

**Herstellung und Charakterisierung von transparenten elektrisch leitfähigen TiO₂:Nb-Dünnschichten durch Gleichstrom- und Puls-Magnetron-Sputtern /
Manuela Junghähnel**

Ilmenau : Univ.-Verl. Ilmenau, 2012. - X, 158, IV S.

(Werkstofftechnik Aktuell; 6)

ISBN 978-3-86360-017-4

Preis: 15,80 €

Zugl.: Ilmenau, Techn. Univ., Diss., 2011



Inhalt:

Die vorliegende Dissertation befasst sich mit der Abscheidung von neuartigen transparenten leitfähigen Niob-dotierten Titanoxidschichten TiO₂:Nb auf großen Flächen durch Magnetron-Sputtern. Schwerpunkt der Arbeit war die Untersuchung der optischen und elektrischen Eigenschaften von TiO₂:Nb sowie der Struktur in Abhängigkeit von den Bedingungen bei der Schichtabscheidung und einer anschließenden thermischen Behandlung.

Durch Gleichstrom- und Puls-Magnetron-Sputtern von oxidischen Targets und einer anschließenden thermischen Behandlung bei 450°C im Hochvakuum wurden auf eine Fläche von (300 x 300) mm² transparente leitfähige TiO₂:Nb -Schichten mit einem spezifischen elektrischen Widerstand im Bereich (7 ... 9) x 10⁻⁴ Ωcm und einem Extinktionskoeffizienten bei 550 nm von 0,02 abgeschieden. Die Eigenschaften der Schichten sind stark abhängig von ihrem Gefüge und den Herstellungsbedingungen der Schicht.

Zugriff auf den Volltext über die dbt:

<http://www.db-thueringen.de/servlets/DocumentServlet?id=19654>

Im MV-Buchshop [bestellen!](#)