Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt auf der Linder Höhe

DLR-Standort Porz

Schlagwörter: Forschungseinrichtung, Forschungsinstitut, Verwaltungsgebäude, Halle (Bauwerk)
Fachsicht(en): Kulturlandschaftspflege, Landeskunde
Gemeinde(n): Köln, Troisdorf
Kreis(e): Köln, Rhein-Sieg-Kreis
Bundesland: Nordrhein-Westfalen





Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln: Ein Mond-Landemodul der ESA in der "Luna-Halle", der LUNA Analog Facility (2026).
Fotograf/Urheber: Franz-Josef Knöchel

Das mit seinem Hauptsitz in Köln-Lind ansässige Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) ist das deutsche Forschungs- und Technologiezentrum für die Aeronautik und Astronautik, bei dem auch die Deutsche Raumfahrtagentur angesiedelt ist.
Weite Bereiche des heute gut 50 Hektar Fläche einnehmenden DLR-Areals mit der Eigenbezeichnung als „DLR-Standort Porz“ gehören zu Köln-Grengel bzw. der Stadt Troisdorf. Teile befinden sich auf früherem Gelände des einstigen Schießplatzes Wahn (später Luftwaffenkaserne Wahn).

Ursprünge der Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Luft- und raumfahrtmedizinische Forschungsanlage
Astronauten-Trainingsanlage
Lage und räumliche Entwicklung auf historischen Karten
Besucherführungen
Quellen, Internet, Literatur

Ursprünge der Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland

Der Ursprung der deutschen Luft- und Raumfahrtforschung geht auf die Gründung der Göttinger *Modellversuchsanstalt für Aerodynamik* durch den deutschen Ingenieur Ludwig Prandtl (1875-1953) im Jahr 1907 zurück. Aus dieser ging später die *Aerodynamische Versuchsanstalt* (AVA) hervor.
Weitere bedeutende Vorläufer sind die 1912 in Berlin-Adlershof gegründete *Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt* (DVL), eine 1936 gegründete *Deutsche Forschungsanstalt für Luftfahrt* (DFL) in Braunschweig und das 1937 gegründete und von dem deutschen Hochfrequenztechniker Max Wilhelm Friedrich Dieckmann (1882-1960) geleitete *Flugfunk-Forschungsinstitut Oberpfaffenhofen* (FFO) in Oberbayern (Trischler 1992).

Diese Einrichtungen waren während der Zeit der Nationalsozialismus in die militärische Rüstungsforschung eingebunden und

setzten dabei teils auch Zwangsarbeiter ein. Der Vorläufer des späteren *Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin* war dabei auch an Menschenversuchen in Konzentrationslagern beteiligt, bei denen der Luftwaffenmediziner und Hochschullehrer Siegfried Ruff (1907-1989) im KZ Dachau eine zentrale Rolle spielte.
Vor diesem Hintergrund initiierte das DLR eine unabhängige wissenschaftliche Untersuchung (2023-2026), die die Geschichte der Vorgängerorganisationen während des Ersten Weltkriegs, der Weimarer Republik und des Nationalsozialismus analysiert. Aus den Teilprojekten, die bis Ende 2026 abgeschlossen werden, sollen eine sechsteilige Reihe geschichtswissenschaftlicher Monografien und zwei Bildbände hervorgehen (vgl. Deppe u.a. 2026 u. www.dlr.de; bis November 2026 sind 4 Bände erschienen). Daneben ist auch eine Ausstellung und ein begleitender Katalog in Planung:
„Renommierte Historikerinnen und Historiker sowie ein interdisziplinär besetzter Beirat gewährleisten die Qualität, Unabhängigkeit und Transparenz der Forschung. Ziel ist es, historische Verantwortung zu übernehmen, die Erinnerung an die Opfer zu bewahren und Impulse für eine ethisch reflektierte Forschung in Gegenwart und Zukunft zu geben."

Nach dem Zweiten Weltkrieg unterlag die Luftfahrtforschung zunächst alliierten Restriktionen, so dass erst ab den 1950er-Jahren der Wiederaufbau begann, insbesondere in Bayern, wo das FFO in die DVL integriert wurde.
Um der Zersplitterung der Forschungslandschaft zu begegnen, entstand im Jahr 1969 über die Fusion von AVA, DVL, DFL und weiteren Instituten die *Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt* (DFVLR). Diese wurde 1989 in *Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt* (DLR) umbenannt und fusionierte 1997 mit der *Deutschen Agentur für Raumfahrtangelegenheiten* (DARA) zum heutigen DLR als *Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt*.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Das DLR leistet angewandte Grundlagenforschung mit den Schwerpunktthemen Luftfahrt (Aeronautik) und Raumfahrt (Astronautik). Die *Deutsche Raumfahrtagentur* im DLR übernimmt im Auftrag der deutschen Bundesregierung die Zuständigkeit für die Planung und Umsetzung deutscher Raumfahrtaktivitäten.
Daneben befasst sich das national und international als Projektträger agierende DLR auch mit Forschungen zu Energiefragen, zum Verkehrswesen, zu Themen der Sicherheit und Verteidigung sowie der Digitalisierung. Eine Vielzahl von Förderprogrammen stärkt den Wissenstransfer in diesen Bereichen.
Das DLR verfügt an mittlerweile 30 Standorten in Deutschland über 51 Institute und Einrichtungen, an denen das DLR insgesamt rund 12.000 Personen beschäftigt, davon etwa 2.000 am Standort Köln (Stand 2024, ferner gibt es vier Geschäftsstellen im Ausland). Es kooperiert weltweit mit anderen Forschungseinrichtungen wie der Europäischen Weltraumorganisation *European Space Agency* (ESA) und mit der Industrie.

Das DLR ist als eingetragener Verein organisiert und unterhält dabei die üblichen Gremien wie Vorstand, Aufsichtsrat, Senat und Mitgliederversammlung. Die Tätigkeiten werden von Ausschüssen und wissenschaftlich-technischen Räten begleitet.
Die Gesamtfinanzierung des DLR belief sich für das Jahr 2024 auf rund 1,7 Milliarden Euro, von denen der Bund und die Länder 52,9 % trugen und 47,1 % der Mittel aus Drittmitteln kamen.

Die DLR war bzw. ist an den Großprojekten wie der im Auftrag der ESA entwickelten Weltraumrakete *Ariane* beteiligt, die zwischen 1996 und 2023 als bis dahin leistungsfähigste europäische Trägerrakete im Einsatz war. Im Rahmen der ESA-Kooperationen zur europäischen Raumfahrtentwicklung betreut das DLR mit dem *Columbus*-Labor Europas zentralen Beitrag zur bemannten Internationalen Raumstation ISS. Darüber hinaus werden künftige astronautische Missionen zum Mond, zum Mars und zu anderen Zielen im All unterstützt.

Im Sinne der Nachwuchsförderung sind Studierende über Kooperationen mit Hochschulen über Praktika, eigene Qualifizierungsangebote und die Betreuung von Abschlussarbeiten eingebunden. Daneben wird der wissenschaftliche Nachwuchs bereits früh in Schülerlaboren durch eigenes Experimentieren für die Forschung begeistert. Bisher haben weit mehr als 100.000 Kinder und Jugendliche an den DLR-Standorten teilgenommen.
Mit dreizehn Flugzeugen und Hubschraubern betreibt die DLR-Einrichtung „Flugexperimente" an den Standorten Braunschweig und Oberpfaffenhofen die größte zivile Flotte von Forschungsflugzeugen in Europa.
Einen hier nicht zu leistenden Überblick über frühere und aktuelle Forschungen und Aktivitäten des DLR bieten die Seiten unter www.dlr.de und der (erkennbar gut kuratierte) Artikel in der deutschsprachigen Wikipedia – daher hier nachfolgend nur zwei Beispiele.

Luft- und raumfahrtmedizinische Forschungsanlage *:envihab*

Während eine Reise zum „nur" rund 400.000 Kilometer entfernten Erdmond etwa drei Tage dauert, werden für eine Strecke einer Raumfahrtmission zum 55 Millionen Kilometer entfernten Nachbarplaneten Mars ungefähr sechs Monate Reisezeit angesetzt.

Zur psychologischen und körperlichen Vorbereitung entsprechend langer Flüge werden in der luft- und raumfahrtmedizinischen Forschungsanlage *:envihab* (*Environmental Habitat*, englisch für „natürlicher Lebensraum“) des DLR unter strenger ethischer Kontrolle Versuche mit Menschen unternommen. So verbringen geeignete Kandidatinnen und Kandidaten im Rahmen von Langzeit-Bettruhe-Studien unter dem Motto „Liegen für die Wissenschaft“ insgesamt 88 Tage (!) in horizontaler Körperlage. Weitere freiwillige Versuchspersonen leben im *:envihab* 100 Tage lang in einer simulierten Raumstation mit begrenzten Ressourcen. Diese Crews haben den gleichen Tagesablauf wie Astronautinnen und Astronauten auf einer realen Mission – u.a. mit der Durchführung wissenschaftlicher Experimente, der ständigen Überprüfung ihres imaginären Raumfahrzeugs sowie der Verpflichtung zum täglichen Sport. In Anerkennung dieser Leistungen dürfen sich die Versuchspersonen anschließend „terrestrische Astronautin / Astronaut“ nennen.

Astronauten-Trainingsanlage *LUNA Analog Facility*

Die am 25. September 2024 als internationaler Trainingsort für Astronautinnen und Astronauten eröffnete Halle ist auf einer Fläche von 700 Quadratmetern 60 Zentimenter hoch mit etwa 900 Tonnen Regolith gefüllt. Regolith ist ein lockeres, sehr feines und scharfkantiges Gesteinsmaterial, über dessen chemische und geotechnische Eigenschaften in dem sogenannten „Sandkasten“ die Oberfläche des Erdmondes simuliert wird (Nusch 2025). Das Regolith stammt aus einem Basalt-Steinbruch im Rhein-Sieg-Kreis. Plexiglasküglelchen im Regolith-Simulat stellen Wassertropfen dar, nach denen in echtem Mondgestein gesucht wird.
Daneben stellt ein spezielles Beleuchtungssystem die Lichtverhältnisse auf dem Mond dar und ein Seilsystem an der Decke der Halle ermöglicht die Simulation von Arbeiten in der auf dem Erdtrabanten gegenüber der Erde auf ein Sechstel verminderten Schwerkraft. Für Trainingszwecke befindet sich in der Halle auch ein ein Mond-Landemodul der ESA.

Lage und räumliche Entwicklung auf historischen Karten

Die Fläche des heute gut 50 Hektar einnehmenden DLR-Areals erscheint noch bis in die Zeit der topographischen Karten *TK 1936-1945* ungenutzt. Anzunehmen ist jedoch, dass der hiesige Wald von der hier zwischen 1880 und 1929 tätigen Dynamitfabrik Wahn genutzt wurde, um dort in abgelegener Lage sogenannte „Patronenbuden“ zur Herstellung von Sprengstoff zu betreiben.
Auch der historische Plan vom Zeitpunkt des Nutzungsendes des vormaligen Schießlatzes Wahn durch die britische Royal Airforce als *Camp Wahnheide* von 1955 lässt noch keinerlei weitere Nutzung erkennen (vgl. Abb. und Kartenansicht). Die Topographischen Karten der L 5108 lassen dann ein allmähliches Anwachsen des Geländes durch DLR-Bauten „von innen nach außen“ erkennen.

Besucherführungen

Das DLR bietet nach vorheriger Anmeldung kostenlose Besucherführungen für interessierte Gruppen an. Start ist im Besucherzentrum des Casinos, sich auch die von dem deutschen Astronauten Alexander Gerst genutzte Sojus-Raumkapsel der Langzeitmission „Horizons“ der Internationalen Raumstation ISS befindet. Der Zugang erfolgt über die zentrale Pforte, die von Grengel bzw. Wahnheide über die Flughafenstraße / Planitzweg erreichbar ist.

(Franz-Josef Knöchel, Digitales Kulturerbe LVR, 2026)

Quellen

- Freundliche Hinweise von Herrn Werner Müller, Historisches Luftfahrtarchiv Köln / DLR, 2026.
- Broschüre „DLR-Standort Porz“, herausgegeben vom DLR Facility Management West (Stand 2026).
- Topographische Karte 1:50.000, L 5108 Köln-Mülheim, hrsg. vom Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen 1960 (hier: 3. Auflage 1971, 4. Auflage 1977 und 5. Auflage 1981).

Internet

www.dlr.de: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (abgerufen 12.06.2026)
www.dlr.de: DLR-Standort Köln (abgerufen 12.06.2026)
www.dlr.de: Gästeführungen am DLR-Standort Köln (abgerufen 12.06.2026)
www.dlr.de: Aufarbeitungsprojekt und Publikationsreihe *„Die Geschichte der Vorgängerorganisation des DLR von 1907-1945“* (abgerufen 04.11.2026)
de.wikipedia.org: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (abgerufen 12.06.2026)
de.wikipedia.org: Siegfried Ruff (Mediziner) (abgerufen 16.06.2026)
www.stadt-koeln.de: Stadtteilinformationen Lind (abgerufen 16.06.2026)

Literatur

Deppe, Ina; Kieselbach, Robert; Rohrer, Christian; Schwartz, Christian (2026): Verfolgung, Menschenversuche und Zwangsarbeit. Unrecht in den Vorläufern des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (1933–1945). (Die Geschichte der Vorgängerorganisation des DLR von 1907-1945, Band 3.) Göttingen.

DLR (Hrsg.) (2012): Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt / DLR. Köln. Online verfügbar: epflicht.ulb.uni-bonn.de, Volltext-PDF, 2,1 MB , abgerufen am 17.06.2026

Fuhrmann, Bernhard J.; Zarth, Peter / DLR (Hrsg.) (2008): Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt - ein Portrait. Rheinbreitbach.

Nusch, Martin (2025): 111 Orte auf dem Mond, die man gesehen haben muss. S. 124-125, Köln.

Trischler, Helmuth (1992): Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland 1900–1970. Politische Geschichte einer Wissenschaft. (Studien zur Geschichte der deutschen Großforschungseinrichtungen, Bd. 4.) Frankfurt a. M. / New York.

Wilhelm, Jürgen (Hrsg.) (2008): Das große Köln-Lexikon. S. 102, Köln (2. Auflage).

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt auf der Linder Höhe

Schlagwörter: Forschungseinrichtung, Forschungsinstitut, Verwaltungsgebäude, Halle (Bauwerk)
Straße / Hausnummer: Linder Höhe
Ort: 51147 Köln - Lind
Fachsicht(en): Kulturlandschaftspflege, Landeskunde
Gesetzlich geschütztes Kulturdenkmal: Kein
Erfassungsmaßstab: i.d.R. 1:5.000 (größer als 1:20.000)
Erfassungsmethoden: Auswertung historischer Karten, Literaturauswertung, Geländebegehung/-kartierung, mündliche Hinweise Ortsansässiger, Ortskundiger, Auswertung historischer Schriften, Vor Ort Dokumentation
Historischer Zeitraum: Beginn 1907 bis 1969
Koordinate WGS84: 50° 51 7,81 N: 7° 07 10,86 O / 50,85217°N: 7,11968°O
Koordinate UTM: 32.367.644,90 m: 5.635.070,32 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.578.891,15 m: 5.635.798,78 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt steht unter der freien Lizenz CC BY 4.0 (Namensnennung). Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt auf der Linder Höhe“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/KLD-360268 (Abgerufen: 17. November 2026)

Copyright © **LVR**