

## Leistungsübersicht Labor Stuttgart

Anerkennung nach LBO und Bauregelliste A beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin

### 1. Materialprüfung für das textile Bauen

#### 1.1. Bestimmung mechanischer Eigenschaften von Textilien und Folien

**Standardversuche nach Norm, in Anlehnung an Normen, Laborprüfverfahren  
Prüftemperatur von -20 °C bis +70 °C und Bestimmung der Kennwerte**

- 1.1.1. Einachsige Kurzzeitversuche an Fäden, Streifen, Details
- 1.1.2. Zyklische einachsige Kurzzeitversuche
- 1.1.3. Einachsige Langzeitversuche an Streifen und Fäden
- 1.1.4. Kurzzeitversuche in der zweiachsigen Zugprüfmaschine
  - 1.1.4.1. Spannungs-Dehnungsverhalten fadenparallel
  - 1.1.4.2. Schubversuche
- 1.1.5. Langzeitversuche in der zweiachsigen Zugprüfmaschine
- 1.1.6. Faltversuche

#### 1.2. Bestimmung physikalischer Eigenschaften von Textilien und Folien

- 1.1.1. Bestimmung der Wasserdampfdiffusion nach DIN EN ISO 12572
- 1.1.2. Bestimmung der Fäden je Längeneinheit DIN EN 1049
- 1.1.3. Bindungsbestimmung
- 1.1.4. Bestimmung der Flächenbezogenen Masse nach DIN EN 12127, DIN EN ISO 2286-2
- 1.1.5. Bestimmung der Dicke nach DIN EN ISO 2286-3
- 1.1.6. Bestimmung des geometrischen Öffnungsanteils

#### 1.3. Bestrahlungs- und Bewitterungsversuche nach Norm, in Anlehnung an Normen, Laborprüfverfahren mit variierbarer Temperatur von -70 °C bis +180 °C und Feuchte von 10% bis 95%

- 1.3.1. Bestrahlung UV (Xenontest)
- 1.3.2. Bewitterungsversuche
- 1.3.3. Bestimmung des U-Wertes nach DIN EN ISO 6946

#### 1.4. Mikroskopische Untersuchungen

#### 1.5. Entwicklung von Prüfverfahren und -einrichtungen für Membrandetails

#### 1.6. Versuchsauswertung, Entwicklung von Auswertungsverfahren

#### 1.7. Baustellenmessungen (Membranspannungen, Seilkräfte, Durchbiegungen)

#### 1.8. Entwicklung und Bereitstellung von Messeinrichtungen für Membranbauwerke für die Baustellen- und Langzeitüberwachung

### 2. Beratung zu Material, Details, Versuchen und Ausführung

### **3. Überwachungstätigkeit für das textile Bauen**

**3.1. Überwachung der Konfektion**

**3.2. Überwachung der Montage**

**3.3. Begutachtung von Membranbauwerken im Betrieb**

### **4. Erstellung von Gutachten für das Textile Bauen**

**4.1. Gutachterliche Stellungnahmen zur Zustimmung im Einzelfall**

**4.2. Atex (Frankreich)**

**4.3. Schadensgutachten für Membranbauten, Zelte, Biogasbehälter**

### **5. Klima, Energie**

**5.1. Monitoring, Messung von wärme- und feuchtetechnischen Eigenschaften an Membranen, Folien und mehrlagigen Aufbauten**

**5.2. Simulation zur Bestimmung des realen Energiedurchgangs durch mehrschichtige Membrandächer aufgeteilt nach Heiz- und Kühlbedarf, Jahresbilanzen**

**5.3. Entwicklung von mehrlagigen Membranaufbauten nutzungsangepasst**