



01.08.2018

**Bekanntmachung – IT-Sicherheit insbesondere für kritische Infrastrukturen in privater Trägerschaft  
im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II der Bayerischen Staatsregierung durchgeführt gemäß der Richtlinie des Förderprogramms Informations- und Kommunikationstechnik Bayern – Aufruf zur Einreichung von Projektvorschlägen**

Der Ausfall kritischer Infrastrukturen wie etwa der Strom- und Wasserversorgung, von Finanzsystemen oder der Lebensmittelversorgung hat dramatische Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft. Insbesondere die Verfügbarkeit und Sicherheit der dort eingesetzten IT-Systeme ist dazu von zentraler Bedeutung. Besondere Herausforderungen bei der Absicherung dieser Infrastrukturen liegen zum einen in der heterogenen Zusammensetzung der Einzelsysteme, die teilweise über Jahrzehnte gewachsen sind. Zum anderen liegen sie in der Vernetzung von unterschiedlichsten Komponenten. Diese reichen von eingebetteten Sensoren bis hin zu mobilen Apps und Backend-System und müssen mit sehr hoher Verfügbarkeit betrieben werden, die über lange Betriebszeiten gewährleistet werden muss.

Mit der Initiative IT-Sicherheit insbesondere für kritische Infrastrukturen in privater Trägerschaft fördert das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie (StMWi) Innovationen auf dem Gebiet der IT-Sicherheit, die insbesondere die Sicherheit von IT-Systemen in kritischen Infrastrukturen verbessern. Dadurch wird die Digitalisierung in Bayern weiter vorangetrieben und ein wichtiger Beitrag zur Bewältigung zukünftiger, gesellschaftlicher Herausforderungen geleistet.

**Zuwendungszweck und Rechtsgrundlage**

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie (StMWi) beabsichtigt im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II innovative Forschungsprojekte zu fördern. Das StMWi gewährt die Zuwendung gemäß der Richtlinie des FuE-Förderprogramms Informations- und Kommunikationstechnik Bayern des StMWi (<http://www.iuk-bayern.de/>).

**Postanschrift**  
80525 München  
**Hausadresse:**  
Prinzregentenstr. 28, 80538 München

**Telefon Vermittlung**  
089 2162-0  
**Telefax**  
089 2162-2760

**E-Mail**  
poststelle@stmwi.bayern.de  
**Internet**  
www.stmwi.bayern.de

**Öffentliche Verkehrsmittel**  
U4, U5 (Lehel)  
18, 100 (Nationalmuseum/  
Haus der Kunst)

## Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sind Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im Rahmen vorwettbewerblicher Verbundvorhaben. Es werden ausschließlich Vorhaben gefördert, die wesentliche Innovationen auf dem Gebiet der IT-Sicherheit insbesondere für kritische Infrastrukturen in privater Trägerschaft beinhalten. Dabei sollen insbesondere die Themenbereiche IT-Sicherheit, Daten- bzw. Wissensmanagement, Echtzeitsysteme und eingebettete Systeme sowie technische IT-Dienstleistungen des FuE-Förderprogramms Informations- und Kommunikationstechnik Bayern adressiert werden.

Projektanträge sollten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten insbesondere im Themenfeld „Sicherer Betrieb von kompromittierten Systemen“ vorschlagen. Damit verbunden sind beispielsweise folgende Themengebiete:

1. Entwicklung von Werkzeugen zur Optimierung und Automatisierung der IT-System-Überwachung z.B. mit folgenden Schwerpunkten:
  - Machine Learning Verfahren und KI-basierte Lösungen
  - Erkennung von topologischen, funktionalen, zeitlichen Abhängigkeiten von vernetzten Systemen auf verschiedenen Ebenen
  - Intelligente Sensorik für den Netzzustand und Netzwerkereignisse
  - Voraussagen für mögliche Netzkompromittierungen, Predictive Security
2. Entwicklung oder Verbesserung von sicheren Plattformen z.B. unter folgenden Gesichtspunkten:
  - Hardwarebasierte Sicherheit
  - Betriebssystemsicherheit - Isolations- und Separationsfunktionen
  - Verbesserung der Sicherheit von Serviceframeworks
3. Entwicklung von Werkzeugen und Frameworks zur Verbesserung der Qualität von wichtigen Open-Source-Systemen, z.B. mit Fokus auf:
  - Betriebssysteme: Linux, BSD, Microkernel, ...
  - Bibliotheken: OpenSSL, LibreSSL, GnuTLS,
  - Software-Verteilungs-Plattformen: Node.js, Python, Perl, Ruby
  - Softwareanalyseframeworks
  - Testumgebungen für Robustheit, Sicherheit, Safety
  - Permanent nutzbare Validierungsframeworks
  - Bestimmung und laufende Verifikation von Qualitätsmetriken
4. Sichere Kommunikation über unsichere Netze, z.B. mit folgenden Schwerpunkten:
  - Post-Quantum-Crypto-Verfahren
  - Zero Trust Network Ansätze
  - Frameworks zur Vermeidung der unsachgemäßen Nutzung von (eigentlich) starker Cryptographie

Die beteiligten Unternehmen müssen in der Lage sein, die Vorhabensergebnisse wirtschaftlich zu verwerten und eine entsprechende Planung vorlegen.

## Zuwendungsvoraussetzungen

Das Projektkonsortium muss aus mindestens zwei Partnern bestehen und dabei mindestens ein Unternehmen enthalten, 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 angestrebte maximale Projektlaufzeit erstreckt sich bis Ende 2021.

## Verfahren

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

Dr. Jürgen Dam, Tel: 089/5108963-011, [iuk-bayern@vdivde-it.de](mailto:iuk-bayern@vdivde-it.de).

Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt. In der ersten Verfahrensstufe können bis zum Stichtag 02.10.2018 bis 13 Uhr Projektvorschläge eingereicht werden. Projektskizzen, die nach dem oben angegebenen Zeitpunkt eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden. Ausschließlich die zur Weiterverfolgung ausgewählten Vorhaben werden in der zweiten Verfahrensstufe schriftlich zur Einreichung weiterer Antragsunterlagen aufgefordert. Für die Förderung im Rahmen dieses Aufrufes stehen für alle Vorhaben gemeinsam Fördermittel i.H.v. 6 Mio. € zur Verfügung.

### 1. Verfahrensstufe: Einreichung der Projektvorschläge

Die Einreichung der Projektvorschläge erfolgt über das Internetportal

<https://www.vdivde-it.de/submission/bekanntmachungen/1825>

Die Einreichung eines Projektvorschlags ist nur mit den folgenden Bestandteilen vollständig:

- Eine Vorhabenübersicht mit den formalen Randbedingungen (Partner, Kosten, Laufzeit etc.) sowie eine Vorhabenbeschreibung, die nicht mehr als 15 Seiten umfassen sollte.
- Zudem ist von jedem Unternehmenspartner das Formular „Angaben zu Unternehmen“ einzureichen, das Angaben zum jeweiligen Unternehmen sowie den Verwertungsperspektiven enthält.

Die vollständigen Details zur Einreichung sind dem Internetportal und insbesondere dem dort verlinkten Leitfaden sowie dem Gliederungsvorschlag zur Projektskizze entnehmen.

Eine förmliche Kooperationsvereinbarung ist für die erste Verfahrensstufe (Projektskizze) noch nicht erforderlich, jedoch sollten die Partner die Voraussetzungen dafür schaffen, bei Aufforderung zur förmlichen Antragstellung eine förmliche Kooperationsvereinbarung zeitnah zum Projektbeginn abschließen zu können.

Die eingegangenen Projektskizzen stehen im Wettbewerb untereinander und werden insbesondere nach folgenden Kriterien bewertet:

- fachlicher Bezug zum in der Bekanntmachung festgelegten Gegenstand der Förderung (Themenschwerpunkte)
- Neuheit, Innovationshöhe, technische Risiken des Vorhabens;
- technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung
- Verwertungskonzept und Verwertungspotenzial, Beitrag zur Stärkung der Innovationskraft der Unternehmen am Standort Bayern
- Qualität des Lösungsansatzes und Angemessenheit der Planung
- Exzellenz und Ausgewogenheit des Projektkonsortiums, Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Abdeckung der Wertschöpfungskette

Entsprechend den oben angegebenen Kriterien und Bewertung werden die für eine Förderung geeigneten Projektideen durch das StMWi ausgewählt. Das Auswahlresultat wird dem Koordinator des interessierten Verbundes schriftlich mitgeteilt.

## **2. Verfahrensstufe: Vorlage förmlicher Förderanträge**

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Verfasser der positiv bewerteten Projektskizzen unter Angabe detaillierter Informationen, wie formaler Kriterien, schriftlich aufgefordert, vollständige förmliche Förderanträge bis zu einer gesetzten Frist mit einer detaillierten Vorhabenbeschreibung sowie Arbeits-, Finanz- und Verwertungsplanung vorzulegen. Inhaltliche oder förderrechtliche Auflagen sind in den förmlichen Förderanträgen zu beachten und umzusetzen. Aus der Aufforderung zur Antragstellung kann kein Förderanspruch abgeleitet werden. Details zum Antragsverfahren können der Webseite zum Förderprogramm entnommen werden: <http://www.iuk-bayern.de/>.