

Invest BW Innovationsförderung

Art:	Förderprogramm
Einreichungsfrist:	08.07.2025
Förderung durch:	Invest BW I WM BW
Reichweite:	Baden-Württemberg

Der nachfolgende Text spiegelt nicht den gesamten Inhalt der Bekanntmachung wider, sondern enthält einzelne Auszüge der Richtlinie.

Der 1. Förderaufruf zu Invest BW – Innovation IV erfolgt missionsorientiert und hat zum Ziel, Projekte und Maßnahmen von Unternehmen in Baden-Württemberg zu fördern, die Innovationen in den Bereichen „Virtuelle Welten, Digitale Zwillinge, Blockchain und Cybersicherheit“ und/oder „Maschinenbau, Robotik, Sicherheit und Verteidigung“ entwickeln. Invest BW, das größte einzelbetriebliche Förderprogramm in der Geschichte Baden-Württembergs, nimmt ab dem 08. Mai 2025 wieder Anträge zur Förderung von Innovationen entgegen. Für diesen Aufruf stehen rund 16 Millionen Euro zur Verfügung. Das Förderprogramm Invest BW des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus soll die Unternehmen dabei unterstützen, ihre Innovationskraft zu erhalten, indem neue Forschungs- und Entwicklungsprojekte angestoßen werden.

Der vorliegende Förderaufruf hat das Ziel, Innovationspotenziale in den Themenbereichen „Virtuelle Welten, Digitale Zwillinge, Blockchain und Cybersicherheit“ sowie „Maschinenbau, Robotik, Sicherheit und Verteidigung“ gezielt zu erschließen und mit Nachdruck weiterzuentwickeln. Dabei können sich Antragsteller entweder auf einen dieser Bereiche fokussieren oder beide in ihren Innovationsvorhaben kombinieren. Ziel ist es, durch wegweisende technologische Entwicklungen die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu stärken, neue wirtschaftliche Chancen zu erschließen und zugleich gesellschaftliche sowie sicherheitsrelevante Herausforderungen anzugehen.

Themenbereich: Virtuelle Welten, Digitale Zwillinge, Blockchain und Cybersicherheit

Die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung führt zu tiefgreifenden Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Virtuelle Welten, Digitale Zwillinge, Games und Erweiterte Realität ermöglichen es Unternehmen, Entwicklungsprozesse, Produktionsabläufe und Geschäftsmodelle zu optimieren und physische Prototypen oder reale Prozesse vor der Umsetzung realitätsnah zu prüfen. Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR) erlauben immersive Interaktionsmöglichkeiten und kollaborative Arbeitsumgebungen. Unternehmen können digitale Zwillinge nutzen, um Produktionsprozesse zu simulieren, Wartungszyklen zu optimieren oder Echtzeit-Datenanalysen für bessere Entscheidungsfindungen zu implementieren. Parallel dazu gewinnt das Thema Cybersicherheit an Bedeutung. Die wachsende Abhängigkeit von digitalen Infrastrukturen erfordert fortschrittliche Sicherheitslösungen, um digitale Identitäten zu schützen, Daten sicher zu verarbeiten und widerstandsfähige IT-Systeme zu gewährleisten. Hier spielen auch Blockchain-Technologien eine wichtige Rolle, indem sie die fälschungssichere Dokumentation von Transaktionen, Lieferketten oder Produktionsprozessen ermöglichen und somit Manipulationsrisiken reduzieren.

Die Förderung zielt darauf ab, Unternehmen und Forschungseinrichtungen dabei zu unterstützen, die genannten und weitere digitale Technologien weiterzuentwickeln und praxisnah einzusetzen, um die digitale Souveränität und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Deutschlands zu stärken.

Themenbereich: Maschinenbau, Robotik, Sicherheit und Verteidigung

Die fortschreitende Technologisierung von Produktions- und Sicherheitssystemen verändert industrielle Wertschöpfungsketten und verteidigungsrelevante Anwendungen gleichermaßen. Der Maschinenbau und die Robotik spielen eine Schlüsselrolle bei der Weiterentwicklung von Automatisierungslösungen und der Erhöhung der Resilienz von Produktions- und Sicherheitssystemen. Neben dem Dual-Use Segment rücken aktuell auch reine Produkte der Sicherheits- und Verteidigungstechnik in den Fokus des Maschinenbaus und der Robotik. Besonders intelligente Robotik und autonome

Systeme bieten neue Einsatzmöglichkeiten in Industrie, Logistik, Gesundheitswesen und sicherheitskritischen Bereichen.

Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und fortschrittlicher Sensorik können Produktionsprozesse im Sinne von Industrie 4.0 optimiert, cyber-physische Systeme weiterentwickelt und vorausschauende Wartungskonzepte implementiert werden. Gleichzeitig sind moderne Sicherheitstechnologien essenziell, um kritische Infrastrukturen zu schützen und widerstandsfähige Verteidigungslösungen bereitzustellen. Auch Nachhaltigkeitsaspekte spielen eine wachsende Rolle: Energieeffiziente Fertigungsmethoden, ressourcenschonende Verfahren und Kreislaufwirtschaftsansätze tragen dazu bei, ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit langfristig zu sichern.

Gegenstand der Förderung

Gefördert werden Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben, die wesentliche technologische Fortschritte in den Bereichen „Virtuelle Welten, Digitale Zwillinge, Blockchain und Cybersicherheit“ sowie „Maschinenbau, Robotik, Sicherheit und Verteidigung“ ermöglichen. Dabei umfasst die Förderung sowohl technologische als auch nichttechnische Innovationen, einschließlich neuer Geschäftsmodelle, Prozess- und Dienstleistungsinnovationen, die zur wirtschaftlichen Stärkung und technologischen Souveränität beitragen. Antragsteller können entweder einen dieser Schwerpunkte adressieren oder beide in einem integrierten Ansatz kombinieren.

In beiden Themenbereichen liegt besonderes Augenmerk auf interdisziplinären Ansätzen, die innovative Technologien kombinieren und dabei wirtschaftliche, gesellschaftliche sowie Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen. Auch kreative und experimentelle Lösungen, die bestehende Geschäftsmodelle transformieren, werden begrüßt.

Themenbereich: Virtuelle Welten, Digitale Zwillinge, Blockchain und Cybersicherheit

Beispielhafte Schwerpunkte der Förderung dieses Themenbereichs sind:

- Design & Engineering: Entwicklung virtueller Entwicklungsprozesse für komplexe Entwürfe und Simulationen, darunter digitale Prototypen, virtuelle Fabriken und Remote-Kollaborationen mittels Digitaler Zwillinge.
- Virtual Testing & Validation: Virtuelle Planung und Inbetriebnahme von Produktionsstätten, ko-kreative Arbeitsweisen durch Digital Twins sowie Entscheidungsfindung durch Echtzeit-Datenanalysen und KI-gestützte Simulationen.
- Produktion: Optimierung des Supply-Chain-Managements durch Echtzeit-Visualisierung, Einsatz von Predictive Maintenance zur Wartungsvorhersage von Maschinen sowie adaptive, selbstlernende Systeme (Industrial Metaverse).
- Betrieb: Simulation und Optimierung betrieblicher Abläufe in Produktion, Logistik und Instandhaltung durch KI gestützte virtuelle Umgebungen.
- Schulung und Training: Entwicklung von Lern- und Trainingsplattformen für die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften mit Technologien wie KI, AR oder VR.
- Echtzeit-Datenintegration: Verknüpfung physischer Produktions- und Logistikprozesse mit virtuellen Modellen zur Optimierung von Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit.
- Interaktive und immersive Industriedanwendungen: Einsatz von Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) für kollaborative Arbeitsprozesse, virtuelle Inspektionen und Assistenzsysteme in Fertigung und Wartung.
- Verzahnung physischer und virtueller Prozesse: Nutzung digitaler Zwillinge zur Simulation, Vorhersage und Steuerung industrieller Wertschöpfungsketten.
- Sichere, dezentrale Dateninfrastrukturen durch Einsatz von Blockchain-Technologien zur Authentifizierung von digitalen Identitäten, digitalen Transaktionen und Zertifizierungen sowie smarten Verträgen.
- Datengetriebene Geschäftsmodelle und innovative Serviceplattformen zur interdisziplinären Zusammenarbeit und Vernetzung. Blockchain kann hierbei als Vertrauensinfrastruktur für digitale Transaktionen und Zertifizierungen dienen.
- KI-gestützte Bedrohungserkennung für industrielle Steuerungssysteme, Lieferketten und kritische Infrastrukturen.
- Sicherheitslösungen für digitale Identitäten zur Absicherung von Unternehmens- und Kundendaten. Blockchainbasierte Identitätslösungen können eine dezentrale Authentifizierung und Schutz vor Identitätsdiebstahl ermöglichen.
- Resiliente IT-Architekturen zur Abwehr komplexer Cyberangriffe, inklusive Post-Quanten-Kryptografie und selbstheilender Netzwerke.

Themenbereich: Maschinenbau, Robotik, Sicherheit und Verteidigung

Beispielhafte Schwerpunkte der Förderung dieses Themenbereichs sind:

- Automatisierung und intelligente Robotik: Entwicklung und Erprobung von KI-gestützten Robotiklösungen zur Effizienzsteigerung, darunter intelligente Mensch-Roboter-Kollaboration und autonome Systeme für Industrie, Logistik und sicherheitskritische Anwendungen.
- Industrie 4.0 und cyber-physische Systeme: Vernetzte Produktionssysteme, vorausschauende Wartungskonzepte sowie die Optimierung industrieller Prozesse durch fortschrittliche Sensorik und KI-gestützte Datenanalyse.
- Sicherheitstechnologien und Verteidigung: Schutz kritischer Infrastrukturen durch resiliente Sicherheitssysteme, neue Verteidigungstechnologien und adaptive, autonome Systeme zur Erhöhung der technologischen Unabhängigkeit.
- Nachhaltige Fertigungstechnologien: CO₂-reduzierte Produktionsverfahren, ressourcenschonende Materialverarbeitung und Konzepte der Kreislaufwirtschaft zur langfristigen Reduktion des ökologischen Fußabdrucks.
- Blockchain für sichere Lieferketten und Produktionsprozesse: Implementierung von Blockchain-Lösungen zur fälschungssicheren Dokumentation von Produktionsprozessen, zur Herkunfts- und Echtheitsprüfung von Bauteilen sowie für automatisierte Vertragsabwicklungen durch Smart Contracts.
- Transfer von Forschungsergebnissen in industrielle Anwendungen: Entwicklung von Sensorik, Aktorik, Hardware, Software und KI-Technologien für die gesamte Wertschöpfungskette – von der Forschung über die Systemintegration bis hin zu industriellen Anwendungen.
- Kognitive und humanoide Robotik: Neuartige Ansätze für menschenähnliche Roboter mit erweiterten Interaktionsfähigkeiten und selbstlernenden Systemen.
- Servicerobotik und autonome Mobilität: Übertragung industrieller KI-gestützter Robotiklösungen auf neue Anwendungsbereiche, wie Servicerobotik oder autonomes Fahren.

Zuwendungsempfänger

Im Rahmen dieses Förderaufrufs sind einzelbetriebliche Vorhaben und Verbundvorhaben aller Branchen förderfähig.

Bei Einzelvorhaben sind Unternehmen und Start-ups der gewerblichen Wirtschaft und der freien Berufe, die ihren Sitz, eine Niederlassung oder eine Betriebsstätte in Baden-Württemberg haben oder einen Sitz, eine Niederlassung oder Betriebsstätte in Baden-Württemberg errichten wollen, antragsberechtigt.

Bei Verbundvorhaben sind

- Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und der freien Berufe, die ihren Sitz, eine Niederlassung oder eine Betriebsstätte in Baden-Württemberg haben oder einen Sitz, eine Niederlassung oder eine Betriebsstätte in Baden-Württemberg errichten wollen;
- außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Hochschulen und Hochschuleinrichtungen mit Sitz in Baden-Württemberg antragsberechtigt.

Der überwiegende Anteil der Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten muss bei dem / den Unternehmen liegen. Dementsprechend soll die Konsortialführerschaft bei einem antragsstellenden Unternehmen liegen.

Einreichfrist

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

Erste Stufe: Vorlage und Auswahl von Projektskizzen: Projektskizzen auf Gewährung von Zuwendungen sind über das elektronische Antragsportal des beauftragten Projektträgers <https://www.vdivde-it.de/submission/bekanntmachungen> **bis zum 8. Juli 2025, 13 Uhr** einzureichen.

Förderung

15.05.2025

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg

Kontakt

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Geschäftsstelle Stuttgart
Marienstraße 23
70178 Stuttgart
Tel.: +49 (0)711 658 355 28
E-Mail: [Innovationsprogramm-BW\(at\)vdivde-it.de](mailto:Innovationsprogramm-BW(at)vdivde-it.de)

Weitere Informationen

- ▶ Invest BW
- ▶ Förderaufruf zum Invest BW