

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat 500
53170 Bonn /11055 Berlin

Bestellungen
schriftlich an
Publikationsversand der Bundesregierung
Postfach 48 10 09
18132 Rostock
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
Internet: bmbf.de
oder per
Tel.: 030 18 272 272 1
Fax: 030 18 10 272 272 1

Stand
September 2022

Gestaltung (und Redaktion)
Projekträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH

Druck
BMBF

Bildnachweise
Titel: AdobeStock/ipopba
Innsenseiten: AdobeStock/Rawpixel.com, AdobeStock/peshkov,
AdobeStock/nordroden

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

 @BMBF_Bund

 @bmbf.de

 @bmbf.bund

bmbf.de

Die Nationale Kontaktstelle Digitale und Industrielle Technologien

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) informieren und beraten wir als Nationale Kontaktstelle Digitale und Industrielle Technologien (NKS DIT) zum gesamten Themenspektrum der digitalen und industriellen Technologien im europäischen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (Horizont Europa).

Neben dem bewährten Portfolio aus fachlicher Information und persönlicher Beratung unterstützen wir Sie intensiv bei allen Fragen rund um die Beteiligung an den europäischen Forschungs- und Innovationsprogrammen.

Unser Service – wettbewerbsneutral und unentgeltlich

Wir bieten:

- Individuelle Beratung für alle interessierten Personen an deutschen Einrichtungen oder in deutschen Unternehmen, unabhängig davon, wie viel Erfahrung sie bereits mitbringen.
- Umfassende Betreuung bei der Antragstellung, unter anderem durch eine detaillierte Analyse Ihrer Ideen- und Projektskizze sowie der ausführlichen Kommentierung von Antragsteilen oder des gesamten Antrags vor der Einreichung.
- Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen, interationalen Bokerage-Events, Seminaren und Trainings, online und vor Ort.
- Aktuelle Informationen zu Förderausschreibungen, Initiativen und Veranstaltungen. Sie finden diese auf unserer Internetseite und in unserem Newsletter.

Kontakt

Digitale Technologien

nks-dit@dlr.de
Telefon: 0228/3821-2217
Besucheradresse:
Joseph-Beuys-Allee 4
53113 Bonn

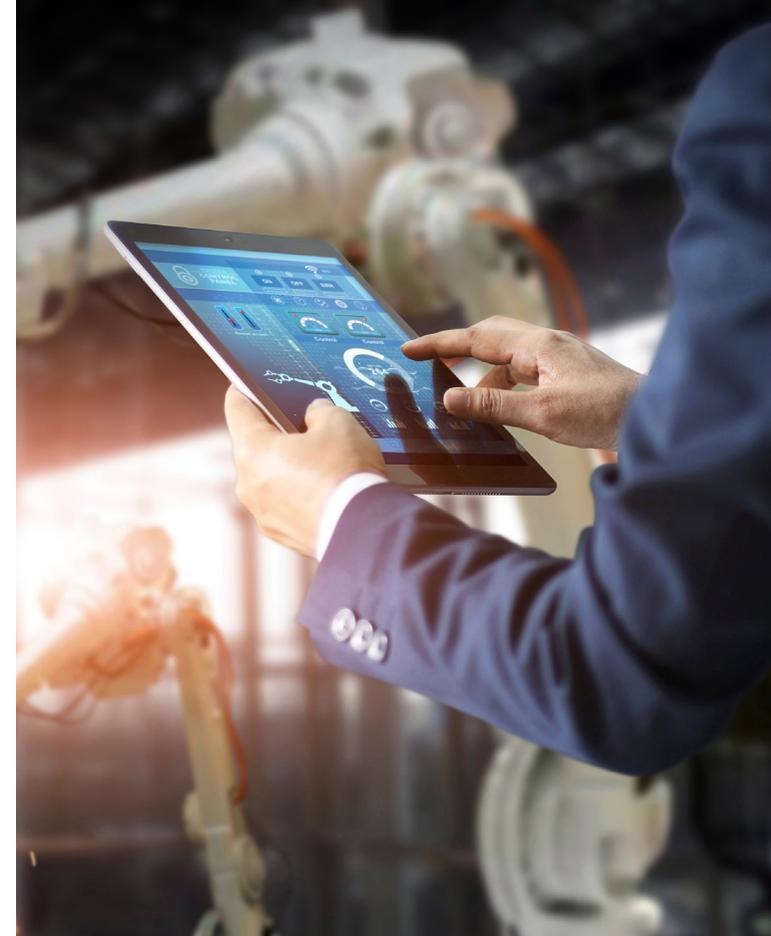
Industrielle Technologien

nks-dit@fz-juelich.de
Telefon: 02461/61-85056
Besucheradresse:
Wilhelm-Johnen-Str.
52428 Jülich

nks-dit.de

Horizont Europa: Digitale und Industrielle Technologien

Informationen der Nationalen Kontaktstelle Digitale
und Industrielle Technologien



Horizont Europa – Das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2021–2027)

Horizont Europa ist das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation für die Jahre 2021 bis 2027. Es verfügt über ein Gesamtbudget von 95,5 Milliarden Euro und ist in drei Pfeiler unterteilt: „Wissenschaftsexzellenz“, „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas“, „Erhöhung der Beteiligung und Stärkung des Europäischen Forschungsraums“. Horizont Europa zielt darauf ab, eine wissens- und innovationsgestützte Gesellschaft und eine wettbewerbsfähige Wirtschaft aufzubauen sowie gleichzeitig zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen und die politischen Leitlinien der Europäischen Kommission umzusetzen. Insbesondere für den digitalen und grünen Wandel spielt es eine wichtige Rolle.

Die Themen werden in Aufrufen adressiert und sind in den jeweiligen Arbeitsprogrammen beschrieben, die eine Laufzeit von zwei bzw. drei Jahren haben. Für jeden Bereich von Horizont Europa gibt es meist einen eigenen Teil im Arbeitsprogramm. Auf den jeweiligen Ausschreibungsseiten im Funding and Tenders Portal (ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home) finden sich alle relevanten Informationen, die Sie für die Antragstellung benötigen.

Der wesentliche Teil der Ausschreibungsthemen zu den digitalen und industriellen Technologien findet sich im „Cluster 4 – Digitalisierung, Industrie und Weltraum“ des zweiten Pfeilers – Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas.



Themenfelder der digitalen Technologien

- **Digitale Schlüsseltechnologien (Key Digital Technologies)**
Diese beinhalten die wichtigsten zugrunde liegenden Komponenten und Systeme für Elektronik und Photonik, Softwaretechnologien und Konnektivitätsplattformen.
- **Die nächste Generation des Internets (Next Generation Internet)**
Hier liegt der Fokus auf der Entwicklung eines menschenzentrierten, vertrauenswürdigen Internets, das vollständige Konnektivität, nachvollziehbare Empfehlungen und kollektive Intelligenz sowie die Förderung der europäischen Grundwerte ermöglicht.
- **Künstliche Intelligenz und Robotik (Artificial Intelligence and Robotics)**
Die Schwerpunkte liegen auf autonomem Fahren, maschinellem Lernen, der Einführung von KI in komplexe Systeme, der Grundlagenforschung zu Hardwareverbesserung, dem adaptiven Lernen und der Verbesserung von Robotern und autonomen Systemen sowie dem Aufbau von KI-Plattformen und Exzellenzzentren.
- **Fortschrittliches Rechnen und große Datenmengen (Advanced Computing and Big Data)**
Im Fokus stehen die Entwicklung von Prozessoren, sowie deren Integration in neuartige Computerarchitekturen und Hybrid- / Modulsysteme und die Entwicklung von Software, Algorithmen, Programmiermodellen und Simulationen.
- **Cybersicherheit (Cybersecurity) in Cluster 3 von Horizont Europa**
Der Schutz von Daten und Online-Aktivitäten der Bevölkerung, Behörden und Unternehmen auch durch den Aufbau einer widerstandsfähigen digitalen Infrastruktur.

Themenfelder der industriellen Technologien

- **Fertigungstechnologien (Manufacturing Technologies)**
Bei der Umsetzung steht die Doppelstrategie „grün und digital“ im Fokus. Die Prioritäten umfassen Themen wie Maschinelles Lernen, Digitaler Zwilling, Mensch-Roboter Interaktion sowie Technologien in den Bereichen Design, Engineering und Logistik.
- **Neue Technologien (Emerging Enabling Technologies)**
Die Vorreiterrolle Europas bei der Entwicklung neuer Schlüsseltechnologien sicherzustellen und die Innovationspipeline damit zu speisen. Mögliche neue Schlüsseltechnologien können u.a. aus den Bereichen der Werkstoffforschung sowie den bio-inspirierten und digitalen Technologien kommen.
- **Werkstoffe (Advanced Materials)**
Bei der Erforschung und Entwicklung neuer Werkstoffe spielen die Nachhaltigkeit und die Versorgungssicherheit von Rohstoffen sowie die Funktionalität eine zentrale Rolle.
- **Kohlenstoffarme und saubere Industrien (Low-Carbon and Clean Industries)**
Die Dekarbonisierung verlangt nach technischen Durchbrüchen in allen Industriesektoren, bei den zugrundeliegenden Produktionsprozessen, dem Ersetzen von CO₂-reichen Produkten sowie bei der Energie und den Ausgangsmaterialien.
- **Kreislaufwirtschaft (Circular Industries)**
Für den Übergang in eine Kreislaufwirtschaft müssen weitere Innovationen in den Bereichen des Produktdesigns, der Verlängerung der Produktlebensdauer, dem Ressourcenumgang und bei der Automatisierung von Recycling erfolgen.

