



Ministerium für Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

Düsseldorf,
30.04.2026
Seite 1 von 5

Presseinformation

NRW-Plan! Land finanziert neuen Hochleistungsrechner an der Universität zu Köln

Christian Voss
Pressesprecher
Telefon 0211 896 – 4790
presse@mkw.nrw.de

Von der zentralen Rechner-Infrastruktur profitieren die nordrhein-westfälischen Hochschulen bei komplexen KI-Anwendungen

Das Ministerium für Kultur und Wissenschaft teilt mit:

Mit dem Nordrhein-Westfalen-Plan für gute Infrastruktur investiert das Land mehr als je zuvor in die Erneuerung von Gebäuden und Ausstattung für Forschung und Lehre – rund 2,3 Milliarden Euro. Daraus wird unter anderem der Zugang für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu mehr Hochleistungsrechenkapazitäten finanziert, die schwerpunktmäßig für KI-Anwendungen und komplexe Simulationen genutzt werden. Damit können beispielsweise Logistikrouten und personalisierte Therapien für Patienten effizienter berechnet werden. An der Universität zu Köln wird mit dem hpcBasisCluster.nrw schrittweise der stärkste Hochleistungsrechner im Bereich der Grundversorgung (Tier-3) in Nordrhein-Westfalen und bundesweit eines der größten Systeme seiner Klasse aufgebaut. Es stellt Rechenpower insbesondere für all jene Hochschulen bereit, die hohe Rechenleistung brauchen oder die kein eigenes Rechenzentrum betreiben.

Das hpcBasisCluster.nrw wird in zwei Stufen an der Universität zu Köln aufgebaut. Die Inbetriebnahme der ersten Stufe wird nach Einbau der zu liefernden Chips für Ende des Jahres 2026 erwartet. Für die zweite Ausbaustufe überreichte Wissenschaftsministerin Ina

Völklinger Str. 49
40221 Düsseldorf
www.mkw.nrw

Öffentliche
Verkehrsmittel:
S-Bahnen S 8, S 11, S 28
(Völklinger Straße)
Rheinbahn Linie 709
(Georg-Schulhoff-Platz)
Rheinbahn Linien 706, 707
(Wupperstraße)



Brandes am Donnerstag, 30. April 2026, den Förderbescheid an den Rektor der Universität zu Köln Prof. Dr. Joybrato Mukherjee und den Projektleiter Prof. Dr.-Ing. Stefan Wesner. Von den rund 9,9 Millionen Euro stammen 9 Millionen Euro aus dem Nordrhein-Westfalen-Plan für gute Infrastruktur. 900.000 Euro sind Eigenmittel der nutzenden Hochschulen. Die Inbetriebnahme von hpcBasisCluster.nrw in seiner Endstufe ist für Ende 2027 vorgesehen.

Kultur- und Wissenschaftsministerin Ina Brandes: „Für unsere exzellente Forschung und Lehre schaffen wir eine ebenso exzellente Infrastruktur. Dazu treiben wir die zentrale Versorgung unserer Hochschulen mit Rechenkapazität konsequent voran, die wir zur Weiterentwicklung von KI und anderen Zukunftstechnologien dringend benötigen. Nordrhein-Westfalen führt Forschungsdaten und Hochleistungsrechnen künftig in vier zentralen Rechenzentren zusammen, um die Ressourcen dort zu bündeln, wo sie genutzt werden. Davon profitieren die Hochschulen bei KI-Anwendungen doppelt: Sie haben Zugriff auf große Datenmengen und können hohe Rechenkapazitäten nutzen. Zudem ist die zentrale Administration an vier Standorten effizienter und kostengünstiger.“

Mit dem hpcBasisCluster.nrw erhalten Forscherinnen und Forscher wie auch Studentinnen und Studenten einen einfacheren, strukturierten Zugang zu Rechenkapazitäten. Dabei wird das System zu rund 80 Prozent spezielle KI-Ressourcen bereitstellen. So können beispielsweise neue KI-Anwendungen und eigene Modelle entwickelt werden, die hochsensible Daten direkt vor Ort und unabhängig von ausländischen und kommerziellen Serverfarm-Anbietern verarbeiten. Dadurch werden Risiken durch politische Abhängigkeiten oder externe Zugriffe minimiert. Mit dem Start von hpcBasisCluster.nrw an der Universität zu Köln werden die Kapazitäten des Hochleistungsrechners landesweit nutzbar.

Prof. Dr. Joybrato Mukherjee, Rektor der Universität zu Köln: „Mit dem hpcBasisCluster.nrw stärken wir die wissenschaftliche



Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen nachhaltig. Für die Universität zu Köln bedeutet dies einen entscheidenden Fortschritt, um datenintensive Forschung auf internationalem Spitzenniveau und innovative Lehre zu betreiben, insbesondere im dynamisch wachsenden Bereich der Künstlichen Intelligenz. Mein Dank gilt den beteiligten Partnern und dem Land Nordrhein-Westfalen für diese zukunftsweisende Investition.“

Prof. Dr.-Ing. Stefan Wesner, Chief Information Officer und Direktor IT Center University of Cologne, Universität zu Köln: „Der mit dem hpcBasisCluster begonnene Weg, in Nordrhein-Westfalen rechen- und datenintensive Forschungsbedarfe hochschulübergreifend zu bündeln, vereinfacht Kooperationen und bietet allen beteiligten Einrichtungen den Zugang zu moderner und leistungsfähiger Rechenkapazität. Ich bedanke mich bei den Fördergebern und allen beteiligten Einrichtungen, uns die Grundversorgung und Bereitstellung von KI-Kapazität für Forschung und Lehre anzuvertrauen.“

Köln wird einer von vier Standorten, die die bisherigen lokalen Hochleistungsrechenkapazitäten in Nordrhein-Westfalen bündeln sollen. Dieses gemeinsam genutzte HPC-Cluster soll eine kosten- und energieeffiziente und sichere Alternative zur Einrichtung zahlreicher kleinerer, lokaler Systeme bieten. Während Köln allen Fachrichtungen zur Verfügung stehen wird, entstehen in Aachen, Duisburg-Essen und Paderborn in Zukunft fachspezifische Hochleistungsrechenzentren etwa für Ingenieurwissenschaften oder für Physik und Chemie. Insgesamt sollen bis Ende 2027 landesweite HPC- und KI-Ressourcen im Umfang von rund 38 Millionen Euro aufgebaut werden.

Zukunftsinvestitionen für Hochschulen, Hochschulmedizin und Forschungseinrichtungen

Aus dem Nordrhein-Westfalen-Plan für gute Infrastruktur stehen insgesamt 2,3 Milliarden Euro für die Bereiche Hochschulen, Hochschulmedizin und Forschung zur Verfügung. Mit dem Geld werden Investitionen finanziert, die auf die großen Zukunftsthemen einzahlen und



den Forschungs- und Wissenschaftsstandort Nordrhein-Westfalen nachhaltig stärken und nach vorne bringen: Künstliche Intelligenz, Digitalisierung, die Bekämpfung der großen Volkskrankheiten sowie Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. Gefördert werden hochwirksame Investitionen, die maximale Wirkung entfalten können und deren Finanzierung aus dem laufenden Haushalt nicht vorgesehen war.

Hintergrund Nordrhein-Westfalen-Plan für gute Infrastruktur

Der Nordrhein-Westfalen-Plan für gute Infrastruktur ist das größte Infrastruktur- und Investitionsprogramm in der Geschichte des Landes. Über einen Zeitraum von zwölf Jahren stellt die Landesregierung insgesamt rund 31,2 Milliarden Euro für Investitionen bereit. Davon entfallen rund 21,3 Milliarden Euro auf die Kommunen, während knapp 10 Milliarden Euro in die Infrastruktur des Landes investiert werden. Schwerpunkte des Programms sind insbesondere der Ausbau und die Modernisierung von Kitas und Schulen sowie der Verkehrsinfrastruktur. Darüber hinaus sind Investitionen in Gesundheitsversorgung, energetische Sanierung und Klimaschutz, Sport, Digitalisierung sowie in Wirtschaft, Forschung und Wissenschaft vorgesehen. Grundlage der Finanzierung sind neben Landesmitteln dem Land zustehende Mittel aus dem Sondervermögen Infrastruktur und Klimaschutz, aus dem Nordrhein-Westfalen rund 21,1 Milliarden Euro erhält.

Insgesamt soll der Nordrhein-Westfalen-Plan dazu beitragen, bestehende Investitionsrückstände abzubauen, wichtige Infrastruktur zu modernisieren und neue Projekte schneller umzusetzen. Städte, Gemeinden und weitere Träger erhalten damit verlässliche Rahmenbedingungen, um zentrale Vorhaben vor Ort anzustoßen und Infrastruktur langfristig zu stärken.

Ergänzend garantiert die Landesregierung den Kommunen für insgesamt zwölf Jahre die Höhe der Investitionspauschalen im Gemeindefinanzierungsgesetz (GFG) und stellt damit weitere 27,6 Milliarden Euro an Investitionsmitteln bereit. Sollten die Steuereinnahmen



sinken, werden die Pauschalen aus Mitteln des Landeshaushalts aufgestockt. Zusätzlich entlastet das Land die Kommunen durch eine anteilige Übernahme kommunaler Altschulden.