

SofortprogrammPLUS:

Projekte, die am 28. August 2020
den zweiten Stern als »Tragfähiges Vorhaben« erhalten haben

	Projektname	Verortung	Beschreibung
ZUKUNFTSFELD ENERGIE UND INDUSTRIE			
Energiesystem der Zukunft			
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.
05	Aufbau eines intelligenten regionalen Energiemanagements „Infrastruktur – Energie – Sicherheit – Innovation (kurz: i.E.S.i.)“ – Operation Center „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.
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.
Wasserstoffwirtschaft			
66	H2Revier – Aufbau einer Brennstoffzellen-Produktion im Rahmen einer wasserstoff-basierten Wertschöpfungskette in NRW	Kreis Düren	Das Vorhaben H2Revier 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.
69	Brennstoffzellenfahrzeuge im SPNV-Netz Düren	Kreis Düren	Durch den Ersatz von Dieselmotoren durch wasserstoffbetriebene Züge können die CO ₂ -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.

SofortprogrammPLUS:

Projekte, die am 28. August 2020
den zweiten Stern als »Tragfähiges Vorhaben« erhalten haben

Zukunftsfähige Industrie			
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.
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 ₂ -Einsparungen in der Produktion.
37	»BRENNSTOFFZELLENFERTIGUNG.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.
39	IN4climate.NRW Rheinisches Revier (IN4climate.RR)	Unbestimmt	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.
ZUKUNFTSFELD RESSOURCEN UND AGROBUSINESS			
Ressourcen und nachhaltige Stoffströme			
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.

SofortprogrammPLUS:

Projekte, die am 28. August 2020
den zweiten Stern als »Tragfähiges Vorhaben« erhalten haben

88	Faktor X Ressourcen- und Klimateffizienz 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.
Bioökonomie			
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.
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.
ZUKUNFTSFELD INNOVATION UND BILDUNG			
Digitalisierung und Gründungsförderung			
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.
23	Aufbau eines Hubs für Digitale Geschäftsmodelle mit dem Starterbaustein Reallabor Blockchain	Unbestimmt	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.

SofortprogrammPLUS:

Projekte, die am 28. August 2020
den zweiten Stern als »Tragfähiges Vorhaben« erhalten haben

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.
Wissens- und Arbeitsstandorte			
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.
ZUKUNFTSFELD RAUM UND INFRASTRUKTUR			
Infrastruktur und innovative Mobilität			
71	Machbarkeitsstudie für eine Stadtverbindung Bergheim-Niederaußem – Pulheim- Brauweiler – Köln-Widdersdorf mit Anschluss an die vorhandene Stadtbahn in Köln (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 schienengebundenen ÖPNV und mögliche tragfähige Nachfolgenutzungen der Flächen des Kraftwerks Bergheim-Niederaußem.
Aviation			
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.