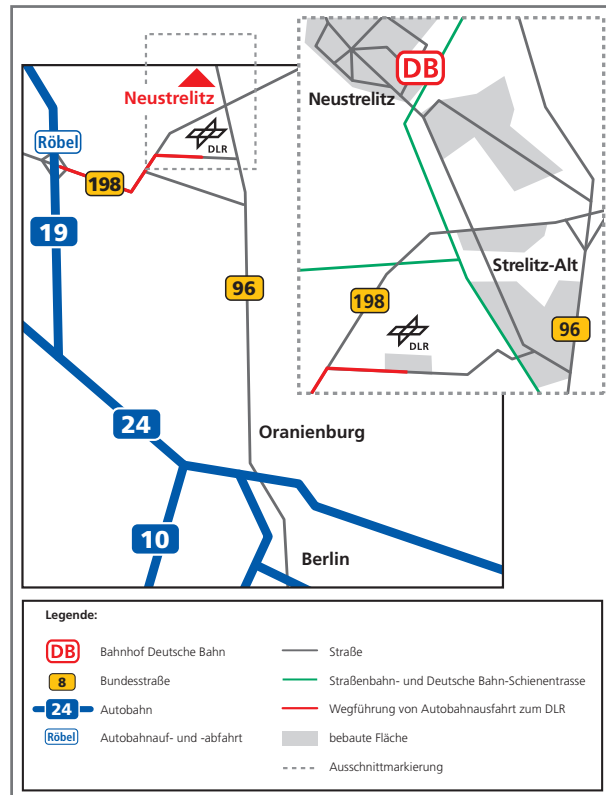


DLR Neustrelitz – Anfahrt

Neustrelitz liegt etwa 100 Kilometer nördlich von Berlin beziehungsweise 150 Kilometer südlich von Rostock. Mit dem Auto erreichen Sie Neustrelitz über die Bundesstraßen B96 und B198. Wenn Sie mit dem Zug anreisen möchten, nutzen Sie am besten die Intercity-Verbindung zwischen Rostock und München oder die Regionalbahnverbindung zwischen Rostock und Wünsdorf-Waldstadt.

DLR.de/Neustrelitz



Der Forschungshafen Rostock dient als Testfeld zur Erprobung neuer maritimer Technologien.

Forschungsstelle Maritime Sicherheit

Das DLR bündelt hier die institutsübergreifenden Kompetenzen des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrums und des Instituts für Kommunikation und Navigation in den Bereichen satellitengestützte Echtzeitsysteme und maritime Verkehrstechnik. Ziel der Arbeiten ist die Entwicklung und Erprobung von Technologien zur Gewährleistung sicherer Schifffahrtsrouten, zur zuverlässigen Bestimmung von Positions-, Navigations- und Zeitinformationen, zur Objekterkennung und Kontextanalyse (Schiffe und Meeresis) sowie zur Unterstützung von Behörden bei der Bekämpfung illegaler Aktivitäten wie zum Beispiel Verklappung von Öl, illegaler Fischerei und Piraterie.

Das DLR im Überblick

Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Die Deutsche Raumfahrtagentur im DLR ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR Projektträger betreuen Förderprogramme und unterstützen den Wissenstransfer.

In den 30 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Aachen, Aachen-Merzbrück, Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Cochstedt, Cottbus, Dresden, Geesthacht, Göttingen, Hamburg, Hannover, Jena, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Oldenburg, Rheinbach, Stade, St. Augustin, Stuttgart, Trauen, Ulm, Weilheim und Zittau beschäftigt das DLR rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris, Tokio und Washington D.C.

Impressum

Herausgeber:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Standort Neustrelitz

Anschrift:

Kalkhorstweg 53, 17235 Neustrelitz
Telefon 03981 480-116
Telefax 03981 480-299

DLR.de

Bilder DLR (CC-BY 3.0), soweit nicht anders angegeben.
Titelbild: DLR

Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Standort_Neustrelitz_D_05/2021



DLR-Standort Neustrelitz



Das Verwalten großer Datenbestände verschiedener Missionen gehört zu den Aufgaben des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrums (DFD).

Standort Neustrelitz

Bereits seit über 100 Jahren, mit der Gründung der Versuchsfunkstelle des Kaiserlichen Telegraphenversuchsamtes im Jahr 1913, sind in Neustrelitz Antennen empfangsbereit. Damals reichte das Signal bis zu 100 Kilometer, während sich heute die neueste Antenne auf einen Satelliten ausrichtet, der 1,5 Millionen Kilometer entfernt die Sonnenaktivität beobachtet. Die Erforschung von Wellenausbreitung und deren Nutzung hat am Standort Neustrelitz Tradition und findet heute Anwendung in den Bereichen Sicherheit und Raumfahrt. Seit 1992 ist Neustrelitz einer von 30 Standorten des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und beschäftigt etwa 110 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in sechs Einrichtungen und Forschungsinstituten.





Der deutsche Radarsatellit TerraSAR-X.



Antenne am DLR-Standort Neustrelitz.



Am DLR-Standort Neustrelitz werden wichtige Beiträge für einen sicheren und effektiven Schiffsverkehr auf den Weltmeeren und Binnenwasserstraßen geleistet.



Das Weltraumwetter, bei dem es sich um Veränderungen der physikalischen Bedingungen im erdnahen Weltraum handelt, ist ein Forschungsgebiet des Instituts für Solar-Terrestrische Physik.



Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler können jährlich in außerschulischen Kursen experimentieren und sich ausprobieren.

Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum

Die DLR-Standorte Neustrelitz und Oberpfaffenhofen bilden gemeinsam das Deutsche Fernerkundungsdatenzentrum – als Bestandteil des Earth Observation Center (EOC).

In Neustrelitz befindet sich die Abteilung Nationales Bodensegment mit einem breiten Aufgabenspektrum. Neben dem permanenten Betrieb der Empfangsstation für Erdbeobachtungssatelliten und wissenschaftliche Kleinsatelliten umfassen die Schwerpunkte der Arbeit den automatisierten und operationellen Betrieb von Prozessier- und Archivzentren beinahe in Echtzeit-Verarbeitung sowie die Entwicklung von Hard- und Software zur Be- und Verarbeitung von Satellitendaten. Darüber hinaus unterstützt das Bodensegment das Raumfahrtkontrollzentrum bei der Kommandierung von Satelliten, steht als Backup-Station für nationale und internationale Missionen zur Verfügung und betreibt ein In-situ-Messfeld zur missionsunabhängigen Kalibration und Validierung von Fernerkundungsdaten.

Institut für Methodik der Fernerkundung

Das Institut für Methodik der Fernerkundung gehört zum DLR-Institutsverbund Earth Observation Center (EOC) – dem Kompetenzzentrum für Erdbeobachtung in Deutschland. Die Schwerpunkte der Arbeit setzen sich aus der Forschung und Entwicklung von Fernerkundungstechnologien zusammen.

Am Standort Neustrelitz befasst sich die Gruppe Mathematisch-physikalische Grundlagen der Abteilung Atmosphärische Prozessoren speziell mit Fragen der Modellierung von physikalischen Prozessen, die für die Fernerkundung der Erdatmosphäre benötigt werden. Hauptsächliches Ziel ist es, Aussagen zur Zusammensetzung und zu Eigenschaften der Atmosphäre machen zu können, die vor allem für die Klima- und Umweltforschung von Bedeutung sind.

Institut für Kommunikation und Navigation

Das Institut befasst sich mit der Konzeption und Analyse von Systemen für die Kommunikation und Navigation in Anwendungen der Raumfahrt, Luftfahrt, des Verkehrs und der Sicherheit. In Neustrelitz fokussiert sich das Institut auf Forschungsfragestellungen aus dem maritimen Bereich sowie der Binnenschifffahrt.

Die Abteilung „Nautische Systeme“ arbeitet dazu primär an der Analyse, Verarbeitung und Fusion von Daten und Informationen nautischer Sensoren. Ziel ist es, wissenschaftlich dazu beizutragen, Schiffe noch sicherer und effizienter zu navigieren sowie das Risiko von Kollisionen und Grundberührungen in komplexen Verkehrssituationen weiter zu vermindern. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem zukünftig avisierten hochautomatisierten beziehungsweise autonomen Schiffsverkehr sowie der Entwicklung dafür erforderlicher Assistenzsysteme. Die Bestimmung der Integrität navigations-relevanter Daten, die Entwicklung alternativer Positionierungs- beziehungsweise Backupsysteme sowie die kooperative Situationserfassung zur Ableitung eindeutiger Verkehrslagebilder gehören dabei zu den Kernthemen, mit denen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung beschäftigen.

Institut für Solar-Terrestrische Physik

Die solar-terrestrische Physik behandelt die Eigenschaften und Wechselwirkungen des gekoppelten Ionosphären-Thermosphären-Magnetosphären (ITM)-Systems sowie dessen Antrieb durch Energieeinträge von der Sonne und von der darunterliegenden Atmosphäre und festen Erde. Die Arbeiten des Instituts konzentrieren sich auf die Erforschung des Weltraumwetters und decken hierbei sowohl die Grundlagenforschung als auch die angewandte Forschung ab. Ziel ist es, durch zeitnahe, genaue und zuverlässige Beobachtungen und Vorhersagen nationale Infrastrukturen zu schützen und betroffene Industrien zu unterstützen. Zu den wissenschaftlichen Hauptaufgaben des Instituts gehören unter anderem:

- Die Untersuchung von solar-terrestrischen Vorgängen im erdnahen Weltraum, um das Verständnis komplexer Kopplungsprozesse vor allem in der Thermosphäre und Ionosphäre zu vertiefen und Informationen über mögliche Auswirkungen des Weltraumwetters und deren Vermeidung abzuleiten. Dazu gehören weltraum- und bodengebundene Beobachtungen und die datengetriebene physikalische Modellierung und Vorhersage von solar-terrestrischen Kopplungsprozessen auf Basis von energetischen Partikelströmen und Strahlungseffekten sowie von entsprechenden Ausbreitungseffekten im erdnahen Weltraum.
- Die Entwicklung von Methoden zur Messung, Bewertung und Vorhersage physikalischer und technischer Größen, die die Effekte von Weltraumwetter auf technische Systeme beschreiben. Ziel ist es, die Auswirkungen des Weltraumwetters auf (Menschen und) technische Systeme besser zu verstehen und Beiträge zu möglichen Gegenmaßnahmen gemeinsam mit wissenschaftlichen, industriellen oder staatlichen Partnern zu erarbeiten.

DLR_CAMPUS Neustrelitz

Raus aus der Schule – rein ins Labor! Unter diesem Motto laden die DLR-Schülerlabore Kinder und Jugendliche in die faszinierende Welt der Forschung ein. In Neustrelitz geht es dabei um Satelliten, die Erde und den Weltraum. Antworten auf viele spannende Fragen dazu geben die altersgerechten Experimente im **DLR_School_Lab**. Ergänzend dazu offeriert das DLR_Project_Lab interessierten Schülerinnen und Schülern langfristige Angebote wie Fachkurse, Arbeitsgemeinschaften und Praktika.

Die zweite Säule der Nachwuchsförderung im DLR ist mit **DLR_Academic_Lab** überschrieben. Unter diesem Label finden in Neustrelitz studentische Fachpraktika, Lehrerfortbildungen, Praktika für Lehramtsanwärter oder zusammen mit internationalen Partnern das Space Weather Camp für Studierende statt.

DLR-Technologiemarketing

Als Ansprechpartner für innovationsfreudige Unternehmen jeglicher Größe aus Mecklenburg-Vorpommern übernimmt das DLR-Technologiemarketing die Brückenfunktion zwischen Forschung und Wirtschaft, zwischen Produktidee, Innovation und Markt. Das DLR-Technologiemarketing gestaltet und begleitet den Prozess von der Idee bis zur erfolgreichen Markteinführung und unterstützt gezielt die Weiterentwicklung produktorientierter Technologien.

