



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



Sneak Peek

Horizont Europa – AP 2026/2027

Fördermöglichkeiten im Cluster 5 „Klima, Energie, **Mobilität**“

28. und 29.10.2025 | Online- Informationsveranstaltung



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



NKS Mobilität



David Doerr

Dr. Sarah Stinnesbeck

Bodengebundener Verkehr

david.doerr@de.tuv.com

sarah.stinnesbeck@tuv.com

Nele Harperath

Luftfahrt

nele.harperath@dlr.de

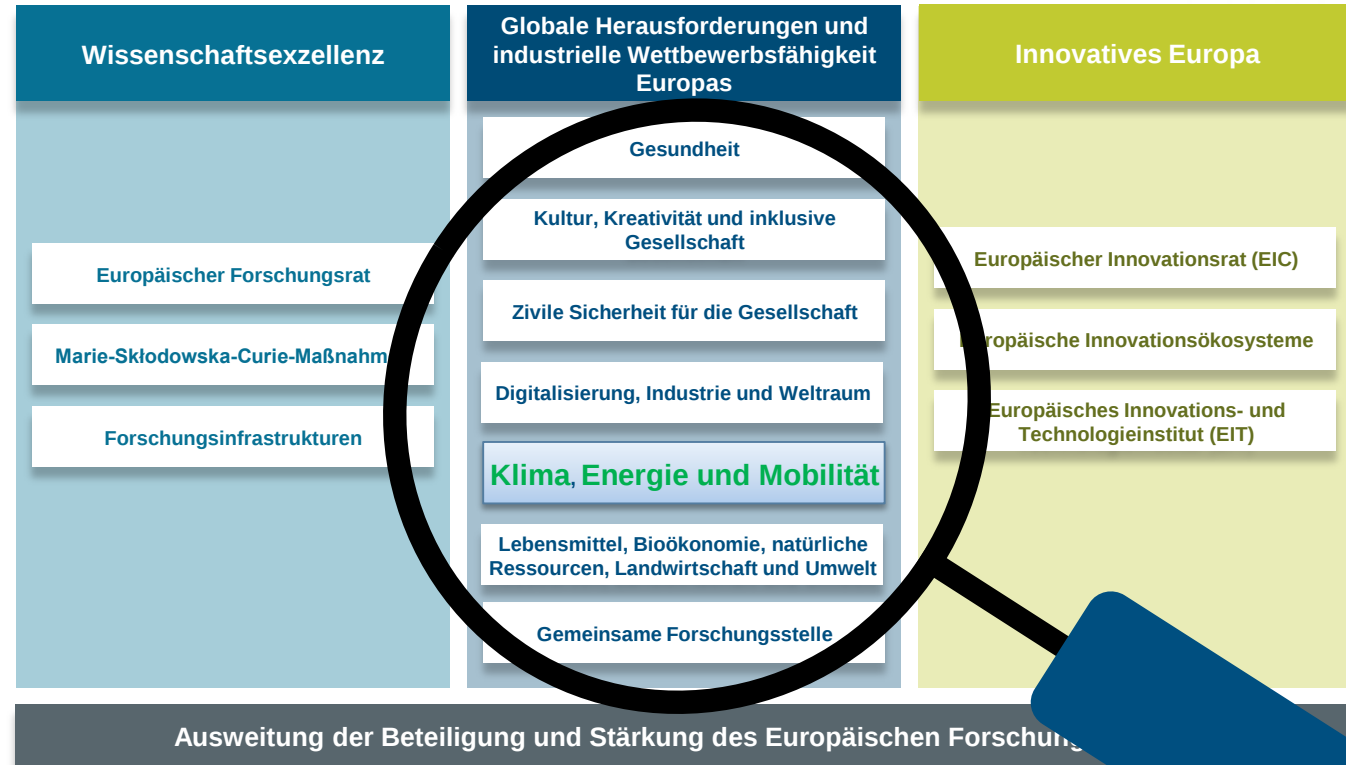
Dr. Ralf Fiedler

Schifffahrt und Meerestechnik

r.fiedler@ptj.de

Programmstruktur von Horizont Europa

- Jedes Cluster besitzt ein Arbeitsprogramm.
- Es gibt separate APs für:
 - Partnerschaften
 - Missionen
 - Neues Europäisches Bauhaus (NEB)



Die wichtigsten Fördermaßnahmen

RIA

Research and Innovation Action

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

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

IA

Innovation Action

- Verbundvorhaben
- **Demonstration** neuer Technologien und Lösungsansätze durch z.B. Prototyping, Tests, Pilotprojekte, groß angelegte Produktvalidierung, Markteinführung
- **(TRL $\approx$ 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%

CSA

Coordination and Support Action

- 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

Fördermöglichkeiten im Themenbereich 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

Arbeitsprogramm 2026/27 ab Mitte Dez. 2025

Topics mit starkem Top-down Ansatz

Erste Deadlines 14. April 2026



Europäische Partnerschaften in HEU Cluster 5

Koprogrammierte Partnerschaften

Towards a competitive European industrial battery value chain (BATT4EU) ⇒ D2

European Partnership for Innovation in Photovoltaics (EUPI-PV) ⇒ D3

People centric and sustainable built environment (Built4People) ⇒ D4

Towards zero-emission road transport (2ZERO) ⇒ D5

Zero-emission waterborne transport (ZEWT) ⇒ D5

Connected, Cooperative and Automated Mobility (CCAM) ⇒ D6



Topics im Arbeitsprogramm Cluster 5

Kofinanzierte Partnerschaften

Driving urban transitions to a sustainable future (DUT)

Clean Energy Transition (CETPartnership)



Topics in eigenen Arbeitsprogrammen der Partnerschaften

Institutionalisierte Partnerschaften

Clean Hydrogen

Transforming Europe's rail system

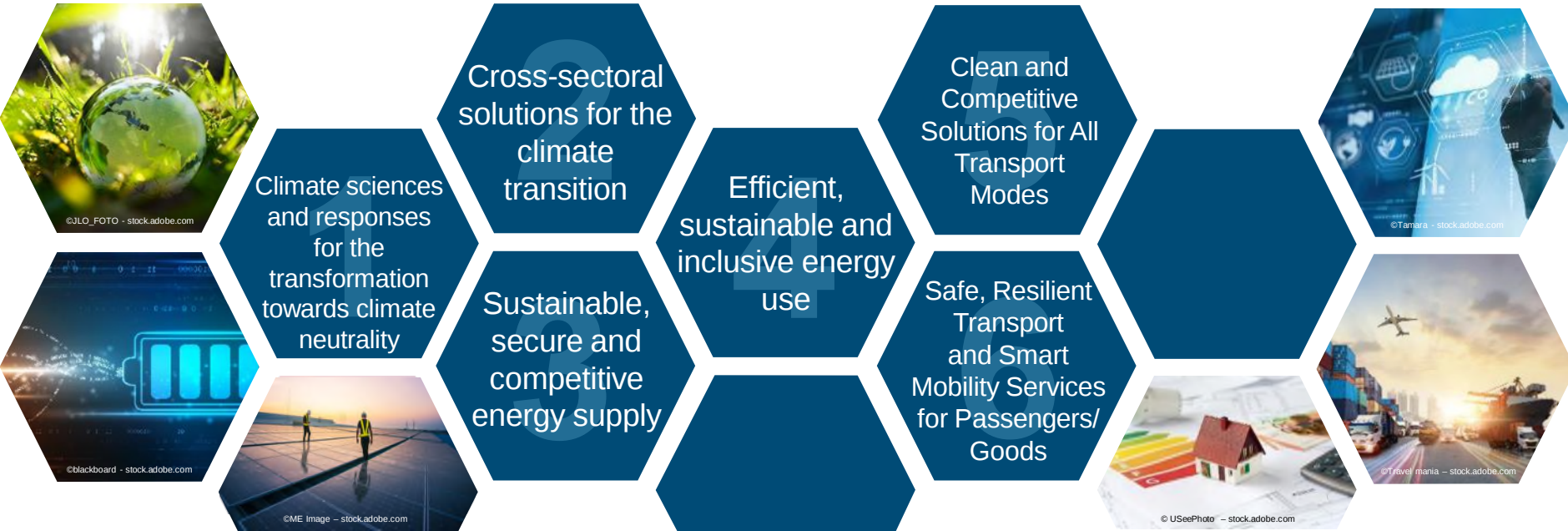
Integrated Air Traffic Management

Clean Aviation

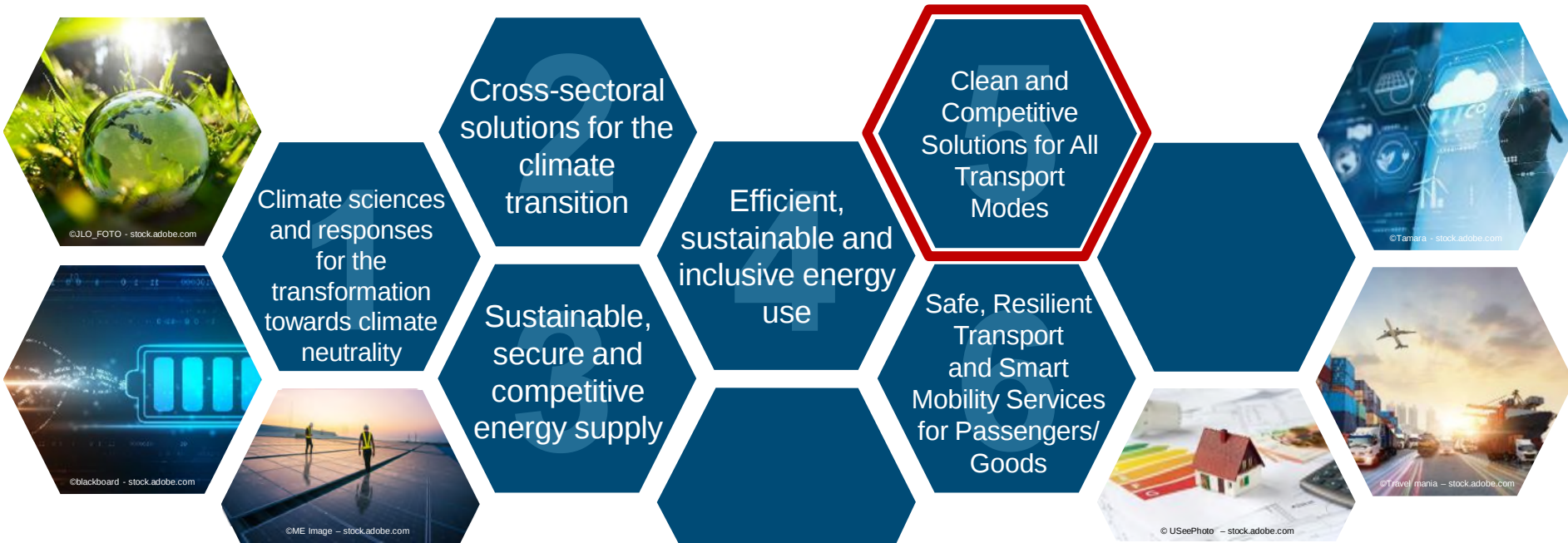


Energie
Mobilität

Destinations in Cluster 5



Destinations in Cluster 5



Destination 5



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 führen
- Steigerung von Produktivität, Innovationskapazität, Widerstandsfähigkeit, Sicherheit und globaler Wettbewerbsfähigkeit



Work Programme 2026-2027

- Destination 5 -

Änderungen vorbehalten



©New Africa - stock.adobe.com

Call	Öffnung	Frist(en)
05-2026	18. Dez. 2025	14. April 2026
06-2026 (2-stage)	18. Dez. 2025	14. April 2026 (First Stage) 08. Okt. 2026 (Second Stage)
03-2027	15. Dez. 2026	14. April 2027
04-2027 (2- stage)	15. Dez. 2026	14. April 2027 (First Stage) 07. Okt. 2027 (Second Stage)

Clean and competitive solutions for all transport modes- 2026

18. Dez. 2025 - 14. April 2026

Änderungen vorbehalten

Topic(s)	Title	ToA	TRL	Total Budget (EUR Mio.)	Expected Project
Call 05-2026					
HORIZON-CL5-2026-05-D5-01 <i>(Straßenverkehr)</i>	Large-scale demonstration of Heavy-Duty Battery Electric Vehicles (HD BEV) towards long-haul logistics operations (2ZERO Partnership)	IA	8	68 (34)	2
HORIZON-CL5-2026-05-D5-02 <i>(Straßenverkehr)</i>	Energy-efficient software-defined EVs (2ZERO Partnership)	IA	6-7	16.00	1

HORIZON-CL5-2026-05-D5-01: Large-scale demonstration of Heavy-Duty Battery Electric Vehicles (HD BEV) towards long-haul logistics operations (2ZERO Partnership)

Großangelegte Demonstration von batterieelektrischen Schwerlastfahrzeugen (HD BEV) für den Fernverkehr im Bereich der Logistik; Cluster 5 Call 05-2026 (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa 34 Mio. EUR es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **68 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Innovation Actions (IA)
- **TRL:** 8 bis zum Ende des Projekts (Qualifiziertes System mit Nachweis der Funktionstüchtigkeit im Einsatzbereich)

Open: 18. Dez. 2025
Deadline: 14. April 2026

HORIZON-CL5-2026-05-D5-01: Large-scale demonstration of Heavy-Duty Battery Electric Vehicles (HD BEV) towards long-haul logistics operations (2ZERO Partnership)

Erwartete Ergebnisse (Expected Outcomes):

- Erhöhte Nutzung von batterieelektrischen Schwerlastfahrzeugen (HD-BEV) in Logistik- und Transportflotten im Vergleich zu bestehenden Flotten
- Effiziente Integration von HD-BEV in Logistikflotten und -betrieben entlang mehrerer europäischer Korridore
- Verstärkung des europäischen Ökosystems, das Akteure wie Flottenbetreiber, Ladeinfrastrukturbetreiber und verschiedene Behörden auf allen Ebenen einbezieht
- Stärkung der industriellen Wertschöpfungskette für HD-BEV in der EU

HORIZON-CL5-2026-05-D5-01: Large-scale demonstration of Heavy-Duty Battery Electric Vehicles (HD BEV) towards long-haul logistics operations (2ZERO Partnership)

Wichtigste Punkte unter "Scope":

- Großangelegte Demonstrationen von bis zu 100 serienreifen HD-BEV in Logistikflotten über einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten (mit ≥ 600 km Reichweite) auf mindestens vier europäischen Korridoren
- Identifikation und Bewältigung von Barrieren bei der Einführung von HD-BEV, z. B. in Bezug auf Fahrzeugtechnologie, Ladeinfrastruktur, Energiebedarf und regulatorische Hürden
- Entwicklung und Einbindung digitaler Tools, einschließlich KI-gestützter Logistikmodelle und Datenanalysetools für Flottenmanagement
- Synergien mit bestehenden öffentlich zugänglichen Ladeinfrastrukturen und die Entwicklung innovativer Depotlade-Modelle, wie z. B. V2X-Lösungen oder Second-Life-Batterien

HORIZON-CL5-2026-05-D5-01: Large-scale demonstration of Heavy-Duty Battery Electric Vehicles (HD BEV) towards long-haul logistics operations (2ZERO Partnership)

Wichtigste Punkte unter "Scope,, (Fortsetzung):

- Schaffung eines wettbewerbskonformen Datenökosystems, inklusive Förderung von FAIR-Daten (Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable) für HD-BEV-Flottenmanagement
- Konzeption und Erprobung von Anwendungsfällen für den grenzüberschreitenden Langstreckengüterverkehr mit HD-BEV, inkl. operativer Strategien zur Förderung von emissionsfreiem Transport
- Analyse der ökonomischen, sozialen und ökologischen Vorteile, insbesondere in Hinblick auf die Reduzierung von Treibhausgas- und Schadstoffemissionen

HORIZON-CL5-2026-05-D5-02:

Energy-efficient software-defined EVs (2ZERO Partnership)

Energieeffiziente softwaredefinierte Elektrofahrzeuge; Cluster 5 Call 05-2026 (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa 16 Mio. EUR es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **16 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Innovation Actions (IA)
- **TRL:** 6-7 bis zum Ende des Projekts (Prototyp in Einsatzumgebung bzw. Prototyp im Einsatz)

Open: 18. Dez. 2025
Deadline: 14. April 2026

Energy-efficient software-defined EVs (2ZERO Partnership)

Erwartete Ergebnisse (Expected Outcomes):

- Demonstration energieeffizienter, softwaredefinierter Elektrofahrzeuge (SDV) mit optimierten Traktions- und Fahrwerkslösungen, die durch Software-Abstraktionsschichten skalierbar sind
- Nachweis der Vorteile von funktionaler Integration im realen Einsatz (u. a. Reduktion von Platzbedarf, sinkender Energie- und Ressourcenverbrauch, Berücksichtigung individueller Nutzerbedürfnisse)
- Realitätsnahe Prüfung und Validierung von Vehicle-to-Grid (V2G) Funktionalitäten für eine softwaregesteuerte, effiziente Verbindung von SDV und Ladeinfrastruktur
- Verbesserung der Energieeffizienz durch die Nutzung optimal dimensionierter Batterien, die Langstreckenmobilität bei schneller Ladefähigkeit ermöglichen
- Integration standardisierter Schnittstellen und Entwicklung energieeffizienter Hard- und Softwarelösungen, um kosteneffektive Elektrofahrzeuge für den Massenmarkt (C-Segment oder kleiner) zu fördern

Energy-efficient software-defined EVs (2ZERO Partnership)

Wichtigste Punkte unter "Scope":

- Untersuchung und Verbesserung der aktuell verfügbaren Antriebssysteme und Fahrwerke durch digitale Lösungen und KI
- Entwicklung einer Systemarchitektur zur optimalen Abstimmung von Software, Antrieben und elektrischen/elektronischen Systemen (E/E-Systemen)
- Definition von Software-Schnittstellen (APIs oder Software-Dienste) zur Optimierung des Energieverbrauchs und Unterstützung von V2G-Funktionen
- Entwicklung von Lösungen zur Energieeinsparung, z. B. durch Batterie-Management-Systeme, prädiktive Wartung und energiesparende Fahrstrategien

Energy-efficient software-defined EVs (2ZERO Partnership)

Wichtigste Punkte unter "Scope,, (Fortsetzung):

- Sicherstellung einer unternehmensübergreifenden Konsistenz von Daten und deren Skalierungsfähigkeit mittels standardisierter Schnittstellen (z. B. Vehicle Signal Specification, COVESA, etc.)
- Entwicklung von Prüfprotokollen und Sicherheitsbewertungen für die Implementierung zukünftiger SDV
- Enge Zusammenarbeit mit Initiativen wie der Software Defined Vehicle (SDV) Initiative unter der Chips JU sowie mit der European Connected and Autonomous Vehicle Alliance (ECAVA)

Clean and competitive solutions for all transport modes- 2026

18. Dez. 2025 - 14. April 2026

Änderungen vorbehalten

Topic(s)	Title	ToA	TRL	Total Budget (EUR Mio.)	Expected Project
Call 05-2026					
HORIZON-CL5-2026-05-D5-07 <i>(Luftfahrt)</i>	AI-assisted digital aircraft design, manufacturing and MRO, towards a competitive aviation	RIA	-	10.00	2

Übersicht, spezifisch auf Luftfahrt bezogene Calls (Destination 5)

Topic Code	Topic Title	ToA	Budget (Mio €)	Budget/ Projekt	Anzahl der Projekte
Call opened:	18.12.2025				
Call closed:	14.04.2026				
HORIZON-CL5-2026-05-D5-07	AI-assisted digital aircraft design, manufacturing and MRO, towards a competitive aviation	RIA	10.00	5.00	2
Call opened:	15.12.2026				
Call closed:	14.04.2027				
HORIZON-CL5-2027-03-D5-08	Sustainable aircraft circular design and additive manufacturing, towards a climate neutral aviation	RIA	5.00	2.50	2
Call opened:	15.12.2026				
Call closed:	07.10.2027				
HORIZON-CL5-2027-04-Two-Stage-D5-09	Noise reduction breakthroughs for new ultraefficient aircraft	RIA	5.00	2.50	2

Topic Code	Topic Title	ToA	Budget (Mio €)	Budget/ Projekt	Anzahl der Projekte
Call opened:	18.12.2025				
Call closed:	14.04.2026				
HORIZON-CL5-2026-05-D5-07	AI-assisted digital aircraft design, manufacturing and MRO, towards a competitive aviation	RIA	10.00	5.00	2
Call opened:	15.12.2026				
Call closed:	14.04.2027				
HORIZON-CL5-2027-03-D5-08	Sustainable aircraft circular design and additive manufacturing, towards a climate neutral aviation	RIA	5.00	2.50	2
Call opened:	15.12.2026				
Call closed:	07.10.2027				
HORIZON-CL5-2027-04-Two-Stage-D5-09	Noise reduction breakthroughs for new ultraefficient aircraft	RIA	5.00	2.50	2

Horizont-CL5-2026-05-D5-07: AI-assisted digital aircraft design, manufacturing and MRO, towards a competitive aviation

KI-gestütztes digitales Flugzeugdesign, Fertigung und MRO (Wartung, Reparatur und Instandhaltung), auf dem Weg zu einer wettbewerbsfähigen Luftfahrt ; Cluster 5 Call 05-2026 (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa 5,00 Mio. EUR es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **10,00 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Forschungs- und Innovationsmaßnahme

Horizont-CL5-2026-05-D5-07: AI-assisted digital aircraft design, manufacturing and MRO, towards a competitive aviation

Excepted Outcome (Erwartetes Ergebnis):

- Es wird erwartet, dass die Projektergebnisse zu **allen** der folgenden erwarteten Ergebnisse beitragen werden:
- KI-gestützter digitaler Flugzeugentwurf, Neuentwurf und Zertifizierung - in Zusammenarbeit mit bestehenden oder verbesserten digitalen Zwillingen und virtuellen Produkten.
- KI-gestützte Design-Tools für die Definition, Validierung und Verifizierung von Luftfahrzeuganforderungen, um die Effizienz der Systementwicklungsaktivitäten zu verbessern.
- KI-unterstützte digitale (i) Flugzeugherstellung, (ii) Flugzeugbetrieb, Zustandsüberwachung und -vorhersage, (iii) Wartung, Reparatur und Überholungsarbeiten.

Horizont-CL5-2026-05-D5-07: AI-assisted digital aircraft design, manufacturing and MRO, towards a competitive aviation

Scope (Umfang):

- Dieses Thema konzentriert sich auf die Entwicklung von KI-gestützten Fähigkeiten, die mit digitalen Zwillingen zusammenarbeiten werden. Der Begriff Flugzeug umfasst Antrieb, Flugzeugstrukturen, Systeme und deren Integration, falls nicht explizit angesprochen.
- Die Vorschläge können sich auf Folgendes konzentrieren:
- Robustes, zuverlässiges, überprüfbares und beschleunigtes Training von KI-gestützten digitalen Fähigkeiten.
- Effizientes und leistungsstarkes KI-gestütztes Computing in Verbindung mit komplexen multidisziplinären Entwurfs- und Optimierungsmethoden - auf System- und/oder integrierter Ebene;
- Protokolle, Standards und KI-gestützte digitale Fähigkeiten für die gesamte Flugzeugbau- und MRO-Lieferkette;

Horizont-CL5-2026-05-D5-07: AI-assisted digital aircraft design, manufacturing and MRO, towards a competitive aviation

Scope (Umfang):

- Beschleunigte experimentelle Validierung von Algorithmen des maschinellen Lernens für ausgewählte industrielle Anwendungsfälle, verbunden mit neuartigen EU-Forschungs- und Technologieinfrastrukturen;
- Überprüfbare und reproduzierbare Nutzung von generativer KI und Large Language Models für Empfehlungssysteme und Informationsbeschaffung, insbesondere in Bereichen, die der behördlichen Regulierung zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit und Sicherheit von Flugzeugzellen und deren Hauptsystemen unterliegen (d.h. unter Verwendung von erklärbarer generativer KI oder Surrogatmodellen);
- KI-gestützte präskriptive Wartungsverfahren für eine effiziente zustandsabhängige Wartung und eine Maximierung der Umlauffähigkeit durch Optimierung der Nutzung der weltweit verfügbaren hochwertigen Teile (Komponenten, Triebwerke, Flugzeugzellen);
- KI-unterstützte Wartungsassistenzsysteme für eine effiziente Integration des Menschen in den Kreislauf.

Clean and competitive solutions for all transport modes-2026

18. Dez. 2025 - 14. April 2026 (First Stage) – 8. Okt. 2026 (Second Stage)

Änderungen vorbehalten

Topic(s)	Title	ToA	TRL	Total Budget (EUR Mio.)	Expected Projects
Call 05-2026					
HORIZON-CL5-2026-05-D5-11 (Schifffahrt)	Ports of the future (ZEWT Partnership)	IA	8	21.00	2
HORIZON-CL5-2026-05-D5-12 (Schifffahrt)	Shipyards of the future (ZEWT Partnership)	IA	8	21.00	2
HORIZON-CL5-2026-05-D5-13 (Schifffahrt)	Safety of renewable low and zero-carbon waterborne fuels in port areas: risk assessment, regulatory framework, and guidelines for safe bunkering, handling and storage (ZEWT partnership)	CSA	-	2.00	1
HORIZON-CL5-2026-06-Two-Stage-D5-10 (Schifffahrt)	Disruptive Technologies and Innovative Concepts for Energy Saving Onboard of long-distance ships (ZEWT Partnership)	RIA	4-5	15.00	3

HORIZON-CL5-2026-05-D5-11:

Ports of the future (ZEWT Partnership)

Häfen der Zukunft (Partnerschaft für Zero Emission Waterborne Transport – ZEWT); Cluster 5 Call 05-2026 (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa 10,5 Mio. EUR es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **21 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Innovation Actions (IA)
- **TRL:** 8 bis zum Ende des Projekts (Qualifiziertes System mit Nachweis der Funktionstüchtigkeit im Einsatzbereich)

Open: 18. Dez. 2025
Deadline: 14. April 2026

Ports of the future

Erwartete Ergebnisse (Expected Outcomes):

- Entwicklung und Anwendung nachhaltiger, digitaler Strategien für mittelgroße und kleine Häfen sowie Binnenhäfen unter Berücksichtigung der geographischen Verteilung in der EU
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit (Kosteneffizienz, Skalierbarkeit, Klimaresilienz, Sicherheit für Hafenarbeiter und Schiffsbesatzungen)
- Förderung digitaler und nachhaltiger Strategien durch innovative Ansätze, die die Ziele der EU-Hafenstrategie unterstützen
- Entwicklung von Strategien, die auch die Gesundheitsrisiken der Bevölkerung im Hafengebiet mindern

Ports of the future

Wichtigste Punkte unter „Scope“:

Fokus auf mittelgroße und kleine Häfen:

- Entwicklung und Demonstration nachhaltiger, skalierbarer, digitaler und sicherer Lösungen
- Demonstration in mindestens sechs kleinen und mittelgroßen TEN-T-Häfen (fünf maritime und ein Binnenhafen)

Energie und Betrieb:

- Entwicklung von intelligenten Energiesystemen und -netzen für Hafenbetrieb und Schiffsverkehr
- Förderung von klimafreundlichen Technologien: Onshore Power Supply (OPS), Ladeinfrastruktur und Hinterlandanbindung

Resilienz und Biodiversität:

- Strategien zur Klimaanpassung (z. B. Anpassung an den Anstieg des Meeresspiegels und Extremwetterereignisse, einschließlich naturbasierter Lösungen)
- Analyse der Umweltaspekte (u. a. Entgasungsanlagen, OPS, NAIADES III, SUMPs) für eine umfassende Hafenstrategie

Ports of the future

Wichtigste Punkte unter „Scope“(Fortsetzung):

Digitalisierung und Sicherheit:

- Weiterentwicklung von VTMS (Vessel Traffic Management Information Systems) und Hafenkommunikationsplattformen (eFTI - Electronic Freight Transport Information, eMSW - European Maritime Single Window)
- Einführung digitaler Standards zur Emissionsüberwachung in kleinen und mittelgroßen TEN-T-Häfen der EU
- Entwicklung von Lösungen zur Gewährleistung der Cybersicherheit nach EU-Standards, wie der NIS-Richtlinie und Cybersecurity Act

Arbeitskräfte und Wirtschaft:

- Analyse zukünftiger Anforderungen an Arbeitskräfte, insbesondere für emissionsfreie, klimaresiliente, biodiversitätsfreundliche und sichere Hafenoperationen
- Entwicklung einer R&I-Roadmap für EU- und EWR-Häfen bis 2035 (Zwischenziel) und 2050
- Bewertung der finanziellen Aspekte innovativer Lösungen und Erforschung neuer Geschäftsmodelle zur nachhaltigen Finanzierung

HORIZON-CL5-2026-05-D5-12:

Shipyards of the future (ZEWT Partnership)

Werften der Zukunft (Partnerschaft für Zero Emission Waterborne Transport – ZEWT); Cluster 5 Call 05-2026 (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa 10,5 Mio. EUR es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **21 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Innovation Actions (IA)
- **TRL:** 8 bis zum Ende des Projekts (Qualifiziertes System mit Nachweis der Funktionstüchtigkeit im Einsatzbereich)

Open: 18. Dez. 2025
Deadline: 14. April 2026

Shipyards of the future

Erwartete Ergebnisse (Expected Outcomes):

- Zusammenarbeit und Integration europäischer Wertschöpfungsketten zwischen Ausrüstern sowie großen, mittelgroßen und kleinen Werften zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Verbesserung von Produktionsprozessen in kleinen und mittelgroßen europäischen Werften für einen effizienteren und nachhaltigen Neubau und die Nachrüstung von Schiffen
- Reduktion der Komplexität bei künftigen Nachrüstungen und Gewährleistung der Integration emissionsreduzierender Technologien
- Stärkung der Fähigkeit europäischer Werften und Ausrüster zur Umstellung der Schiffsflotte auf emissionsfreie, biodiversitätsfreundliche Technologien
- Vorbereitung der Werften und Ausrüster für den Bau und die Nachrüstung emissionsfreier Schiffe

Shipyards of the future

Wichtigste Punkte unter „Scope“:

Innovative Technologien für Werften:

- Integration neuer Technologien in mittelgroße und kleine EU- und EWR-Werften mit Fokus auf Neubau, Reparatur und Nachrüstung von Schiffen (siehe Projekte MARI-4YARD, RESURGAM, FIBRE4YARDS, SMARTYards, PENELOPE, SEUS)
- Pilotprojekte in mindestens drei EU/EWR-Werften, die den gesamten Schiffbauprozess (einschließlich technologischer, betriebswirtschaftlicher und organisatorischer Aspekte) abbilden, unter Berücksichtigung von Automatisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft (z. B. für Konstruktion, Reparatur, Nachrüstung, Demontage)
- Einsatz von Robotik, Automatisierung, Digitalisierung, Cybersicherheit und KI

Shipyards of the future

Wichtigste Punkte unter „Scope“(Fortsetzung):

Biodiversität und Nachhaltigkeit:

- Entwicklung von biodiversitätsfreundlichen Strategien und nachhaltigere Werftprozessen
- Förderung der Kreislaufwirtschaft und Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks der Werftstandorte

Arbeitskräfte und Wirtschaft:

- Strategien zur Kompetenzentwicklung durch Einbindung der Sozialpartner und der Industrie
- Stärkung mittelgroßer und kleiner Werften in Europa, Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und Unterstützung beim Wachstum
- Entwicklung von Businessplänen und Verwertungsstrategien
- Schutz des europäischen Wissens und der Technologien

HORIZON-CL5-2026-05-D5-13:

Safety of renewable low and zero-carbon waterborne fuels in port areas: risk assessment, regulatory framework, and guidelines for safe bunkering, handling and storage (ZEWT Partnership)

Sicherheit bei der Nutzung erneuerbarer und emissionsfreier Kraftstoffe für den maritimen Bereich in Hafengebieten: Risikoanalyse, Rechtsrahmen und Leitlinien für sicheres Bunkern, Handhaben und Lagern; Cluster 5 Call 05-2026 (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa **2 Mio. EUR** es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **2 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen (*Coordination and Support Actions – CSA*)
- **TRL:** Nicht spezifiziert, Fokus liegt auf Richtlinien-, Risiko- und Strategie-Entwicklung

HORIZON-CL5-2026-05-D5-13:

Safety of renewable low and zero-carbon waterborne fuels in port areas: risk assessment, regulatory framework, and guidelines for safe bunkering, handling and storage

Erwartete Ergebnisse (Expected Outcomes):

- Umfangreiche Risikoanalyse für die Einführung von erneuerbaren, kohlenstoffarmen und emissionsfreien Kraftstoffen für den Einsatz in Seehäfen und Binnenhäfen
- Bessere Kenntnisse über die Risiken im Zusammenhang mit Handhabung, Lagerung und Bunkerung dieser Kraftstoffe
- Überprüfung und Harmonisierung bestehender Gesetze, Standards und Richtlinien in der EU
- Identifikation operativer Verbesserungen zur Erhöhung der Sicherheit bei der Lagerung, Handhabung und Bunkerung
- Entwicklung einer Strategie zur Kompetenzförderung von Hafenpersonal, Interessenvertretern und anderen Beteiligten

HORIZON-CL5-2026-05-D5-13:

Safety of renewable low and zero-carbon waterborne fuels in port areas: risk assessment, regulatory framework, and guidelines for safe bunkering, handling and storage

Wichtigste Punkte unter „Scope“:

Risikoanalyse und Bewertung:

- Umfassende Analyse der Sicherheitsrisiken bei der Einführung von nachhaltigen, kohlenstoffarmen und emissionsfreien Kraftstoffen in Hafenbereichen (z. B. Lagerung, Bunkerung, Transport)
- Risikoanalysen auf Basis aktueller Methoden (z. B. HAZID, QRA, F-N-Kurven) für Brennstoffsicherheit in Häfen aller Größen
- Berücksichtigung von potenziellen Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen (u. a. Explosionsgefahren, Luftqualität)

Regulatorische Lückenanalyse:

- Analyse bestehender Vorschriften, Normen und Standards zur sicheren Handhabung dieser neuen Kraftstoffe in TEN-T-Häfen
- Identifikation von Lücken und Schwächen in nationalen und EU-Regelungen mit Empfehlungen zur Anpassung oder Einführung neuer rechtlicher Grundlagen

HORIZON-CL5-2026-05-D5-13:

Safety of renewable low and zero-carbon waterborne fuels in port areas: risk assessment, regulatory framework, and guidelines for safe bunkering, handling and storage

Wichtigste Punkte unter „Scope“(Fortsetzung):

Entwicklung von Sicherheitsleitlinien:

- Erarbeitung einheitlicher Betriebsvorgaben für die sichere Bunkerung, Lagerung und Handhabung erneuerbarer, kohlenstoffarmer und emissionsfreier Kraftstoffe, inkl. Umwelt- und Gesundheitsaspekte
- Einbindung internationaler Regelungen (z. B. IMO, IHPA-Standards) und Berücksichtigung lokaler Luftqualitäts- und Umweltschutzpläne

Forschung und Schulung:

- Entwicklung sicherer Hafenkonzepte (Safety-by-Design) für neue Kraftstoff-Infrastrukturen und -Abläufe
- Erstellung spezifischer Risikoanalytik-Kriterien nach Hafentypen und regionalen Bedingungen (z. B. Klima, Operationsabläufe)
- Entwicklung und Implementierung von Schulungsmodulen für Hafenpersonal und Stakeholdern zur Risikominimierung und sicheren Handhabung von Kraftstoffen
- Vorschläge für Zertifizierungen und kontinuierliche Weiterbildungspläne für die Beschäftigten in den Häfen

HORIZON-CL5-2026-06-Two-Stage-D5-10:

Disruptive Technologies and Innovative Concepts for Energy Saving Onboard of long-distance ships (ZEWT Partnership)

Neuartige Technologien und innovative Konzepte zur Energieeinsparung an Bord von Langstreckenschiffen; Cluster 5 Call 06-2026 – **two-stage** (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa **5 Mio. EUR** es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **15 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Research and Innovation Actions (RIA)
- **TRL:** 4-5 bis zum Ende des Projekts (Versuchsaufbau im Labor bzw. in Einsatzumgebung)

„blind evaluation“

Open: 18. Dez. 2025

Deadline (stage 1): 14. April 2026

Deadline (stage 2): 08. Oktober 2026

Disruptive Technologies and Innovative Concepts for Energy Saving Onboard of long-distance ships

Erwartete Ergebnisse (Expected Outcomes):

- Entwicklung neuartiger, bahnbrechender Technologien und innovativer Konzepte für mindestens 25 % Energieeinsparung im Langstreckenschiffverkehr (gegenüber 2008)
- Etablierung einer Methodologie zur Bewertung von Energieeinsparungen im Einklang mit der IMO-Treibhausgasstrategie und FuelEU Maritime Regulation
- Nachweis der Skalierbarkeit und Replizierbarkeit der entwickelten Technologien und Konzepte für verschiedene Schiffstypen, Betriebsprofile und Schifffahrtsrouten
- Bewertung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit sowie der ökologischen und klimatischen Auswirkungen der Technologien und Konzepte
- Analyse der Auswirkungen der Lösungen auf Sicherheit, Betriebsaspekte, Kompetenzen und Fähigkeiten der Besatzung
- Integration von KI und digitalen Zwillingen zur Optimierung und zum Energie-Management

HORIZON-CL5-2026-06-Two-Stage-D5-10:

Disruptive Technologies and Innovative Concepts for Energy Saving Onboard of long-distance ships

Wichtigste Punkte unter „Scope“:

- **Ziel:** Mindestens 25 % Energieeinsparung im Langstreckenschiffverkehr (gegenüber 2008)
- Entwicklung von bahnbrechenden Technologien (TRL 4-5) für eigenständige Lösungen zur Effizienzsteigerung von Antrieben und anderen Schiffskomponenten
- Konzeptentwicklung und -demonstration für unterschiedliche Schiffstypen (z. B. Ro-Pax, Containerschiffe, Massengutfrachter und Tanker)
- Entwicklung von Methodiken zur Messung von Energieeffizienz auf die Luftverschmutzung, auch im Kontext von FuelEU Maritime und anderen Vorgaben

Disruptive Technologies and Innovative Concepts for Energy Saving Onboard of long-distance ships

Wichtigste Punkte unter „Scope“ (Fortsetzung):

- Berücksichtigung von KI und digitalen Zwillingen zur Optimierung der Technologien (inklusive Sensorik und modellprädiktiver Steuerung)
- Bewertung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit (Investitionen, Betriebskosten, Wartung und Fördermöglichkeiten)
- Analyse der Auswirkungen auf Sicherheit, einschließlich der Risiken und deren Auswirkungen auf Schiffe, Häfen und landseitige Anlagen
- Darstellung der Nachhaltigkeit der Ergebnisse durch Roadmaps und Wirtschaftlichkeitsanalysen

Clean and competitive solutions for all transport modes- 2026

18. Dez. 2025 - 14. April 2026 (First Stage) – 8. Okt. 2026 (Second Stage)

Änderungen vorbehalten

Topic(s)	Title	ToA	TRL	Total Budget (EUR Mio.)	Expected Project
Call 06-2026 (2-stage)					
HORIZON-CL5-2026-06- Two-Stage-D5-20 <i>(Gesundheit und Umwelt)</i>	Non-exhaust emissions in road and railway transport	RIA	5-6	7.5 (3.5-4)	2

HORIZON-CL5-2026-06-Two-Stage-D5-19:

Non-exhaust emissions in road and railway transport

nicht-abgasbedingte Emissionen im Straßen- und Schienenverkehr; Cluster 5 Call 06-2026 – **two-stage** (WP2026-2027)

- **Erwarteter EU-Beitrag pro Projekt:** Die Kommission schätzt, dass ein EU-Beitrag in Höhe von etwa 3,5 – 4 Mio. EUR es ermöglichen würde, diese Ergebnisse in angemessener Weise zu behandeln.
- Dies schließt jedoch **nicht** aus, dass ein Vorschlag eingereicht und ausgewählt wird, für den andere Beträge beantragt werden.
- Das **vorläufige Gesamtbudget** für das Thema beträgt **7,5 Mio. EUR**.
- **Type of Action:** Research and Innovation Actions (RIA)
- **TRL:** 5-6 bis zum Ende des Projekts (Versuchsaufbau bzw. Prototyp in Einsatzumgebung)

Open: 18. Dez. 2025

Deadline (stage 1): 14. April 2026

Deadline (stage 2): 08. Oktober 2026

Erwartete Ergebnisse (Expected Outcomes):

- Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur **Messung, Simulation und Validierung** von nicht-abgasbedingten Emissionen (NEE) im Straßen- und Schienenverkehr
- Schätzungen über die Auswirkungen dieser Emissionen auf **Gesundheit, terrestrische Ökosysteme und aquatische Umwelt** mit Fokus auf Mikropartikel und schwerere nicht-luftgetragene Partikel
- Verbesserung der **Emissionsfaktoren** für Inventare und Projektionen, insbesondere hinsichtlich *Resuspension*, wo derzeit wenig Wissen verfügbar ist
- Entwicklung von **Empfehlungen und Minderungsstrategien**, einschließlich KPIs und effektiver Kosten-Nutzen-Analysen für Emissionsreduktionsstrategien

Non-exhaust emissions in road and railway transport

Wichtigste Punkte unter „Scope“:

- **Ursachenforschung und Analyse:** Entwicklung von Methoden zur Erfassung und Trennung von Partikelquellen (z. B. Brems- und Reifenabrieb, Straßen- oder Gleisoberflächen, Staubaufwirbelung)
- **Messmethoden und Echtzeit-Monitoring:** Standardisierte Techniken zur Emissionsmessung, einschließlich realistischer Testbedingungen und Probenahmeverfahren
- **Umweltauswirkungen von Emissionen:** Einschätzungen der Auswirkungen auf die Gesundheit, Böden, Gewässer und Ökosysteme – inklusive Analysen zu langfristigen Expositionsfolgen und Biodiversität

HORIZON-CL5-2026-06-Two-Stage-D5-19:

Non-exhaust emissions in road and railway transport

Wichtigste Punkte unter „Scope“ (Fortsetzung):

- **Minderungsmaßnahmen:**
 - Materialinnovationen für Bremsen und Reifen
 - Innovative Straßen- und Gleisoberflächen zur Reduzierung von Abrieb
 - Optimierte Gleismaterialien, Oberflächenbehandlung und verbesserte Entwässerungs- und Auffangsysteme
- **Lebenszyklusanalysen:** Bewertung der Umweltauswirkungen und wirtschaftlichen Machbarkeit neuer Technologien, Integration in Vorschriften und Standards
- **Zusammenarbeit:** Berücksichtigung von Ergebnissen verwandter EU-finanzierter Projekte (z. B. Leon-T, ULTRAHASS, nPETS) und Beitrag zur Harmonisierung sowie Standardisierung zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie

Clean and competitive solutions for all transport modes – Ausblick 2027

Änderungen vorbehalten

Topic(s)	Title	ToA	TRL	Total Budget (EUR Mio.)	Expected Project
Call 03-2027					
HORIZON-CL5-2027-03-D5-03 <i>(Straßenverkehr)</i>	Data-driven circular economy for e-mobility ecosystem (2ZERO Partnership)	IA	6-7	24.00	4
HORIZON-CL5-2027-03-D5-04 <i>(Straßenverkehr)</i>	Demonstration of zero emission coaches and buses in long distance operations (2ZERO Partnership)	IA	7-8	13.50	1
HORIZON-CL5-2027-03-D5-05 <i>(Straßenverkehr)</i>	Higher Voltage, Megawatt Charging System compatible, modular powertrain for Heavy Duty Vehicles (HDV) (2ZERO Partnership)	IA	7	16.00	2
HORIZON-CL5-2027-03-D5-06 <i>(Straßenverkehr)</i>	Fire prevention and mitigation for EVs in confined areas (2ZERO Partnership)	IA	6	8.00	1
HORIZON-CL5-2027-03-D5-08 <i>(Luftfahrt)</i>	Sustainable aircraft circular design and additive manufacturing, towards a climate neutral aviation	RIA	-	5.00	2
HORIZON-CL5-2027-03-D5-14 <i>(Schifffahrt)</i>	Onboard renewable energy solutions and energy saving measures to reduce the fuel consumption of ships by at least 55% (ZEWT Partnership)	IA		6.50	1
HORIZON-CL5-2027-03-D5-15 <i>(Schifffahrt)</i>	Prospective evaluation of nuclear power potential for shipping (ZEWT Partnership)	CSA	-	2.00	1
HORIZON-CL5-2027-03-D5-16 <i>(Schifffahrt)</i>	Autonomous vessels in short sea shipping and inland waterways	IA	7	15.00	2

Clean and competitive solutions for all transport modes –

Ausblick 2027

Änderungen vorbehalten

Topic(s)	Title	ToA	TRL	Total Budget (EUR Mio.)	Expected Project
Call 03-2027 (folgt)					
HORIZON-CL5-2027-03-D5-17 <i>(Schifffahrt)</i>	Innovative Solutions for mitigating the environmental impact of waterborne transport in marine and aquatic Ecosystems (ZEWT Partnership)	RIA	5	14.00	2
HORIZON-CL5-2027-03-D5- 18 <i>(Schifffahrt)</i>	Enhanced electric operation and battery durability (ZEWT Partnership)	IA	8	20.00	2
HORIZON-CL5-2027-03-D5-21 <i>(Gesundheit und Umwelt)</i>	Assessing the effect of airport operations on air quality and noise in nearby communities	RIA	5-6	7.00	2
04-2027 (2-stage)					
HORIZON-CL5-2027-04-Two-Stage-D5-09 <i>(Luftfahrt)</i>	Noise reduction breakthroughs for new ultraefficient aircraft	RIA	-	5.00	2

Partnersuche: Tools und Datenbanken

Über das Funding & Tenders Portal der EU:

- **Suche nach Organisationen** auf der Grundlage ihres Profils oder ihrer bisherigen Teilnahme über das Partnersuchtool der EU-Kommission
- **Partnersuche oder -angebot** direkt über die Topic-Seite im F&T-Portal
 - Weitere Hilfe bei IT HOW TO.

Partnersuche für Cluster 5- Projekte:

- GREENET Partner Search Tool: Partner Search Tool des internationalen Netzwerks Cluster 5-NCPs „GREENET“

Partnersuche für Unternehmen, insbesondere für KMU:

- Enterprise Europe Network (EEN) Partnering Opportunities Database

Identifizierung von Partnern aus früheren Projekten:

- Cordis EU Research Results
- Horizon Results Platform
- Horizon Dashboard

Hilfreiche Links

Horizon Europe	▪ Funding & Tenders Portal ▪ Reference Documents, z.B.: Programm Guide, Online Manual, Model Grant Agreement (MGA), Annotated GA (AGA), Lump Sum MGA ▪ Strategic Plan 2025-2027
Cluster 5	▪ WP Climate, Energy and Mobility 2025 ▪ Cluster 5 Infodays on 06.05.2025
NKS KEM	▪ NKS-KEM website ▪ NKS KEM newsletter ▪ NKS KEM LinkedIn-Channel ▪ Commented Proposal Template from the NCP KEM (in German language)
European Partnerships	▪ https://www.nks-kem.de/horizont-europa/partnerschaften-in-cluster-5 ▪ Partnerships in Horizon Europe ▪ ERA-Learn Platform
Lump Sum	▪ Lump Sum Funding: Overview ▪ Lump sum Guidance
Evaluation	▪ Online Manual – Evaluation ▪ Work as an Expert ▪ Standard Briefing Slides for HE evaluators

Team der Nationalen Kontaktstelle KEM

Information und Beratung zu Cluster 5: **Klima, Energie, Mobilität**

Unser Service für Sie:

- Umfängliche, individuelle Erstberatung
- Hilfe bei der Einordnung Ihrer Projektidee und allgemeine Orientierung in Horizont Europa
- Begleitung von der Projektidee bis zum Antrag
- Info-Events und hands on-Workshops

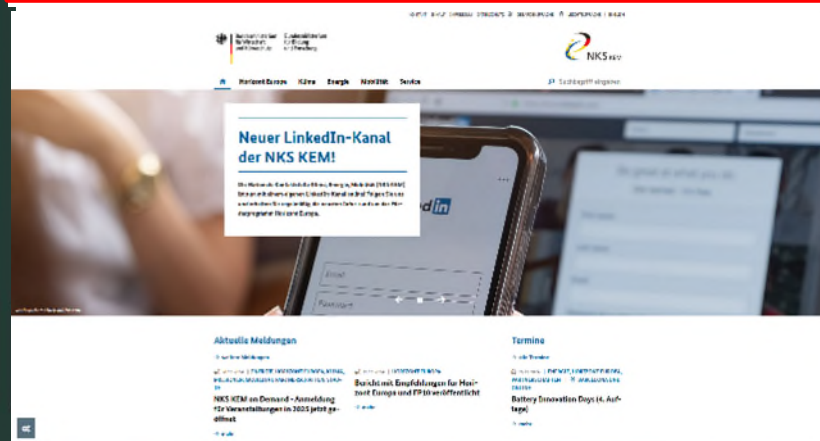
Unser Service ist vertraulich und kostenlos

www.nks-kem.de



Folgen Sie uns:

Unsere Webseite: www.nks-kem.de



#NKS KEM auf
LinkedIn



☐ **NKS KEM Newsletter**
<https://www.nks-kem.de/aktuelles/newsletter>



Fragen?

Klima

✉ nks-klima@fz-juelich.de

Energie

✉ eu-energie@fz-juelich.de

Mobilität

✉ r.fiedler@ptj.de (Schifffahrt)

✉ nele.Harperath@dlr.de (Luftfahrt)

✉ david.doerr@de.tuv.com (bodengebundener Verkehr)



**Kontaktieren
Sie uns**

©master1305 - stock.adobe.com