

A large blue silhouette of a construction worker in a hard hat, holding a power drill, set against a background of a city skyline at night. The silhouette is the central focus of the cover, with the city lights visible through the cutouts of the worker's body and the background.

Digitalisierung der Bauwirtschaft und innovatives Bauen

Fördergrundsätze 2021



**Fördergrundsätze
„Digitalisierung der Bauwirtschaft und
innovatives Bauen“**

Programmaufruf für das Jahr 2021

erstellt durch das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau
und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen

Februar 2021



Vorwort

„Form follows planet“ oder „Bauhaus Nordrhein-Westfalen“

Die nordrhein-westfälische Bauwirtschaft ist innovativ und kreativ, wenn es darum geht, Potentiale für Qualitäts- und Effizienzsteigerungen und für eine Optimierung der Produktionszeit beim Bau durch höhere Produktivität und Ressourceneffizienz auszuschöpfen und Perspektiven für ressourcenschonende Fertigungsverfahren und Baustoffe zu entwickeln, die die Grundlage für zukunftsweisende Wirtschaftszweige schaffen.

Unser gemeinsames Ziel ist es, Nordrhein-Westfalen zum Vorreiter bei der Entwicklung und Nutzung innovativer Bautechnologien und -verfahren zu machen und die Wettbewerbsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Bauwirtschaft für die Zukunft zu sichern.

„Bauhaus“ – das steht für die berühmte moderne Schule für Kunst-Design und Architektur. Es ging darum, eine neue „Baukunst“ durch die Vereinigung von Kunst und Handwerk zu erschaffen. Heute geht es darum, Kunst, Architektur und moderne Techniken – unser Können und unsere Fähigkeiten – zugunsten einer nachhaltigeren Bauwirtschaft in einer neuen Bauhaus-Bewegung zu bündeln.

Dass wir das können, zeigt das erste durchgenehmigte 3D-Druck-Haus, welches in Nordrhein-Westfalen gedruckt wird. Dass wir das können, zeigen viele weitere innovative Ansätze, die im ganzen Land Nordrhein-Westfalen entstehen.

Um Innovation, Forschung und die Digitalisierung der Bauwirtschaft voranzutreiben, unterstützen wir Sie: Landesweit stehen 2,5 Millionen Euro für Forschungsvorhaben, Wissenstransfers, Modellprojekte und innovative Bauverfahren zur Verfügung.

Ina Scharrenbach
Ministerin für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen





Fördergrundsätze „Digitalisierung der Bauwirtschaft und innovatives Bauen“

vom 1. Januar 2021

Vorbemerkung

Innovative Technologien – Digitale Bauverfahren – Nordrhein-Westfalen gestaltet

Die Entwicklung innovativer Technologien leistet einen wichtigen Beitrag zu kostengünstigem, nachhaltigem und ressourcenschonendem Bauen.

Das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen fördert die Forschungsarbeit und den Wissenstransfer in der nordrhein-westfälischen Hochschullandschaft und weiteren Forschungsinstituten, Modellprojekte für Experimentierbauten und die Implementierung innovativer Technologien in der Bauwirtschaft.

Ziel ist es, Grundsteine für innovative Zukunftstechnologien zu legen und die technologischen und wirtschaftlichen Chancen weiterzuentwickeln. Nordrhein-Westfalen soll zum Vorreiter bei der Entwicklung und Nutzung innovativer Bautechnologien und –verfahren bei der Errichtung von Gebäuden werden. Ziel ist auch, die Wettbewerbsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Bauwirtschaft für die Zukunft zu sichern und effiziente Antworten auf knapper werdende Ressourcen und Klimaveränderungen zu formulieren.

I. Ziel und Zweck der Förderung

Das Land Nordrhein-Westfalen fördert nach Maßgabe dieser Fördergrundsätze auf der Grundlage der Regelungen der §§ 23 und 44 Landeshaushaltsordnung (LHO) und den jeweiligen Verwaltungsvorschriften (VV/VVG) die Entwicklung und Nutzung innovativer Bautechnologien und –verfahren von Forschungsinstitutionen und den am Bau beteiligten Akteuren wie Bauwirtschaft, Kommunen, Projektentwicklern und Bauträgern.

II. Gegenstand der Förderung, Projekthinhalte

Es können in Nordrhein-Westfalen Forschung, Entwicklung und Innovation wie zum Beispiel Forschungsvorhaben, Modellprojekte und Maßnahmen,



- die digital geprägte Bauverfahren, zum Beispiel 3D-Betondruckverfahren, Baurobotik, oder
- die innovative Bauverfahren, zum Beispiel durch nachhaltigen Holzbau, ökologische und recycelte Dämmstoffe,

weiterentwickeln oder experimentell umsetzen, gefördert werden. Erläuterungen zu Forschung, Entwicklung und Innovation sind beispielhaft dem Anhang zu entnehmen.

Potentiale für Qualitäts- und Effizienzsteigerungen, Kostenreduzierungen und eine Optimierung der Produktionszeit beim Bau durch höhere Produktivität und Ressourceneffizienz sollen ausgeschöpft werden.

Perspektiven und Möglichkeiten für innovative ressourcenschonende Fertigungsverfahren und Baustoffe sollen entwickelt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Bauwirtschaft zu sichern und die Grundlage für zukunftsweisende Wirtschaftszweige zu schaffen.

Die Erfahrungen zeigen, dass digital geprägte innovative Technologien das Wachstumspotential steigern. Dabei können neue architektonische Gestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, die mit konventionellen Bauarten nur unter erheblichem zeitlichen, personellen und finanziellen Aufwand zu realisieren wären.

Das breite Anwendungsspektrum innovativer Technologien in der Bauwirtschaft soll dargestellt werden. Die Auswirkungen der neuen Technologien auf die Arbeitsbedingungen im Bauwesen sollen untersucht werden, da zukünftig automatisierte Technologien immer mehr Gewerke unterstützen werden.

Mit dem vermehrten Einsatz innovativer Technologien verändert sich auch das Berufsbild zahlreicher Bauberufe. Konzepte für die Integration der veränderten Anforderungen in die Aus- und Fortbildungsinhalte sollen entwickelt werden.

Digitale Technologien können auch eine Maßnahme sein, Handwerksberufe für junge Menschen attraktiver zu gestalten und den Fachkräftemangel in der Bauwirtschaft zu verringern.

Eine zentrale Bedeutung hat der Wissenstransfer. Netzwerkstrukturen sollen entwickelt werden, um den Wissenstransfer zwischen den einzelnen Akteuren zu optimieren.



III. Zuwendungsempfänger

Zuwendungsempfänger können Gemeinden und Gemeindeverbände, private und gemeinnützige Organisationen und die am Bau beteiligten Akteure in Nordrhein-Westfalen sein. Die Weiterleitung der Zuwendung an Dritte ist grundsätzlich möglich (Nr. 12 VVG zu § 44 LHO).

IV. Art der Beantragung

Aussagekräftige Projektskizzen sind zu richten an:

Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Projektgruppe Innovatives Bauen
Jürgensplatz 1, 40219 Düsseldorf
E-Mail: A6-InnovativesBauen@mhkbg.nrw.de

Den Projektbeschreibungen (Projekthalt, Planung) sind auch Kosten- und Finanzierungspläne beizufügen. Die Frist zur Einreichung der Projektskizzen endet am 16. April 2021. Bewilligungsbehörde ist die Bezirksregierung Düsseldorf.

V. Art und Höhe der Förderung

Eine Förderung erfolgt als Projektförderung und wird zweckgebunden als Zuschuss oder Zuweisung in Form der Anteilfinanzierung nach Maßgabe der §§ 23, 44 LHO gewährt.

Eine Förderung kann erfolgen

- auf Grundlage der VERORDNUNG (EU) 2020/972 DER KOMMISSION vom 2. Juli 2020 zur Änderung der VERORDNUNG (EU) Nr. 1407/2013 DER KOMMISSION vom 18. Dezember 2013 hinsichtlich ihrer Verlängerung über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen. Der Gesamtbetrag der einem einzigen Unternehmen von einem Mitgliedstaat gewährten De-minimis-Beihilfen darf in einem Zeitraum von drei Steuerjahren 200 000 EUR nicht übersteigen.

Die Förderintensität pro Förderempfänger für nicht rückzahlbare Zuschüsse darf in diesen Fällen folgende Prozentsätze der beihilfefähigen Kosten nicht überschreiten:



Kleine Unternehmen*	Mittlere Unternehmen*	Große Unternehmen*
bis zu		
80 %	70 %	50 %

* für die Bestimmung der Größe der Unternehmen gilt in allen Fällen die Definition des Anhangs I der AGVO

- auf Grundlage der VERORDNUNG (EU) 2020/972 DER KOMMISSION vom 2. Juli 2020 zur Änderung der VERORDNUNG (EU) Nr. 651/2014 DER KOMMISSION vom 17. Juni 2014 hinsichtlich ihrer Verlängerung zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union.

Die Förderintensität pro Förderempfänger für nicht rückzahlbare Zuschüsse darf in allen Fällen 200 000 Euro nicht übersteigen.



Anhang zu den Fördergrundsätzen „Digitalisierung der Bauwirtschaft und innovatives Bauen“

vom 1. Januar 2021

Begriffsbestimmungen für Beihilfen für Forschung und Entwicklung und Innovation

- **Grundlagenforschung:**
experimentelle oder theoretische Arbeiten, die in erster Linie dem Erwerb neuen Grundlagenwissens ohne erkennbare direkte kommerzielle Anwendungsmöglichkeiten dienen;
- **industrielle Forschung:**
planmäßiges Forschen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder wesentliche Verbesserungen bei bestehenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen herbeizuführen. Hierzu zählen auch die Entwicklung von Teilen komplexer Systeme und unter Umständen auch der Bau von Prototypen in einer Laborumgebung oder in einer Umgebung mit simulierten Schnittstellen zu bestehenden Systemen wie auch von Pilotlinien, wenn dies für die industrielle Forschung und insbesondere die Validierung von technologischen Grundlagen notwendig ist;
- **experimentelle Entwicklung:**
Erwerb, Kombination, Gestaltung und Nutzung vorhandener wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und sonstiger einschlägiger Kenntnisse und Fertigkeiten mit dem Ziel, neue oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln.

Dazu zählen zum Beispiel auch Tätigkeiten zur Konzeption, Planung und Dokumentation neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen.

Die experimentelle Entwicklung kann die Entwicklung von Prototypen, Demonstrationsmaßnahmen, Pilotprojekte sowie die Erprobung und Validierung neuer oder verbesserter Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in einem für die realen Einsatzbedingungen repräsentativen Umfeld umfassen, wenn das Hauptziel dieser



Maßnahmen darin besteht, im Wesentlichen noch nicht feststehende Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen weiter zu verbessern.

Die experimentelle Entwicklung kann die Entwicklung von kommerziell nutzbaren Prototypen und Pilotprojekten einschließen, wenn es sich dabei zwangsläufig um das kommerzielle Endprodukt handelt und dessen Herstellung allein für Demonstrations- und Validierungszwecke zu teuer wäre.

Die experimentelle Entwicklung umfasst keine routinemäßigen oder regelmäßigen Änderungen an bestehenden Produkten, Produktionslinien, Produktionsverfahren, Dienstleistungen oder anderen laufenden betrieblichen Prozessen, selbst wenn diese Änderungen Verbesserungen darstellen sollten;

- **Durchführbarkeitsstudie:**

Bewertung und Analyse des Potenzials eines Vorhabens mit dem Ziel, die Entscheidungsfindung durch objektive und rationale Darlegung seiner Stärken und Schwächen sowie der mit ihm verbundenen Möglichkeiten und Gefahren zu erleichtern und festzustellen, welche Ressourcen für seine Durchführung erforderlich wären und welche Erfolgsaussichten das Vorhaben hätte;

- **Forschungsinfrastruktur:**

Einrichtungen, Ressourcen und damit verbundene Dienstleistungen, die von Wissenschaftlern für die Forschung auf ihrem jeweiligen Gebiet genutzt werden; unter diese Definition fallen Geräte und Instrumente für Forschungszwecke, wissensbasierte Ressourcen wie Sammlungen, Archive oder strukturierte wissenschaftliche Informationen, Infrastrukturen der Informations- und Kommunikationstechnologie wie GRIDNetze, Rechner, Software und Kommunikationssysteme sowie sonstige besondere Einrichtungen, die für die Forschung unverzichtbar sind.

Solche Forschungsinfrastrukturen können nach Artikel 2 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 723/2009 des Rates vom 25. Juni 2009 über den gemeinschaftlichen Rechtsrahmen für ein Konsortium für eine europäische Forschungsinfrastruktur (ERIC) (1) „an einem einzigen Standort angesiedelt“ oder „verteilt“ (ein organisiertes Netz von Ressourcen) sein;

- **Innovationscluster:**

Einrichtungen oder organisierte Gruppen von unabhängigen Partnern (zum Beispiel innovative Unternehmensneugründungen, kleine, mittlere und große Unter-



nehmen, Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, gemeinnützige Einrichtungen sowie andere miteinander verbundene Wirtschaftsbeteiligte), die durch entsprechende Förderung, die gemeinsame Nutzung von Anlagen, den Austausch von Wissen und Know-how und durch einen wirksamen Beitrag zum Wissenstransfer, zur Vernetzung, Informationsverbreitung und Zusammenarbeit unter den Unternehmen und anderen Einrichtungen des Innovationsclusters Innovationsfähigkeit anregen sollen;

- **Innovationsbeihilfen für KMU für:**

- Kosten für die Erlangung, die Validierung und Verteidigung von Patenten und anderen immateriellen Vermögenswerten;
- Kosten für die Abordnung hochqualifizierten Personals einer Einrichtung für Forschung und Wissensverbreitung oder eines großen Unternehmens für Tätigkeiten im Bereich Forschung, Entwicklung oder Innovation in einer neu geschaffenen Funktion innerhalb des begünstigten KMU, wodurch jedoch kein anderes Personal ersetzt wird;
- Kosten für Innovationsberatungsdienste und innovationsunterstützende Dienstleistungen.

- **Innovationsberatungsdienste:**

Beratung, Unterstützung und Schulung in den Bereichen Wissenstransfer, Erwerb, Schutz und Verwertung immaterieller Vermögenswerte sowie Anwendung von Normen und Vorschriften, in denen diese verankert sind;

- **innovationsunterstützende Dienstleistungen:**

Bereitstellung von Büroflächen, Datenbanken, Bibliotheken, Marktforschung, Laboratorien, Gütezeichen, Tests und Zertifizierung zum Zweck der Entwicklung effizienterer Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen;

- **Organisationsinnovation:**

die Anwendung neuer Organisationsmethoden in den Geschäftspraktiken, den Arbeitsabläufen oder Geschäftsbeziehungen eines Unternehmens;

Nicht als Organisationsinnovation angesehen werden Änderungen, die auf bereits in dem Unternehmen angewandten Organisationsmethoden beruhen, Änderungen in der Managementstrategie, Fusionen und Übernahmen, die Einstellung der



Anwendung eines Arbeitsablaufs, einfache Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen, Änderungen, die sich allein aus Veränderungen bei den Faktorpreisen ergeben, neue Kundenausrichtung, Lokalisierung, regelmäßige, saisonale oder sonstige zyklische Veränderungen sowie der Handel mit neuen oder erheblich verbesserten Produkten;

- **Prozessinnovation:**

die Anwendung einer neuen oder wesentlich verbesserten Methode für die Produktion oder die Erbringung von Leistungen (einschließlich wesentlicher Änderungen bei den Techniken, den Ausrüstungen oder der Software);

Nicht als Prozessinnovation angesehen werden geringfügige Änderungen oder Verbesserungen, der Ausbau der Produktions- oder Dienstleistungskapazitäten durch zusätzliche Herstellungs- oder Logistiksysteme, die den bereits verwendeten sehr ähnlich sind, die Einstellung eines Arbeitsablaufs, einfache Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen, Änderungen, die sich allein aus Veränderungen bei den Faktorpreisen ergeben, neue Kundenausrichtung, Lokalisierung, regelmäßige, saisonale und sonstige zyklische Veränderungen sowie der Handel mit neuen oder erheblich verbesserten Produkten.



Impressum

Herausgeber

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Jürgensplatz 1, 40219 Düsseldorf
E-Mail: info@mhkgb.nrw.de
www.mhkgb.nrw.de

Bildquellenhinweis

Titelfoto: © greenbutterfly - stock.adobe.com

© Januar 2021 / MHKBG

Die Druckfassung kann heruntergeladen werden:
www.mhkgb.nrw.de/broschueren
Veröffentlichungsnummer **B-338**

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen und -werbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie auch für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einfügen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Publikation durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Veröffentlichung der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.