



Sneak Peek - Einführung in Cluster 5

Online, 21.10.2025

horizont-europa.de www.nks-kem.de





NKS Klima, Energie und Mobilität (KEM)

Wer wir sind....

Netzwerk von fünf fachlich orientierten NKSs zur gemeinsamen Information und Beratung unter HEU - Cluster 5

Unsere Internetseite: <u>www.nks-kem.de</u>

Unser Newsletter: https://www.nks-

kem.de/aktuelles/newsletter





Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt



Individuelle Beratung

telefonisch schriftlich persönlich



Unterstützung bei:

Projektidee Antrag Vertragsverhandlungen Projektdurchführung



Kostenfrei und Vertraulich



Veranstaltungen

Infoveranstaltungen Webinare Trainings Kontakt zur Kommission **Unser**

Service

für

Sie

Informationen Newsletter Infomaterialien Skizzenund Antragsdurchsicht



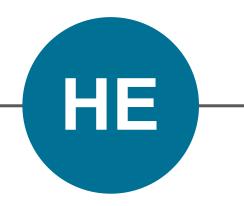
online, 21.10.2025

4





Horizont Europa – Kurz und knapp



9. EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation



Laufzeit 2021 - 2027



Budget 95,5 Mrd. Euro





Horizont Europa und seine Ziele:

Politikunterstützung Lösung globaler Krisen Innovation Wettbewerbsfähigkeit ©Blue Planet Studio - stock.adobe.com © sportpoint - stock.adobe.com ©rustamank - stock.adobe.com ©jozsitoeroe - stock.adobe.com

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt



Horizont Europa – Aufbau

Verordnung Rahmenprogramm

Grundstruktur, grundsätzliche Forschungsmodalitäten, Maßnahmen/Instrumente

2021 - 2027

Spezifisches Programm

Detailliertere Angaben zu Forschungsprioritäten

2021 - 2027

Strategischer Plan

Prioritäten und Key Strategic Orientations

3 Jahre gültig

Arbeitsprogramme

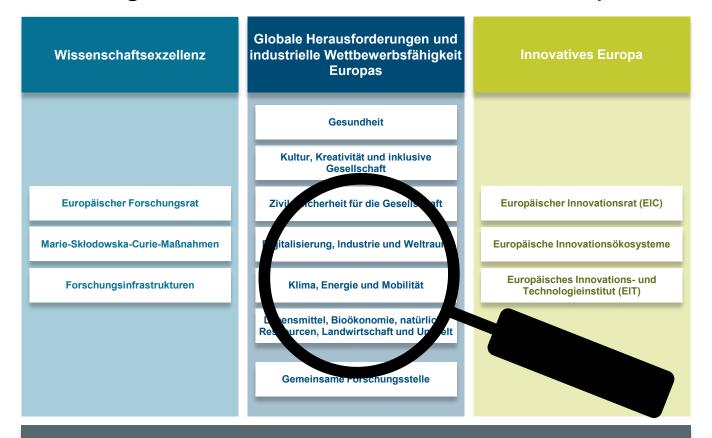
Sammlung konkreter Themen, politischer Kontext

i.d.R. 2 Jahre gültig

Topics

1 Jahr zugeordnet

Programmstruktur von Horizont Europa



Ausweitung der Beteiligung und Stärkung des Europäischen Forschungsraumes





Jedes Cluster besitzt ein Arbeitsprogramm



Zusätzlich gibt es separate Arbeitsprogramme:

- Partnerschaften
- Missionen
- Neues Europäisches Bauhaus





Ziele von Cluster 5

- Klimaneutralität erreichen
- Saubere, bezahlbare und sichere Energie
- Nachhaltige Mobilität



©JLO FOTO - stock.adobe.com

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt



Charakteristika von Cluster 5



online, 21.10.2025

12





Cluster 5: Auswahl wichtiger Strategien und Politiken



- Sustainable Development Goals
- Paris Agreement
- A Clean Planet for All
- European Green Deal
- Fit for 55 Strategy
- EU Recovery Plan
- SET-Plan
- REPowerEU Plan

- Urban Agenda for the EU
- Green Deal Industrial Plan
 - Net-Zero Industry Act
 - Critical Raw Material Act
- Clean Industrial Deal
- Competitiveness Compass
 - • •





Destinations im Cluster 5

Climate sciences and responses for ©JLO FOTO - stock.adobe.com the transformation towards climate neutrality

Cross-sectoral solutions for the climate transition sustainable and

Sustainable, secure and competitive energy supply

Clean and Competitive Solutions for All Transport Modes

Efficient,

use

inclusive energy Safe, Resilient Transport and Smart **Mobility Services** for Passengers/ Goods





©blackboard - stock.adobe.com





Arbeitsprogramm 2026



©New Africa - stock.adobe.com

- Vorveröffentlichung des Arbeitsprogramms bereits im Commitologieregister erfolgt
- Öffnung der Ausschreibungen (Q4) Großteil voraussichtlich Dezember 2025
- Fristen
 Großteil im März/April 2026
- Infoday der EU-Kommission Voraussichtlich 15. Januar 2026





Wer kann teilnehmen?

Voraussetzung:

Registrierung mit
Participant
Identification
Code (PIC)



z.B. Privatpersonen



Personen z.B. Universitäten,

z.B. Universitäten, Unternehmen



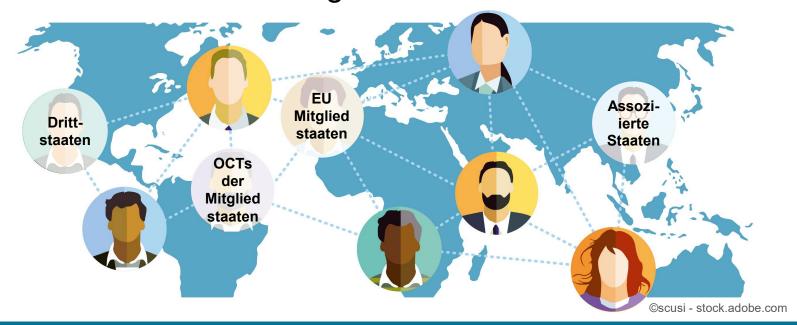
z.B. WHO, FAO

©4zevar - stock.adobe.com





Weltweite Teilnahme möglich







Konsortien in der Verbundforschung



Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt



Die wichtigsten Fördermaßnahmen



- Verbundvorhaben
- Forschung, neues Wissen und Entwicklung neuer Technologien
- Von Grundlagen-bis angewandte Forschung
- (TRL ≈ 1-5/6)

Förderquote: 100 % der förderfähigen direkten Kosten + **Indirekte Kosten: 25**% der förderfähigen direkten Kosten

Research and Innovation Action



- Verbundvorhaben
- Demonstration neuer Technologien und Lösungsansätze durch z.B. Prototyping, Tests, Pilotprojekte, groß angelegte Produktvalidierung, Markteinführung
- (TRL ≈ 6-9)

Förderquote: 60 oder 70% der förderfähigen direkten Kosten + **25% Indirekte Kosten** Ausnahmen:

- (1) Gemeinnützige (non-profit) Einrichtungen: 100%
- (2) Einige IA in Partnerschaften: 60%



- Einzel- oder Verbundvorhaben
- Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele von HEU (z. B. Standardisierung, Verbreitung, Vernetzung, Studien)
- i.d.R. keine F&I Aktivitäten

Förderquote: 100 % der förderfähigen direkten Kosten + **Indirekte Kosten: 25**% der förderfähigen direkten Kosten

Coordination and Support Action

Innovation Action

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt





Hauptneuigkeiten im AP 2026/2027

Kostenabrechnung	RIA / IA	CSA	Cofund
Actual cost	40 Seiten	25 S.	65 S.
Lump sum	45 Seiten	28 S.	-

Vereinfachungsmaßnahmen im Arbeitsprogramm

- Weniger Vorgaben in den Topics-Beschreibungen
- Erhöhung der durchschnittlichen Förderhöhe um 10 %
- Reduzierung der Themenanzahl um 38%, nur 5% der Topics f\u00f6rdern nur 1 Projekt
- Verstärkter Einsatz von Pauschalfinanzierungen (Lump sum), vor allem für Projekte
 <10 Mio.€
- Verwendung von zweistufigen Ausschreibungen, die meisten davon blind bewertet ->
 Anleitung: siehe General Annexes
- Vereinfachte und verkürzte Anträge dank einer neuen Antragsvorlage
 - → Seitenreduzierung (vorläufig)





Relevante horizontale Aspekte in Cluster 5 (Auswahl)

- Erwartete Synergien mit anderen F&I-relevanten Programmen auf EU-,
 nationaler oder regionaler Ebene (z.B.: ERDF, LIFE, Innovation Fund etc.)
- Ansatz für die internationale Zusammenarbeit, insbesondere mit afrikanischen Ländern, Indien und im Bereich der nachhaltigen Dekarbonisierung mit den Länder mit den höchsten Emissionen weltweit
 - Neuassoziierungen: Südkorea, Ägypten, Schweiz
 - ABER: Einschränkungen in der Teilnahme von chinesischen (oder chinesischgesteuerten) Einrichtungen werden vsl. verschärft.
- Integration der Sozial- und Geisteswissenschaften (SSH) in relevante Themenbereiche der sechs Destinations und durch die Fortsetzung des Piloten zum Societal Readiness-Ansatz

SSH: NKS Gesellschaft





Societal Readiness Ansatz

- Pilot im Arbeitsprogramm 2026: 1 Topic, 2027: 2 Topics
- Beschrieben in der Einleitung zum Cluster 5 Arbeitsprogramm 2026/27
- Ziel: Anpassung, Akzeptanz und Annahme von Innovationen einschließlich technologiebasierter Innovationen – durch die Gesellschaft zu verbessern.
- Wie: angemessene Ressourcen und Expertise einplanen, im Antrag beschreiben wie die Aktivitäten diese Fragestellung berücksichtigen





Lump sum-Förderung im Arbeitsprogramm 2026



© New Africa - stock.adobe.com

- Finanzierungsart
 Abrechnung des Projektes über im Voraus über festgelegte Pauschalbeträge
- Anzahl an Lump sum-Topics signifikant erhöht
- Webseite der EU-Kommission
 https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/horizon/lump-sum
 - Info-Webinar der EU-Kommission

 "Lump Sum Funding in Horizon Europe: How does it work?

 How to write a proposal?" am 2. Okt.2025 Aufzeichnung





Blind Evaluation – bei Kurzanträgen in Two-Stage-calls



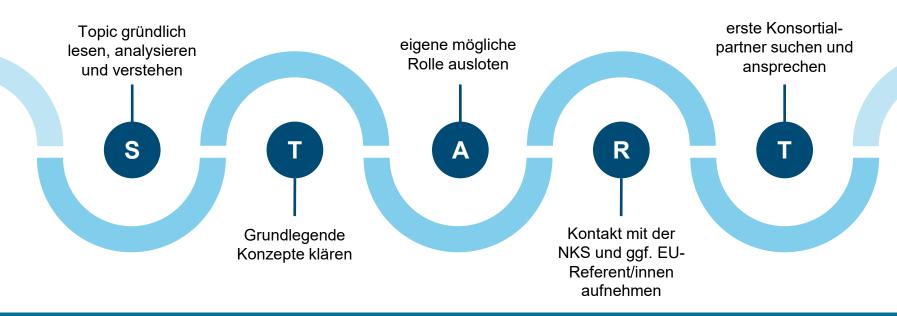
©BillionPhotos.com - stock.adobe.com

- Betrifft Part B und den Abstract
- Keine (in)direkte Bezugnahme auf die an den
 Vorschlägen beteiligten Organisationen oder Personen
 = weder Preisgabe der Namen der Organisationen,
 Akronyme, Logos noch die Namen der Antragsteller
- Keine indirekt Identifizierbarkeit durch Links zu
 Webseiten oder durch Hinweise auf ihre Rolle und
 frühere Erfahrungen





Sie wollen sich auf ein Topic bewerben – was nun?







28

Tipps für einen erfolgreichen Antrag

- Nehmen Sie sich Zeit!
- Beachten Sie formale und inhaltliche Angaben!
- 3. Wirken Sie ordentlich und ansprechend
- Keine Textwüste!
- 5. Machen Sie wichtige Information sichtbar!
- 6. Verwenden Sie aussagekräftige Grafiken!
- 7. Platzieren Sie Informationen dort, wo Gutachtende sie erwarten!

- 8. Beginnen Sie beim Impact mit Teil 2.3
- Seien Sie ehrlich!
- 10. Bedenken Sie die interdisziplinäre Zusammensetzung der Gutachtenden!
- 11. Lassen Sie sich beraten!
- 12. Evaluieren Sie sich selbst!
- 13. Last but not least: der Abstract ist wichtig!



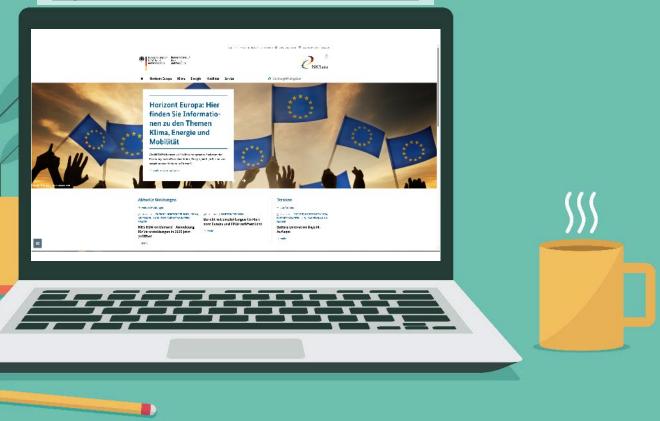
Nutzen Sie unsere kommentierte Antragsvorlage!

Hier geht's zur aktuellsten Version



Newsletteranmeldung:

https://www.nks-kem.de/aktuelles/newsletter



Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt



Fragen?

Klima

Energie

□ eu-energie@fz-juelich.de

Mobilität

✓ david.doerr@de.tuv.com

⊠ r.fiedler@ptj.de



Kontaktieren
Sie uns





32

Destinations im Cluster 5



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Destination 1

Klimawissenschaften und Antworten auf die Transformation zur Klimaneutralität

©JLO_FOTO - stock.adobe.com





Ziel und erwartete Wirkung von Destination 1

Politisches Ziel: Erreichen der Klimaziele der Europäischen Union Erwartete Wirkung:

- Förderung der Wissenschaft für den Übergang zu einer klimaneutralen und widerstandsfähigen Gesellschaft
- Besseres Verständnis des Erdsystems sowie der Wechselwirkungen zwischen Klimawandel, menschlichen und natürlichen Systemen
- Generierung von umsetzbarem Wissen für die Klimamission

©JLO_FOTO - stock.adobe.com





Themen in Destination 1

- Klimaüberwachung der nächsten Generation und damit verbundene Fähigkeiten
- Fortschritte bei der Bewertung des europäischen Klimarisikos
- Ökonomie des Klimawandels und Kosten der Untätigkeit
- Bekämpfung von Desinformation und effektive Kommunikation über den Klimawandel
- Verbesserung der Klima- und Wettermodelle für Afrika
- Schließung von Wissenslücken in der Erdsystemwissenschaft zur Unterstützung von globalen und regionalen Bewertungen und der Klimapolitik

©JLO FOTO - stock.adobe.com

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Fragen zum Thema Klima?

Maike Heidelberger Stefanie Kluge Antje Knepper Lina Lange



Kontaktieren Sie uns

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie









Destinations im Cluster 5

Climate sciences and responses for ©JLO FOTO - stock.adobe.com the transformation towards climate neutrality

Cross-sectoral solutions for the climate transition

Efficient,

sustainable and

use

Sustainable, secure and competitive energy supply

Clean and Competitive Solutions for All Transport Modes

inclusive energy Safe, Resilient Transport and Smart **Mobility Services** for Passengers/ Goods





©blackboard - stock.adobe.com



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Destination 2

Sektorübergreifende Lösungen für den Klimawandel

©deepagopi2011 – stock.adobe.com





Erwartete Wirkungen von Destination 2

- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des EU-Batteriesektors bei maximaler Nachhaltigkeit
- Verbesserung lokaler und zirkulärer Versorgungsketten (□ kritische Rohstoffen, Recycling)
- Ein integrierter europäischer Batteriesektor für die gesamte Wertschöpfungskette von Hochleistungsbatterien mit geringeren Umweltauswirkungen
- Erhöhung der Resilienz des EU-Energiesystems und bessere EE-Integration (☐ Energiespeichern)
- Bereitstellung erschwinglicher und zuverlässiger Batterien zur Förderung von Elektrofahrzeugen und Speichersystemen

©deepagopi2011 – stock.adobe.com





Themen in Destination 2





- Herstellung von Materialien in Batteriequalität für Elektroden durch nachhaltige Verarbeitung und Veredelung von Rohstoffen oder Entwicklung biobasierter Materialien*
- EU-Indien Thema zum Recycling von EV-Batterien*
- Integrierte Produktion und Produktentwicklung für Lithium-basierte Batterien der nächsten Generation für Mobilitätsanwendungen*





Destinations im Cluster 5





Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Destination 3

Nachhaltige, sichere und wettbewerbsfähige Energieversorgung

©lovelyday12 – stock.adobe.co



Erwartete Wirkungen (I): Erneuerbare Energien

- Die **Energieerzeuger** nutzen wettbewerbsfähige europäische Technologien, um die Energieversorgungssicherheit der EU zu verbessern und die Ziele für 2030 "Fit for 55" zu unterstützen.
- **Technologieanbieter** haben Zugang zu nachhaltigen und erschwinglichen Wertschöpfungsketten. Die **Wirtschaftssektoren** profitieren von einer kosteneffizienten Integration erneuerbarer Lösungen, unterstützt durch digitale Technologien und stabile Energienetze.
- Europäische Forscher stärken die Zusammenarbeit und die wissenschaftliche Grundlage
- Die europäische Industrie steigert ihr Exportpotenzial und ihre technologische Führungsrolle
- **Die europäischen Bürger** profitieren von einem gerechten und dezentralisierten Energiemarkt, der die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und die Energiearmut verringert.

©lovelyday12 – stock.adobe.com





Themen in D3 – Erneuerbare Energien

- Ausrichtung auf wichtige Komponenten der Wertschöpfungskette zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Technologien für erneuerbare Energien in Europa*
- Lange Lebensdauer und optimierte Materialausnutzung in recycelbaren Ag- und In-freien Si-PV-Modulen*
- Industrieller Scale up und Kreislaufwirtschaft für integrierte PV-Technologien*
- Erneuerbare Energietechnologien der nächsten Generation*

* Topic im 1. Call erwartet

©lovelyday12 - stock.adobe.com





Erwartete Wirkungen (II): Energiesysteme, Netze und Speicherung

- Förderung der digitalen und grünen Transformation der Energiesysteme mit Fokus auf Integration und Dekarbonisierung
- Verbesserte Zuverlässigkeit, Widerstandsfähigkeit und Sicherheit der Energieversorgung
- Höhere Flexibilität und Netzkapazität für EE durch optimierte Integration und netzweite Speicherung
- Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wertschöpfungskette bei gleichzeitiger Verringerung des Ressourcendrucks und der Abhängigkeiten
- Kosteneffizienz, Flexibilität und minimaler Einsatz von kritischen Rohstoffen in innovativen Energiespeicherlösungen durch Wiederverwendung und Recycling

©lovelyday12 – stock.adobe.com





Themen in D3 (II): Energiesysteme, Netze und Speicherung

- * Netzbildende Fähigkeiten für widerstandsfähigere und auf erneuerbaren Energien basierende Stromnetze*
- Erschwingliche und nachhaltige Primärgeräte für zukunftsfähige Multi-Terminal- HVDC-Systeme*
- Hybrides KI-Steuerungsframework für eine Energiespeicherung und Systemintegration der nächsten Generation*
- Neuartige Lösungen für die netzunabhängige Speicherung erneuerbarer Energien für kritische Infrastrukturen*

* Topic im 1. Call erwartet ©lovelyday12 – stock.adobe.com





Erwartete Wirkungen (III): CCUS und CDR

Fokus auf die Unterstützung von **NZIA** und der **Industrial Carbon Management Strategy**, insbesondere :

- Erreichung des Ziels für die Speicherkapazität bis 2030
- Verbesserung der Effizienz und Machbarkeit von Technologien zur industriellen Kohlenstoffabscheidung
- Sicherstellung der Interoperabilität von CO₂-Transportmitteln
- Erleichterung des Wissensaustauschs für industrielle CCUS-Projekte und Behörden

©lovelyday12 - stock.adobe.com





Themen in D3 (III): CCUS und CDR



* Topic im 1. Call erwartet ©lovelyday12 – stock.adobe.com





Destinations im Cluster 5





Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Destination 4

Effiziente, nachhaltige und integrative Energienutzung



© pixinoo/iStock/Thinkstock





Themen in Destination 4

- Energieeffizienz von intelligenten Gebäuden auswirken
- Störungsarme Tiefensanierung mehrstöckiger Gebäude
- Datenplattformen zur Integration der gesamten Lebenszyklus-Kohlenstoffbilanz in Gebäudeinformations-Tools, Bewertungen und Zertifizierungen
- Validierung von Strategien und Geschäftsmodellen für bezahlbaren und nachhaltigen Wohnraum
- Wärmeaufwertung in industriellen Prozessen

© pixinoo/iStock/Thinkstock





Erwartete Wirkungen von D4 – Europäischer Gebäudebestand

A

- Verbesserung der Lebenszyklus-Energieeffizienz und der Ressourceneffizienz, Stärkung der Energieversorgungssicherheit der EU
- Kosteneffiziente, nachhaltige und möglichst wenig schädliche Renovierungs- und Bauprozesse, mit Fokus auf Kreislaufwirtschaft und kohlenstoffarme Materialien
- Förderung der Nutzerinteraktion und der Konnektivität mit Energiesystemen, Förderung von Resilienz, Sicherheit und verbesserter Lebensqualität

© pixinoo/iStock/Thinkstock





Erwartete Wirkungen von D4 – Industrie

A

- Verbesserung der Energieeffizienz der energieintensiven Industrien in der EU
- Verringerung ihres Verbrauchs an fossilen Brennstoffen und ihrer Treibhausgas- und sonstigen Schadstoffemissionen
- Erhaltung/Verbesserung ihrer globalen Wettbewerbsfähigkeit.



© pixinoo/iStock/Thinkstock







Kontaktieren Sie uns:

⊠ eu-energie@fz-juelich.de



online, 21.10.2025 55

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt



NKS Mobilität





Nele Harperath

Luftfahrt



David Doerr Dr. Sarah Stinnesbeck Bodengebundener Verkehr david.doerr@de.tuv.com

sarah.stinnesbeck@tuv.com

nele.harperath@dlr.de

Dr. Ralf Fiedler Schifffahrt und Meerestechnik

r.fiedler@ptj.de

Fördermöglichkeiten im Themenbereich

NKS KEM
Nationale Kontaktstelle zum
EU-Programm Horizont Europa

Mobilität

Querschnittsthemen mit Mobilitätsbezug Missionen, Batteriezellforschung etc.

Destination 5

Saubere und wettbewerbsfähige Lösungen für alle Verkehrsträger

Destination 6

Sicherer, belastbarer Transport und intelligente Mobilitätsdienste für Passagiere und Güter





Saubere und wettbewerbsfähige Lösungen für alle Verkehrsträger



- Umstellung des Straßenverkehrs auf eine emissionsfreie Mobilität
- Minderung der Emissionen und sonstiger negativer Auswirkungen des Luftverkehrs
- Entwicklung und Einführung klimaneutraler und sauberer Lösungen in der Binnen- und Seeschifffahrt
- Erlangen neuer wissenschaftlichen Erkenntnisse, die zu wirksameren Methoden zur Minderung der verkehrsbedingten Emissionen und ihrer Auswirkungen
- Steigerung von Produktivität, Innovationskapazität, Widerstandsfähig
 Sicherheit und globaler Wettbewerbsfähigkeit



8 Förderaufrufe

18. Dez. 2025 – 14. April 2026 2-Stage: Okt. 2026







Destination 6

Sicherer,
belastbarer Transport und
intelligente
Mobilitätsdienste für
Passagiere und
Güter





Sicherer, belastbarer Transport und intelligente Mobilitätsdienste für Passagiere und Güter



- Umwandlung des angebotsorientierten Verkehrs in einen sicheren, widerstandsfähigen, nachhaltigen und nachfrageorientierten Verkehr mit intelligenten Mobilitätsdiensten für Personen und Güter
- Reduzierung von Unfällen durch menschliches Versagen
- Reduzierung von Verkehrsstaus
- Minderung des Energieverbrauchs u. Emissionen von Fahrzeugen
- Steigerung der Effizienz und Produktivität des Güterverkehrs
- Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur

7 Förderaufrufe

4. Juni - 8. Okt. 2026









Fördermöglichkeiten im Themenbereich Mobilität



Bodengebundener Verkehr

D5: Towards Zero-emission Road Transport (2ZERO) Emissionsfreie Form der Mobilität

D6: Connected, Cooperative and Automated Mobility (CCAM) Automatisierung des Straßenverkehrs

Europe's Rail Umgestaltung des Bahnsystems

Luftfahrt

D5: Weiterentwicklung von Windkanälen

KI-gestützte Cockpit-Technologie

> Clean Aviation Europäische Partnerschaft

Schifffahrt & Meerestechnik

D5: Zero Emission
Waterborne Transport
(ZEWT)
Nachhaltige, alternative und
kohlenstoffneutrale
Kraftstoffe bei maritimen
Anwendungen
Automatisierte Schiffe

Multimodal

D6: Multimodale und nachhaltige Verkehrssysteme

Infrastruktur, Logistik und Netz-/ Verkehrsmanagement

D6: SAFETY Sicherheit in städtischen Gebieten bzw. Sicherheit im Straßenverkehr

D2: Batterien und Speichertechnologien (Elektromobilität) Aufkommende Technologien für eine emissionsfreie Gesellschaft Clean Hydrogen – Institutionalisierte Partnerschaft Wasserstofftechnologie

Key Digital Technologies – Ko-finanzierte Partnerschaft Künstliche Intelligenz oder Smart Networks



Fragen?

Klima

M nks-klima@fz-juelich.de

Energie

<u>Marian eu-energie@fz-juelich.de</u>

Mobilität

<u>david.doerr@de.tuv.com</u>

(bodengebundener Verkehr)



Kontaktieren Sie uns

©master1305 - stock.adobe.com





Unsere Veranstaltungsreihe "Sneak Peak – Ihre Fördermöglichkeiten in Cluster 5"

- → 23.10.2025, 10 Uhr: Destination 1 Climate sciences and responses
- → 27.10.2025, 10 Uhr: Destination 2 Cross-sectoral solutions for climate transition
- → 28.10.2025, 10 Uhr: Destination 5 Clean and competitive solutions for all transport modes
- → 29.10.2025, 10 Uhr: Destination 6 Safe resilient transport and smart mobility services
- → 30.10.2025, 10 Uhr: Destination 3 Sustainable, secure and competitive energy supply
- → 30.10.2025, 14 Uhr: Destination 4 Efficient, sustainable and inclusive energy use

Unsere News dazu finden Sie hier:



Folgen Sie uns:



©ST.art - stock.adobe.com