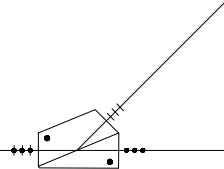


# Platten



*Bernhard Halle Nachfl.*



## Fabry-Perot-Interferometerplatten

Die Platten werden als ebene Spiegelsubstrate zur Anwendung in Fabry-Perot-Interferometern gefertigt. Das Material ist Quarzglas mit einem Transmissionsbereich von 180 nm bzw. 270 nm bis 2,6 µm. Der Ausdehnungskoeffizient ist  $0.5 \cdot 10^{-6}/K$ . Die Platten haben einen Keilwinkel von 30', um Reflexe zu entfernen. Der Plattenrand (Zylinder) ist poliert. Die Abweichungen von der Parallelität der aufeinander abgestimmten Flächen eines Plattenpaares sind in der Aufstellung angegeben; die Ebenheit der Rückseiten ist  $\lambda/10$ .

## Fabry-Perot Interferometer Plates

These plane plates are produced as mirror substrates for use in Fabry-Perot interferometers. The material is fused silica with a transmission range of 180 or 270 to 2600 nm. The expansion coefficient is  $0.5 \cdot 10^{-6}/K$ . The plates have a 30' wedge angle to eliminate back side reflections from the path of light. The cylindrical outer surfaces of the plates are polished. The table lists the departures from parallelism of the matched surfaces of the pairs of plates. The back surfaces are plane to  $\lambda/10$ .

Plattenpaare/Plate pairs			
Ø	Dicke/thickness	$\lambda/50$	$\lambda/100$
25 mm	6 mm	IPL 5.025	
30 mm	8 mm	IPL 5.030	
40 mm	10 mm	IPL 5.040	IPL 10.040
50 mm	15 mm	IPL 5.050	IPL 10.050
60 mm	15 mm	IPL 5.060	IPL 10.060
70 mm	18 mm	IPL 5.070	IPL 10.070

### Verspiegelungen:

Silber und Schutzschicht, zur Verwendung im Sichtbaren und IR (ab 400 nm) mit einem Reflexionsvermögen nach Wunsch.

Preis per Paar IPL 1.700

Spezialverspiegelungen, z.B. für UV oder IR auf Anfrage

### Sonderanfertigungen:

Plattenpaare für IR-Spektroskopie aus CaF<sub>2</sub>, BaF<sub>2</sub> und anderen Materialien auf Anfrage

Plattenpaare mit sphärischen Flächen auf Anfrage

Etalon-Platten (Festetalons)  
(Feste Fabry-Perot-Interferometer) auf Anfrage

### Reflection coatings:

Silver and protective layer for use in the visible and in IR (from 400 nm) with percentage of reflectivity as required.

Price per pair of plates IPL 1.700

Special reflection coatings, e.g., for UV or IR on request

### Available on special order:

Plate pairs in CaF<sub>2</sub>, BaF<sub>2</sub> and other materials for IR spectroscopy on request

Plate pairs with spherical surfaces on request

Etalons  
(Solid Fabry-Perot interferometers) on request

## Planparallelplatten

Die Platten werden aus Kronglas BK 7 bzw. aus Quarzglas hergestellt. Sie werden als Fenster, Brewsterfenster und als Substrate für Strahlteilungsschichten in Interferometern und anderen Geräten verwendet. Die Ebenheit der Substrate ist beidseitig  $\lambda/10$  ( $\lambda = 550$  nm) und die optische Dicke konstant  $\lambda/10$ .

## Plane Parallel Plates

The plates are produced from crown glass BK 7 or fused silica. They are used as windows, Brewster windows or as substrates for beamsplitter coatings in interferometers or other devices. The flatness of the substrate is  $\lambda/10$  ( $\lambda = 550$  nm) on both sides and the parallelism is  $\lambda/10$ .

Planparallelplatten / Plane parallel plates		Material	
Durchmesser/diameter	Dicke/Thickness	BK 7	Suprasil
10 mm	2 mm	TPB 010	TPS 010
15 mm	2 mm	TPB 015	TPS 015
20 mm	3 mm	TPB 020	TPS 020
25 mm	4 mm	TPB 025	TPS 025
30 mm	4 mm	TPB 030	TPS 030
40 mm	5 mm	TPB 040	TPS 040
50 mm	7 mm	TPB 050	TPS 050
60 mm	8 mm	TPB 060	TPS 060
70 mm	10 mm	TPB 070	TPS 070
80 mm	12 mm	TPB 080	TPS 080
90 mm	15 mm	TPB 090	TPS 090
100 mm	15 mm	TPB 100	TPS 100

Die Dickenangaben sind Richtwerte.      The thicknesses are guiding values.

Andere Maße und Dicken      auf Anfrage

Other sizes and thicknesses      on request

### Verspiegelungen:

### Reflection coatings:

Ver- und Entspiegelungen      auf Anfrage

Reflection and antireflection coatings available      on request

### Sonderanfertigungen:

### Available on special order:

Plattensätze für Mach-Zehnder Interferometer:

Mach-Zehnder Interferometer Set:

Zur Verwendung in Mach-Zehnder-Interferometern können Plattensätze zusammengestellt werden, die aus zwei Planparallelplatten gemäß obiger oder modifizierter Spezifikation (aus Gläsern oder Quarzgläsern, auch Homosil) sowie zwei Planspiegeln (s. Seite 53) bestehen.  
 auf Anfrage

We can provide matched sets of plates for use in Mach-Zehnder Interferometers. These sets consist of two plane parallel plates based on the above or modified specifications (made of optical glasses or fused silica - inclusive of Homosil) and two plane mirrors (s. page 53).  
 on request

Planparallelplatten in rechteckigen oder anderen Formen  
 auf Anfrage

Plane parallel plates in rectangular and other shapes  
 on request

Planparallelplatten mit höheren Genauigkeiten für Flächenebenheiten, Parallelität und optische Dicke  
 auf Anfrage

Plane parallel plates with higher accuracy in surface flatness, parallelism and optical thickness  
 on request

Planparallelplatten zur Verwendung als Festetalonplatten  
 auf Anfrage

Plane parallel plates for use as solid etalons      on request

Planplatten mit Keilwinkel nach Ihren Angaben  
 auf Anfrage

Optical flats with surface wedge angles per customer's specification      on request

Planparallelplatten aus anderen Gläsern oder Kristallen  
 auf Anfrage

Plane parallel plates in other types of glass or crystal  
 on request

*Unter dem Firmennamen*

## **Bernhard Halle Nachfl. GmbH**

*bietet Ihnen unser Team von wissenschaftlichen Mitarbeitern und hochqualifizierten Fertigungskräften eine Vielzahl von optischen Präzisionskomponenten an. Wir verfügen auch über eine große Erfahrung in der Fertigung von Polarisationsoptiken. Der vorliegende Katalog enthält unser Standardprogramm. Neben diesem Programm bieten wir Ihnen Sonderanfertigungen an, die wir entsprechend Ihren Vorschlägen beratend ausarbeiten und ausführen können.*

Bernhard Halle Nachfl. GmbH  
Optische Werkstätten  
Hubertusstraße 10  
D-12163 Berlin

Tel: 030 / 797 42 96-0  
international: +49 / 30 / 797 42 96-0  
Fax: 030 / 791 85 27  
international: +49 / 30 / 791 85 27

**bhn@b-halle.de**  
**<http://www.b-halle.de>**

Katalog S015: Standard-Programm

*Known by the company name*

## **Bernhard Halle Nachfl. GmbH**

*a team of scientists and high qualified fine optics engineers offers a large number of precision optical components. Especially the manufacturing of polarization optics is carried out with much experience. The present catalog contains our standard program. In addition to this program we offer special constructions which will be developed and realized according to your requirements together with our know-how.*

Bernhard Halle Nachfl. GmbH  
Optical Workshop  
Hubertusstraße 10  
D-12163 Berlin

Phone: +49 / 30 / 797 42 96-0  
in Germany: 030 / 797 42 96-0  
Fax: +49 / 30 / 791 85 27  
in Germany: 030 / 791 85 27

**bhn@b-halle.de**  
**<http://www.b-halle.de>**

Catalog S015: Standard Program

*Bernhard Halle Nachfl.*  
Optische Werkstätten  
*GmbH*