadt Mönchengladbach	Die Digitalisierung ändert die Art und Weise, wie wir leben und wirtschaften mit zunehmender Geschwindigkeit. Wichtig für das Rheinische Revier sind daher tiefgehende digitale Kenntnisse junger Menschen als Fachkräfte von morgen. Mit dem Aufbau einer offenen CodingSchool soll es Schüler*innen, Auszubildenden und Berufseinsteiger*innen ermöglicht werden, sich im Bereich Programmierung umfassend weiterzubilden und sich beruflich zu orientieren. Die erlernten IT-Fähigkeiten unterstützen die jungen Menschen in ihrer beruflichen Entwicklung und Unternehmen bei der Suche nach vorqualifizierten, zukünftigen Arbeitnehmer*innen. Es handelt sich hierbei um ein Teilvorhaben einer geplanten Gründerfabrik.	12.03.2021	
91	NRW Digital AM Start Partizipatives Zentrum für die Digitale Additive Produktion zur nachhaltigen Integration von Produktion und digitaler Wertschöpfung in NRW	Städteregion Aachen	Additive Manufacturing (AM) stellt in Form von 3-D-Druck einen wichtigen Baustein zur Digitalisierung in der Produktentwicklung und industriellen Produktion dar. Dadurch wird gleichzeitig die im Rheinischen Revier vorhandene Expertise im Bereich Engineering, Produktion und Handwerk erhalten. Das aufzubauende Digital-AM-Center soll den Unternehmen ermöglichen diese Technologie entlang des gesamten Produktionslebenszyklus erlebbar zu machen und sie in die vorhandenen Wertschöpfungsketten zu integrieren.	02.10.2020	
94	Digital-Kreativ-wirtschaftliches Gründer- und Qualifizierungszentrum Kreis Euskirchen (kurz: Hybrid-Campus Euskirchen)	Kreis Euskirchen	Mit dem Hybrid-Campus Euskirchen soll ein Zentrum entstehen, das wirtschaftsfördernde Dienstleistungen, wie Förder-, Gründer- und Bildungsberatung unter einem Dach vereint und potenziellen Neugründer*innen, jungen Gründer*innen und Unternehmen mit Weiterentwicklungsstreben zur Verfügung steht. Ein Handwerkerschulungszentrum, das verschiedene Berufsfelder miteinander verknüpft, erweitert das Angebot.		
<b>Bildung und Qualifizierung</b>					
01	TH Köln Campus Rhein-Erft	Rhein-Erft-Kreis	Der neu aufzubauende Campus Rhein-Erft der TH Köln soll zukünftig die Forschung und Ausbildung in den für den Strukturwandel im Rheinischen Revier maßgeblichen Bereichen Nachhaltige Raumentwicklung, Infrastruktursysteme und Geoinformatik fokussieren. Die schrittweise aufzubauenden Bachelor- und Masterstudiengänge sollen die zeitgleiche Ausbildung von ca. 2.000 Studierenden ermöglichen.	18.12.2020	
63	QUALIFIZIERT.VERNETZT. INNOVATIV.WIRKSAM. – Weiterbilden im Rheinischen Revier	Rhein-Erft-Kreis	Im Rahmen des Projekts sollen in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und Bildungspartner*innen innovative und digitale Weiterbildungsformate entwickelt werden, mit denen der Qualifizierungsbedarf für Spezialisierung, Umstieg, Aufstieg und Gründung, hervorgerufen durch den Strukturwandel, bewältigt werden kann.	02.10.2020	12.03.2021
96	Aus- und Weiterbildungszentrum...	Kreis Euskirchen	Durch die Errichtung eines Aus- und Weiterbildungszentrums soll den zukünftig erwarteten Entwicklungen in der Nahverkehrsbranche Rechnung... <b>(Fortsetzung auf Folgeseite.)</b>	18.12.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
	...für klimaneutrale und digitale Mobilität		<i>(Fortsetzung von Vorseite.)</i> ...getragen und dem bereits akut vorhandenen Personalmangel entgegengewirkt werden. Ein modernes Fahrsicherheitsgelände und innovative Schulungsmöglichkeiten werden am geplanten Standort vereint.		
<b>Wissens- und Arbeitsstandorte</b>					
27	Wissenschaftsregion Rheinland vernetzen und stärken – Transfer- und Konferenzzentrum	Kreis Düren	Das zu errichtende Transfer- und Kongresszentrum soll an zentraler Stelle in der Wissenschaftsregion Rheinland einen Ort des Dialogs für die Einbindung der Akteur*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und gesellschaftliche Gruppen in die Innovationsprozesse des Strukturwandels schaffen.		
31	Ausbau des Ernst-Ruska-Centrums für Mikroskopie und Spektroskopie mit Elektronen am Forschungszentrum Jülich	Kreis Düren	Die im Rahmen des Ernst-Ruska-Centrums 2.0 entwickelten neuartigen Geräte und Analysemethoden im Bereich der Elektronenmikroskopie können eingesetzt werden, um den Aufbau von Stoffen auf molekularer oder atomarer Ebene zu untersuchen. Auf diese Weise können elementare Funktionen von neuen Werkstoffen auf ihre Anwendbarkeit in der Energiewandlung und -speicherung oder Medikamente für die Behandlung von Krankheiten untersucht werden. Zur weiteren Entwicklung und Transfer in die Industrie soll das Ernst Ruska-Centrum entsprechend ausgebaut werden.	02.10.2020	02.10.2020
48	Innovation Valley: Umsetzung des im Rahmen von Unternehmen Revier geförderten Leitbilds	Stadt Mönchengladbach, Kreis Heinsberg, Rhein-Kreis Neuss, Kreis Düren	In der Rekulktivierungslandschaft des Tagebaus Garzweiler bietet sich die einmalige Chance für einen großmaßstäbigen Demonstrationsraum für Innovationen, das Innovation Valley. Diese einzigartige, vielfältig nutzbare Landschaft entsteht über mehrere Jahrzehnte. Bereits heute soll die Entwicklung im Norden und Süden durch Wissens- und Innovationshubs initiiert werden, um frühzeitig die Ansiedlung neuer Unternehmen zu fördern und so die Umsetzung des bereits entwickelten Leitbilds zu forcieren.	02.10.2020	12.03.2021 (TP)
54	Errichtung eines Großlabors für Spitzenanalytik mit bis zu 200 Arbeitsplätzen im Rheinischen Revier	Rhein-Erft-Kreis	Das enorme Wachstum am Markt für Biopharmazeutika, deren Entwicklung von der Industrie oftmals an spezialisierte, externe Labore vergeben wird, eröffnet durch die Errichtung eines Spitzenlabors die Chance 200 Arbeitsplätze in der Region und langfristig Perspektiven in diesem Zukunftsfeld zu schaffen.	28.08.2020	
87	Studie zur Baulandmobilisierung für Gewerbe und Industrie	Gesamtrevier	Die Studie soll rechtliche Hindernisse für Kommunen bei der Mobilisierung von geplanten Gewerbe- und Industrieflächen untersuchen und Lösungsansätze vorstellen. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf den Gleichklang von wirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Belangen gelegt werden.	02.10.2020	12.03.2021
<b>ZUKUNFTSFELD RAUM UND INFRASTRUKTUR</b>					
<b>Infrastruktur und innovative Mobilität</b>					
11	Einrichtung von Mobilitätsstationen der Zukunft	Gesamtrevier	Im Rahmen des Projekts soll ein neues Förderprogramm zur Einrichtung innovativer Mobilstationen, an denen verschiedene Verkehrsmittel miteinander verknüpft werden, eingerichtet werden. Die derzeit identifizierten, potenziellen Standorte für Mobilstationen liegen meist an Haltestellen des ÖPNV/SPNV, zukünftige Stationen können sich aber auch in Wohnquartieren befinden. Neben den üblichen Ausstattungselementen heutiger Haltestellen sollen an den Mobilstationen je nach Bedarf vor Ort z.B. E-Ladesäulen, Verleihsysteme für (Elektro-)Fahrräder, E-Scooter und Carsharing sowie öffentliches WLAN oder Co-Working Spaces zur Verfügung stehen.	18.12.2020	

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
13	Korridor für neue Mobilität Aachen - Düsseldorf: Räumliche und technische Erweiterung des bestehenden Testfelds im Rheinischen Revier	Städtereion Aachen, Kreis Düren	Im Rahmen des Projekts soll die Vernetzung von Infrastruktursensorik mit automatisierten Fahrzeugen untersucht und ein digitales Modell aufgebaut werden. Dabei wird die aktuelle Ausbaustufe der vernetzten Infrastruktursensorik aus dem vorgelagerten Forschungsprojekt „Korridor für neue Mobilität Aachen – Düsseldorf (ACCorD)“ um zentrale Komponenten sowie einen flächendeckenden kommunalen digitalen Zwilling erweitert. Dieser digitale Zwilling soll die Realität möglichst genau abbilden. Er kann zum einen zur Simulation des automatisierten Fahrens genutzt werden und so sicherstellen, dass von den eingesetzten Systemen keine Gefahr ausgeht. Zum anderen bildet er die Basis für ein zukunftsorientiertes und digitales Verkehrsmanagement in den Kommunen. Die daraus erlangten Erkenntnisse sollen in automatisierten und vernetzten Fahrzeugen im Rheinischen Revier erprobt werden.		
14	Gesamtkonzept Smarte Pendlerparkplätze im Rheinischen Revier	Gesamtrevier	Im Rahmen des Projekts sollen vorhandene Park+Ride-Parkplätze mit Detektionstechnik zur Erkennung der Auslastung des Parkangebots ausgerüstet werden. Diese Daten sollen in den Mobilitäts-Apps zur Verfügung stehen, um komfortabel die Verfügbarkeit von Stellplätzen an der Starthaltestelle vor Reiseantritt prüfen zu können. Die langfristige Analyse der Daten soll zudem ermöglichen, die voraussichtliche Auslastung einige Tage vor Reiseantritt abschätzen zu können.	18.12.2020	
15	Rheinisches Radverkehrsrevier	Gesamtrevier	Im Fokus der ersten Projektphase steht die Entwicklung eines gesamtregionalen RadverkehrsKonzepts, das vorrangig auf Alltagsverkehre abzielt und Synergien zum Freizeitradverkehr anstrebt. Ziel ist es, ein bedarfsgerechtes Zielnetz zu konzipieren, welches mit anderen Verkehrsträgern verknüpft ist. Dieses soll in der zweiten Projektphase umgesetzt werden.	02.10.2020	
16	Multimodale Mobilitätsdaten (Datendrehscheibe)	Gesamtrevier	Die Mobilitätsdatendrehscheibe soll neben stationären Daten, wie dem Vorhandensein von Carsharing-Points, Haltestellen und Mobilitätsstationen, auch Echtzeitdaten, wie Verfügbarkeit, Abfahrtszeiten und Auslastung zentral erfassen und für verschiedene Anwendungen zur Verfügung stellen. Eine Möglichkeit ist eine WebGIS-Anwendung, also einer Art Übersichtskarte, auf der sich die Bürger*innen schnell und intuitiv einen Überblick über die derzeit verfügbaren Angebote verschaffen können. Zudem unterstützen die Daten die planerische Entwicklung der Kommunen, indem sie zu Entscheidungen über notwendige Infrastrukturmaßnahmen herangezogen werden können.		
17 a-I	Konzeptionierung Future Mobility Park (Teilprojekt des Vorhabens Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum)	Kreis Düren, Städtereion Aachen (mit übergreifendem Wirkungsbereich für das gesamte Rheinische Revier)	Durch eine aufeinander abgestimmte Projektfamilie besteht die Chance, im Rheinische Revier die „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“ zu erforschen, zu entwickeln und umzusetzen. Hieraus ergeben sich nicht nur erhebliche Arbeitsplatzpotenziale, sondern auch unmittelbare Effekte für die Menschen im Revier. Eine wesentliche Voraussetzung ist die Etablierung des Future Mobility Parks als Gewerbepark um das Aldenhoven Testing Center (ATC) zur Ansiedlung von Unternehmen und Institutionen. Dieses Teilvorhaben umfasst die Konzeptionierung des Gewerbeparks, indem notwendige Planungs- und Projektsteuerungskapazitäten bereitgestellt und der Hochlauf der bereits gegründeten Future Mobility GmbH ermöglicht werden. Es handelt sich hierbei um ein Teilprojekt des Vorhabens „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“. Das Gesamtvorhaben verfolgt eine Gesamtvision für die Entwicklung und Umsetzung eines zukünftigen, multimodalen und nachhaltigen Mobilitätskonzepts.		

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
17 a-II	Future Mobility Hub (Teilprojekt des Vorhabens Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum)	Kreis Düren	Durch eine aufeinander abgestimmte Projektfamilie besteht die Chance, im Rheinische Revier die „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“ zu erforschen, zu entwickeln und umzusetzen. Hieraus ergeben sich nicht nur erhebliche Arbeitsplatzpotenziale, sondern auch unmittelbare Effekte für die Menschen im Revier. Damit frühzeitig für Ansiedlungsinteressierte Arbeits-, Werkstatt- und Veranstaltungsflächen bereitgestellt werden können, wird mit diesem Teilvorhaben der Future Mobility Hub als zentrale Anlaufstelle und sichtbares Zeichen realisiert. Es handelt sich hierbei um ein Teilprojekt des Vorhabens „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“. Das Gesamtvorhaben verfolgt eine Gesamtvision für die Entwicklung und Umsetzung eines zukünftigen, multimodalen und nachhaltigen Mobilitätskonzepts.		
17 a-III	Projektkonzipierung & - planung zukünftiger Mobilitätsbausteine für den ländlichen Raum (Teilprojekt des Vorhabens Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum)	Kreis Düren, Städteregion Aachen (mit übergreifendem Wirkungs- bereich für das gesamte Rheinische Revier)	Durch eine aufeinander abgestimmte Projektfamilie besteht die Chance, im Rheinische Revier die „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“ zu erforschen, zu entwickeln und umzusetzen. Hieraus ergeben sich nicht nur erhebliche Arbeitsplatzpotenziale, sondern auch unmittelbare Effekte für die Menschen im Revier. Hierfür legt dieses Teilvorhaben die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen, indem die Mobilitätsbedarfe der Menschen und Unternehmen analysiert und den zunehmend verfügbaren Technologien gegenübergestellt werden. Durch Prototypen werden diese dann erlebbar gemacht, so dass beispielsweise die Akzeptanz direkt untersucht und für die weitere Umsetzung beachtet werden kann. Es handelt sich hierbei um ein Teilprojekt des Vorhabens „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“. Das Gesamtvorhaben verfolgt eine Gesamtvision für die Entwicklung und Umsetzung eines zukünftigen, multimodalen und nachhaltigen Mobilitätskonzepts.		
17b	BrainTrain JuLiA (herausgelöstes Teilprojekt aus dem Vorhaben „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“)	Kreis Düren, Städteregion Aachen	BrainTrain JuLiA ist ein Projekt um auf der Strecke Jülich Linnich den fahrerlosen bzw. autonomen Betrieb auf der Schiene im ländlichen Umfeld prototypisch umzusetzen. Dies ist die Basis für die Vernetzung der Wissenschaftsstandorte in NRW und ein Beitrag, um die Klimaziele von Deutschland zu erreichen. Neuartige Betriebskonzepte und on Demand Fahren steigern dadurch die Attraktivität der Region und schaffen zukünftig Arbeitsplätze. Es handelt sich hierbei um ein aus dem Gesamtvorhaben „Mobilität der Zukunft für den ländlichen Raum“ herausgelöstes Teilprojekt. Mit dem Gesamtvorhaben wird eine Gesamtvision für die Entwicklung und Umsetzung eines zukünftigen, multimodalen und nachhaltigen Mobilitätskonzepts verfolgt.	18.12.2020	
22	Verkehrsmanagement und digitale Mobilitätsinfrastruktur	Gesamtrevier	Das Projekt soll die Digitalisierung der Mobilitätsbranche im Rheinischen Revier vorantreiben, indem analoge Prozesse digitalisiert werden, eine Datenplattform, auf der mobilitätsspezifische Daten gebündelt werden, eingerichtet wird und diese Daten zur Verkehrssimulation in einem digitalen Zwilling der Realität genutzt werden können. Zudem sollen lokale und regionale Management- und Mobilitätszentralen entstehen.		
25	Marktstudie - Modellstandort Gigabit, 5G und autonomes Fahren	Gesamtrevier	Im Rahmen des Projekts soll eine Marktstudie identifizieren, wie sich der Status Quo des Gigabitausbau im Rheinischen Revier darstellt sowie künftige Bedarfe ermittelt werden. Auch soll ermittelt werden inwiefern Maßnahmen, wie unter anderem eine Teststrecke für den autonomen Automobilverkehr durch das Rheinische Revier möglich sind umzusetzen.		
64	Machbarkeitsstudien zur Ertüchtigung der	Gesamtrevier	Die durchzuführenden Machbarkeitsstudien sollen die Basis für die Stärkung der Schieneninfrastruktur im Rheinischen Revier bilden. Hierbei werden... <b>(Fortsetzung auf Folgeseite.)</b>	18.12.2020	



	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
	Schieneinfrastruktur im Rheinischen Revier		<b>(Fortsetzung von Vorseite.)</b> ...verschiedene Szenarien bzgl. Trassenverläufen, Betriebskonzepten, Elektrifizierung und des Einsatzes alternativer Antriebssysteme, wie Wasserstoffzüge, geprüft, damit im nächsten Schritt die erfolgversprechendsten Konzepte umgesetzt werden können.		
68	Regio-Tram	Städteregion Aachen	Das Projekt verfolgt die Schaffung einer Tram-Verbindung der Kommunen Würselen, Alsdorf, Herzogenrath und Baesweiler mit der Aachener Innenstadt als ergänzenden Baustein zum erfolgreichen euregiobahn-Netz. Durch den Einsatz von Akkus sollen derzeit noch nicht elektrifizierte Abschnitte überbrückt werden können, sodass der lokal emissionsfreie Betrieb sichergestellt wird.		
71	Machbarkeitsstudie für eine Stadtverbindung Bergheim-Niederaußem – Pulheim-Brauweiler – Köln-Widdersdorf mit Anschluss an die vorhandene Stadtbahn in Köln (Linie 1/ Linie 4)	Rhein-Erft-Kreis	Für die Erweiterung der Kölner Stadtbahn nach Brauweiler, Dansweiler, Glessen, Oberaußem und Niederaußem und damit in die Städte Pulheim und Bergheim wurden in einer Vorstudie bereits bestimmte Trassenkorridore geprüft und priorisiert. In einer Machbarkeitsstudie soll nun die konkrete Förderfähigkeit konkreter Trassenalternativen geprüft und ein Betriebskonzept erstellt werden. Hierbei liegt der Fokus auf der Anbindung der Orte an den schienenengebundenen ÖPNV und mögliche tragfähige Nachfolgenutzungen der Flächen des Kraftwerks Bergheim-Niederaußem.	28.08.2020	
72	Machbarkeitsstudie für den Stadtbahnausbau der Linie 7 in Richtung Kerpen	Rhein-Erft-Kreis	Zum möglichen Ausbau der Stadtbahn von Frechen in Richtung Kerpen sollen in einer Vorstudie verschiedene Varianten geprüft werden. Eine anschließende Machbarkeitsstudie soll dies konkretisieren und somit die Möglichkeit der verbesserten Anbindung der Bewohner*innen an den SPNV und die Etablierung tragfähiger Nachnutzung von Kraftwerksflächen abschätzen. Außerdem soll in dieser Machbarkeitsstudie die Förderfähigkeit konkreter Trassenalternativen geprüft und ein Betriebskonzept erstellt werden.	02.10.2020	
85	EUREGIO-Railport	Städteregion Aachen	Mit dem Infrastrukturprojekt soll am Hbf. Stolberg die bestehende Schieneninfrastruktur und der Güterbereich zu einem leistungsstarken bimodalen Umschlagplatz ausgebaut werden. Es sichert den Zugang des Rheinischen Reviers zum internationalen Schienengüterverkehr und stellt eine umweltschonende Verbindung zu den Seehäfen in Zeebrügge, Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam dar.		
92	Entwicklung der FUTURE SITE InWEST (FSI)	Kreis Heinsberg	Mit dem Vorhaben Future Site InWest soll ein Gewerbegebiet für flächenintensive Großvorhaben der Industrie entstehen. Für das Rheinische Revier stellt dies ein regional und überregional wichtiges Leitprojekt zur industriell-gewerblichen Zukunftsentwicklung dar.		
93	LEP VI Prime Site Rhine Region	Kreis Euskirchen	Mit dem Vorhaben PrimeSite Rhine Region soll ein Gewerbegebiet für flächenintensive industrielle Großvorhaben entstehen. Diese sollten möglichst Forschungs- und Entwicklungsbausteine beinhalten. Für das Rheinische Revier stellt dies ein regional und überregional wichtiges Leitprojekt zur industriell-gewerblichen Zukunftsentwicklung dar.		
<b>Aviation</b>					
10	ECO2AIR Teilprojekt: Production Launch Center Aviation@NRW (PLCA) am Forschungsflugplatz Aachen-Merzbrück	Städteregion Aachen	Durch die Einrichtung des Production Launch Center Aviation@NRW (PLCA) im Wirtschaftsökosystem des ECO2AIR soll die Lücke zwischen Forschung und Anwendung im Bereich der Herstellung effizienter Komponenten für die Luftfahrt geschlossen werden. Dies kann nur durch einen Verbund industrienaher... <b>(Fortsetzung auf Folgeseite.)</b>		

	Projektname	Verortung	Beschreibung	2. Stern	3. Stern
			<b>(Fortsetzung von Vorseite.)</b> ...Entwicklungszentren im PLCA gelingen, welcher die Evolution automatisierter, skalierbarer, kostenoptimierter, schneller und digitalisierter Produktionsprozesse branchenübergreifend vorantreibt und diese nachhaltig industriell verwertet.		
30	DLR-Forschungseinrichtung „Technologien für Kleinflugzeuge“ (DLR-KF)	Städteregion Aachen	Mit dem Ziel der vollumfänglichen Praxistauglichkeit sollen im Rheinischen Revier die Themen elektrisches Fliegen und Urban Air Mobility, also Luftfahrzeuge für den Nahverkehr, erforscht werden. Im Fokus stehen hierbei die Bereiche Gesamtsystemauslegung, Antriebe, Produktions- und Fertigungsanlagen, Infrastruktur und Anwendungsgebiete ebenso wie die Ausbildung von Luftfahrzeugführer*innen, Luftfahrtingenieur*innen und Techniker*innen.	28.08.2020	18.12.2020
60	Future Mobility Park Aldenhoven mit Center for Vertical Mobility	Kreis Düren	Mit dem Center for Vertical Mobility (CVM) soll ein Kompetenz- und Testzentrum rund um das Thema vertikale Mobilität entstehen. Es fokussiert sowohl personentragende als auch unbemannte Luftfahrzeuge von der medizinischen Drohne bis zum Lufttaxi und soll durch die Ansiedlung am Future Mobility Park mit den Erkenntnissen anderer Verkehrsträger vernetzt werden.	18.12.2020	
74	tripleM – Modell Merzbrück Mobil - Integrative Standortentwicklung	Städteregion Aachen	Das Vorhaben tripleM verfolgt die Konzeption zur Gesamtentwicklung des Standortes Aachen-Merzbrück als Forschungsflugplatz, zur Ansiedlung von luftfahrtaffinen Gewerbeunternehmen und den Ausbau zum multimodalen Mobilitätsknotenpunkt, der den Personen- und Güterverkehr auf Straße, Schiene und in der Luft verbindet.		

### Hinweise zum Qualifizierungsprozess:

- Bedeutungen der Sterne; die Verwendung der Begrifflichkeiten ist verbindlich:
  - **Erster Stern:** „substanzielle Projektidee“ attestiert der Projektskizze, dass sie die Ziele des Strukturstärkungsgesetzes Kohleregionen und des Wirtschafts- und Strukturprogramms adressiert. Dies bedeutet, dass das Vorhaben konkrete Perspektiven für die Entstehung neuer Wertschöpfung und Beschäftigung im Revier bietet.
  - **Zweiter Stern:** „tragfähiges Vorhaben“ attestiert dem Vorhaben, dass die beratenden und begutachtenden Organe die Projektskizze als antragsreif und förderwürdig einschätzen. Das heißt: Es muss u.a. eine Ausgaben- und Finanzierungsplanung vorliegen und die Projektmeilensteine müssen klar definiert sein. Projektskizzen sind förderwürdig, wenn sie zum Beispiel potenziell einen Beitrag zur Umsetzung des Strukturwandelprozesses leisten.

- **Dritter Stern:** „Zukunftsprojekt des Strukturwandels im Rheinischen Revier“ attestiert dem Vorhaben, dass ein Förderzugang erfolgreich identifiziert werden konnte.
- Um den **ersten Stern** zu erhalten, muss das Konzept des Projekts noch nicht vollständig ausgereift sein und kann auf dem Weg zum zweiten Stern noch weiter qualifiziert werden.
- Um den **zweiten Stern** zu bekommen, müssen Anforderungen, die bei der Vergabe des ersten Sterns gestellt worden sind, im Konzept nachqualifiziert sein, sodass das Projekt klar definiert und in dieser Form realisierbar ist. Es geht hierbei um die Konkretisierung der Projektskizze.
- Um den **dritten Stern** zu erhalten, ist keine Anpassung des Konzepts erforderlich. Hierbei erfolgt die Identifikation des Förderzugangs: Ist dieser geprüft und erfolgreich bestätigt, steht der Vergabe des dritten Sterns nichts entgegen.
- Hat ein Projekt alle drei Sterne, kann der **Projektantrag** vorbereitet und gestellt werden. Erst nach der anschließenden Bewilligung durch die jeweilige Stelle beim Bund oder beim Land fließt aus dem betreffenden Fördertopf Geld. Über Geldmittel wird nicht im Rahmen des Qualifizierungsprozesses und der Sternevergabe entschieden!