Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



28.10.2025

Vorankündigung zur Bekanntmachung "Kommunikationsnetze der Zukunft" – Themenschwerpunkte

Die Erhebung, Übermittlung und Verarbeitung von großen Datenmengen für Anwendungen in Bereichen wie Industrie 4.0, Smart City, vernetztes Fahren, Tele- und Präzisionsmedizin erfordern eine effiziente und performante Kommunikationsinfrastruktur. Innovative Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen neben deutlich höheren Datenraten die Vernetzung von Milliarden von Maschinen und sichere Datenübertragung nahezu in Echtzeit und prägen so die Kommunikationsnetze der Zukunft. Als Schlüsseltechnologie für die Digitalisierung eröffnen sie völlig neue Möglichkeiten für innovative Anwendungen in der Industrie und im Alltag. Die digitale Infrastruktur ist der bestimmende Faktor für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Bayern und die erfolgreiche Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft.

Im Rahmen einer kommenden Bekanntmachung möchte das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) anwendungsoffene Innovationen im Bereich innovativer Kommunikationstechnologien fördern, welche die Digitalisierung in Bayern vorantreiben und die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen unterstützen sowie zur technologischen Souveränität Deutschlands und Europas beitragen.

Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sollen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im Rahmen vorwettbewerblicher, industriegetriebener Verbundvorhaben sein. Es sollen ausschließlich Vorhaben gefördert werden, die wesentliche Innovationen auf dem Gebiet der Kommunikationsnetze der Zukunft und deren Anwendung beinhalten. Dabei sollen insbesondere die Themenbereiche Kommunikationsnetze, technische IT-Dienstleistungen, Datenbzw. Wissensmanagement, Echtzeitsysteme und eingebettete Systeme, IT-Sicherheit, Automatisierung und intelligente Produktion, Quantentechnologien sowie Datennetze für intelligente Infrastrukturen des Förderbereichs Informations- und Kommunikationstechnik in der Förderlinie Digitalisierung adressiert werden.

Im Rahmen der geplanten Bekanntmachung sollen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten mit Zielsetzung der innovativen Weiterentwicklung von auch heterogenen Kommunikationsnetzen und Endgeräten in Zusammenhang mit dem Aufbau, dem Betrieb, der Automatisierung und der Migration von Netzen sowie der Anwendung in den unterschiedlichsten Domänen gefördert werden.

Eingereicht werden können insbesondere:

- Projekte zu technologischen und architekturellen Bausteinen von k\u00fcnftigen Netzen wie:
 - beispielsweise 5G/6G, nicht-terrestrische Netze, Low Power Wide Area Networks, Glasfasernetze, Quantennetze,
 - zum Zusammenspiel von Endgeräten / Netzen / Clouds / device-edge-cloud continuum für Kommunikation und Sensing, auch mit KI/ML/GenKI als Querschnittstechnologie,
 - neue Methoden für Kommunikationsnetze wie z. B. semantische Kommunikation oder intent-based networking, sowie die Konvergenz physischer und virtueller Welten (Digital Twins).
- Projekte zur Entwicklung und Demonstration neuer Anwendungen unter Nutzung von technologischen F\u00e4higkeiten k\u00fcnftiger Kommunikationsnetze wie:
 - o die Nutzung neuartiger API-Frameworks,
 - Anwendungen aus den Bereichen Industrie, Robotik, Automotive und V2X, Landwirtschaft, Transport/Logistik/Lieferketten, Einzelhandel, Gesundheit, Smart City, Smart Region und Public Safety,
 - die Weiterentwicklung und Erprobung von Anwendungen unter Nutzung kommerzieller oder experimenteller Netze in Bayern.
- Projekte, die im Zusammenhang mit übergeordneten Zielsetzungen von gesellschaftlicher Relevanz sind und Querschnittsthemen künftiger Kommunikationsnetze beinhalten wie:
 - o Nachhaltigkeit (Energieeffizienz/Zirkularität),
 - Menschen in den Fokus rücken, digitale Teilhabe und Inklusion,
 - Netzwerk- und Kommunikationssicherheit, IT-Sicherheit, funktionale Sicherheit, Vertrauen (Schutz der Privatsphäre, Erklärbarkeit),
 - o Resilienz von Diensten und Netzstrukturen etc.

Die beteiligten Unternehmen müssen in der Lage sein, die Vorhabenergebnisse wirtschaftlich zu verwerten, und eine entsprechende Planung vorlegen. Hierzu kann auch das Einbringen der im Fördervorhaben erzielten Ergebnisse in den Standardisierungsprozess zählen.

Zuwendungsvoraussetzungen

Das Projektkonsortium muss aus mindestens zwei Partnern bestehen und dabei mindestens ein Unternehmen enthalten. Der Förderaufruf wird sich an Unternehmen aus allen Wirtschaftszweigen richten. Die Beteiligung von Universitäten, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist möglich. Es werden nur Arbeiten gefördert, welche innerhalb Bayerns durchgeführt werden. KMU werden besonders zur Einreichung von Projektskizzen ermutigt. Die Details der Zuwendungsvoraussetzungen werden sich aus der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Förderaufrufs geltenden Richtlinie ergeben.

Verfahren

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das StMWi den Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH beauftragt. Für Fragen zur geplanten Bekanntmachung ist die zentrale Ansprechperson

Beate Eickhoff,

E-Mail: <u>iuk-bayern@vdivde-it.de</u>,

Telefon: 089/5108963-057

Sie erreichen uns in der Regel Mo.-Do. 9-15 Uhr sowie Fr. 9-13 Uhr.

Die finale Bekanntmachung wird nach Festlegung der Neufassung der Richtlinien zur Durchführung des "Bayerischen Verbundforschungsprogramms (BayVFP)" veröffentlicht. Der Projektträger wird dann zeitnah auf der Webseite https://www.iuk-bayern.de/ sowie im Newsletter zum Förderbereich Informations- und Kommunikationstechnik weitere Details zum Ablauf und zur geplanten Informationsveranstaltung bereitstellen.

Das Thinknet 6G bei der Bayern Innovativ GmbH bietet zur geplanten Bekanntmachung "Kommunikationsnetze der Zukunft" am Montag, 17.11.2025, von 16.00 Uhr bis 17.30 Uhr eine kostenfreie Informations- und Matchmaking-Veranstaltung an. Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie hier: https://www.iuk-bayern.de/bkm-info-25-26