

# Kalotte



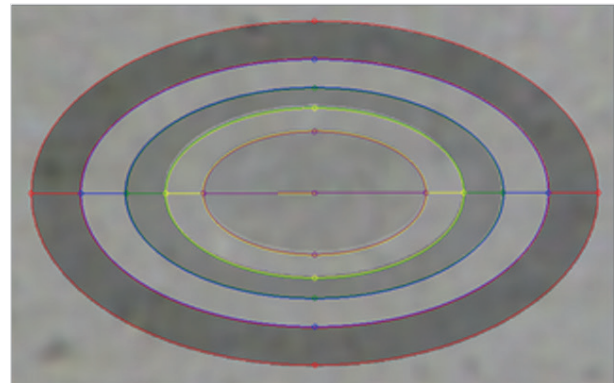
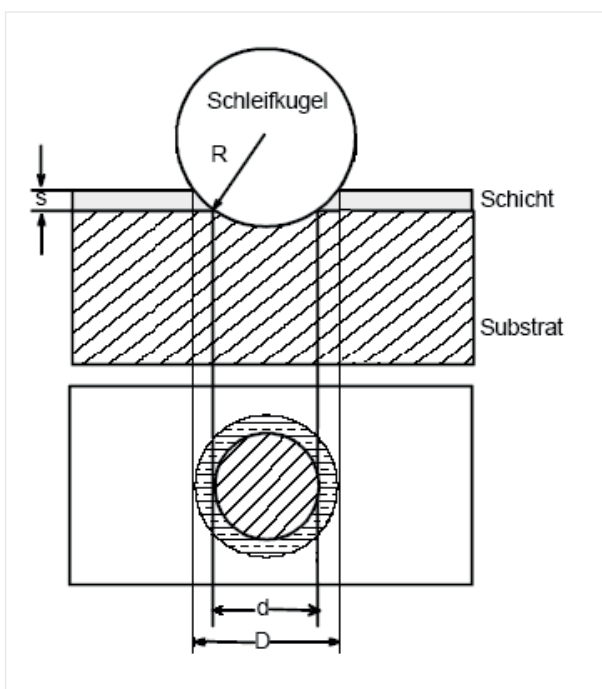
Das dhs-Analyse-Modul Kalotte berechnet automatisch die **Schichtdicke** für Kalottenschliffe gemäß **Norm EN 1071-2:2002, Teil 2: Bestimmung der Schichtdicke mit dem Kalottenschleifverfahren**.

Das Kalottenschleifverfahren wird angewendet bei **Proben, die nicht zerschnitten werden können** oder sollen. Auch bei sehr **dünnen Schichten** erlaubt es eine bessere Auswertbarkeit, da die Schichten statt senkrecht hierbei schräg angeschnitten werden.

## Kalottenschleifverfahren

Zum Schleifen der Schicht wird eine gehärtete Stahlkugel in Rotation gebracht.

Sobald eine durchgeschliffene Schicht (Kalotte) entstanden ist, kann die **Projektionsfläche** mit der dhs-Bilddatenbank® **ausgewertet werden**.



## Parameter zur Berechnung

Folgende Parameter bilden die Basis für die Berechnung der **Schichtdicke (S)** und müssen anhand des mikroskopisch aufgenommenen Schliffbildes möglichst objektiv bestimmt werden:

- **Schleifkugeldurchmesser (R)**
- **innerer und äußerer Ringdurchmesser an der jeweiligen Schichtkante (d) (D)**

## Informationen im Überblick

- Messung gem. EN 1071-2:2002, Teil 2: Bestimmung der Schichtdicke mit dem Kalottenschleifverfahren
- Kantendetektion erfolgt je nach Bildqualität automatisch oder manuell
- Generierung von Messreihendateien für Bildserien
- Übergabe aller Bild- und Messergebnisse an die **dhs-Bilddatenbank®** zur einfachen Dokumentation und Archivierung

## Detektion

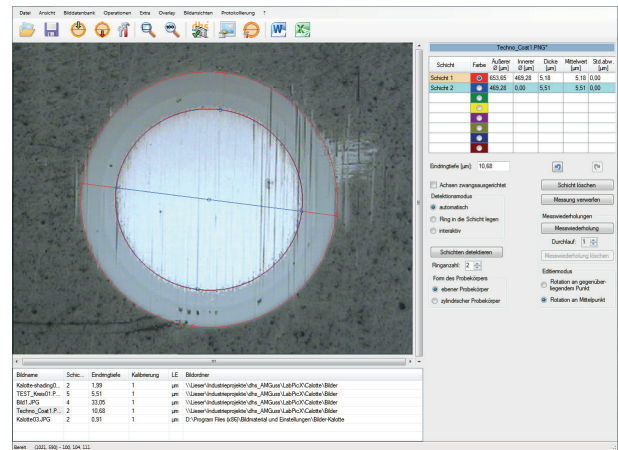
Je nach Bildqualität erfolgt die **Kantendetektion automatisch oder nach manueller Festlegung** von bis zu 5 Punkten auf dem Schichttrand (Ellipsenapproximation).

Beim Vermessen werden sowohl **Intensitäts- als auch Farbinformationen des Bildes verarbeitet**. Dabei erfolgt die Schichtbestimmung je nach Probenbeschaffenheit vollautomatisch. Darüberhinaus ist es möglich die Schichtgrenzen auch halbautomatisch oder interaktiv zu bestimmen.

Bei Bedarf können ganze **Messreihendateien für Bildserien** generiert werden.

## Kenngrößen

- **Schichtdicken** aller erfassten ringförmigen Schichtstrukturen
- **Anzahl** der vermessenden Schichten
- **Eindringtiefe** in das Substrat
- **Gesamteindringtiefe** in die Probe
- **Anzahl der Messwiederholungen**
- **Mittlere Schichtdicke** aus allen Einzelmessungen
- **Standardabweichung**

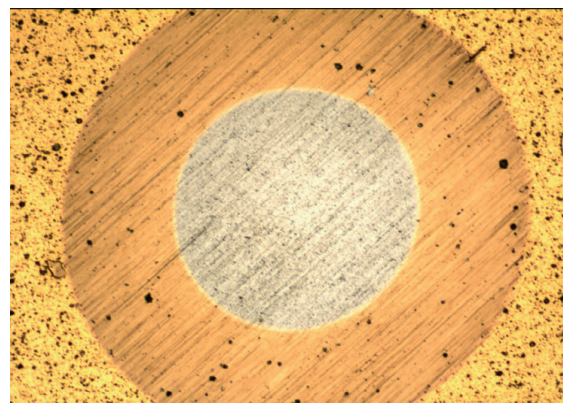


## Dokumentation

Alle Bilddaten, Messergebnisse (Diagramme, Tabellen, Statistiken) werden an die **dhs-Bilddatenbank®** übergeben zur Archivierung und Dokumentation.

Die **Protokollgenerierung** erfolgt dann mit den gängigen Programmen **MS-Word** und **MS-Excel**.

Bilder, Texte und Tabellen lassen sich somit in einfachster Weise zu einem Bericht zusammenfügen.



**dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH**

Herborner Str. 50  
35753 Greifenstein-Beilstein  
GERMANY

Telefon: +49 (0)2779 9120-0  
Telefax: +49 (0)2779 9120-99  
E-Mail: [vertrieb@dhssolution.com](mailto:vertrieb@dhssolution.com)  
Internet: [www.dhssolution.com](http://www.dhssolution.com)

**dhs®**  
Bilddatenbank

**dhs®**  
MicroCam

**dhs®**  
Cleanalyzer

dhs-Bilddatenbank®, dhs-MicroCam® und dhs-Cleanalyzer® sind Marken der dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH. Alle technischen Daten und Informationen in diesem Datenblatt entsprechen dem Stand der Drucklegung (08-2016). Irrtümer und Änderungen bleiben vorbehalten.