DEUTSCHLAND IM ALL

AKTEURE DER RAUMFAHRT UND WELTRAUMFORSCHUNG 2018

ILA BERLIN
INNOVATION AND LEADERSHIP IN AEROSPACE

Schwerin
Luft- und Raumfahrtnetzwerk Mecklenburg-Vorpommern

Rostock
RST Rostock System-Technik GmbH

Peenemünde
Historisch-Technisches Museum Peenemünde GmbH

Bremen
ArianeGroup

Bremen
Airbus

Bremen
OHB

Trauen
ArianeGroup

Bochum
SCISYS Deutschland GmbH

Köln
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Bonn
DLR Raumfahrtmanagement

Bonn
CRN Management GmbH

Darmstadt
SCISYS Deutschland GmbH

Ditzingen
Thales Alenia Space Deutschland GmbH

Backnang
Tesat Spacecom

Heilbronn
AIM INFRAROT-MODULE GmbH

Lampoldshausen
ArianeGroup

Stuttgart
JOHANN MAIER GmbH & Co KG

Leonberg
Axon' Kabel GmbH

Lampoldshausen
DLR

Ostfildern
LR BW - Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg e.V.

Steinbeis
Steinbeis Innovations- bzw. Transferzentrum Raumfahrt

Bruchsal
BEUTTER Präzisions-Komponenten GmbH & Co. KG

Salem
ASP-Equipment GmbH

Friedrichshafen
Airbus

Augsburg
MT Aerospace

Oberpfaffenhofen
OHB

Ottobrunn
Airbus

Ottobrunn
ArianeGroup

Ottobrunn
IABG

Fridolfing
Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG

München
HPS GmbH

Cosswig
HTS Hoch Technologie Systeme GmbH

Bad Kösen
ACM Coatings GmbH

Neubrandenburg
Initiative 2000 plus e.V.

Berlin
Planet Labs

Berlin
Space Structures GmbH

Potsdam
Airbus Potsdam

Magdeburg/Zürich
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und Universität Zürich Space Life Sciences

KIEL
ROSTOCK
PEENEMÜNDE
NEUBRANDENBURG
SCHWERIN
NEUSTRELITZ
BREMERHAVEN
STADE
HAMBURG
OLDENBURG
BREMEN
TRAUEN
BERLIN
POTSDAM
HANNOVER
BRAUNSCHWEIG
MAGDEBURG
BOCHUM
GÖTTINGEN
DÜSSELDORF
BAD KÖSEN
COSWIG
DRESDEN
JÜLICH
KÖLN
BONN
ERFURT
JENA
WIESBADEN
MAINZ
DARMSTADT
SAARBRÜCKEN
LAMPOLDSHAUSEN
HEILBRONN
BACKNANG
DITZINGEN
LEONBERG
STUTTGART
OSTFILDERN
GAUFELDEN
ROSENFELD
AUGSBURG
MÜNCHEN
OTTOBRUNN
OBERPFAFFENHOFEN
WEILHEIM
FRIDOLFING
SALEM
FRIEDRICHSHAFEN

©

© Hansgrohe, Bonfiglioli Consul GmbH, Agfa Graphics Germany, Schaffhausen (CH), Grafik: Jörg Hiller

Akteure der Raumfahrt und Weltraumforschung in Deutschland 2018

DLR

Das DLR im Überblick

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr, Digitalisierung und Sicherheit sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden. Zudem ist das DLR als Raumfahrtagentur (Raumfahrtmanagement) im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten im nationalen und internationalen Rahmen zuständig. Das DLR fungiert auch als Dachorganisation für den national größten Projektträger.
In den 20 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Dresden, Göttingen, Hamburg, Jena, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Oldenburg, Stade, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris, Tokio und Washington D.C.
Die Mission des DLR umfasst die Erforschung von Erde und Sonnensystem und die Forschung für den Erhalt der Umwelt. Dazu zählt die Entwicklung umweltverträglicher Technologien für die Energieversorgung und die Mobilität von morgen sowie für Kommunikation und Sicherheit. Das Forschungsportfolio des DLR reicht von der Grundlagenforschung bis zur Entwicklung von Produkten für morgen. So trägt das im DLR gewonnene wissenschaftliche und technische Know-how zur Stärkung des Industrie- und Technologiestandorts Deutschland bei. Das DLR betreibt Großforschungsanlagen für eigene Projekte sowie als Dienstleistung für Kunden und Partner. Darüber hinaus fördert das DLR den wissenschaftlichen Nachwuchs, betreibt kompetente Politikberatung und ist eine treibende Kraft in den Regionen seiner Standorte.

KONTAKT:
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Porz-Wahnheide, Linder Höhe, 51147 Köln
E-Mail: contact@dlr.de

DLR Raumfahrtmanagement
Königswinterer Straße 522-524, 53227 Bonn
E-Mail: Elisabeth.Mittelbach@dlr.de
Internet: www.dlr.de/raum

DLR Lampoldshausen

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Lampoldshausen ist ein Raumfahrtzentrum mit einer über 50-jährigen Geschichte und Kernkompetenzen auf dem Gebiet flüssiger chemischer Raumfahrtantriebe.
In Lampoldshausen betreibt das DLR einmalige Prüfstände und Anlagen zum Testen von Raketenantrieben im Rahmen des Ariane-Programms, die für die europäische Raumfahrt von entscheidender Bedeutung sind. Diese Testanlagen decken das gesamte Portfolio der Testanforderungen an Komponententests, Triebwerkstests und die Erprobung ganzer Raketenstufen. Die Triebwerksprüfstände stellen eine grundlegende Voraussetzung dafür dar, Antriebstechnologien bis zu ihrer Einsatzreife zu entwickeln. Weitere Einsatzfelder sind:
- Entwicklung innovativer Technologien für Raketenantriebe mit flüssigen Treibstoffen
- Betrieb von Großprüfständen, insbesondere Vakuumtests mit dem weltweit größtmaßen Kleine-Brennkammerprüfstand Vinci
- Weiterentwicklung notwendiger Mess-, Steuerungs- und Verfahrenstechnik
- Planung, Design und Weiterentwicklung von Testanlagen (Prüfstand 4.0)
- Technologietransfer im Rahmen der Forschungs- und Demonstrationsplattform «FORTON» zur Unterstützung von Technologien für regenerativ erzeugten Wasserstoff

KONTAKT:
DLR Lampoldshausen,
Im Langen Grund, 74239 Hardthausen
E-Mail: info-lra@dlr.de
Internet: DLR.de/Lampoldshausen

AIRBUS

Bremen

Airbus ist einer der Gründe, warum sich Bremen „City of Space" nennt. Der Bremer Standort ist das europäische Kompetenzzentrum für die bemannte Raumfahrt, Weltraumrobotik und Oberstufen für Trägerraketen. Airbus-Ingenieure entwickelten und bauten hier das Weltraumlabor Columbus, als Teil der International Raumstation (ISS) die Erde umkreist, hier integrieren sie das europäische Servicemodul (ESM) des neuen US-Raumschiffes Orion. Das ESM wird das Raumschiff nicht nur antreiben, sondern auch Trinkstoffwasser, Wasser und Nahrungsmittel für die Astronauten transportieren.
Die hochqualifizierten Mitarbeiter sorgen außerdem dafür, dass Forschung in der Schwerelosigkeit zuverlässig funktioniert und entwickeln hochwertigen Robotikelemente und Software zur Steuerung und Navigation von bemannten und unbemannten Raumfahrtsystemen.
Die Airbus-Techniker ArianeGroup entwickelt und baut hier am Standort die Oberstufen für Ariane 5 und zukünftig Ariane 6.

Friedrichshafen

Hier am Bodensee investiert Airbus derzeit rund 45 Millionen Euro in den Knotenpunkt der europäischen Satellitentechnik. Seit mehr als 50 Jahren entwickelt und baut das Unternehmen hier Satellites, Instrumente und Komponenten für die europäische Weltraumorganisation ESA und die EU. Schwerpunkte sind die wissenschaftliche Erforschung des Weltalls, Erdbeobachtung und Meteorologie, sowie Experimentieranlagen zur Forschung unter Schwerelosigkeit.
Aktuell entwickelt die Airbus-Ingenieure die zweite Generation der Wettersatelliten MetOp, die ab 2021 an den Start gehen wird. Für das Copernicus-Programm der EU, das erste globale Umweltbeobachtungsprogramm der Erde, baues sie die Multispektral-Satellite der Sentinel-2-Mission, die Ozeanografie-Satelliten für Sentinel und das Radar-Instrument für Sentinel-1. Mit BepiColombo, der europäisch-japanischen Merkur-Mission, die 2018 startet, arbeiten sie an der Spitze der wissenschaftlichen Weltraumerkundung.
Zum Weltraum-Portfolio des Standorts gehören auch Produkte und Dienstleistungen der Erdbeobachtung, wie die Vermarktung 2.8. von Satellitenbildern des Radarsatelliten TerraSAR-X.

Ottobrunn

Das Weltraum-Portfolio des Hauptsitzes von Airbus Defence and Space ist breit gefächert. Hier entstehen Hightech-Solargeneratoren und Raumfahrtelektronik für Satelliten, hier konzipieren und bauen Airbus-Ingenieure hochwertige Elektronik und Messinstrumente für Weltraum-Missionen wie das James Webb Space Telescope. Auch die Antennen für Telekommunikationssatelliten werden an dem bayerischen Standort vermessen. Die Airbus-Techniker ArianeGroup entwickelt und baut hier Schubkammern für Triebwerke der Ariane Rakete.

Potsdam

Airbus ist ein weltweit führender Anbieter von Radarsatellitendaten. Von Potsdam aus werden nicht nur Daten in die ganze Welt verschickt sondern die Mitarbeiter bieten unter anderem Services wie Kartierungen, Überwachungen und Höhenmodelle an und kombinieren die Radarsatellitendaten mit den Nachbarn anderer Satellites, um eine Vielzahl weiterer Geoinformationsprodukte und -dienstleistungen zu entwickeln.

KONTAKT:
Airbus, Siegfried Monser, Communication Business Partner Space Systems
Airbus-Allee 1, 28199 Bremen
E-Mail: siegfried.monser@airbus.com
Internet: www.airbusdefenceandspace.com

arianeGroup

Lampoldshausen

Mit rund 350 Mitarbeitern entwickelt und baut ArianeGroup GmbH am Standort Lampoldshausen Satellitenantriebssysteme für Kunden aus Europa und der gesamten Welt. Dazu gehören auch die Antriebssysteme für das Service Modul der zukünftigen bemannten amerikanischen Raumschiff Orion. Ebenso werden Steuerungsdüsen für Raketenbetrieben (Reif and Reaction Control System) gebaut und getestet. Ferner ist das Testen der Kleinen aber auch größten Stufen- oder Raketenantriebe ein Kerngeschäft des Standorts Lampoldshausen, der von ArianeGroup und auch vom DLR betrieben wird.

Ottobrunn

Am Standort Ottobrunn der ArianeGroup GmbH ist das europäische Kompetenzzentrum für Entwicklung und Prüfung von Raketenschubkammern für die Haupt- und Oberstufen der Ariane 5 wie auch von hypergolen Stufenmotoren beheimatet. ArianeGroup Ottobrunn ist zudem europäischer Marktführer für Antriebe mit lagerfähigen Treibstoffen wie das Raketentriebwerk AESTUS. Ebenso wird die Zukunft vorbereitet mit der Entwicklung innovativer Technologien wie etwa Antriebe -einschließlich LOX/Methan-Demonstratoren und neuer Verfahren, das Stichwort hier: 3D-Druck.

Trauen

Am niedersächsischen Standort Trauen betreibt ArianeGroup GmbH Europas einzige Anlage zur Aufbereitung von Hydrazin. Es dient sowohl als Treibstoff für Satellitenantriebe im All wie auch für Gas-Generatoren auf der Erde. Darüber hinaus ist Trauen auch auf den maritimen Märkten der Welt mit einem einzigartigen U-Boot Rettungssystem präsent. Gemeinsam mit Airbus DS wendet die Nutzlastmodule der Hühnerfortschrittsgrößen TEXUS uns MAXUS in Trauen entwickelt, gefertigt und integriert. Aktuell wurde hier zudem ein Entwicklungsprojekt gestartet, das sich mit der Gewinnung von Energie aus dem Meer mittels eines Tiden- und Wellengenerators befasst.

Bremen

Im Bremen befindet sich der deutsche ArianeGroup „Leitstand" für die erfolgreiche Europäische Trägerrakete Ariane: in Bremen werden die Oberstufen der Ariane 5 Oberstufe gebaut, getestet und ausgeliefert. Zudem wird die Leistungsfähigkeit der Ariane 5 kontinuierlich gesteigert, alleine um 1,5 t auf knapp 11 t Nutzlast in den letzten Jahren. In Bremen wird auch die Oberstufe der neuen Ariane 6 entwickelt und getestet. Zudem wird die Industrialisierung der neuen Ariane 6 vom Bremer Standort der ArianeGroup über alle beteiligten Zentren der europäischen Trägerindustrie hinweg gesteuert. Ariane 6 soll 2020 erstmals fliegen und mittels erhöhter Kostenreduktion die Ariane Marktführerschaft ausbauen und Europa eigen von Zugang zum Weltraum sichern. In Bremen werden auch Tanks für Satelliten und Trägerraketen entwickelt, gebaut und getestet und erfolgreich weltweit vermarktet.

KONTAKT:
ArianeGroup GmbH, Kirsten Leung
28361 Bremen, Postfach 286139
E-Mail: Kirsten.leung@ariane.group.de
Internet: www.ariane.group.de

TESAT SPACECOM
PIONEERING WITH PASSION

Tesat-Spacecom

Die eigentümlichen Airbus-Tochter Tesat-Spacecom entwickeln, bauen, integrieren und testen rund 1.100 Mitarbeiter Telekommunikationstechnik für Satelliten. Als europäischer Marktführer auf dem Gebiet nachrichtentechnischer Nutzlasten benützt Tesat ganzes Satellites, liefert einzelne Geräte und Baugruppen oder konstruiert Hightech-Bauteile für Weltraummissionen. Tesat-Technik wird erfolgreich in Weltraumsystemen vieler Nationen eingesetzt – für Fernsehsatellitenbetreiber, Erdbeobachtungs-, Navigations- und Wissenschaftsmissionen.
In Backnang entstand auch das wegweisende Laserkommunikationsterminal (LCT), das Kernstück des europäischen Erdbeobachtungsprogramms Copernicus sowie des QuaSiSatellitenpaars. Per Laser bietet das LCT die Möglichkeit Daten mit 1,8 Gigabit pro Sekunde über 40.000 Kilometer zwischen Satellites und zur Erde zu senden. Neben der bahnbrechenden Lasertechnologie kommt auch die revolutionäre Telekommunikationsnutzlast des SmallGEO Satellites Hispasat 36W-1 aus der schwäbischen Hochtechnologieschmiede.

KONTAKT:
Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG
Gerberstraße 49, 71522 Backnang
E-Mail: info@tesat.de
Internet: www.tesat.de

Acktar
Advanced Coatings

ACM Coatings GmbH

Die ACM Coatings GmbH ist das deutsche Tochterunternehmen der Acktar Ltd. (Israel) und die Produktions- und Vertriebspartner für Acktar-Produkte in Deutschland und Europa. Der Standort Bad Kösen liegt zentral in der Metropolregion Mitteldeutschland, 25 Kilometer nördlich der Optikstadt Jena.
Acktar ist der Weltmarktführer im Bereich Selfschwarzer, lichtabsorbierender Beschichtungen und Materialien. Seit 1993 werden Acktar-Beschichtungen in einer großen Zahl verschiedener optischer Systeme und Anwendungen eingesetzt, vor allem dort wo höchste optische Leistungsfähigkeit zusammen mit anderen kritischen Eigenschaften gefordert ist. Optische Instrumente für die Weltraum- und Erdbeobachtung benötigen ein Höchstmaß an Strosichtabsorption kombiniert mit den besonderen Bedingungen im All. Unsere weltraum-qualifizierten Beschichtungen werden in einer Vielzahl dieser Instrumente eingesetzt.
Über die herausragenden optischen Eigenschaften hinaus bieten unsere Acktar Beschichtungen eine einzigartige Kombination von Merkmalen und Vorteilen, die zwingend für Weltraumanwendungen sind: Strahlungsbeständigkeit, thermische Stabilität von 4K bis +450°C, maximale Absorption und hohe Emissionsgrad im Spektrum von UV bis IR, geringe Schichtdicken, keine Ausgasung, ultra-hoch-vakuum kompatibel, Reinraumtauglich und RoHS-EAGRUR konform.

KONTAKT:
ACM Coatings GmbH, Rudelsburgpromenade 20c
OT Bad Kösen, 06628 Naumburg (Saale)
E-Mail: info@acm-coatings.de
Internet: www.acm-coatings.de / www.acktar.com

Rosenberger

Rosenberger

Die Rosenberger-Gruppe beschäftigt heute mehr als 8.500 Mitarbeiterinnen und ist – zusammen mit Partnerfirmen rund um den Globus – ein weltweit führender Hersteller von standardisierten und kundenspezifischen Verbindungslösungen in Hochfrequenz-, Fiberoptik- und High-Voltage-Technologie. Nuanhafte High-Tech-Lösungen im Mobil- und Telekommunikationsbereich, Datentechnik, Medizinelektronik oder der Industrieller Messtechnik setzen auf die Präzision und Qualität unserer Produkte.

Für Aerospace-Anwendungen entwickelt und fertigt Rosenberger Steckverbinder und Kabel-Assemblies, welche nach ECCC und DIN EN 9100 zertifiziert sind und die hohen und anspruchsvollen Anforderungen an Fertigung, Montage, Qualitätssicherung und Prüfungen der Luft- und Raumfahrt-Industrie erfüllen.

Steckverbinder Serien wie SMP, SMA, SMA 2.92 und TNC wurden von der ESA (European Space Agency) erfolgreich qualifiziert und werden bereits in Projekten von Galileo, Iridium oder Globalstar erfolgreich eingesetzt. Alle Produkte können ebenso für Luftfahrt-Anwendungen gefertigt und qualifiziert werden.

KONTAKT:
Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG
Hauptstraße 1, 83413 Fridolfing
E-Mail: info@rosenberger.com
Internet: www.rosenberger.com

ThalesAlenia Space
Thales + Leonardo = company Telespazio

Thales Alenia Space

Thales Alenia Space ist eines der führenden Unternehmen der europäischen Raumfahrtindustrie. Mit Tochtergesellschaften in ganz Europa unfasst das Netzwerk Kompetenzzentren und entsätzasige Expertengruppen für alle Belange der Raumfahrttechnik.
Thales Alenia Space blickt auf mehr als vier Jahrzehnte Erfahrung in der Konzeption, Integration, Prüfung sowie dem Betrieb innovativer weltraumstützter Systeme zurück. Kunden aus der Privatwirtschaft, Verteidigung, Wissenschaft und Sicherheit wie auch institutionelle Abnehmer rund um den Globus profitieren von dem zukunftsweisenden Produkten und Dienstleistungen des Unternehmens. Die Satellites und Nutzlasten von Thales Alenia Space setzen weltweit Maßstäbe. Diese tragen entscheidend zur Bereitstellung von Kommunikations- und Navigationsdiensten, Umwelt- und Ozeanbeobachtung, zum besseren Verständnis des Klimawandels und zur Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung bei.
In Deutschland ist Thales Alenia Space seit 2011 auf die Integration, Verifizierung und Qualifizierung großer, komplexer Bodensegmente spezialisiert. Weitere Tätigkeitsbereiche des Unternehmens sind die Konzeption, Entwicklung und Fertigung von Raumfahrt-Nutzlasten, Bodensimulatoren, Testplattformen und elektrischen Bodendienstgeräten. Darüber hinaus entwickelt Thales Alenia Space in Deutschland innovative Technologien, zum Beispiel zur globalen weltraumgestützten Flugverkehrsüberwachung für Wirtschaft, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz in der kommerziellen Luftfahrt.

KONTAKT:
Thales Alenia Space Deutschland GmbH
Charlottenstraße 1, 71254 Ditzingen
E-Mail: de-kontakt@thalesalenia space.com
Internet: www.thalesalenia space.com

jenaoptronik

Jena-Optronik GmbH

Die Jena-Optronik GmbH ist ein international tätiges Raumfahrtunternehmen mit Sitz am Hightech-Standort Jena. Mit seinen 100.000 Einwohnern und einer breiten Kooperationsdichtedich hat Jena Industrie, Wissenschaft und Forschung bietet Jena eine starke zukunftsfähige technologische Basis in einem innovativen Umfeld. Gemeinsam mit den ca. 25.000 Studierenden aus aller Welt machen sie die Saalestadt lebendig, modern und offen.
Unser Unternehmen ist in den Bereichen der Lagensegnsensoren für Satellites sowie der optischen Komponenten zur Erdbeobachtung weltweit führend. Auf die Versteuren unserer Kunden und Partner, mit denen wir seit vielen Jahrzehnten ebenso spektakuläre wie erfolgreiche Weltraummissionen im Weltraum, sind wir stolz.
So groß der Weltraum auch ist: für Ungenauigkeiten ist kein Platz. Unsere Sensoren sind die „Augen" für Raumfahrzeuge und helfen ihnen, in stabiler Lage exakt auf Kurs zu bleiben. Zukünftig werden diese „Augen" auch über den Erdobit hinaus im Einsatz sein und spannende Missionen zum Mond und zum Mars unterstützen.
Visionäre Technik im wahrsten Sinne des Wortes sind unsere opto-elektronischen Sensoren für Erdbeobachtungssatellites. Sie verbessern das Leben auf der Erde, indem sie wichtige Daten und Informationen zur Verfügung stellen.

KONTAKT:
Jena-Optronik GmbH
Otto-Eppenstein-Straße 3, 07745 Jena
E-Mail: info@jena-optronik.de
Internet: www.jena-optronik.de

SPACE STRUCTURES

Space Structures GmbH

Die Space Structures GmbH ist ein unabhängiges 2011 gegründetes Ingenieurunternehmen mit Sitz in Neuenstadt am Kocher. Wir sind spezialisiert auf die Produktentwicklung von Raumfahrtbauteilen und -strukturen in allen Projektphasen.
Empfehlung Struktur & Thermal
Hauptaktivität ist die Produktentwicklung von Bauteilen und Strukturen aus faserverstärkten Verbund- und additiv gefertigten Metallwerkstoffen. Schwerpunkt sind Satellitenprimärstrukturen und Anwendungen für ISS-Missionen. Weitere Kompetenzfelder umfassen Instrumentenstrukturen, opto-mechanische und elektronische Systeme. Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Netzwerkpartnern bilden das Fundament für Produktinnovationen.
Software & Tools
Neben Tools zur Verbesserung kundenspezifischer Prozesse entwickelten und verfreuen wir SpaceBoxTM – eine kommerzielle Software zur Berechnung von Schwabendrehmomenten mit NASTRAN- und NASGRO-Interface, die die Raumfahrt-Industriestandard ECSS-HB-32-23 und VDI 2230 vereint.
Hardware fit Komponent
Neben klassischer Hardware entwickeln und verfreuen wir die SpaceStrut™ – integrale und ultraleichte CFK-Strieben ohne metallische Fittinge und jegliches Kommunetal, die in der Doubleizen™-Variante äußerst dimensionsstabil sind.

KONTAKT:
Space Structures GmbH
Farrny-Zobel-Straße 1, 74385 Berlin
E-Mail: info@spacestructures.de
Internet: www.spacestructures.de

LR BW
Forum Luft- und Raumfahrt
Baden-Württemberg e. V.

Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg e.V. – LR BW

Das Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg (LR BW) hat als Interessenvertreter und Sprachrohr der Branche im Südwesten alle Leuchtpunkte auf dem Radar. Dadurch sind wir die Netzwerkknoten zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Wir steigern durch Vernetzung die globale Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Unternehmen – mit einem besonderen Fokus auf die mittelständische Zulieferindustrie.
Die Branche zeichnet immer stärkere internationalen Wettbewerbs- und Kostendruck, Zulieferunternehmen müssen mehr Verantwortung und Risiken tragen. Zu Antwort darauf lautet Vernetzung: Kooperation und Innovation im Verbund sorgen für nachhaltigen Erfolg. Zu diesem Zweck bieten wir ein umfassendes Netzwerk aus Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Partnern – regional, national und international.
Neben persönlicher Kommunikation und regelmäßigen Newsletters zu aktuellen Themen und Trends, ermöglichen unsere Veranstaltungen und Arbeitskreise den Austausch zu technologischen Themen und Herausforderungen in der Zulieferkette. Gemeinsame Messeauftritte, Unternehmensreisen und Projekte erweitern Marktchancen und erleichtern die Marktzerschließung für die Mitgliedsorganisationen.

KONTAKT:
LR BW - Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg e.V.
Gerhard-Koch-Str. 2-4, 73760 Ostfildern
E-Mail: info@lrbw.de
Internet: www.lrbw.de

CRN
BEST OF SPACE
Die Kraft aus der Höhe.

CRN Management GmbH

Wir sind ein hocheffektives, unabhängiges und neutrales Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen. Wir sind zuhause in den Branchen Luft- und Raumfahrt, Verteidigung und Sicherheit Stadt. Als kreative und unsentgutstarker Partner leisten wir die Impulse zur Wettschöpfung bei unseren Kunden: Strategie unter Faktoren Zeit, Kostenoptimierung und Qualität, suborbitalen Missionen und der internationalen Raumstation (ISS) unterstuchen wir seit mehr als 10 Jahren in einem hocherfahrenen interdisziplinären Team die Bedeutung der Schwerkraft für die Regulation des Immunsystems. Wir motivieren versteinen, wie die Funktion unserer Zellen durch die Schwerkraftumgebung reguliert wird. Wir arbeiten eng verzahnt mit der Universität Zürich im Programm „Forschung unter Weltraumbedingungen" des DLR und mit führenden internationalen Forschungspartnern, sowie mit der ESA und der NASA zusammen.

KONTAKT:
CRN Management GmbH
Godesberger Allee 139, 53175 Bonn
E-Mail: info@crn-management.de
Internet: www.crn-management.de / www.best-of-space.de

IZB

Steinbeis Innovations- bzw. Transferzentrum Raumfahrt

Das Steinbeis-Innovations- bzw. Transferzentrum Raumfahrt ist ein Unternehmen im Steinbeis-Verbund und seit über 25 Jahren im Bereich Hardware Entwicklung für die Raumfahrt tätig.
Hierbei steht die Entwicklung neuer Technologien und Techniken im Bereich der Satellitenkommunikation (Modulation, digitale Signalverzaugung, Kanalkodierung und Zugriffsverfahren) und der Welt der „Internet der Dinge" im Focus der Tätigkeiten, jedoch wird das Know-How auch für terrestrische Anwendungen z.B. im Bereich der schnellen (Stichwort real time) Datenerfassung und-Auswertung übertragen.
Als aktuelles Beispiel aus der Raumfahrt sei hier die weltweit einzigartige wissenschaftlich-technischen Nutzbaut GeRaLEO-SMART (www.geralea-smart.de) genannt, welche zusammen mit Partnern für den Mittflug auf der nationalen Mission Heinrich-Hertz vorbereitet wird. Das IZR hat in diesem Projekt die Gesamtsystemverantwortung und die Entwicklung der Gehäuse und der digitalen Logik übernommen.
Durch den Einsatz flexibler FPGA Technologien und der Hardware-nahen Programmierung können wir effektive und schnelle Systeme erstellen, die zum einen leicht rekonfigurierbar sind und zum anderen sich später sehr leicht in einen integrierten Baustein (ASIC) weiterentwickeln lassen.
Dabei können wir mit unseren langjährigen Partnern die komplette Entstehungskette von der Idee bis zum Prototypen für den Mittflug auf einem Satellites abdecken.
Unser kleines aber kompetentes Team ist es gewohnt mit den hohen Anforderungen an Systeme für die Raumfahrt zu arbeiten.

KONTAKT:
Steinbeis Innovationszentrum Raumfahrt
Röstestraße 15, 71126 Gäufelden
E-Mail: info@izr-raumfahrt.de
Internet: www.izr.de

HPS
High Performance Space Structure Systems GmbH
GERMANY

HPS GmbH

Die Spezialisten Welt der Raumfahrt nimmt HPS als Spezialist für Subsysteme eine exklusive eigene Position genau zwischen vielen kleinen und wenigen Großunternehmen ein, denn HPS ist das „M" in KMU:
Eigenständig und unternehmergeführt wie die Kleinen.
Wachstumsstark und international aufgestellt wie die Großen.
Fokussiert auf die Ebene der Subsysteme und damit positioniert genau zwischen Produktlieferanten und Systemführern.
Portfolio der HPS-Gruppe:
HPS Deutschland: Antennen-, Thermal/MLI-, Leichtbau- und entfaltbare Struktur-Subsysteme; Führung der gesamten Unternehmensgruppe.
HPS Portugal: Entwicklung und Produktion von MLI, mechanischen und entfaltbaren Strukturen aus Metall und CFK; spezialisiert auf höchst kosteneffektive Fertigung, Assembly und Test; eigene Reinräume, Integrationshalle.
HPS Russland: Engineering, Fertigung, Assembly und Test von Sekundär-/Tertiär-Strukturen und MGSE; eigene Integrationshalle; eigenes Technologie-Labor. Endkontakte von Subsystemen.
Als erstes Unternehmen in Deutschland überhaupt ist HPS nach „DIN EN 9100:2016 Aviation, Space, and Defence Quality Management Services" zertifiziert – und dies gilt für alle drei europäischen Standorte gleichermaßen.

KONTAKT:
Dr. Ernst K. Pfeiffer, CEO, HPS GmbH
Hofmannstr. 25-27, 81379 München
E-Mail: contact@hps-gmbh.com
Internet: www.hps-gmbh.com

OHB

OHB in Bremen

Das Unternehmen Technologiekonzernunternehmen OHB SE ist in Bremen, der „City of Space", zuhause. In seinen europäischen Technetnunternehmen tragen die rund 2.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu vielen europäischen Raumfahrtmissionen und Programmen bei. Das größte, die Flying System AG, ist vor allem als Entwickler und Hersteller von Satellites bekannt: neben 30 Navigationssatelliten wurden verschiedene Satellites für die Telekommunikation und Erdbeobachtung gebaut. Ebenfalls in Bremen angesiedelt sind die OHB Logistic Solutions GmbH sowie die OHB Digital Services GmbH. Für die Fertigung von Strukturen und Bauteilen für die europäische Trägerrakete Ariane 5 wurde ein Kooperationsvertrag mit Airbus Bremen ein Entwicklungs- und Fertigungszentrum errichtet. Die OHB-Satellites decken ein breites Spektrum ab: vom Zugang zum Weltraum, über Satellites und Beiträge zu Weltraummissionen bis hin zur anwendungsorientierten Nutzung und Service.

KONTAKT:
E-Mail: bremen@museum-peenemuende.de
Internet: www.museum-peenemuende.de

OHB SYSTEMS

OHB Systems AG, Oberpfaffenhofen

Das OHB System AG ist nicht nur in Bremen, sondern auch im Süden der Republik vertreten: Am Raumfahrtstandort Oberpfaffenhofen werden einesolcets optische Systeme für den Einsatz im Weltraum entwickelt und gefertigt, Gehäusesets wird an wissenschaftlichen Missionen gearbeitet. Die Anwendungen umfassen Erdbeobachtung, Astronomie, die wissenschaftliche Exploration fremder Planeten und die astronautische Raumfahrt. Neben entsprechenden Reinraumkapazitäten (ISO-Klasse cleaner) verfügen Bauteile Standort der OHB System AG daher auch verschiedene Labore, Testeinrichtungen und Fertigungseinrichtungen für Elektronik und Mechanik zur Verfügung. Seit mehr als 35 Jahren steht die OHB System AG für effiziente High-Tech-Lösungen für die Raumfahrt.

MT Aerospace, Augsburg

MT Aerospace ist ein international anerkannter Partner in der Luft- und Raumfahrt, der Verteidigung sowie auf dem Sektor Antennen und Mechatronik. Wesentliche Baugruppen für das europäische Trägersystem Ariane, die Airbus-Flugzeuge, Raumfahrzeuge und Satellites kommen aus dem Hause MT Aerospace. Rund 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten an den Standorten Augsburg, Mainz, Cagliari (Italien), Santiago de Chile und Kourou (Französisch-Guayana). 45 Jahre Projekterfahrung und die konsequente Forschungs- und Entwicklungsarbeit machen MT zum Technologieführer im Leichtbau aus Metall- und Verbundwerkstoffen. Durch weltweit einzigartiger Fertigungstechnologien wie Drückwalzen, Spinformen, komplexe Schweißtechniken und modernste Faserverbundtechniken, entstehen Hochleistungsprodukte, die maximale Leistungsfähigkeit und geringstes Gewicht vereinen.

KONTAKT OHB SE:
Günther Hörbst
Leiter Unternehmenskommunikation
E-Mail: guenther.hoerbst@ohb.de
Internet: www.ohb.de

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG
University of Zurich™

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und Universität Zürich, Space Life Sciences

Für die Exploration unseres Sonnensystems werden Menschen so lange wie nie zuvor außerhalb der Erde leben und arbeiten. Während die Wissenschaft die Bedeutung der Schwerkraft für den menschlichen Organismus und das Leben besser zu verstehen. Nur so werden wir die Risiken bemannter langzeitmissionen besser einschätzen können und gezielte Maßnahmen zum Monitoring und Gesundenhaltung des Menschen unter anderen Gravitationsbedingungen ermöglichen können. Mittels einer „multi-platform" Strategie unter Faktoren Zeit, Kostenoptimierung und Qualität, suborbitalen Missionen und der internationalen Raumstation (ISS) untersuchen wir seit mehr als 10 Jahren in einem hocherfahrenen interdisziplinären Team die Bedeutung der Schwerkraft für die Regulation des Immunsystems. Wir motivieren versteinen, wie die Funktion unserer Zellen durch die Schwerkraftumgebung reguliert wird. Wir arbeiten eng verzahnt mit der Universität Zürich im Programm „Forschung unter Weltraumbedingungen" des DLR und mit führenden internationalen Forschungspartnern, sowie mit der ESA und der NASA zusammen.

KONTAKT:
Prof. Hon.-Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich, Weltraumbiotechnologie,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
Universitätsplatz 2, D-39106 Magdeburg
Universität Zürich,
Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich
E-Mail: oliver.ullrich@uni-kl.de
Internet: www.anatomy.uzh.ch/en/research/ullrich

IABG

IABG

Die IABG bietet integrierte, innovative Lösungen in den Branchen: Automotive + Industrie + Mobilität, Energie & Umwelt + Luftfahrt + Raumfahrt + Verteidigung & Sicherheit.

We give you space on earth.
Der Name IABG ist ein Synonym für Qualität weltweit. In unseren nationalen Raumfahrtzentren bieten wir umfassende Umweltbeschaugungen, Qualifikationstests, technische Analysen sowie Studien und Beratungsleistungen aus einer Hand. Ergänzend dazu stellen wir unseren Kunden unser Know-how bei der Entwicklung von testrelevanten MGSE und beim Aufbau eigener Testanlagen zur Verfügung. Kaum ein größeres deutsches oder europäisches Luft- oder Raumfahrzeugprojekt wurde in den letzten Jahrzehnten ohne die Unterstützung der IABG realisiert.
Langjährige Erfahrung und die Vielseitigkeit unserer Anlagen machen uns zu einem idealen Partner für anspruchsvolle Produkttests.

Unsere Leistungen im Überblick:
- Mechanische Tests
- Weltraumsimulationstests
- Elektromagnetische Tests
- Infrastruktur
- Engineering-Unterstützung
- Management-Beratung
- Zertifizierungen und Akkreditierungen

KONTAKT:
IABG mbH
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn
E-Mail: info@iabg.de
Internet: www.iabg.de

planet.

Planet Labs

Planet ist ein Unternehmen, das Luft- und Raumfahrt mit Datenanalyse verbindet. Das Unternehmen betreibt die weltweit größte Konstellation von Erdbeobachtungssatelliten, die in der Lage sind, täglich die gesamte Erde abzubilden, um globale Veränderungen der Landmasse der Erde sichtbar zu machen. Die so gewonnenen Daten werden schnell und zuverlässig über eine Online-Plattform zugänglich gemacht. 2010 von Nobel-NASA-Wissenschaftlern ergründet, entwickelt, baut und betreibt Planet Satellites mit hoher und sehr hoher Auflösung und entwickelt selbst die Software und Tools, um die gewonnenen Daten automatisiert in einer Cloud-basierten Plattform zu verarbeiten.
Entscheidungsträger in Wirtschaft, Politik und anderen Bereichen nutzen die Daten und "machine-learning" Analysepogramme von Planet, um neue Technologien zu entwickeln, Umsätze zu steigern, Forschung voranzutreiben und die scheinigsten Herausforderungen unserer Welt zu meistern. Planet ist ein globales Unternehmen mit Büros in San Francisco, Berlin und Amsterdam. Um mehr zu erfahren, besuchen Sie www.planet.com und folgen Sie uns auf Twitter: @planetlabs.

KONTAKT:
Planet Labs Inc.
Kurfürstendamm 22, 10719 Berlin
Dr. Marcus Apel, Director Strategic Accounts Europe
E-Mail: marcus@planet.com
Internet: www.planet.com

PEENEMÜNDE
Historisch-Technisches Museum

Historisch-Technisches Museum Peenemünde GmbH

Die Versuchsanstalten Peenemünde auf der Insel Usedom waren von 1936 bis 1945 das größte militärische Forschungszentrum Europas. Auf einer Fläche von 25 km² arbeiteten bis zu 12.000 Menschen gleichzeitig an neuartigen Waffensystemen, wie etwa dem weltweit ersten Marschflugkörper und der ersten Infrarotlenkrakete Grifflas. Beide wurden als Terrorwaffen gegen die Zivilbevölkerung konzipiert, größtenteils von Zwangsarbeitern gefertigt und gelangen ab 1944 als „Vergeltungswaffen" zum Einsatz im Zweiten Weltkrieg.
Das Historisch-Technische Museum Peenemünde arbeitet die Geschichte der Entstehung und Nutzung dieser Waffen auf. Die Ausstellungen im ehemaligen Kraftwerk der Peenemünder Versuchsanstalten dokumentieren, wer in Peenemünde arbeitete, wie die Menschen lebten und warum die enorm auf wändigen Waffenprojekte durchgeführt wurden. Ein weiterer Ausstellungsabschnitt widmet sich der militärischen und zivilen Raketenentwicklung im "Kalten Krieg". Mit der „Denkmalhaftes Raketenmuseum" wurde zudem ein vom Museum ausgehender und ausgeschließender Rundweg zu authentischen Orten auf dem etwa 25 km² großen Areal eingerichtet.

KONTAKT:
E-Mail: bremen@museum-peenemuende.de
Internet: www.museum-peenemuende.de

HTS
Hoch Technologie Systeme

HTS Hoch Technologie Systeme GmbH / RUAG Space

Seit mehr als 20 Jahren bietet die HTS Hoch Technologie Systeme GmbH Dienstleistungen und Komponenten für die Raumfahrtindustrie sowie für den Maschinenbau, die Schienenfahrzeugtechnik und den Leichtbau an. In Zusammenarbeit mit Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen entwickelt HTS innovative Ideen, Komponenten und Produkte, die in Programmen nationaler und europäischer Raumfahrtagenturen sowie in der industriellen Anwendung zum Einsatz kommen. Im Mai 2016 wurde die HTS GmbH durch den