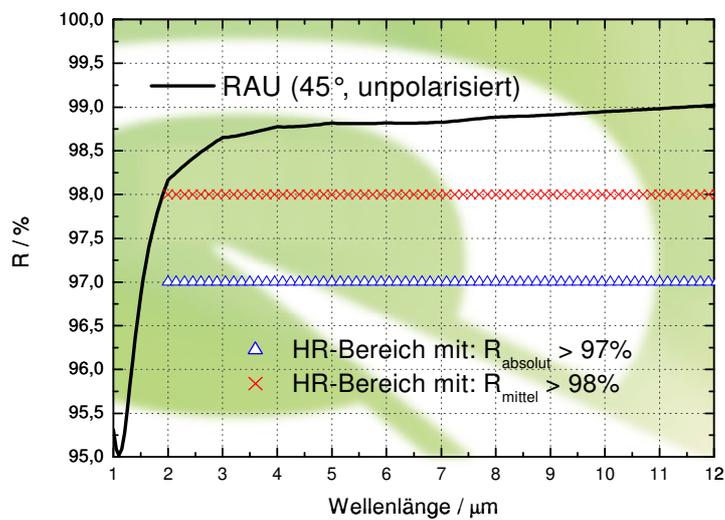


**Bezeichnung:** RAU – Gold-Reflexcoating

**Anwendungsbereich:**

- Gold-Vorderflächenreflexionsschicht für den infraroten Spektralbereich bis 20  $\mu\text{m}$
- gleichmäßig hohe Reflexion in einem breiten Spektral- und Einfallswinkelbereich ohne Absorptionsbande
- garantierte Reflexion im HR-Bereich von > 97% für einen Einfallswinkelbereich (AOI) von 0-60° (unpolarisiert)
- Substratmaterial: optische Gläser, Glaskeramik, Zerodur, Borofloat, Pyrex, o.ä.

**Beispiel der spektralen Charakteristik:** RAU (AOI = 45° - unpolarisiert)



## 1 Optische Eigenschaften

- 1.1 Reflexion:  $R_{\text{absolut}} > 97\%$  und  $R_{\text{mittel}} > 98\%$  für AOI = 0-60° (unpolarisiert) und  $2 < \lambda < 20 \mu\text{m}$
- 1.2 Bandbreite (HR-Bereich): 2-20  $\mu\text{m}$
- 1.3 Einfallswinkelbereich: AOI = 0-60°
- 1.4 Optische Verluste des Coatings durch Streuung: < 0,5% im HR-Bereich

**Ersteller:** bim

**Datum:** 27.04.2010

**Geprüft:** wm

**Datum:** 04.06.10

Fortsetzung Seite 2

<b>Test-Bezeichnung</b> Spezifikation	<b>Testbeschreibung</b>
<b>2 Mechanische Beständigkeit</b>	
<b>Haftfestigkeit:</b> DIN-ISO 9211-4-02-01	<i>Tapetest:</i> 12...13 mm breites Klebeband mit Klebkraft $\geq 9,8$ N/25mm; langsam abziehen (2...3 s)
<b>3 Strahlungsbeständigkeit</b>	
<b>Laserbelastung:</b> Zerstörschwelle für s-on-1 EN ISO 11254-2	
<b>4 Chemische Beständigkeit</b>	
<b>Lösemittel:</b> DIN-ISO 9211-3-12-3	Aceton $\text{CH}_3\text{COCH}_3$ , Ethanol $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ; Einwirkzeit $\geq 10$ min
<b>Wasserlöslichkeit:</b> DIN-ISO 9022-4-04-02	deionisiertes Wasser mit $\rho \geq 0,2$ $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ und pH-Wert 6,5...7,2; $(23 \pm 2)$ °C; 24 h Einwirkzeit
<b>5 Klimabeständigkeit</b>	
<b>Feuchte Wärme:</b> DIN-ISO 9022-12-07-1	<i>Klimatest mit Testbedingungen:</i> $(55 \pm 2)$ °C; 90...95% r.F.; 16 h Beanspruchungsdauer
<b>Trockene Wärme:</b> DIN-ISO 9022-11-06-1	<i>Klimatest mit Testbedingungen:</i> $(85 \pm 2)$ °C; < 40% r.F.; 6 h Beanspruchungsdauer
<b>Kälte:</b> DIN-ISO 9022-10-10-1	<i>Klimatest mit Testbedingungen:</i> $(-65 \pm 3)$ °C; 16 h Beanspruchungsdauer
<b>Temperaturwechsel:</b> DIN-ISO 9022-14-09-1	<i>Klimatest mit Testbedingungen:</i> $T_1 = (-65 \pm 3)$ °C $\leftrightarrow T_2 = (85 \pm 2)$ °C; Haltezeit jeweils $\geq 2,5$ h; Temperaturänderung 0,2...2 K/min; 5 Zyklen
<b>6 Sonderanforderungen</b>	
<b>7 Mitgeltende Spezifikationen</b>	DIN 58197, MIL-M-13508C
<b>8 Zeichnungsangabe; Besonderheiten</b>	
<b>9 Allgemeines</b>	