



ANWENDUNGSBEISPIEL

Eigenschaften von Bekleidung

In unserem Large Cube können Sie die Eigenschaften von Kleidungsstücken am menschlichen Körper testen.



terraXcube

terraXcube ist das Zentrum für Extremklima-Simulation von Eurac Research im NOI Techpark in Bozen (Südtirol/Italien). In unseren Klimakammern können wir die Klimabedingungen unserer Erde bis hin zu Extremwerten simulieren. Wir kombinieren Druckkammer-Technologie mit modernster Umweltsimulation. So können wir in kontrollierbarer Umgebung die Auswirkung extremen Klimas auf den Menschen, auf ökologische Prozesse und technische Produkte untersuchen. Die Klimakammern unterscheiden sich in Größe und Ausstattung. Sie können Menschen, Pflanzen und andere Lebewesen auch über längere Zeiträume hinweg beherbergen und bieten selbst für sehr große Maschinen und Produkte Platz. Täglich betreten wir mit unseren Forschungsteams und Industriepartnern Neuland und bereiten den Weg zu neuen Erkenntnissen.



Photo: MOORE S.p.A.

Hitze, Eiseskälte, Sturm und Wolkenbrüche – wir können extreme Wetter- und Klimabedingungen auf unterschiedlichen Höhenlagen simulieren. Die Kombination all dieser Parameter eröffnet Unternehmen der Bekleidungsindustrie ein weites Feld für das Testen von Bekleidung am menschlichen Körper. Getestet werden können unterschiedliche Funktionen von Materialien und Kleidungsstücken: von der Atmungsaktivität bis hin zur Wasserdurchlässigkeit – direkt am Menschen. Der Large Cube kann dazu mit Sportgeräten wie Laufbändern und Fitnessrädern bestückt werden, an denen Gruppen von Personen die Kleidungsstücke unter extremen Bedingungen und beim Ausführen körperlicher Aktivitäten testen.

Getestet werden können auch Bekleidungskombinationen, also Kleidungsstücke, die aus verschiedenen Materialien bestehen. In der Folge können dann präzise Angaben zum Produkt gemacht werden.

Neben der Simulation extremer Wetterphänomene und extremer Höhe – bis zu 9.000 Metern –, sind im Large Cube Langzeittests möglich. Die maximale Teilnehmerzahl für Tests liegt bei 15 Personen.

Die Tests im Überblick:



Schnee



Wind



Niederschlag



Sonne



Große Höhen



Feuchtigkeit

Maße:

Die Innenmaße des Large Cube betragen 12 m x 6 m x 5 m (L x B x H). Die verfügbare Gesamtfläche liegt bei 137 m² zuzüglich 100 m² für den Aufbau der Tests. Den Eingang zur Testkammer bildet ein Flügeltor mit den Maßen: 3,6 m x 4 m (B x H). Die maximale Größe des Testobjekts kann 10 m x 3,6 m x 4 m (L x B x H) betragen.

Akkreditierte Tests:

Akkreditiert von Accredia für Tests nach folgenden Normen:
 CEI EN 60068-2-1:2007, IEC 60068-2-1:2007
 Environmental testing: Cold
 CEI EN 60068-2-2:2008, IEC 60068-2-2:2007
 Environmental testing: Dry heat
 IEC 60068-2-13:2021
 Environmental testing: Low air pressure
 IEC 60068-2-39:2015, CEI EN 60068-2-39:2016
 Environmental testing: Temperature and low air pressure



LAB N° 1785L



Technische Daten:

Temperatur: -40...+60 °C
 Relative Feuchtigkeit 10 % – 90 %rH
 Simulierte Maximalhöhe: 9.000 m
 Luftdruck: 95 kPa – 33 kPa
 Wind: 0 m/s – 30 m/s

Kontakt:

T +39 0471 055 550 – terraxcube@eurac.edu
 terraxcube.eurac.edu

