

A 3D architectural rendering of a tall, modern tower with a multifocal design. The tower is composed of several stacked rectangular sections. The top section is a large, tilted rectangular prism. The middle section is a tall, narrow rectangular prism with a grid of small windows. The bottom section is a wider rectangular prism. The tower is set against a clear blue sky with a bright sun creating a lens flare effect. In the foreground, there is a grassy area with a row of solar panels on a tilted frame. A few small figures of people are visible in the distance on the right.

Multifokusturm für Solarforschung

Multifokusturm – BFT Planung

Am 10. Juli 2020 eröffnete das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Standort Jülich mit dem Multifokusturm eine neue Anlage zur Solarforschung.

Er kann parallel zum bereits bestehenden Solarturm Jülich betrieben werden und bietet auf drei Versuchsebenen hochflexible Testmöglichkeiten für Technologien zur Nutzung von konzentrierter Sonnenstrahlung. Mit dem zweiten Solarturm intensiviert das DLR die solarthermische Forschung. Der rund 50 Meter hohe Turm wurde in Massivbauweise errichtet. Auf drei Ebenen lassen sich hier Sonnenstrahlen bündeln. Dadurch ist es möglich, mehrere Versuche parallel durchzuführen.

Der Multifokusturm wurde neben dem bestehenden Solarturm errichtet. Nach einem Umbau können dann die Heliostaten (die lichtkonzentrierenden Spiegel) des alten Turms auch den neuen Turm mit Licht versorgen.

Die Nachfrage nach Versuchskapazitäten ist über die Jahre immer weiter gestiegen, darum reicht die Kapazität des ersten Solarturms bereits seit längerer Zeit nicht mehr aus. Im neuen Multifokusturm gibt es drei Testebenen, auf denen zeitgleich Versuche stattfinden können. Dabei ermöglicht eine neue Betriebssoftware die parallele Bestrahlung aller drei Ebenen. Das spart Zeit – auch dadurch, dass während des Auf- und Abbaus die Versuche auf den anderen Etagen weiterlaufen können.

Multifokusturm – BFT Planung

Innovationen

- Die Leistung von BFT beinhalten die Objektplanung (Ingenieurbauwerke), die Planung der technischen Ausrüstung und der Außenanlagen in den Leistungsphasen 3-8.
- Mit der Fertigstellung dieses innovativen Projekts leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Forschung für Solarthermienutzungen. Der Bau des Multifokusturmes wurde vom Land NRW mit 5,27 Millionen Euro gefördert.
- Der rund 50 Meter hohe Turm wurde in Massivbauweise erbaut. Auf drei Ebenen lassen sich hier Sonnenstrahlen bündeln. Das macht mehrere Versuche parallel möglich.



Multifokusturm – BFT Planung

Bauherr:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

Auftraggeber:

Technologiezentrum Jülich, Projektgesellschaft

Leistungsumfang BFT:

Heizung, Lüftung, Sanitär

Elektrotechnik, Infrastruktur, Gebäudeautomation

Architektur und Baumanagement

Projektzeit:

2019 - 2020

<https://www.bft-planung.de>

