



LASER.region.AACHEN



Die LASER.region.AACHEN ist die zentrale Kompetenzstelle für industrielle Lösungen mittels Lasertechnik

- Über 50 Industriepartner, Forschungseinrichtungen, Bildungs-, Förderungs- und Sozialpartner
- Insgesamt über 2.000 Mitarbeitende
- Über 8 Millionen Euro Fördervolumen in Phase 1

FAQ HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

WAS IST DIE STRATEGIE?

Die LASER.region.AACHEN verfolgt die Strategie, das **Know-how im Bereich der Laserproduktion** in der Region Aachen zu bündeln. Dabei liegt der Fokus auf dem intensiven **Austausch von Erfahrungen und Wissen**, sowohl auf industrieller als auch sozialer Ebene. Durch die Zusammenarbeit entstehen nicht nur neue kombinierte Verfahren und **innovative Produkte**, sondern auch **gemeinsame Technologieplattformen**.

Wir gestalten die Zukunft durch wegweisende Dienstleistungskonzepte und schaffen **neue Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten** für die Lasertechnologie von morgen.

BÜNDNIS FÜR INNOVATIVE, LASERBASIERTE PRODUKTIONSTECHNOLOGIEN

Ein besonderes Augenmerk legen wir darauf, den **Strukturwandel im Rheinischen Revier** zu unterstützen.

Unser Ziel ist es, den Übergang **„vom Bergmann zur Lasertechnikerin“** zu ermöglichen. Durch die industrielle Lasertechnologie schaffen wir nicht nur **zukunftsweisende Arbeitsplätze**, sondern tragen maßgeblich zur **nachhaltigen Entwicklung der Region** bei.



WAS IST DAS ZIEL?

- Nachhaltige Gestaltung des Strukturwandels „vom Bergmann zur Lasertechnikerin“
- Neue Arbeitsplätze
- Bündelung des Know-hows im Bereich der Laserproduktion in der Region
- Erfahrungs- und Wissensaustausch
- Neue kombinierte Verfahren und Produkte, gemeinsame Technologieplattformen, Dienstleistungskonzepte sowie neue Aus- und Weiterbildungskonzepte



- Sichtbarkeit der LASER.region.AACHEN
- Kompetenz in der Lasertechnik für den Standort Deutschland ausbauen
- Nationale und internationale Durchdringung mit innovativen Produkten aus der Region
- Nachhaltige Lasertechnik als Multiplikator und Werkzeug für globale Herausforderung

REGIONAL

NATIONAL

INTERNATIONAL

WELCHE VORTEILE ERGEBEN SICH DARAUS?

FÜR PARTNER

Für Unternehmen:

- Ideen und Synergien sowie neue Produkte und Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Verfahren, Automationstechniken, Fachkräfte qualifizieren

Für Forschungseinrichtungen:

- Industrielle Forschungsarbeit mit Praxisbezug

Für Sozialpartner:

- Verbesserte soziale Strukturen bspw. Arbeitsbedingungen, neue Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten schaffen, Inklusion leben

FÜR DIE REGION

- Zahlreiche neue Arbeitsplätze, Attraktivität und Wohlstand stärken

FÜR KUNDEN

- Gebündelte Kompetenz
- Schnelles Auffinden von Lösungen und Lösungsanbietern (One Stop Shopping)
- Kostenersparnis
- Nachhaltige Umsetzung durch lokale Anbieter mit sozial- und umweltverträglichen Lösungen

WER SIND DIE PARTNER?

Industriepartner

Bildungs-, Förderungs- & Sozialpartner

Forschungspartner

LASER.region.AACHEN

www.laserregionaachen.de

Insgesamt über 50 vorwiegend klein- und mittelständische Industriepartner aus allen Bereichen der Lasertechnik, RWTH und FH Aachen, Forschungseinrichtungen sowie Bildungs-, Förderungs- und Sozialpartner aus der Region

WER KANN MITMACHEN?

Folgende Kriterien müssen erfüllt werden:

- Bezug zur Lasertechnik
- Aktive Mitarbeit / Beteiligung
- Standort oder wirtschaftliche Beziehungen zum Rheinischen Revier



WAS KOSTET ES, PARTNER ZU WERDEN?

Aktuell:

- Kostenlos

Zukünftig:

- Anteilige Mitgliedsbeiträge als Kostenbeteiligung an laufenden Aufwendungen (Vereinsgründung)

WER SIND DIE FINANZIELLEN TRÄGER?

Aktuell:

- BMBF-Förderprogramm WIR! – Wandel durch Innovation in der Region
- Projektträger Forschungszentrum Jülich
- Fördervolumen von max. 15 Mio. € verteilt auf zwei Phasen
- Bereits bewilligt in Phase 1: max. 8 Mio. € in den ersten 3 Jahren (ab 8.2021)
- Angestrebt in Phase 2: max. 7 Mio. € in den folgenden 3 Jahren



Zukünftig:

- Eigenständige Fortführung der Kooperation, konkrete Optionen zur Organisationsform werden aktuell geprüft

PFLICHTEN UND CHANCEN FÜR PARTNER

Pflichten:

- Aktive Beteiligung an Bündnistreffen und ggf. Projekten
- Einbringung von Forschungsbedarf und Ideen
- Einhaltung von Compliance-Regeln (keine Preisabsprachen oder Kartellbildung)

Chancen:

- Kontakte zu über 50 Unternehmen der Region
- Offen kommunizierter (Erfahrungs-)Austausch zwischen den Partnern
- Teilnahme an öffentlich geförderten Projekten aus den Mitteln des BMBF
- Kostengünstige Teilnahme an Messen und Veranstaltungen unter dem Dach der LASER.region. AACHEN
- Erhöhte Sichtbarkeit auch für kleinere Partner



WELCHE TREFFEN GIBT ES?

WORKSHOPS

Wer Interesse hat, kann an gelegentlichen informellen Workshops teilnehmen, bei denen einzelne Partner ein Thema vorstellen, das für möglichst viele andere Partner interessant sein könnte, ohne dass es dabei um irgendeine Form der Vermarktung geht

BÜNDNISTREFFEN

- Austausch zwischen den Partnern
- Vorstellen einzelner Partner innerhalb des Netzwerkes
- Vorstellen von Projektergebnissen und neuen Projektvorschlägen, an denen sich die Partner gerne beteiligen können

BEIRATSTREFFEN

Zweimal jährlich trifft sich der Beirat, um über laufende Projekte informiert zu werden und über neue Projektanträge zu beraten



WELCHE PROJEKTE GIBT ES?

Laufende Projekte:

STRATEGIEENTWICKLUNG

- Definition strategischer Ziele für das Bündnis
- Entwicklung einer geeigneten Bündnisstrategie
- Planung von Workshops und Treffen zur gemeinsamen Erarbeitung strategischer Forschungsthemen sowie Umsetzungsprojekte
- Planung, Durchführung und Nachbereitung von Beiratstreffen

Federführende Partner:

- RWTH Aachen
- FH Aachen

INNOVATIONSMANAGEMENT

- Aufbau einer Organisations- und Managementstruktur
- Monitoring des Bündnisses
- Netzwerkentwicklung
- Presse- u. Öffentlichkeitsarbeit
- Dienstleistungsangebote für die Partner

Federführende Partner:

- Clean-Lasersysteme (cleanLASER)



KOMBINIERTE LASERVERFAHREN

- Schnittstellen aus Verfahren wie Additive Fertigung, Reinigung, Schweißtechnik, Materialbearbeitung und Messtechnik
- Prozesslandkarte als „Gelbe Seiten“ der Lasertechnik

Beteiligte Partner:

- FH Aachen
- Fraunhofer ILT
- Aconity3D
- Clean-Lasersysteme
- LaVa-X
- ProCom Automation

LEAS (LASER IM ELEKTRIFIZIERTEN ANTRIEBSSTRANG)

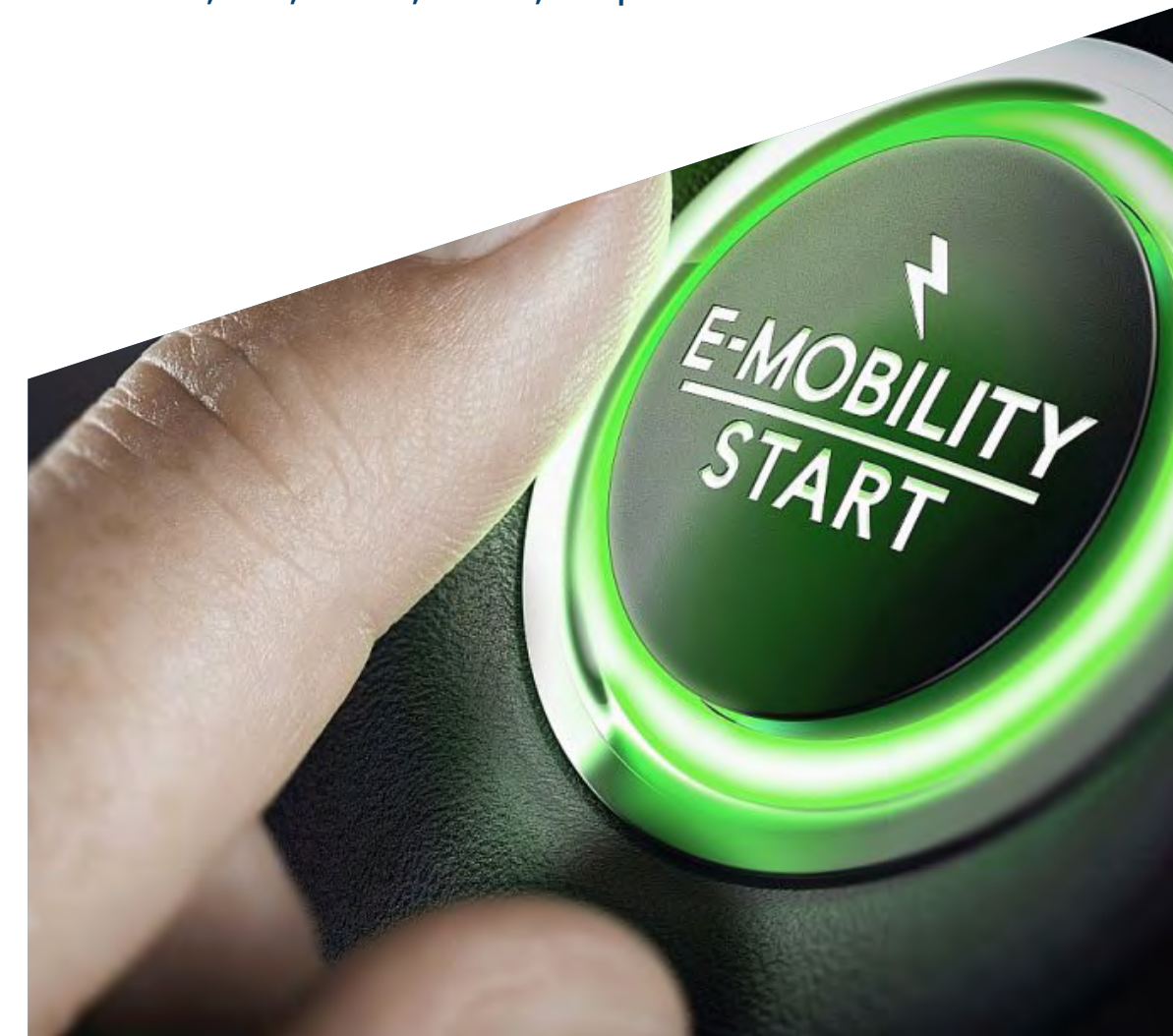
- Innovative Konstruktions- und Fertigungsmethodik für E-Mobility
- Entwicklung einer Demonstratorplattform e-Antriebsstrang

Beteiligte Partner:

- FH Aachen (Projektkoordinator)
- LaVa-X
- LSA
- LBBZ
- Clean-Lasersysteme

Assoziierte und beratende Partner:

- Ford, VW, AUDI, SBRS, Kiepe Electric



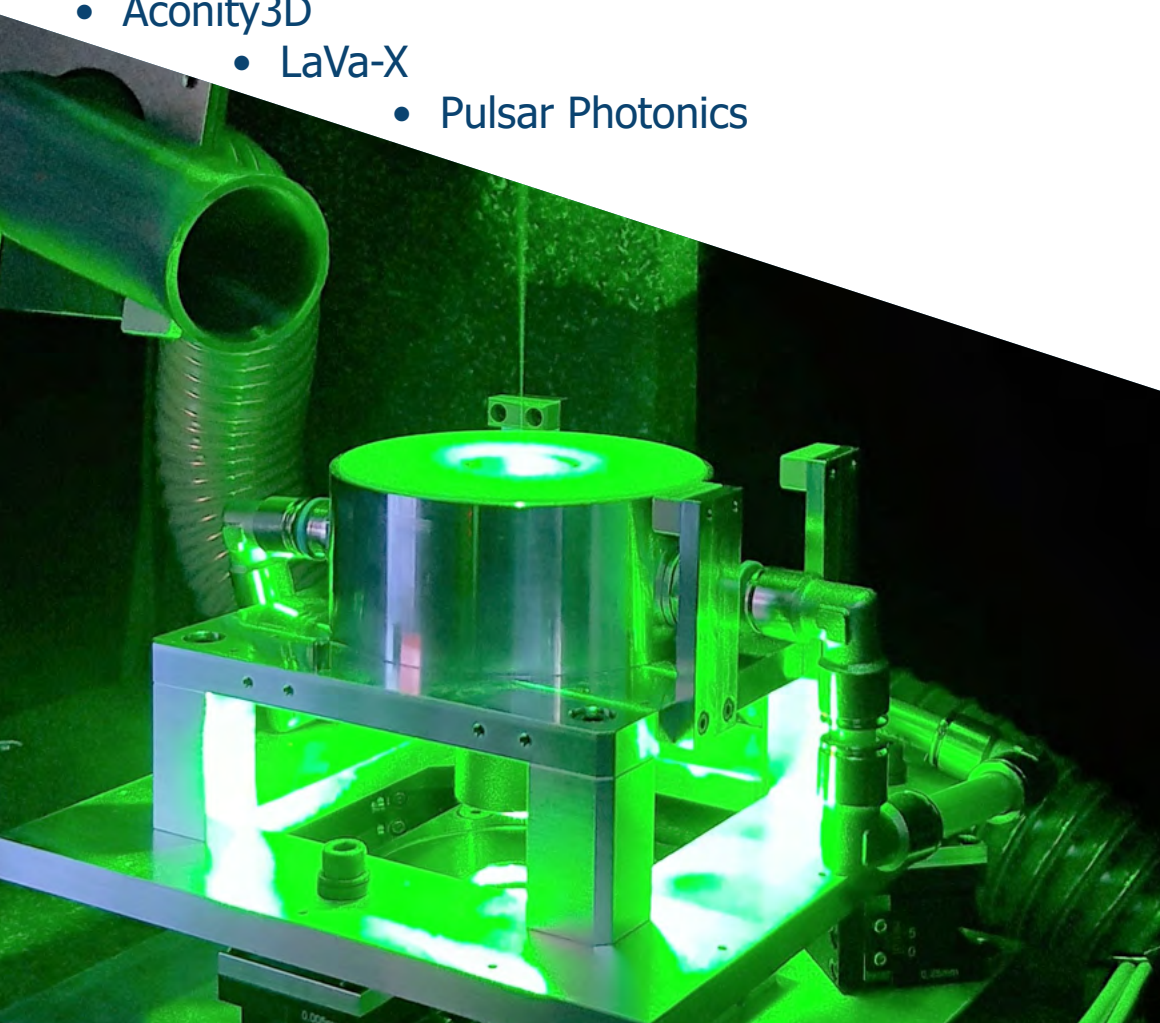
Geplante Projekte, die vom Beirat empfohlen und bereits beim BMBF beantragt sind:

ZULEKI (ZUGÄNGLICHE LASER-MATERIALBEARBEITUNG DURCH ERKLÄRBARE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ)

- Erklärbare KI vereinfacht nicht-spezialisierten Fachkräften und Unternehmen den Zugang zu hochkomplexen Lasermaterialbearbeitungsverfahren
- Mithilfe der KI können Prozess- und Maschinenzustandsdaten in Echtzeit verarbeitet und Prozessverständnis, Qualitätssicherung und Instandhaltung erleichtert werden

Beteiligte Partner:

- Fraunhofer ILT
- Aconity3D
 - LaVa-X
 - Pulsar Photonics



PERSOLAS (PERSONALAKQUISE UND QUALIFIZIERUNG IN DER LASER-TECHNIK)

- Entwicklung und Konzeption von Maßnahmen und Werkzeugen zur verbesserten und vereinfachten Personalakquise im Bereich der Lasertechnik
- Entwicklung und Konzeption eines Weiterbildungsangebots mit dem Titel „Fachkraft Lasertechnik“ zur gezielten Vermittlung von Wissen im Bereich Lasertechnik

Beteiligte Partner:

- FH Aachen (Projektkoordinator)
- RWTH Aachen (LLT und TOS)
- IHK

Assoziierte Partner:

- Handwerkskammer Aachen
- Region Aachen
- Berufskolleg Nord Städteregion Aachen
- Clean-Lasersysteme
- LUNOVU
- Aconity3D



FORTOP (FORTSCHRITTLICHE OPTISCHE ELEMENTE FÜR EINE ANWENDUNGSANGEPASSTE STRAHLFORMUNG)

- Nutzbarmachung neuer, fortschrittlicher optischer Komponenten für die anwendungsangepasste Strahlformung
- Entwicklung modularer, leicht integrierbarer Konzepte entlang der gesamten Prozesskette bestehend aus Optikdesign, Optikfertigung, Montage und Justage sowie Charakterisierung

Beteiligte Partner:

- RWTH Aachen (TOS)
- LightFab
- Innolight
- Aixemtec
- LSA

Assoziierte Partner:

- Fraunhofer ILT (Gruppe Dünnschichtverfahren)
- weitere Partner der LASER.region.AACHEN

START-KI (KI-ANSÄTZE FÜR DIE LASERTECHNIK)

- Wissens- und Entscheidungsbasis zum Thema künstliche Intelligenz (KI) in der Lasertechnik
- Regelmäßige Seminare und Workshops für alle Partner
- Gemeinsames Demolabor
- Aus- und Weiterbildungsangebote

Beteiligte Partner:

- RWTH Aachen (LLT und TOS)

Assoziierte Partner:

- alle Partner der LASER.region.AACHEN

LC2AM (ENTWICKLUNG EINES MODELLS ZUR BEWERTUNG DER NACHHALTIGKEIT FÜR ADDITIV GEFERTIGTE BAUTEILE)

- Entwicklung eines Modells zur Quantifizierung des ökologischen Fußabdrucks der pulverbettbasierten additiven Fertigung von Polymeren und Metallen

Beteiligte Partner:

- Fraunhofer ILT (Projektkoordinator)
- Inpeca
- Zander



Die LASER.region. AACHEN ist auch Organisator bzw. Teilnehmer verschiedener Veranstaltungen:

- LIPA – virtuelle Lasermesse und Fachkonferenz der LASER.region.AACHEN
- Teilnahme an nationalen Projekttreffen
- Austausch mit dem Kunststoffinstitut Lüdenscheid
- University goes Companies – Studierende blicken hinter die Kulissen
- LaserForum - Lasertechnologie als Tool für eine energieeffiziente Zukunft
- LKH2 – Laser Colloquium Hydrogen
- AKL'24 – International Laser Technology Congress



WER SIND DIE ORGANISATOREN?

Aktuell wird das innovative Bündnis LASER.region.AACHEN durch die Clean-Lasersysteme GmbH koordiniert. RWTH und FH Aachen engagieren sich federführend für die Strategieentwicklung des Bündnisses.

Ansprechpartner:

 **cleanLASER**
Reinigen mit Licht

 elena.mekle@cleanlaser.de



Edwin Büchter
Konsortialführer der
LASER.region.AACHEN



Elena Mekle
Organisation



Tanja Büchter
Kommunikation



Dr.-Ing.
Christian Hinke



Dr.-Ing.
Jochen Stollenwerk



Dr.-Ing.
Marcel Prochnau



Prof. Dr.-Ing.
Markus Schleser



Prof. Dr.-Ing.
Sebastian Bremen



Fabian Eichler

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

 marcel.prochnau@tos.rwth-aachen.de

FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

 eichler@fh-aachen.de



LASER.region.AACHEN

**WIR!-Bündnis für neue
laserbasierte Produktionslösungen**

**LASERTECHNIK ALS
NACHHALTIGER
INNOVATIONSMOTOR**

www.laserregionaachen.de
info@laserregionaachen.de

vertreten durch

 **cleanLASER**
Clean-Lasersysteme GmbH

Dornkaulstr. 6-8
52134 Herzogenrath
Tel. +49 2407 90970

Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das die LASER.region.AACHEN im Rahmen des Programms „WIR! Wandel durch Innovation in der Region“ fördert.

wir! Wandel durch
Innovation
in der Region

GEFÖRDERT VOM
 Bundesministerium
für Bildung
und Forschung