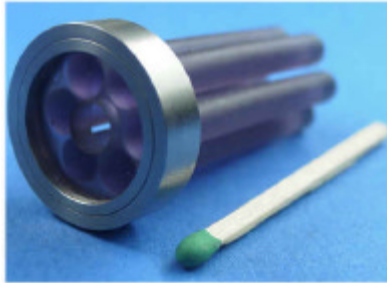




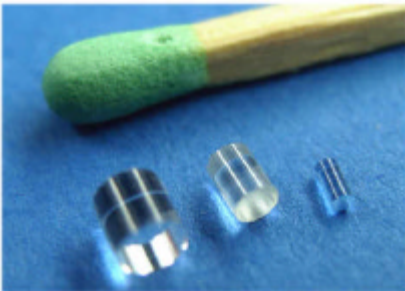
KLN-Firmenlogo gefertigt in monokristallinem Silizium.

(Bild 16)



Bauteil aus dotiertem YAG, gefertigt in einem Stück.

(Bild 17)

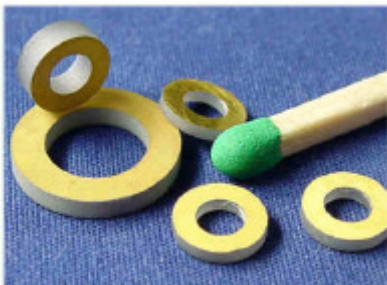


Zylinder aus undotiertem YAG als Fenster.

(Bild 18)

Scheiben aus Quarz, 0,06 mm dick.

(Bild 19)



Ringe aus LiNb mit Au-Metallisierung zur Herstellung von Sensoren.

(Bild 20)



**RS ULTRASCHALLTECHNIK**

R S Ultraschalltechnik  
RAINER SCHMIEG  
Am Steintisch 8  
**D - 99444 Blankenhain**  
Germany

Telefon: +49 (0) 36459 4300 0

Fax: +49 (0) 36459 4300 99

Mehr zum Thema auf unserer WEB-Site:  
<http://www.R-S-Ultraschall.com>

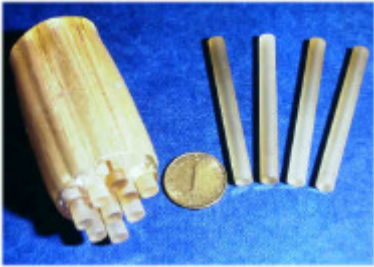
E-mail: [rsultraschall@t-online.de](mailto:rsultraschall@t-online.de)  
und: [Rainer.Schmieg@t-online.de](mailto:Rainer.Schmieg@t-online.de)

**RS ULTRASCHALLTECHNIK**



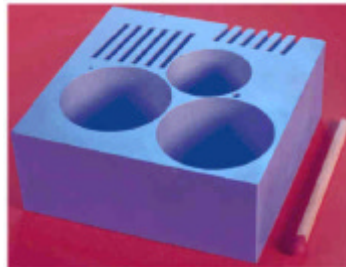
KRISTALLBEARBEITUNG

# ULTRASCHALLBEARBEITUNG — BEISPIELE: KRISTALLBEARBEITUNG



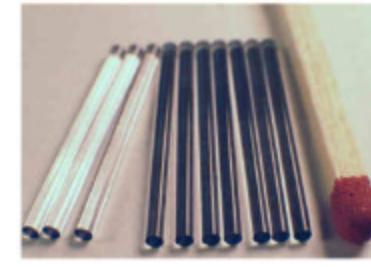
Das Bild zeigt das Ergebnis eines Bearbeitungsversuchs in Cer:YAP. (s.Titelbild)

(Bild 1)



Bearbeitbarkeitsprüfung an einem Block aus monokristallinem Silizium.

(Bild 6)



Saphirstäbe, ø 1 x 20 mm und bearbeitet aus Kristallplatte, Umfangfläche nachpoliert.

(Bild 11)

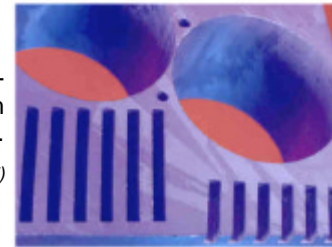
Das Bild zeigt die fertig bearbeiteten Stäbe ø 4 und ø 5 mm aus Bild 1.

(Bild 2)



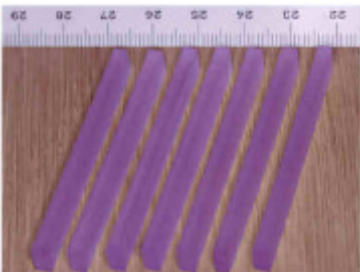
Bearbeitbarkeitsprüfung an einem Block aus polykristallinem Silizium.

(Bild 7)



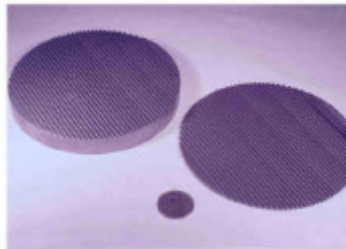
YAG, aufgekittet, unmittelbar nach der Bearbeitung.

(Bild 12)



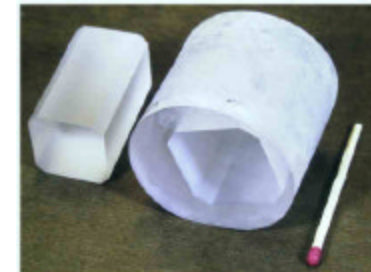
Slabs aus Nd:YAG, Beispiel 4 x 8 x 50 mm .

(Bild 3)



Kühlkanäle in Platten ø 100 mm, 2,5 und 15 mm dick, aus monokristallinem Silizium.

(Bild 8)

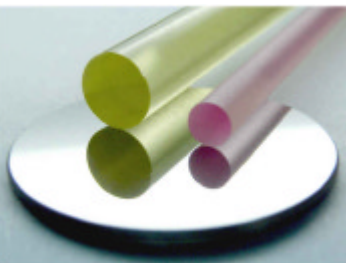


MgO-Kristall mit Profilbohrung 20 x 20 x 30 mm mit Bohrkern.

(Bild 13)

Das Bild zeigt fertig bearbeitete Stäbe ø 4 aus Rutil und ø 3 mm aus Rubin.

(Bild 4)



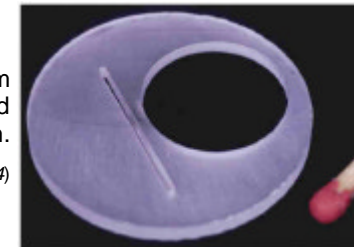
Detailansicht der Nuten aus Bild 8.

(Bild 9)



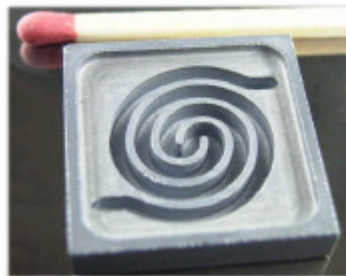
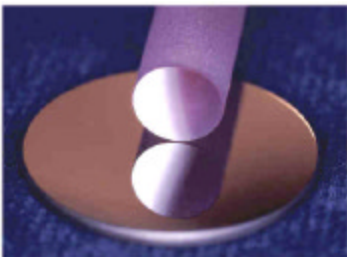
Platte aus Saphir, ø 22 mm mit Bohrung ø 12 mm und Schlitz 0,8 x 15 mm.

(Bild 14)



Das Bild zeigt einen fertig bearbeiteten Stab ø 5 mm aus Nd:YAG mit Fase und Coating.

(Bild 5)



Monokristallines Silizium, bearbeitet mittels einer, der CNC-Bearbeitung ähnlichen Form Ultraschallbearbeitung.

(Bild 10)



Kugeln aus YIG, ø 0,15 bis 0,6 mm.

(Bild 15)

Bearbeitbar sind: Glas, Keramik, mono- und polykristalline Werkstoffe, Ferrit, Minerale, Dielektrika, Permanentmagnetwerkstoffe, Edelsteine, Verbundwerkstoffe, Silikate, Oxide, Karbide, Nitride, - kurz, sämtliche hart-spröden Werkstoffe, Härte zwischen SiO<sub>2</sub> und Diamant, abhängig von ihrem Bruchmechanismus.