

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

10. Oktober 2023 || Seite 1 | 2

Der Wiederaufbau am Fraunhofer INT schreitet voran: Erweiterung der Experimentierhalle abgeschlossen

Euskirchen – Das Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT schließt Erweiterung der Experimentierumgebung um zusätzliche 110 Quadratmeter ab. Die Fläche wird für einen zentralen Verstärkerraum sowie für eine normkonforme Absorberkammer verwendet. Das Fraunhofer INT hat dadurch seine experimentellen Testmöglichkeiten von Elektronik gegenüber elektromagnetischen Störsignalen signifikant ausgebaut.

Die Erweiterung der Test- und Messumgebung hat bereits im Februar 2019 begonnen, wurde jedoch kurz vor der Fertigstellung im Juli 2021 durch die Hochwasserkatastrophe¹ unterbrochen. Das führte dazu, dass die gesamte Innenausstattung der Experimentierhalle wiederaufgebaut werden musste. Jetzt sind die Wiederaufbauarbeiten abgeschlossen und die Testumgebungen nicht nur erweitert, sondern auch durch den zentralen Verstärkerraum miteinander verknüpft, sodass ein effektiveres und auch effizienteres Testen von elektronischen Geräten und Systemen möglich ist.

Das Fraunhofer INT verfügt nun über experimentelle Anlagen, mit denen elektromagnetische Felder und Störgrößen in einem breiten Frequenzbereich von 9 Kilohertz bis hin zu 40 Gigahertz und einer 100- bis 1000-fach höheren Intensität erzeugt werden können, als diese beispielsweise in den EMV-Richtlinien für elektronische Geräte gefordert werden. Somit baut das Fraunhofer INT seine Kompetenzen sowohl durch die Erweiterung der Testumgebungen um eine standardisierte Absorberkammer als auch im Bereich der Grundlagenforschung durch erweiterte Testmöglichkeiten beispielsweise im Kontext der Abwehr von Drohnen oder auch dem Schutz von kritischen Infrastrukturen aus.

Für den Aufbau der Absorberkammer gibt es spezielle Anforderungen hinsichtlich der Bodenebenheit des Gebäudes, hierfür muss die Aufstellfläche sorgfältig nivelliert und begradigt sein, um die metallische Abschirmung der Kammer montieren zu können. Außerdem ist die Absorberkammer von innen vollständig mit Ferritkacheln und Pyramidenabsorbieren ausgestattet, diese sorgen dafür, dass die elektromagnetischen Wellen beim Auftreffen absorbiert und die Reflexionen an den metallischen Wänden reduziert werden. Es wurden bereits die ersten Versuche in der Absorberkammer durchgeführt, bei denen die Sende- und Empfangseigenschaften von Antennen vermessen wurden.

Redaktion

Gina Frederick | Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen, Euskirchen | Telefon 0 2251 18-125 | Appelsgarten 2 | 53879 Euskirchen | www.int.fraunhofer.de | gina.frederick@int.fraunhofer.de |



.....
PRESSEINFORMATION

10. Oktober 2023 || Seite 2 | 2
.....

Test- und Messumgebung in der neuen Experimentierhalle
© Fraunhofer INT

Das Fraunhofer INT bietet wissenschaftlich fundierte Analyse- und Bewertungsfähigkeit über das gesamte Spektrum technologischer Entwicklungen. Vertieft wird dieser Überblick durch eigene Fachanalysen und -prognosen auf ausgewählten Technologiegebieten und durch eigene theoretische und experimentelle Arbeiten auf dem Gebiet elektromagnetischer und nuklearer Effekte.

www.int.fraunhofer.de

Redaktion

Gina Frederick | Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen, Euskirchen | Telefon 0 2251 18-125 | Appelsgarten 2 | 53879 Euskirchen | www.int.fraunhofer.de | gina.frederick@int.fraunhofer.de |