

---

## **Einstein-Teleskop in der Euregio Allgemeine Informationen**

Status 22 Juni 2022

### **Allgemeiner Hintergrund**

Das Einstein-Teleskop ist eine Initiative von mehr als 750 Wissenschaftlern in ganz Europa, die ein europäisches Zentrum für die wissenschaftliche Erforschung von Gravitationswellen errichten will.

Es handelt sich um eine dreieckige Infrastruktur mit drei 10 km langen Tunneln in einer Tiefe von ca. 250 m. Mithilfe dieser Infrastruktur wird es möglich sein, die Grenzen und Ursprünge des Universums zu erforschen.

Das Einstein-Teleskop ist ein großer Schritt nach vorne für die Wissenschaft, die technische Innovation in der Region und die grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Unsere grenzüberschreitende Region verfügt über zahlreiche führende Forschungsinstitute und Cluster von Hightech-Industrien, die in der Lage sind, die erforderlichen Schlüsseltechnologien zu entwickeln und zu realisieren.

### **Die Euregio als idealer Standort**

Das Gesamtkonzept der Bewerbung und das Forschungsprogramm sind Teil einer grenzüberschreitenden Partnerschaft mit fast 50 wissenschaftlichen Einrichtungen in Belgien, Deutschland und den Niederlanden, die gemeinsam die Bewerbung der Euregio Maas-Rhein als ET-Standort ausarbeiten.

2019 durchgeführte Bodenuntersuchungen haben gezeigt, dass unser Gebiet für ein solches unterirdisches Teleskop geeignet ist. Der Boden ist „ruhig genug“ (keine oder nur geringe Lärmbelästigung oder Vibrationen), sodass das Einstein-Teleskop gute Messungen vornehmen kann.

### **Große Chancen**

In den Niederlanden und in Wallonien wurden Studien über die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen durchgeführt.

Jeder investierte Euro würde bis zu 4 Euro für die Wirtschaft generieren und Schlüsseltechnologien beinhalten, innovative Talente in unsere Region ziehen und strukturell fast 1.500 neue Arbeitsplätze schaffen.

### **Konkurrenten**

Derzeit gibt es zwei europäische Kandidatenstandorte, für die wissenschaftliche Institute in Zusammenarbeit mit den Behörden bereits seit einiger Zeit Anträge für das Einstein-Teleskop vorbereiten: der Dreiländereck-Standort mit Belgien, den Niederlanden und Deutschland - die Euregio Maas-Rhein - und Sardinien.

### **Einige wichtige Meilensteine wurden bereits erfolgreich erreicht.**

Dank der Aufnahme des Einstein-Teleskops in die Europäische-Roadmap für große Infrastrukturen ist es möglich, einen Prozess in Gang zu setzen, der zur Auswahl des Standorts im Jahr 2025 führen soll. Die Anträge müssen bis spätestens 2024 eingereicht werden.

---

## **Die Bedeutung von Kooperation und Kommunikation**

Einige Schlüsselherausforderungen verdienen die Aufmerksamkeit aller politischen Ebenen in einem möglichst frühen Stadium, um die Bewerbung der Euregio Maas-Rhein zu gewährleisten.

Geplante, erwünschte oder sogar genehmigte Infrastrukturprojekte in der Grenzregion zwischen Belgien, Deutschland und den Niederlanden könnten die Pläne für das Einstein-Teleskop-Projekt beeinträchtigen (Windpark, Umnutzung von Bergwerken, Landschaft und Natur Parks, usw. ...). Es ist wichtig, dass zum jetzigen Zeitpunkt ein Überblick über diese Pläne vorliegt. Wichtige Studien zu diesem Thema wurden bereits eingeleitet (ULiège, das Nikhef und die RWTH Aachen), und Besprechungen zwischen z.B. den Trägern des Landschaftsprojekts "Bocage" und den Vertretern des Einstein-Teleskops finden statt, um gemeinsam in die gleiche Richtung zu gehen

Auf dieser Weise können grenzüberschreitende Projekte nebeneinander bestehen und die Bewerbung sogar stärken.

### **Ein nachhaltiges Projekt**

Die Integration der Tunnel des Einstein-Teleskops ist eine große Aufgabe, deren vorwiegend temporäre Auswirkungen (Umwelt/Stickstoff, Natur/Landschaft, Lebensqualität) besondere Aufmerksamkeit erfordern. Es wird alles getan, um sicherzustellen, dass die unterirdische Anlage mit der Landschaft und der Natur harmoniert. Kurz gesagt: den Umweltauswirkungen eines solchen Projekts wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Die von den Universitäten Lüttich und Aachen geleiteten Forschungsinstitute planen Projekte, die die Prinzipien der Nachhaltigkeit und der Zirkularität in Bezug auf Bautechniken, Materialien und Energienutzung integrieren, um die Umweltauswirkungen zu minimieren, insbesondere im Bereich des Tiefbaus.