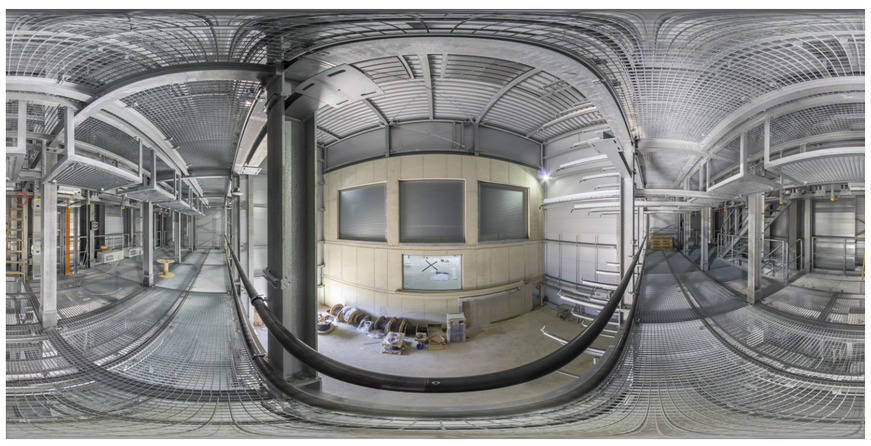
Institut für Solarforschung

Virtueller Rundgang durch die Forschungseinrichtungen des Instituts für Solarforschung am Standort Jülich

D. Maldonado, A. Rong, S. Brendelberger

Der Solarturm Jülich

Forschungsebene am Solarturm Jülich



synlight

Receiverebene im Solarturm Jülich

Virtueller Rundgang

Ein virtueller Rundgang zu den Großanlagen, Testständen und Laboren des Instituts für Solarforschung macht die Arbeiten der Forscher hautnah erfahrbar. Ein Head-Mounted Display versetzt den Nutzer in eine virtuelle Welt und lässt ihn die Umgebung aus der Perspektive der Solarforscher wahrnehmen. Während des Rundgangs wird man von Forschern begleitet, die einem Versuchsstände und Anlagen erklären und deren Betriebsweise erläutern.

Der Rundgang beginnt auf dem **Heliostatenfeld** des Versuchskraftwerks Jülich und führt zum **Fuße des Solarturms**. In der nächsten Station sieht man sich auf der **Forschungsebene**, vor einem Testreceiver stehend, dem Solarfeld gegenüber. Anschließend geht es ins innere des Turms. Auf der **Receiverebene** sind die enormen Dimensionen der Verrohrung der eingesetzten Luftreceiver-Technologie zu erkennen. Vom **Dach des Turms** lässt sich das gesamte Heliostatenfeld überblicken. Zum Abschluss führt die Tour in die **Strahlerhalle** des sich im Bau befindlichen **synlight** Gebäudes. Hier wird ein Eindruck von den in Zukunft zur Verfügung stehenden Forschungsmöglichkeiten vermittelt.

VR-Technologie in der Forschung

Die VR-Technologie erlaubt es eine Umgebung realitätsnah erlebbar zu machen. Dabei lassen sich sowohl reale als auch künstliche Umgebungen darstellen. Das DLR ist Betreiber von Groß-forschungseinrichtungen, die bisher nur einem kleinen Personenkreis zugänglich sind. Durch die VR-Technologie wird es in Zukunft jedem ermöglicht, die eindrucksvollen Experimentaufbauten und Einrichtungen „vor Ort“ selbst zu erfahren. Dadurch können die Arbeiten des DLR der Öffentlichkeit näher gebracht werden und sich zukünftige Forscher für die spannenden Arbeitsfelder begeistern.

Den Wissenschaftlern bietet die VR-Technologie darüber hinaus vielfältige weitere Unterstützungsmöglichkeiten. So lassen sich beispielsweise Versuchsaufbauten, die sich noch in der Planung befinden, virtuell in Laboren, Forschungsebenen und Pilotanlagen platzieren. Durch die realitätsnahe Darstellung der Aufbauten in den Einrichtungen werden Grenzen und zusätzliche Spielräume für das Design frühzeitig offensichtlich.

Infrastruktur

Das Institut für Solarforschung betreibt Großanlagen, Teststände und Labore an drei Standorten in Deutschland und an der Plataforma Solar de Almería in Spanien. Die größte und bedeutsamste Anlage des Instituts ist das solarthermische Versuchskraftwerk in Jülich. Der **Solarturm** verfügt über eine Forschungsebene und dient gleichzeitig als Pilotanlage für künftige kommerzielle Kraftwerke.

Am gleichen Standort errichtet das DLR mit **synlight** die größte "künstliche Sonne" der Welt, die ab 2017 ideale Testmöglichkeiten für Komponenten und Prozesse bieten wird.

Head-Mounted Display

Kontakt: Stefan Brendelberger | Institut für Solarforschung
Telefon: 02203/601 2905 | E-Mail: stefan.brendelberger@dlr.de

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt