



## SITZUNGSVORLAGE

Sitzung Nr.	StA	VA	PA 80.	RR
TOP			9	
Datum			26.11.2020	
<p><b>Ansprechpartner in der Sitzung: Herr von Seht</b> <span style="float: right;"><b>Telefon: -2365</b></span></p> <p><b>Weitere Bearbeiterin: Frau Bomkamp</b> <span style="float: right;"><b>Telefon: -2433</b></span></p>				
<p><b>Anfrage der SPD-Fraktion zur Erneuerbaren Energieversorgung im Regierungsbezirk Düsseldorf vom 17.08.2020</b></p>				
<p>Der Planungsausschuss nimmt die Antwort der Verwaltung zur Kenntnis.</p>				

Düsseldorf, den 4. November 2020

gez. Birgitta Radermacher



**Kurze Sachverhaltsschilderung:**

Vor dem Hintergrund des geplanten Kohleausstieges und der Energiewende richtete die SPD-Fraktion im Regionalrat Düsseldorf die „ANFRAGE zur Erneuerbaren Energieversorgung im Regierungsbezirk Düsseldorf“ an die Verwaltung. Diese Anfrage enthält Fragen zur Kohleverstromung, zu Erneuerbaren Energien (einschließlich Fördermöglichkeiten), zu Stromspeichern und zur Wasserstofftechnologie. Die vollständige Anfrage ist der Anlage 1 zu entnehmen. Beantwortet werden die Fragen in der Anlage 2 (bei Frage 4 auch unter Verweis auf Anlage 3).

**Anlagen:**

Anlage 1: Anfrage der SPD-Fraktion vom 17.08.2020

Anlage 2: Antwort der Verwaltung vom 10.09.2020

Anlage 3: Übersichtskarte Lage der Windenergiebereiche in der Planungsregion Düsseldorf



01.08.2020

An die Bezirksregierung Düsseldorf  
Frau Knappert  
Cecilienallee 2  
40474 Düsseldorf

An den Vorsitzenden des Planungsausschusses  
Herrn Michael Hildemann  
Dülkener Straße 61  
41068 Mönchengladbach

**ANFRAGE zur Erneuerbaren Energieversorgung im Regierungsbezirk Düsseldorf**

Sehr geehrte Frau Knappert,  
sehr geehrter Herr Hildemann,

Der Ausstieg aus der Kohleindustrie bis 2030 erhielt breite politische Zustimmung.

Spätestens 2038 soll das letzte Kohlekraftwerk vom Netz gehen. Bis dahin muss Deutschland seinen Energiebedarf ohne Kohle und Kernkraft sicherstellen.

Das Rheinland ist Braunkohleland: Die installierte Nettoleistung der deutschen Braunkohlenkraftwerke liegt bei 20,8 Gigawatt (GW). Mit etwa 11 Gigawatt entfallen davon mehr als 50 Prozent auf das Rheinische Revier. 47 Prozent der NRW-Bruttostromerzeugung werden hier generiert.

Die Kraftwerke im Rheinland werden alle vom RWE betrieben. Im Rheinland wurden seit 2003 drei neue Kraftwerksblöcke mit einer Netto-Leistung von 3 GW in Betrieb genommen. Alle anderen Kraftwerksblöcke haben ein Alter von über 30 Jahren.

Der Klimawandel sorgt die Menschen in diesen Tagen mehr als alles Andere. Die Energiewende findet Umfragen zufolge nach wie vor Rückhalt bei Bürgerinnen und Bürgern. Acht von zehn Menschen in Deutschland unterstützen den Ausbau erneuerbarer Energien. Das zeigt das dritte Soziale Nachhaltigkeitsbarometer.

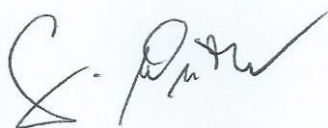
Die Energiewende hat sich in vielen Bereichen positiv entwickelt. Im Jahr 2019 wurde in den ersten drei Monaten erstmals mehr Strom aus erneuerbaren Energien ins Netz gespeist als aus fossilen Energieträgern, meldete das Statistische Bundesamt. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland sind mit der sinkenden Kohleverstromung im letzten Jahr um über 50 Millionen Tonnen gesunken

Zugleich aber wächst die Kritik an der Umsetzung der Energiewende. Im Vergleich zu den Vorjahren haben sich die Einschätzungen bei den übrigen Bewertungskriterien wie Kosten, politische Planung, Gerechtigkeit und Bürgernähe teilweise deutlich verschlechtert.

Wir fragen daher die Verwaltung:

1. Wieviel Mega-Watt (MW) der Energieerzeugungskapazität durch Kohleverstromung entfallen auf den Regierungsbezirk Düsseldorf und wie viele MWh wurden damit im Jahr 2019 produziert.
2. Wie hoch ist der Anteil der erneuerbaren Energieerzeugungskapazitäten im Regierungsbezirk mit welcher installierten Leistung (MW).
3. Wie viel MWh wurden im Jahr 2019 durch diese Erneuerbaren im Regierungsbezirk erzeugt?
4. Sind im Regierungsbezirk genug Flächen für die Nutzung erneuerbarer Energieträger ausgewiesen um den Wegfall der Kohleverstromung zu kompensieren und wo sind sie?
5. Welche Fördermittel gibt es, die den Bedarf an erneuerbaren Energieträgern Rechnung trägt?
6. Stromspeicher haben eine wichtige Brückenfunktion für die Energiewende. Gibt es im Regierungsbezirk solche Stromspeicher mit welcher Kapazität und wo werden sie eingesetzt?
7. Die Wasserstofftechnologie ist ein zentraler Baustein der Energiewende. Wird das Gas aus erneuerbaren Energien hergestellt, spricht man von grünem Wasserstoff.  
Gibt es im Regierungsbezirk entsprechende Anlagen und wo / wie werden sie eingesetzt?

Mit freundlichen Grüßen



Günter Wurm  
Fraktionsvorsitzender

Rainer Thiel  
Planungspolitischer Sprecher



## Anlage 2

# Anfrage zur Erneuerbaren Energieversorgung im Regierungsbezirk Düsseldorf der SPD-Fraktion (vom 01.08.2020; modifiziert eingegangen am 17.08.2020)

Antwort der Verwaltung

Dezernat 32  
Regionalentwicklung  
10.09.2020





Bild-/Abbildungsrechte:  
© Bezirksregierung Düsseldorf

## **Vorbemerkung**

Seitens der SPD-Fraktion im Regionalrat Düsseldorf wurde eine Anfrage zur Erneuerbaren Energieversorgung im Regierungsbezirk Düsseldorf an die Verwaltung gerichtet. Diese wird nachfolgend unter Wiederholung der betreffenden Fragen (Stand 17.08.2020) beantwortet.

Im Vorfeld wurden verwaltungsseitig verschiedene Stellen angeschrieben und um entsprechende Daten bzw. Informationen gebeten. Die nachfolgenden Antworten erfolgen daher insbesondere auch auf Grundlage von Rückmeldungen der Bundesnetzagentur, der Energieagentur NRW und des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW.

Das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur, mit dem ein Teil der Fragen beantwortet werden könnte, befindet sich allerdings noch im Aufbau, sodass daraus stammende Daten partiell unvollständig sind bzw. sein können. Daher wurden nachstehend zum Teil alternative Quellen bevorzugt. Voraussichtlich ab dem Frühjahr 2021 sollen im Marktstammdatenregister alle rund 2 Millionen erneuerbaren und konventionellen Stromerzeugungsanlagen mit Geoinformationen, Gemeindeschlüssel etc. zu finden sein.



**Einleitender Text aus der Anfrage zur Erneuerbaren Energieversorgung im Regierungsbezirk Düsseldorf der SPD-Fraktion im Regionalrat Düsseldorf, dem die Fragen nachfolgten**

*„Der Ausstieg aus der Kohleindustrie bis 2030 erhielt breite politische Zustimmung.*

*Spätestens 2038 soll das letzte Kohlekraftwerk vom Netz gehen. Bis dahin muss Deutschland seinen Energiebedarf ohne Kohle und Kernkraft sicherstellen.*

*Das Rheinland ist Braunkohleland: Die installierte Nettoleistung der deutschen Braunkohlenkraftwerke liegt bei 20,8 Gigawatt (GW). Mit etwa 11 Gigawatt entfallen davon mehr als 50 Prozent auf das Rheinische Revier. 47 Prozent der NRW-Bruttostromerzeugung werden hier generiert.*

*Die Kraftwerke im Rheinland werden alle vom RWE betrieben. Im Rheinland wurden seit 2003 drei neue Kraftwerksblöcke mit einer Netto-Leistung von 3 GW in Betrieb genommen. Alle anderen Kraftwerksblöcke haben ein Alter von über 30 Jahren.*

*Der Klimawandel sorgt die Menschen in diesen Tagen mehr als alles Andere. Die Energiewende findet Umfragen zufolge nach wie vor Rückhalt bei Bürgerinnen und Bürgern. Acht von zehn Menschen in Deutschland unterstützen den Ausbau erneuerbarer Energien. Das zeigt das dritte Soziale Nachhaltigkeitsbarometer.*

*Die Energiewende hat sich in vielen Bereichen positiv entwickelt. Im Jahr 2019 wurde in den ersten drei Monaten erstmals mehr Strom aus erneuerbaren Energien ins Netz gespeist als aus fossilen Energieträgern, meldete das Statistische Bundesamt. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland sind mit der sinkenden Kohleverstromung im letzten Jahr um über 50 Millionen Tonnen gesunken*

*Zugleich aber wächst die Kritik an der Umsetzung der Energiewende. Im Vergleich zu den Vorjahren haben sich die Einschätzungen bei den übrigen Bewertungskriterien wie Kosten, politische Planung, Gerechtigkeit und Bürgernähe teilweise deutlich verschlechtert.“*

**Frage 1: Wieviel Mega-Watt (MW) der Energieerzeugung durch Kohlestrom entfallen auf den Regierungsbezirk Düsseldorf und wie viele MWh wurden damit im Jahr 2019 produziert?**

**Antwort der Verwaltung:**

Im Regierungsbezirk Düsseldorf sind nach der Stilllegung der Kraftwerke Frimmersdorf und Wuppertal-Elberfeld derzeit gemäß der im Internet verfügbaren Kraftwerksliste der BNetzA (Stand 01.04.2020)<sup>1</sup> noch 2 Kraftwerksstandorte am Netz, die mittels Braun- bzw. Steinkohle Strom erzeugen. Dabei handelt es sich um die Standorte Grevenbroich-Neurath (Braunkohle) und Duisburg-Walsum (Steinkohle). Insgesamt haben diese beiden Standorte mit den

---

<sup>1</sup>

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Kraftwerksliste/kraftwerksliste-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Kraftwerksliste/kraftwerksliste-node.html) (Zugriff am 03.09.2020)

jeweiligen Blöcken zusammen eine Netto Nennleistung von 5.014 MW (3.919 MW Braunkohle, 1.095 MW Steinkohle).

Wie viel MWh Kohlestrom im Jahr 2019 erzeugt wurden, kann für den Regierungsbezirk nicht beantwortet werden. Aufgrund von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen der einzelnen Kraftwerksbetreiber werden diese Daten nicht durch die Bundesnetzagentur erfasst.

***Frage 2: Wie hoch ist der Anteil der erneuerbaren Energieträger im Regierungsbezirk mit welcher installierten Leistung (MW)?***

***Frage 3: Wie viel MW wurden im Jahr 2019 durch diese erneuerbaren Energieträger im Regierungsbezirk erzeugt?***

Antwort der Verwaltung:

Die Fragen 2 und 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs zusammen beantwortet. Grundlage zur Beantwortung der Fragen ist der Energieatlas NRW<sup>2</sup> und ergänzend eine Rückmeldung der Energieagentur NRW. Es wird bei der Beantwortung davon ausgegangen, dass sich diese Fragen – wie die Fragen 1, 4 und 6 – auf den Stromsektor beziehen.

Nach Daten aus dem Energieatlas NRW bestand zum 31.12.2019 im Regierungsbezirk Düsseldorf eine erneuerbare Stromerzeugungskapazität von rund 1.938 MW. Davon entfielen von der Basis her ca. 50% / 966 MW auf Photovoltaik (davon ca. 34 MW PV-Freiflächenanlagen), ca. 34 % / 656 MW auf Windenergie, ca. 8% / 161 MW auf Biomasse und ca. 4% / 87 MW auf Klärgas (hier datenbedingt ausnahmsweise Stichtag 31.12.2018). Weitere zusammen knapp 4 % entfielen auf die Wasserkraft (ca. 32 MW), Grubengas (ca. 25 MW) und Deponiegas (ca. 11 MW).

Der Anteil der Erneuerbaren Energieträger an der Stromerzeugung liegt nach Daten aus dem Energieatlas NRW im Regierungsbezirk Düsseldorf bei rund 8 %. Dazu wurde bedingt durch die Datenverfügbarkeit der Stromverbrauch im Regierungsbezirk Düsseldorf 2017 von 41.717 GWh/a in Relation gesetzt zu 3.347 GWh/a regenerativer Stromerzeugung 2019 (31.12.2019). Auch wenn die Bezugszeiträume insoweit nicht ganz deckungsgleich sind, dürften die Relationen auch für 2019 in etwa stimmen.

***Frage 4: Sind im Regierungsbezirk genug Flächen für die Nutzung erneuerbarer Energieträger ausgewiesen um den Wegfall der Kohleverstromung und zu kompensieren und wo sind sie?***

Antwort der Verwaltung:

Hier ist unklar, auf welchen Ausgangsstand der Kohleverstromung sich die Frage bezieht. Denn bereits in der jüngeren Vergangenheit wurden sukzessive Kraftwerkskapazitäten im Bereich der Kohleverstromung reduziert.

Auf Ebene der Regionalplanung sind im Regionalplan Düsseldorf jedenfalls insgesamt 2.265 ha Windenergiebereiche und 187 ha Windenergievorbehaltsbereiche festgelegt. Im Teil des Regierungsbezirks Düsseldorf, der zum RVR gehört, sind im geltenden Regionalplan

---

<sup>2</sup> <https://www.energieatlas.nrw.de/site> (Zugriff am 03.09.2020).

keine entsprechenden Festlegungen enthalten (aber im Entwurf des Regionalplan Ruhr, Stand 2018). Eine Übersicht über die Lage der RPD-Bereiche gibt die Karte in der **Anlage 3**.

Wieviel MW-Windenergieleistung in der Gesamtfläche aller dargestellten Bereiche zu welchem Zeitpunkt errichtet werden und wie viele MWh die entsprechenden Anlagen wann produzieren werden, kann jedoch u.a. bereits aufgrund der dynamischen Anlagenentwicklung, ergebnisoffenen Ausschreibungsverfahren, offenen Fragen des Repowerings bzw. Weiterbetriebs bestehender Anlagen und vor allem möglicher neuer Abstandsregelungen (geänderter § 249 Abs. 3 BauGB) nicht vorausgesehen werden. Hinzu kommen z.B. Unsicherheiten über das künftige Winddargebot.

Gleiches gilt für über die Regionalplandarstellungen hinausgehende Windenergiedarstellungen in Flächennutzungsplänen (FNPs) der Kommunen. Einen Überblick über solche Windenergiedarstellungen in FNPs ist im Internet auf den Seiten des LANUV zu finden (zusammen mit Informationen z.B. auch zu einzelnen bereits errichteten Windenergieanlagen):

<https://www.energieatlas.nrw.de/site/planungskarten/wind> (Zugriff am 08.09.2020)

Für andere regenerative Energieträger sind auf Ebene der Regionalplanung derzeit keine Flächen festgelegt. Dies ist jedoch z.B. für die Produktion von Biomasse für Biogasanlagen oder die Realisierung von PV-Dachflächenanlagen auch gar nicht erforderlich. Letzteres gilt auch für die kommunale Flächennutzungsplanung.

Ob im Regierungsbezirk über Regional- oder Flächennutzungsplandarstellungen ausreichend Flächen für die Nutzung erneuerbarer Energieträger dargestellt sind, um den Wegfall der Kohleverstromung – ggf. unter Einrechnung von regenerativen Anlagen, die keine planerische Darstellung erfordern – zu kompensieren, lässt sich bereits vor diesem Hintergrund nicht vollumfänglich beantworten.

Der Regierungsbezirk Düsseldorf ist jedoch der am dichtesten besiedelte Regierungsbezirk in Nordrhein-Westfalen, der gleichzeitig in der Vergangenheit eine hohe Produktion von Kohlestrom aufwies und begrenzt auch heute noch aufweist. Insoweit wäre es nicht sachgerecht, diese Größenordnungen fossiler Stromproduktion zwingend alleine in der eigenen Planungsregion zu ersetzen – auch wenn sich dann Finanzflüsse für die Stromproduktion zu Lasten der hiesigen Region ändern.

Allerdings könnte eine möglichst weitgehende Ausschöpfung raumverträglicher Möglichkeiten einer regenerativen Stromproduktion in der hiesigen Region dazu beitragen, nicht nur das Klima zu schützen, sondern auch Wertschöpfung in der Region zu generieren. Hinsichtlich der raumordnerischen Steuerung sind hier in erster Linie die Windenergienutzung und die land- oder wassergebundene PV-Freiflächennutzung relevant. Zu Letzterer – die ggf. auch unter Beibehaltung der etwaigen landwirtschaftlichen Nutzung als Agrar-Photovoltaik umsetzbar ist – wird auch auf den aktuellen Sachstandsbericht der Regionalplanungsbehörde verwiesen:

[http://www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2020/RR2020\\_78PA\\_TOP12\\_SachstBer.pdf](http://www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2020/RR2020_78PA_TOP12_SachstBer.pdf)  
(Zugriff am 10.09.2020)

Dabei können sich aus entsprechenden Vorhaben der regenerativen Energieproduktion auch wirtschaftlich interessante Anknüpfungspunkte für weitergehende Bereiche ergeben, wie innovative Speicherkonzepte, Power-to-X etc. In diesem Kontext sind ggf. auch Fördermöglichkeiten im Rheinischen Revier (siehe unten) von Bedeutung.

**Frage 5: Welche Fördermittel gibt es, die den Bedarf an erneuerbaren Energieträgern Rechnung trägt?**

Antwort der Verwaltung:

Mit dem Förderprogramm regenerative Energien - progres.nrw hat das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW förderpolitische Aktivitäten zur Energiepolitik in NRW gebündelt. Teil dieses Programms ist die Richtlinie zur Förderung der rationellen Energieverwendung, der regenerativen Energien und des Energiesparens, die auch die Förderung der Nah- und Fernwärme berücksichtigt. In den vier Programmbereichen Markteinführung, Innovation, Kraft-Wärme-Kopplung sowie Wärme- und Kältenetze liegen jeweils eigene Förderrichtlinien vor, die eine breite Palette von Förderangeboten um den effizienten Umgang mit Energie und den Einsatz von regenerativen Energien in NRW bieten. Zudem bietet progres.nrw ein Unterstützungsangebot für Kommunen bei der Erstellung von Energiekonzepten – den European Energy Award. Zuständig für das Förderprogramm im gesamten Bundesland ist die Bezirksregierung Arnsberg.

Weitere Informationen sind unter den nachstehenden Links zu finden:

<https://www.energieagentur.nrw/foerderung/progres.nrw> (Zugriff am 08.09.2020)

[https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/p/progres\\_nrw\\_markteinfuehrung\\_breitenprogramm/03\\_thermische\\_solar/index.php](https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/p/progres_nrw_markteinfuehrung_breitenprogramm/03_thermische_solar/index.php) (Zugriff am 08.09.2020)

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, Projekte der Erneuerbaren Energien auch über breiter aufgestellte Förderprogramme fördern zu lassen. Ein Beispiel dafür bietet gerade in der Region des Rheinischen Reviers das Förderprogramm zum Strukturwandel „Sofortprogramm Plus“, mit welchem Projekte gefördert werden können, die einen nachweisbaren Beitrag zur Entwicklung der Zukunftsfelder sowie zu Wertschöpfung, Beschäftigung, Entwicklung und Lebensqualität im Rheinischen Revier leisten.

Ein abschließender Überblick über alle Fördermöglichkeiten, die dem Bedarf an erneuerbaren Energieträgern Rechnung tragen (z.B. auch Forschungsförderung; Förderungen durch Energieversorger), kann von hiesiger Seite aufgrund der Vielzahl der Möglichkeiten nicht gegeben werden. Weiterführende Informationen – auch über die Landesförderung hinaus - finden sich jedoch über die nachfolgende Seite, die auch einen Fördernavigator (Förder.Navi) enthält:

<https://www.energieagentur.nrw/foerderung> (Zugriff am 08.09.2020)

Im weiteren Sinne haben aber vor allem auch die Regelungen des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017) u.a. mit Festvergütungen oder Ausschreibungsvolumina einen den praktischen Ausbau der erneuerbaren Energien stark fördernden Effekt. Damit korrespondiert die in § 1 Abs. 1 EEG genannte Intention des Gesetzgebers:

*„Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.“*

**Frage 6: Stromspeicher haben eine wichtige Brückenfunktion für die Energiewende. Gibt es im Regierungsbezirk solche Stromspeicher mit welcher Kapazität und wo werden sie eingesetzt?**

Antwort der Verwaltung:

Insgesamt gibt es laut Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur derzeit (Zugriff am 25.08.2020) 4.225 Speicher mit einer Kapazität von 37,5 MWh im Regierungsbezirk. Diese verteilen sich auf die Kreise und kreisfreien Städte wie in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich:

<b>Kreisfreie Stadt / Kreis</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Leistung [kW]</b>	<b>Kapazität [kWh]</b>
Düsseldorf	263	1.356	2.421
Duisburg	172	1.257	1.257
Essen	229	1.597	2.312
Krefeld	128	690	1.102
Mönchengladbach	164	7.911	4.156
Mülheim an der Ruhr	101	505	825
Oberhausen	103	197	916
Remscheid	60	294	522
Solingen	80	408	706
Wuppertal	154	843	1.381
Kreis Kleve	525	2.764	4.101
Rhein-Kreis Neuss	684	3.397	5.543
Kreis Mettmann	557	2.948	4.663
Kreis Viersen	349	1.790	2.779
Kreis Wesel	656	3.286	4.913
<b>SUMME</b>	<b>4.225</b>	<b>29.243</b>	<b>37.597</b>

Wofür diese konkret eingesetzt werden, ist aus den zur Verfügung stehenden Daten nicht zu entnehmen.

Das LANUV hat im Rahmen einer Potenzialstudie zu Pumpspeicherkraftwerken 2016 sogenannte Vorzugsstandorte in NRW identifiziert, die grundsätzlich für die Errichtung eines Pumpspeicherkraftwerkes in Frage kommen. Insgesamt wurden 23 Vorzugsstandorte in NRW ermittelt, von denen allerdings keiner im Regierungsbezirk Düsseldorf gelegen ist. Dies Studie finden Sie über den nachstehenden Link:

[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3\\_fachberichte/30062\\_fabe\\_62\\_web.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/30062_fabe_62_web.pdf)  
(Zugriff am 08.09.2020)

**Frage 7: Die Wasserstofftechnologie ist ein zentraler Baustein der Energiewende. Wird das Gas aus erneuerbaren Energien hergestellt, spricht man von grünem Wasserstoff.**

**Gibt es im Regierungsbezirk entsprechende Anlagen und wo / wie werden sie eingesetzt?**

### Antwort der Verwaltung:

Im Regierungsbezirk Düsseldorf werden nach Rückmeldung der Energieagentur NRW an vielen Stellen (keine abschließende Nennung) entsprechende Projekte zur Herstellung von grünem Wasserstoff aus erneuerbar produziertem Strom vorangetrieben. Diese stehen in Verbindung mit der Nutzung des Wasserstoffs im Verkehr (Busse, Müllsammler, Nutzfahrzeuge, Binnenschiffe etc.) sowie in der Industrie (Stahl, Chemie, Petrochemie).

So gibt es unter anderem eine Anlage in Wuppertal als Power-to-Gas-Projekt der Wuppertaler Stadtwerke gemeinsam mit der Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal und dem EKOCity Abfallwirtschaftsverband. Dabei wird die Wasserstoffproduktion am Müllheizkraftwerk genutzt, um Nahverkehrsbusse zu versorgen.

<https://awg.wuppertal.de/ueber-uns/muell-macht-mobil.html> (Zugriff am 08.09.2020)

Ähnliche Überlegungen werden im Rahmen der Kompetenzregion Düssel.Rhein.Wupper von Duisburg, Düsseldorf und dem Rhein-Kreis Neuss vorangetrieben. Dies ist Teil des Wettbewerb Modellkommune/ -region Wasserstoff-Mobilität NRW. Ziel des geplanten Vorhabens "H2-Modellregion Düsseldorf - Wuppertal - Rhein-Kreis Neus" ist es Mobilität in der Region emissionsarm und zukunftsfähig zu gestalten, um somit Wettbewerbsfähigkeit und Lebensqualität in der Region zu stärken. Es sollen Lösungen geschaffen werden, die auf ganz Nordrhein-Westfalen übertragbar sind.

<https://www.wuppertal.de/microsite/e-mobilitaet/modellregion-wasserstoff/modellregion-wasserstoff.php> (Zugriff am 08.09.2020)

Ferner werden in Duisburg beim Zentrum für Brennstoffzellen-Technik im Rahmen des Projektes Carbon2Chem Elektrolyseanlagen von Thyssen Krupp nach drei verschiedenen technologischen Prinzipien getestet.

<https://www.thyssenkrupp.com/carbon2chem/de/carbon2chem> (Zugriff am 08.09.2020)

Als Exkurs ergänzend hingewiesen wird auf die Nationale Wasserstoffstrategie vom Juni 2020 und die Wasserstoffstudie Nordrhein-Westfalen vom Mai 2019:

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/die-nationale-wasserstoffstrategie.html> (Zugriff am 10.09.2020)



<https://www.in4climate.nrw/fileadmin/Downloads/2019/bericht-wasserstoffstudie-nrw-2019-04-09-komp.pdf> (Zugriff am 10.09.2020)

Einen allgemeinen Überblick über die Thematik Wasserstoff gibt auch ein aktuelles Faktenpapier des DIHK:

<https://www.dihk.de/resource/blob/24872/fd2c89df9484cf912199041a9587a3d6/dihk-faktenpapier-wasserstoff-data.pdf> (Zugriff am 10.09.2020)



**Legende**

	Windenergiebereiche
	Windenergievorhaltsbereiche