

ZIM-Innovationsnetzwerk

Photonics for Smart Automotive “PhoSMA”

**Photonics
HUB**

**Herzlich Willkommen
zum**

4. Netzwerktreffen

16.11.2022

Agenda

- 10:00 Uhr Eintreffen der Netzwerkteilnehmer/innen

- 10:30 Uhr Beginn
 - Begrüßung
 - Rückblick Phase 1
 - Vorstellung neuer Netzwerkpartner
 - Stand des Netzwerkes / Meilensteine
 - Technologie Roadmap Version 1.9

- 12:10 Uhr Mittagspause
 - Austausch in den Arbeitsgruppen zu den Projektideen
 - Ausblick Phase 2
 - Termine und weitere Vorgehensweise

Agenda

- 14:30 Uhr Kaffeepause
 - Besichtigung Fraunhofer IPT
- Ende ca. 16:00 Uhr

Agenda

- 10:00 Uhr Eintreffen der Netzwerkteilnehmer/innen

- 10:30 Uhr Beginn
 - **Begrüßung**
 - **Rückblick Phase 1**
 - Vorstellung neuer Netzwerkpartner
 - Stand des Netzwerkes / Meilensteine
 - Technologie Roadmap Version 1.9

- 12:10 Uhr Mittagspause
 - Austausch in den Arbeitsgruppen zu den Projektideen
 - Ausblick Phase 2
 - Termine und weitere Vorgehensweise

Rückblick Phase 1

- November 2021 Zuwendungsbescheid erhalten
- 1. Netzwerktreffen (Kick-Off) am 18. Januar 2022, online
- 2. Netzwerktreffen am 11. Mai 2022, Hotel Michel in Wetzlar
- 3. Netzwerktreffen am 20. Juli 2022, online
- Juli 2022, Beantragung Laufzeitverlängerung der Phase 1 um 2 Monate bis zum 31.12.2022
- 4. Netzwerktreffen, heute den 16.11.2022, Fraunhofer IPT in Aachen

Öffentlichkeitsarbeit



PhoSMA
Photonische Lösungen für den sicheren Individualverkehr von Morgen.

Netzwerk Partner Neuigkeiten & Aktivitäten Interner Bereich

www.phosma.de



Photonic HUB ZIM-Innovationsnetzwerk PhoSmA
Photonics for Smart Automotive

„PhoSMA - Photonics for Smart Automotive“

Sicherer und nachhaltiger Individualverkehr bleibt auch in Zukunft ein aktuelles Thema. Mit welchen innovativen Lösungen die Photonik dazu beitragen kann, damit beschäftigt sich das ZIM-Innovationsnetzwerk „PhoSMA - Photonics for Smart Automotive“. Die Netzwerkpартner schaffen Synergien und bringen gemeinsam in FuE-Kooperationsprojekten neue Entwicklungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette voran - vom Design über Komponentenfertigung und Integration bis zur Anwendung.

ENTWICKLUNGSLINIEN

- Kamerasysteme und 3D Sensoren für leistungsstärkere Fahrerassistenzsysteme
- Innovative Entwicklungen im Bereich LIDAR für autonomes Fahren
- Intelligente Beleuchtungssysteme für Interior und Exterior
- Neuartige Head-up-Displays
- Effiziente Displaytechnologien für Bediendisplays

IHRE VORTEILE

- Technologischer Vorsprung
Aus dem Netzwerk kommen neue Technologien in Ihr Unternehmen und fördern den Innovationsprozess
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit
Durch Innovationen und die Erschließung neuer Märkte stärken Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit und Position am Markt
- Zugang zu Fördermitteln
Die Unterstützung in der Antragsphase durch das Netzwerkmanagement bietet einen vereinfachten Zugang zu Fördermitteln
- Sichtbarkeit
Eine intensive Öffentlichkeitsarbeit stärkt das Profil des Netzwerks und seiner Mitglieder
- Reduzierte Entwicklungsrisiken
Synergien im Netzwerk und reduzierte Kostenbeteiligung senken Ihre Entwicklungsrisiken
- Kontakte, Kontakte, Kontakte
Bei Netzwerktreffen, gemeinsamen Messauftritten und Veranstaltungen bauen Sie Ihr Netzwerk branchenübergreifend zu Partnern und Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette weiter aus und erschließen komplementäre Kompetenzen

UNSERE LEISTUNGEN

- Auf- und Ausbau des Netzwerkes durch Einbindung relevanter Partner
- Marktanalysen und Recherchen zum Stand der Technik
- SWOT Analysen der Partner sowie Erschließung von Synergien
- Abstimmung und Priorisierung der technologischen Roadmap des Netzwerkes
- Unterstützung bei der Bildung von Projektkonsortien und der Stellung von Förderanträgen, sowie Identifikation relevanter Fördermaßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit auf Messen, Onlineplattformen und Veranstaltungen
- Organisation von Netzwerktreffen und Netzwerkveranstaltungen zum Austausch unter den Partnern
- Übernahme der gesamten Management- und Administrationsaufgaben im Netzwerk

Photonic HUB ZIM-Innovationsnetzwerk PhoSmA
Photonics for Smart Automotive

ZIM-INNOVATIONSNETZWERKE

In einem ZIM-Innovationsnetzwerk schließen sich mindestens sechs KMUs sowie Forschungseinrichtungen zusammen, um Synergien zwischen den Partnern zu erschließen, gemeinsam FuE-Projekte zu realisieren und die Weiterentwicklung des Netzwerkes voranzutreiben.

Die Förderung des Netzwerkmanagements erfolgt im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM), ein bundesweites, technologie- und branchenoffenes Förderprogramm zur nachhaltigen Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.

Die Förderung des Netzwerkes erfolgt in zwei Phasen, in denen die Leistungen des Netzwerkmanagements gefördert werden:

- Phase 1 (12 Monate) – Etablierung des Netzwerkes
- Phase 2 (24 Monate) – Umsetzung der Netzwerkkonzeption

KONDITIONEN FÜR PHASE 2

Netzwerkmanagement - Photonic Hub GmbH

Förderkonditionen - gemäß der ZIM-Richtlinien

Fördergegenstand - Leistungen des Netzwerkmanagements

Förderquoten - 1. Jahr – 90% / 2. Jahr – 70% / 3. Jahr – 50% der Kosten für das Netzwerkmanagement

Eigenanteil - Der Eigenanteil wird laut ZIM Richtlinie von den Netzwerkpартnern getragen werden

Kosten je Teilnehmer - abhängig von der Teilnehmerzahl ca. 2.500€ pro Jahr

Laufzeit Phase 2 - 11/2022 bis 10/2024 (voraussichtlich)

PARTNER WERDEN

Werden Sie Teil des Innovationsnetzwerks und realisieren Sie Ihre innovativen Ideen gemeinsam mit kompetenten Partnern in geförderten FuE-Projekten.

Kontakt: Photonic Hub GmbH
Ober-Saulheimer-Str.6
55286 Würststadt

weitere Informationen:
www.phosma.de

+49 6732 935122
info@photonics-hub.de
www.photonics-hub.de

Agenda

- 10:00 Uhr Eintreffen der Netzwerkteilnehmer/innen

- 10:30 Uhr Beginn
 - Begrüßung
 - Rückblick Phase 1
 - **Vorstellung neuer Netzwerkpартner**
 - Stand des Netzwerkes / Meilensteine
 - Technologie Roadmap Version 1.9

- 12:10 Uhr Mittagspause
 - Austausch in den Arbeitsgruppen zu den Projektideen
 - Ausblick Phase 2
 - Termine und weitere Vorgehensweise

Vorstellung neuer Netzwerkpartner

- Photonik-Zentrum Kaiserslautern
- WaveEye UG
- Fraunhofer IPK
- TU Berlin
- Femotech GmbH



WaveEye



Agenda

- 10:00 Uhr Eintreffen der Netzwerkteilnehmer/innen







- 10:30 Uhr Beginn
 - Begrüßung
 - Rückblick Phase 1
 - Vorstellung neuer Netzwerkpartner
 - **Stand des Netzwerkes / Meilensteine**
 - **Technologie Roadmap Version 1.9**

- 12:10 Uhr Mittagspause
 - Austausch in den Arbeitsgruppen zu den Projektideen
 - Ausblick Phase 2
 - Termine und weitere Vorgehensweise

Meilensteinplan

Zeitpunkt	Meilenstein	Zielkriterium
<p>T0 + 9 Monate (31.07.2022)</p>	<p>MS 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung von F&E Projektskizzen und Vorbereitung von einer FuE-Projektskizze (z.B. ZIM Förderung) ✓ • Mindestens eine weitere Netzwerksitzung und ggf. Arbeits- und Projektgruppensitzung ✓

Meilensteinplan

Zeitpunkt	Meilenstein	Zielkriterium
<p>T0 + 12 Monate (31.10.2022) (31.12.2022)</p>	<p>MS 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausarbeitung von einer weiteren FuE-Projektskizze (z.B. ZIM Förderung)  • Mindestens eine weitere Netzwerksitzung und ggf. Arbeits- und Projektgruppensitzung  • Akquise weiterer Netzwerkpartner   • Analyse der technischen Leistungsfähigkeit und FuE-Potentiale bei den Netzwerkpartnern durchgeführt  • Vorbereitung auf Phase 2 Technologie Roadmap Version 2.0 erstellt 

Technologie Roadmap Version 1.9

Entwicklungslinie	Idee	Arbeitsgruppe		
		KMU	Forschungseinrichtung	Assoziierter Partner
1. Kamerasysteme und 3D Sensoren für leistungsstarke Fahrassistenzsysteme	Sensoren zur Steuerung von Head-up Systemen			
	Entwicklung von 3D Sensorik zur Totwinkel Erfassung, Abbiegeassistent und Ladungssicherung	Hybrid Lidar Systems		
	Mapping des Fahrbahnbelages und des Fahrumfeldes	Hybrid Lidar Systems	<ul style="list-style-type: none"> - Photonik-Zentrum Kaiserslautern - Fraunhofer IPK 	
	Kompakte Innenraumüberwachung		<ul style="list-style-type: none"> - Fraunhofer IPT 	

Technologie Roadmap Version 1.9

Entwicklungslinie	Idee	Arbeitsgruppe		
		KMU	Forschungseinrichtung	Assoziierter Partner
2. Innovative Entwicklungen im Bereich LiDAR für autonomes Fahren	Solid-State LiDAR mit SLM als Beamsplitter, bzw. Beamsteerer	Holoeye Evtl. Hybrid Lidar Systems		
	Einsatz solid state LiDAR Sensorik zum autonomen fahren in der Indoor Logistik und im Last Mile delivery	Hybrid Lidar Systems	Fraunhofer IPK	
	White Lidar für Automotive und Industrieanwendungen	Hybrid Lidar Systems TOPAG Lasertechnik		
	Mehrkanalige Laserquellen für Solid State Lidar	Hybrid Lidar Systems TOPAG Lasertechnik WaveEye UG	Photonik-Zentrum Kaiserslautern	
	3D Lidar zum autonomen Kartografieren	Hybrid Lidar Systems		

Technologie Roadmap Version 1.9

Entwicklungslinie	Idee	Arbeitsgruppe		
		KMU	Forschungseinrichtung	Assoziierter Partner
3. Intelligente Beleuchtungssysteme (Interior und Exterior)	dynamische Projektion sicherheitsrelevanter Informationen	Holoeye design!struktur		Luminator Technology Group
	Statistisch Beleuchtungselemente im Interior und Exterior		Photonik-Zentrum Kaiserslautern	

Technologie Roadmap Version 1.9

Entwicklungslinie	Idee	Arbeitsgruppe		
		KMU	Forschungseinrichtung	Assoziierter Partner
4. Neuartige Head-up-Displays	Entwicklung Volumenhologramme für großflächige Head-up-Displays (Windschutzscheibe)	PLDS LightTrans	Photonik-Zentrum Kaiserslautern	
	großflächige Fresneloptik	Innolite LightTrans TOPAG Lasertechnik	Fraunhofer IPT	
	Head-Up Display mit SLM als holographische Komponente (Darstellung von Bildinhalt und optische Funktion zur Anpassung bzgl. Krümmung Windschutzscheibe?)	Holoeye design!struktur	Photonik-Zentrum Kaiserslautern	

Technologie Roadmap Version 1.9

Entwicklungslinie	Idee	Arbeitsgruppe		
		KMU	Forschungseinrichtung	Assoziierter Partner
5. Effiziente Displaytechnologie für Bedienelemente	Entwicklung eines Exterior Display für HMI	Evtl. Holoeye design!struktur	Hochschule Pforzheim	Luminator Technology Group
	Entwicklung eines bildgebenden "Scheibenwurzel-Displays"		<ul style="list-style-type: none"> - Hochschule Pforzheim - Photonik-Zentrum Kaiserslautern 	Luminator Technology Group

Technologie Roadmap Version 1.9

Entwicklungslinie	Idee	Arbeitsgruppe		
		KMU	Forschungseinrichtung	Assoziierter Partner
Optische Messmethoden für Komponentenoptimierung und für Displays / LEDs (als Hinweis/Input für die anderen Entwicklungslinien)	Shytech Display oder LED Beleuchtung		Hochschule Pforzheim	
	Optische Charakterisierung und Interpretation		Hochschule Pforzheim Fraunhofer IPK	

Hinweis zu ZIM-Anträge

- Seit Anfang August 2022 wieder möglich
- Jedoch gibt es aktuell folgende Förderbedingungen:
 - Für Unternehmen, die bereits eine Bewilligung für ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt erhalten haben, ist erst 24 Monate nach der letzten Bewilligung eine weitere Bewilligung möglich. Diese Maßnahme gilt rückwirkend.
 - Zukünftig wird die Möglichkeit von Laufzeitverlängerungen der Projekte und von Mittelverschiebungen streng eingeschränkt, um zu hohe Verbindungen in den Folgejahren zu verhindern und die Flexibilität für neue Vorhaben langfristig zu erhalten.
- Detailliertere Informationen finden Sie unter:
<https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Meldungen/2022/3/2022-08-03-start-meldung-zim.html>
- Wir sind **nicht** an die ZIM Förderung gebunden

Agenda

- 10:00 Uhr Eintreffen der Netzwerkteilnehmer/innen

- 10:30 Uhr Beginn
 - Begrüßung
 - Rückblick Phase 1
 - Vorstellung neuer Netzwerkpartner
 - Stand des Netzwerkes / Meilensteine
 - Technologie Roadmap Version 1.9

- **12:10 Uhr Mittagspause**
 - Austausch in den Arbeitsgruppen zu den Projektideen
 - Ausblick Phase 2
 - Termine und weitere Vorgehensweise

Mittagspause

**Photonics
HUB**

Es geht um 13:10 Uhr weiter

Agenda

- 10:00 Uhr Eintreffen der Netzwerkteilnehmer/innen

- 10:30 Uhr Beginn
 - Begrüßung
 - Rückblick Phase 1
 - Vorstellung neuer Netzwerkpartner
 - Stand des Netzwerkes / Meilensteine
 - Technologie Roadmap Version 1.9

- 12:10 Uhr Mittagspause
 - **Austausch in den Arbeitsgruppen zu den Projektideen**
 - Ausblick Phase 2
 - Termine und weitere Vorgehensweise

Austausch innerhalb der Arbeitsgruppen

- Fragen:
 - Was ist der Innovationsgehalt?
 - Was sind die technischen und wirtschaftlichen Risiken?
 - Welche Rolle hat der geplante Netzwerkpartner?
 - Welche Partner werden noch benötigt?

- Welche Fördermittelgeber sollen verwendet werden?
 - Wir sind hier **nicht** an die ZIM Förderung gebunden
 - Alternativen könnten u.a. sein:
 - Autonomes und vernetztes Fahren in öffentlichen Verkehren
 - KMU-innovativ: Produktionsforschung
 - Hochintegrierte photonische Systeme für industrielle und gesellschaftliche Anwendungen
 - Konjunkturpaket stärkt Automotive Branche (Kopa 35c)
Zukunftsinvestitionen für Fahrzeughersteller und Zulieferindustrie

Agenda

- 10:00 Uhr Eintreffen der Netzwerkteilnehmer/innen

- 10:30 Uhr Beginn
 - Begrüßung
 - Rückblick Phase 1
 - Vorstellung neuer Netzwerkpartner
 - Stand des Netzwerkes / Meilensteine
 - Technologie Roadmap Version 1.9

- 12:10 Uhr Mittagspause
 - Austausch in den Arbeitsgruppen zu den Projektideen
 - **Ausblick Phase 2**
 - **Termine und weitere Vorgehensweise**

Ausblick Phase 2 / Beantragung

- Wollen wir die Phase 2 beantragen?

Bitte geben Sie uns bis zum 01.12.2022 eine verbindliche, schriftliche Rückmeldung per Mail, ob Sie an der Phase 2 des Netzwerkes teilnehmen wollen oder nicht.
Eine nicht erfolgte Rückmeldung fassen wir als Absage auf.

Ausblick Phase 2 / Beantragung

- Phase 2 muss innerhalb von max. 3 Monaten nach Phase 1 beantragt werden
 - Eingang aller Dokumente spätestens ende März 2023
- mind. 50% der KMUs aus Phase 1 müssen mit in die Phase 2
 - also mind. 5 KMUs
- Projektideen müssen im Antrag zur Phase 2 beschrieben werden
 - Kurze Beschreibung des Innovationsgehaltes
 - Technische Risiken
 - Rolle der geplanten Netzwerkpartner

Ausblick Phase 2 / Beantragung

- Welche Dokumente werden benötigt?
 - Reguläre Netzwerkpartner
 - Einzelanlage 8a und 9 (9 nicht bei Forschungseinrichtungen)
 - Multilaterale Netzwerkvereinbarung
 - Bilaterale Netzwerkvereinbarung
 - assoziierte Netzwerkpartner
 - Einzelanlage 8b
 - Bilaterale Netzwerkvereinbarung

Ausblick Phase 2 / Meilensteinplan

Zeitpunkt	Meilenstein	Zielkriterium
<p>T0 + 6 Monate</p>	<p>MS 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens eine Netzwerksitzung durchgeführt und mindestens zwei weitere Arbeits- und Projektgruppensitzungen • Analyse der technischen Leistungsfähigkeit und FuE-Potentiale bei den neuen Netzwerkpartnern durchgeführt Technologie Roadmap fortgeführt • Ausarbeitung von F&E Projektskizzen und Vorbereitung von mind. einem FuE Projektantrag (ZIM o.a.) • Konzeption für die Vermarktung erster FuE-Vorhaben erarbeitet • Durchführung einer ersten eigenen Veranstaltung • Vorstellung des Veranstaltungsplans für die Projektlaufzeit

Ausblick Phase 2 / Meilensteinplan

Zeitpunkt	Meilenstein	Zielkriterium
<p>T0 + 12 Monate</p>	<p>MS 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens eine Netzwerksitzung durchgeführt und mindestens zwei weitere Arbeits- und Projektgruppensitzungen • Akquise weiterer Netzwerkpartner • Analyse der technischen Leistungsfähigkeit und FuE-Potentiale bei den neuen Netzwerkpartnern durchgeführt Technologie Roadmap fortgeführt • Ausarbeitung von F&E Projektskizzen und Vorbereitung von mind. einem FuE Projektantrag (ZIM o.a.)

Ausblick Phase 2 / Meilensteinplan

Zeitpunkt	Meilenstein	Zielkriterium
T0 + 18 Monate	MS 3	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens eine Netzwerksitzung durchgeführt und mindestens zwei weitere Arbeits- und Projektgruppensitzungen • Ausarbeitung von F&E Projektskizzen und Vorbereitung von mind. einem FuE Projektantrag (ZIM o.a.) • Fortführungskonzept im Entwurf erstellt, erste Diskussion mit den Netzwerkpartnern durchgeführt
T0 + 24 Monate	MS 4	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens eine Netzwerksitzung durchgeführt und mindestens zwei weitere Arbeits- und Projektgruppensitzungen • Ausarbeitung von F&E Projektskizzen und Vorbereitung von mind. einem FuE Projektantrag (ZIM o.a.) • Nachhaltigkeits- bzw. Fortführungskonzept erstellt und durch die Netzwerkpartner beschlossen

Sonstiges, Fragen, Diskussion

- Was möchten Sie noch besprechen?

Agenda

- **14:30 Uhr Kaffeepause**
 - Besichtigung Fraunhofer IPT
- Ende ca. 16:00 Uhr

Kaffeepause

**Photonics
HUB**

Es geht um 14:45 Uhr weiter

Agenda

- 14:30 Uhr Kaffeepause
 - **Besichtigung Fraunhofer IPT**
- Ende ca. 16:00 Uhr

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) für die finanzielle Unterstützung.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Danksagung



HERZLICHEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Kontakt:

Photonics Hub GmbH
Ober-Saulheimer-Str. 6
D-55286 Wörrstadt
www.photonics-hub.de

Daniela Reuter
Geschäftsführerin
reuter@photonics-hub.de

Tobias Kammans
Netzwerkmanager
kammans@photonics-hub.de

Julia Keuthen
Referentin der Geschäftsführung
keuthen@photonics-hub.de