



Wasserkraft in NRW

Durch die Nutzung der Wasserkraft in NRW wird ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Zudem erhält die Wasserkraft im Zusammenhang mit der Energiewende eine Bedeutung. Die Wasserkraft kann die dezentrale Energiewende in den Regionen unterstützen, da sie als stetig verfügbarer Bestandteil im Energiemix den Verbund der erneuerbaren Energien optimal ergänzt und zur Netzstabilität beitragen kann. Das Ziel muss sein, die Gewässer als Lebensraum für Flora und Fauna und als Ressource für zukünftige Generationen zu erhalten beziehungsweise zu entwickeln und gleichzeitig die Wasserkraft als regenerative Energie zu fördern.

Die Wasserkraftnutzung in Nordrhein-Westfalen blickt auf eine lange Tradition zurück. Sie hat entscheidend zur Industrialisierung zwischen Rhein und Ruhr beigetragen. Das technisch nutzbare Potenzial der Wasserkraft wird derzeit in NRW auf 673 GWh/a Strom geschätzt, wovon jedoch etwa 140 GWh/a bisher nicht genutzt werden. NRW liegt mit seiner Wasserkrafterzeugung im bundesdeutschen Ranking auf dem vierten Platz.

Vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie setzt das Land Nordrhein-Westfalen auf einen gewässerökologisch verträglichen Ausbau der Wasserkraft durch Reaktivierung und Optimierung von Anlagen sowie den Einsatz von innovativer Wasserkrafttechnik an bestehenden Stau- und Infrastrukturanlagen. Die Landesregierung hat bisher 180 Anlagen mit einer Gesamtleistung von etwa 16 Megawatt gefördert. Die Gesamtfördersumme von 8 Millionen Euro löste weitere Investitionen von mehr als 35 Millionen Euro aus.



Impressum

EnergieAgentur.NRW GmbH
Roßstraße 92
40476 Düsseldorf

Telefon: 0211/837-1930
hotline@energieagentur.nrw
www.energieagentur.nrw

© EnergieAgentur.NRW GmbH
EA538

Ansprechpartner

EnergieAgentur.NRW
Netzwerk Wasserkraft
Stefan Prött
prott@energieagentur.nrw

Bildnachweis

Luftbild: Wasserwerke
Westfalen GmbH

Stand

8/2018



Wasserkraftnutzung in NRW

Das Büro für Wasserkraft

Das Büro für Wasserkraft der EnergieAgentur.NRW wurde im Sommer 2001 ins Leben gerufen. Es ist im Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse der Landwirtschaftskammer NRW in Bad Sassendorf angesiedelt.

Aufgaben:

- Informieren bei Fragen zu
 - Neubau, Reaktivierung und Optimierung von Wasserkraftanlagen
 - Wirtschaftlichkeit
 - Gewässerökologischer Verbesserung
 - Fördermöglichkeiten
- Vernetzen von Informationen und Angeboten zwischen Betreibern, Planern, Herstellern und Fachleuten aus Verwaltung und Naturschutz
- Begleiten von Fachdiskussionen mit dem Ziel, den Einklang von Ökonomie und Ökologie zu ermöglichen
- Organisieren und moderieren von Fachveranstaltungen und Expertengesprächen
- Begleiten von Forschungsprojekten

Ziele:

- Erhöhung des regenerativen Stromanteils aus Wasserkraft in NRW durch Erhalt, Optimierung und Ausbau von Wasserkraftanlagen
- Initiierung nachhaltiger Innovationen in Technik und Gewässerökologie
- Herstellung der gewässerökologischen Durchgängigkeit, Gewährleistung eines angemessenen Fischschutzes sowie Verbesserung der Gewässerökologie
- Einsatz von Wasserkrafttechnik an Infrastrukturanlagen (Trink-, Brauch- und Abwassersysteme) zur Energieerückgewinnung
- Intensivierung der Netzwerkarbeit

Akteure im Bereich Wasserkraft

Zu den Akteuren zählen:

- Anlagenbetreiber
- Hersteller
- Planer
- Wissenschaft und Forschung
- Verwaltung
- Fischerei
- Naturschutz
- Denkmalpflege
- Interessenvertretungen der Wasserkraft wie
 - Arbeitsgemeinschaft Wasserkraftwerke NRW e.V.
 - Interessengemeinschaft Wassernutzung NRW
 - Deutsche Gesellschaft für Mühlenkunde und Mühlenerhaltung e.V. (DGM)
 - Westfälisch-Lippische Mühlenvereinigung e.V.
 - Mühlenregion Rheinland (LVR)
 - Verein Rheinisches Mühlen-Dokumentationszentrum e.V.

Projekte

In Zusammenarbeit mit den Akteuren wurden u.a. folgende Projekterfolge erzielt:

- Harmonisierung von Wasserkraftnutzung, Wasserwirtschaft, Naturschutz, Denkmal- und Klimaschutz
- vergleichendes Fischschutzmonitoring, inklusive Umbau einer Pilotanlage, zur Bewertung von drei verschiedenen Wasserkrafttechniken
- Herstellung der gewässerökologischen Durchgängigkeit an der oberen Ruhr
- Installation von Wasserkraftanlagen an bestehenden Talsperren in NRW
- Einsatz von Wasserkrafttechnik zur Energieerückgewinnung (Trink-, Brauch-, Abwassersysteme)
- Wasserkraftanlage mit vorrangigem Aalschutz (Pilotprojekt)

Zahlen und Fakten

Mit einer installierten Leistung von ca. 200 MW steht Nordrhein-Westfalen im Vergleich mit anderen Bundesländern an vierter Stelle.

- Die knapp 430 Wasserkraftanlagen in NRW haben eine Gesamtleistung von 200 MW
- Davon befinden sich 55 Wasserkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 117 MW an Talsperren und Staustufen
- Insgesamt werden in NRW jährlich ca. 533 Mio. kWh Strom aus Wasserkraft erzeugt
- Das entspricht einer CO₂-Vermeidung von ca. 277.000 t CO₂/a
- Mit dem Strom aus Wasserkraft können in NRW ca. 171.600 Haushalte versorgt werden.
- Derzeit werden in NRW zwei Pumpspeicherkraftwerke mit einer Gesamtleistung von etwa 300 MW betrieben

