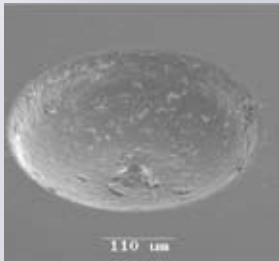
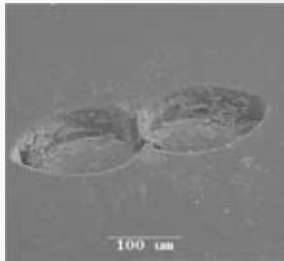


## Mikrobearbeitung von Glas am LZH *Micro-processing of glass at LZH*

Wir bieten Forschungs- und Entwicklungsleistungen unter anderem in den folgenden Teilbereichen an:

*We offer R&D services amongst others in the following fields of glass machining:*

- Mikrostrukturieren und -beschriften von Glas  
*micro-structuring and micro-marking of glass*
- Mikroschneiden und -bohren von Glas  
*micro-cutting and micro-drilling of glass*



## Vorteile der Lasertechnologie *Advantages of laser technology*

Hohe Flexibilität  
*high flexibility*

Konstante Bearbeitungsqualität  
*constant processing quality*

Geringe Konturabweichungen  
*minimal contour deviation*

Geringe thermische Schädigungen  
*minimum thermal damage*

## Information und Beratung *Information and Consulting*



LASER ZENTRUM HANNOVER e.V.

Abteilung Produktions- und Systemtechnik /  
*Department of Production and Systems*  
Hollerithallee 8  
D-30419 Hannover

Tel.: +49 (0)511 2788-0  
Fax: +49 (0)511 2788-100  
E-Mail: [info@lzh.de](mailto:info@lzh.de)  
[www.lzh.de](http://www.lzh.de)

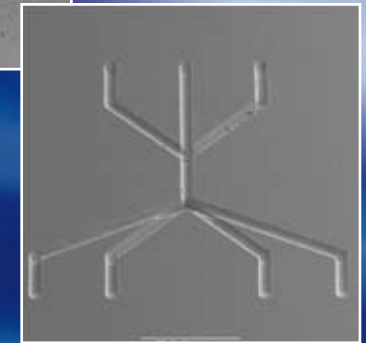
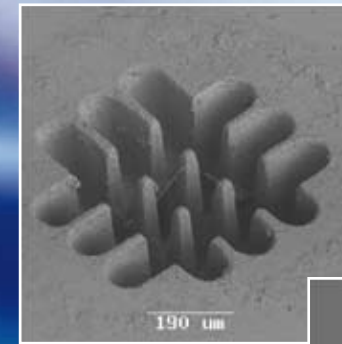
### Ihr Ansprechpartner / *Your Contact*

Dipl.-Ing. Lars Richter  
Leiter der Gruppe „Technologie für Nichtmetalle“  
*Head of Group Technologies for Non-metals*  
Tel.: +49 (0)511 2788-287  
Fax: +49 (0)511 2788-100  
E-Mail: [L.Richter@lzh.de](mailto:L.Richter@lzh.de)

# Mikrobearbeitung von Glas

## Mikrobearbeitung von Gläsern mit Laserstrahlung

### *Micro-processing of Glass using Laser Radiation*



## Anwendungsgebiete *Areas of application*

Mikro-Elektronisch-Mechanische Systeme (MEMS)  
*Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS)*

Mikro-Optisch-Elektronisch-Mechanische Systeme (MOEMS)  
*Micro-Optical-Electro-Mechanical Systems (MOEMS)*

Mikrofluidik Systeme – *micro-fluidic systems*

Mikroarrays/Biochips – *micro-arrays and biochips*

Mikrosensoren – *micro-sensors*

Optische Komponenten – *optical components*

## Materialspektrum *Material Spectrum*

Quarzglas – *fused silica*

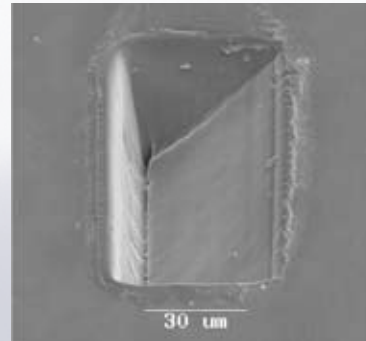
Borosilikatisches Glas – *borosilicate glass*

Kalk-Natron-Glas – *soda-lime glass*

Optische Gläser und Kristalle – *optical glass and crystals*

Saphirglas – *sapphire glass*

## Beispiele – *Examples*

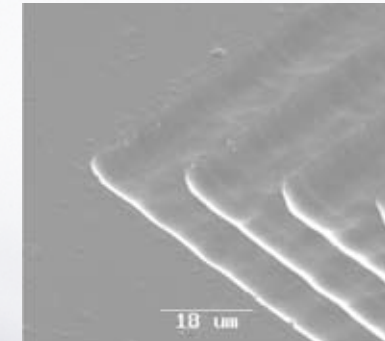


Struktur: Mikrospiegel  
*structure: micromirror*

Glastyp: Borosilikatisches Glas  
*type of glass: borosilicate glass*

Abmessungen: 40 µm x 60 µm  
*dimensions:*

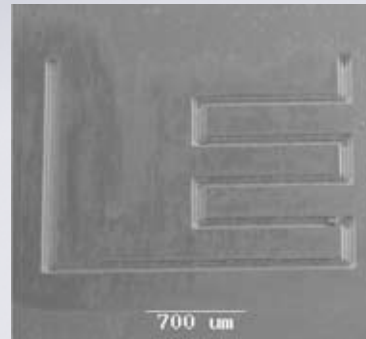
## Beispiele – *Examples*



Struktur: Oberflächentextur  
*structure: surface texture*

Glastyp: Quarzglas  
*type of glass: fused silica*

Spurbreite: 10 µm  
*track width:*

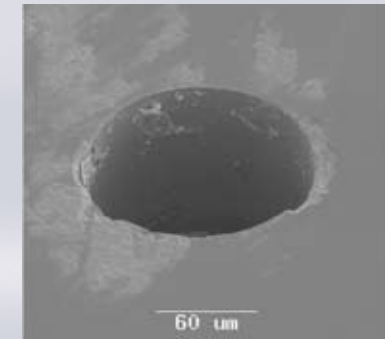


Struktur: Fluidkanal  
*structure: fluidic channel*

Glastyp: Borosilikatisches Glas  
*type of glass: borosilicate glass*

Breite: 100 µm  
*width:*

Tiefe: 50 µm  
*depth:*



Struktur: Bohrung  
*structure: drilling*

Glastyp: Borosilikatisches Glas  
*type of glass: borosilicate glass*

Durchmesser: 160 µm  
*diameter:*

Tiefe: 140 µm  
*depth:*