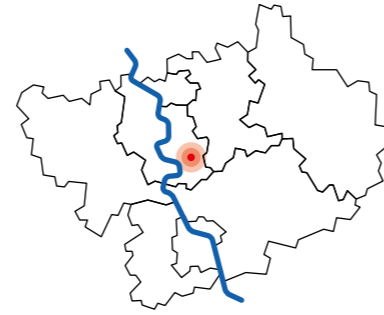


# ENVIHAB – ERDUNG DER RAUMFAHRT

www.envihab.org



#### STANDORT

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Köln-Porz

#### PROJEKTTRÄGER

Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

#### GESAMTKONZEPT

Glass Kramer Löbbert Architekten mit Uta Graff (Berlin)

#### PROZESS

Wissenschaftscamp, Mittelstandscamp, Expertenwerkstätten, Europaweiter Planungswettbewerb, Projekttag, Fachkongresse, Nachwuchsworkshops

#### AKTEURE / BETEILIGTE

Universität Bonn, Forschungszentrum Jülich, Stadt Köln, Schulen der Region

#### KOSTEN / FINANZIERUNG

rd. 30 Mio. Euro  
EU, Bund, Land Nordrhein-Westfalen und Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

Förderbereiche:  
Forschung und Innovation

REALISIERUNGSZEITRAUM  
2009–2013



#### OKT. 2004

Mittelstandscamp „envihab“

#### AUG. 2006

Abstimmungstermin zwischen DLR, Regionale 2010 Agentur, MWFT NRW, MWME NRW, MBV NRW und BMWi

#### 31.05.2007

Preisgericht des europaweiten Planungswettbewerbs

#### 26.11.2007

Verleihung des A-Stempels durch den Ausschuss der Regionale 2010

#### 20.09.2009

Spatenstich für das „envihab“-Gebäude im Rahmen des Tages der Luft- und Raumfahrt

#### 23./24.05.2011

Erster Internationaler „envihab“-Fachkongress in der IHK Köln

#### 27.06.2012

Richtfest des „envihab“-Gebäudes



ABB.1 Eine begehbare Forschungs-Landschaft im „envihab“-Gebäude bringt optimale Arbeitsbedingungen für die Forscher mit faszinierenden Einblicken für Besucher miteinander in Einklang. © Glass Kramer Löbbert mit Uta Graff (Berlin)

ABB.2 Bauzustand des „envihab“ Anfang Juli 2012

Viele Erkenntnisse aus der Raumfahrtforschung haben großen Einfluss auf die Lösung alltäglicher Probleme auf der Erde. Im Wissen darum, dass Astronauten die Extremforderungen im All – z. B. bei einer Mars- oder Mondmission – psychisch und physisch problemlos bewältigen können, dass ihre Arbeits- und Leistungsfähigkeit trotz extremer Bedingungen erhalten bleibt, kann das auch auf bestimmte Bereiche unserer Arbeitswelt übertragen werden. Vor diesem Hintergrund realisiert das Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt eine der Öffentlichkeit in Teilen zugängliche wissenschaftliche Forschungsanlage. Diese soll sich langfristig mit den komplexen Fragestellungen eines geschlossenen Lebenserhaltungssystems – environmental habitat, kurz „envihab“ – und der Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt befassen.

**Weltraum zum Anfassen:  
Das Projekt „envihab“ ermöglicht faszinierende Einblicke in die Weltraumforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und in ihre verschiedene irdischen Anwendungsbereiche.**

Mit dem „envihab“ entsteht eine völlig neuartige Forschungsanlage, die den Forschungskompetenzen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt auf international höchstem Niveau gerecht wird und selbstbewusst auf den Innovationstandort Nordrhein-Westfalen aufmerksam macht. Statt einer „Forschung hinter dem Zaun“, von der niemand etwas mitbekommt, sollen innovative und zukunftsfähige Projekte für eine interessierte Öffentlichkeit erlebbar werden. Ergebnis mehrerer Werkstattgespräche sowie eines europaweiten Planungswettbewerbs ist eine begehbare Forschungs-Landschaft, die – eingebunden in ein gleichermaßen spektakuläres wie funktional überzeugendes Gebäude – authentische Forschung zum Erlebnis macht.



Von den Ergebnissen dieser Unternehmungen profitiert auch die Industrie. Unter dem Motto „Vom All in den Alltag“ entstehen vielfältige Technologien und Produkte, die unseren Alltag verbessern. Von den sieben interdisziplinär miteinander arbeitenden Bereichen beschäftigt sich beispielsweise „enviFit“ mit Problemen des Herz-Kreislaufsystems oder des Muskel- und Knochenabbaus bei langen Aufenthalten im All. Ähnliche Beeinträchtigungen treten auch bei älteren oder bewegungseingeschränkten Menschen auf. Im „enviFit“ werden spezielle Trainingsmethoden und -geräte wie die Human-Zentrifuge entwickelt, die diesen Störungen entgegenwirken. Die Besuchergruppen können sich umfassend über die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Aspekte der Forschungsarbeiten von „envihab“ in einem öffentlichen Forum-Bereich informieren und austauschen („enviMeet“).

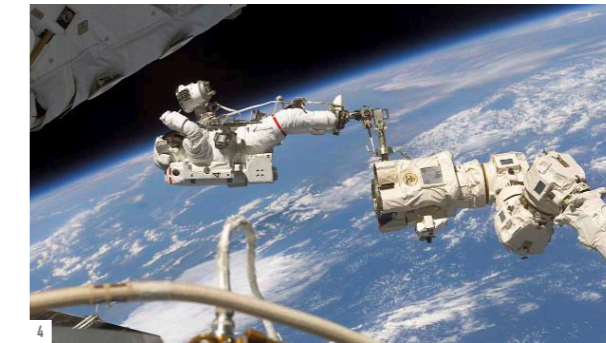


ABB.3 Das zukünftige „envihab“-Gebäude wirkt nachts wie ein schwereloses Raumschiff, das oberhalb eines Lichtbandes über der Erde zu schweben scheint. © Glass Kramer Löbbert mit Uta Graff (Berlin)

ABB.4 In „envihab“ werden Anforderungen an den menschlichen Körper im All erforscht, wodurch eine Vielzahl von Erkenntnissen und Anwendungsmöglichkeiten für unseren irdischen Alltag gewonnen wird.