

UNTERSUCHUNGSSCHWERPUNKTE

Ein hoher Anteil des Energieverbrauchs wird heute für Heizung, Kühlung und Beleuchtung von Gebäuden verwendet. Energieeinsparende Maßnahmen sind deshalb gerade in diesen Bereichen besonders effektiv. Eine optimale Nutzung von Tageslicht und ein funktionierender winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz können den Energiebedarf erheblich senken. Hocheffiziente Verglasungen, Sonnenschutz in Form von steuerbaren Jalousien und transparente Flächen werden dafür eingesetzt, die Energieeffizienz zu verbessern. Die Kenntnis ihrer strahlungsphysikalischen und lichttechnischen Kenndaten ermöglicht den optimalen Einsatz von Produkten.

Wir untersuchen transparente und opake Baustoffe und Materialien wie z. B. Gläser, Membrane, Folien, Sonnenschutzmaterialien und Anstriche. Wir bestimmen ihre strahlungsphysikalischen und lichttechnischen Eigenschaften: spektrale Kennzahlen (Transmissions-, Reflexions- und Absorptionsgrad), sowie Gesamtenergiedurchlass und Farbwiedergabe.

Die Akkreditierung durch das DAkkS erstreckt sich auf Prüfungen im Wellenlängenbereich von 280 nm bis 50.000 nm.



Die Akkreditierung erstreckt sich auf
DIN EN ISO/IEC 17025:2005
für das Prüflabor
Feuchte/Mörtel/Strahlung/Emissionen

KONTAKT

Dipl.-Ing. Almuth Schade
Telefon +49 8024 643-275
Fax +49 8024 643-366
almuth.schade@ibp.fraunhofer.de

INSTITUT STUTT GART

Postfach 80 04 69
70504 Stuttgart
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-00
Fax +49 711 970-3395
info@ibp.fraunhofer.de

STANDORT KASSEL

Gottschalkstraße 28 a
34127 Kassel
Telefon +49 561 804-1870
Fax +49 561 804-3187

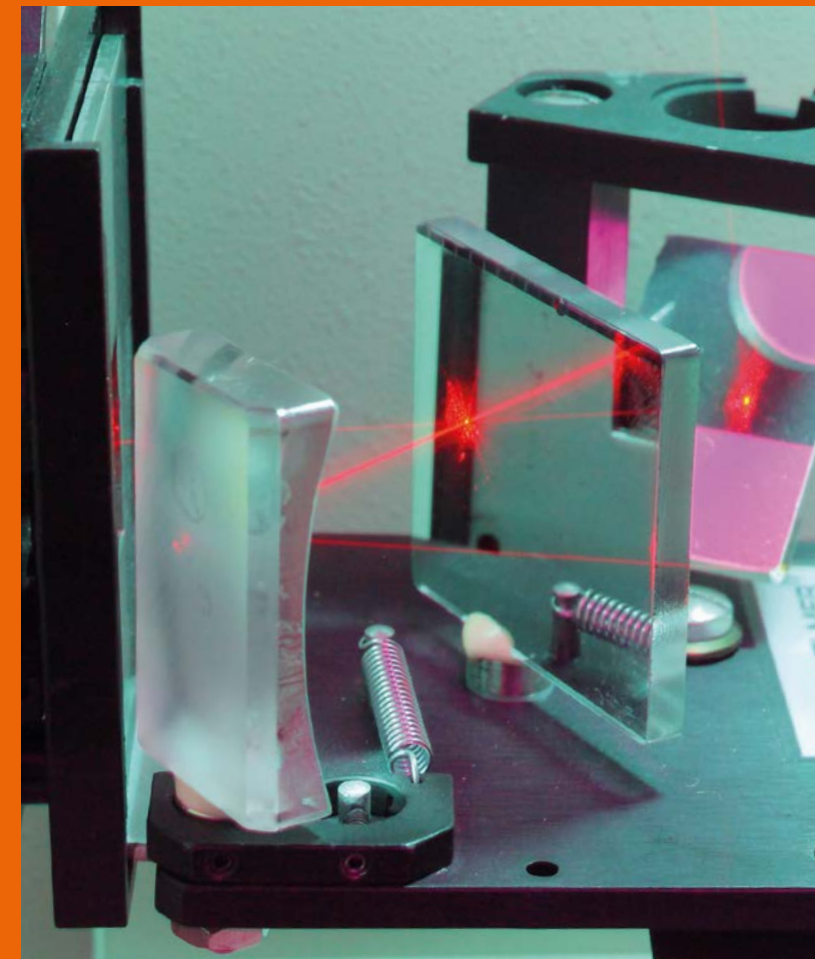
STANDORT HOLZKIRCHEN

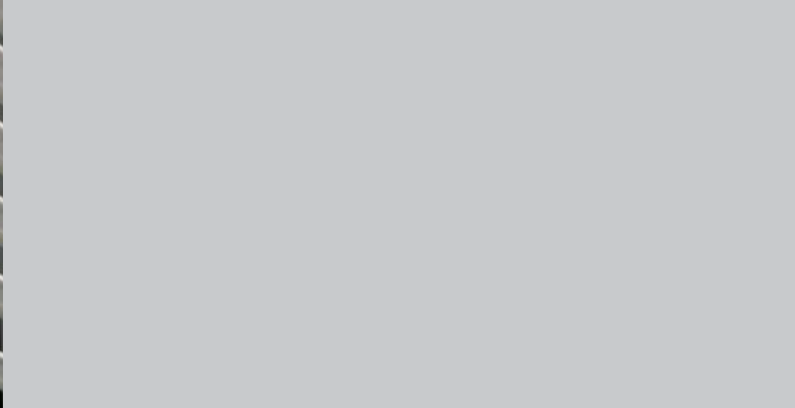
Postfach 11 52
83601 Holzkirchen
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley
Telefon +49 8024 643-0
Fax +49 8024 643-366

STANDORT NÜRNBERG

c/o Energie Campus Nürnberg
Fürther Straße 250
Auf AEG, Bau 16
90429 Nürnberg
Telefon +49 911 56854-9144

SPEKTRALMESSUNGEN





WIR MESSEN

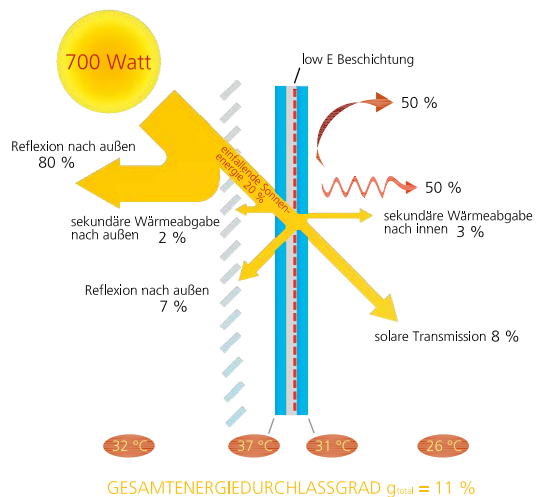
- Solarstrahlung
300 nm bis 2.500 nm (UV, Vis, nahes IR)
- Thermische Strahlung
2.500 nm bis 50.000 nm (MIR-FIR)

WIR BERECHNEN

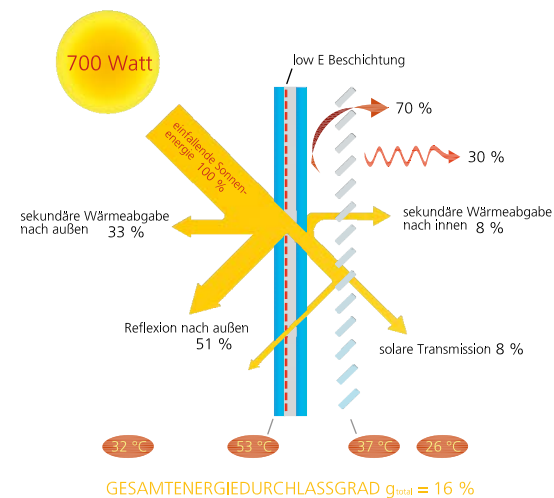
- strahlungsphysikalische Kenngrößen wie Transmissions-, Reflexions- und Absorptionsgrad – bezogen auf UV-, Vis- und Gesamtsolarstrahlung nach DIN EN 410
- Emissionsgrad nach DIN EN 12898
- Gesamtenergiedurchlass g_{total} von mehrschichtigen Verglasungen mit Sonnenschutzeinrichtungen nach DIN EN 13363 Teil 1 und Teil 2
- Farbwiedergabeindex R_a nach DIN 6169 bzw. DIN EN 410
- U-Werte von Verglasungen nach DIN EN 673
- visuelle und thermische Behaglichkeit nach DIN EN 14501
- Sonderwünsche auf Anfrage

Unsere Berechnungen und Auswertungen erfolgen mit Programmen, die am Fraunhofer IBP entwickelt wurden.

WÄRMESCHUTZGLAS MIT AUSSEN LIEGENDEM SONNENSCHUTZ



SONNENSCHUTZGLAS MIT INNEN LIEGENDEM SONNENSCHUTZ



WIR ÜBERWACHEN

- die Qualität nach DIN EN ISO / IEC 17025

UNSERE AUSSTATTUNG

- Hochleistungs-Zweistrahlspektrometer – mit einer Integrationskugel für kurzwellige Spektralmessungen (UV-, Vis- und nahe Infrarot-Strahlung)
- Fourier-Spektrometer (FT-IR) – ausgestattet mit einer Integrationskugel für langwellige Spektralmessungen (mittlere IR-Strahlung)

UNSERE PRÜFUNGEN

finden im Prüflabor Feuchte, Mörtel, Strahlung, Emission statt, das durch die deutsche Akkreditierungsstelle DAkkS die flexible Akkreditierung erhielt und damit berechtigt ist, neue Prüfverfahren zu entwickeln und anzuwenden sowie vorhandene zu modifizieren.

WIR HABEN ERFAHRUNG

Seit über 30 Jahren befassen wir uns mit Spektralmessung.