



**PWT**

Prüf- und  
Werkstofftechnik

**ANALYTIK**

Spektralanalyse  
und EDX

# UNSERE DIENSTLEISTUNGEN ...

... darauf können Sie

## STÄRKEN DER EINRICHTUNG

Die PWT GmbH wendet zwei Möglichkeiten an, analytische Untersuchungen durchzuführen. Sind die zu untersuchenden Proben groß genug, findet die Spektralanalyse Anwendung. Die PWT GmbH hat hierfür ein stationäres und ein mobiles Gerät.

Wenn die Proben sehr klein sind oder sehr kleine Bereiche analysiert werden müssen, ist EDX die richtige Methode.

Kurzname	Bedien...								
Cu Konz %	Mn Konz %	Mg Konz %	Konz %						
0,0390	0,0043	0,271	0,0010						
0,0413	0,0049	0,286	0,0009						
0,0403	0,0039	0,288	0,0008						
0,0402	0,0043	0,282	0,0009						
Ba Konz %	Be Konz %	Bi Konz %	Ca Konz %	Cd Konz %	Ce Konz %				
<0,0001	<0,0001	<0,0010	0,0007	<0,0001	<0,0001				
<0,0001	<0,0001	<0,0010	0,0006	<0,0001	<0,0001				
<0,0001	<0,0001	<0,0010	0,0005	<0,0001	<0,0001				
<0,0001	<0,0001	<0,0010	0,0006	<0,0001	<0,0001				
Hg Konz %	In Konz %	La Konz %	Li Konz %	Mo Konz %	Na Konz %				
<0,0010	<0,0003	<0,0003	<0,0001	0,0014	0,0003				
<0,0010	<0,0003	<0,0003	<0,0001	0,0014	0,0001				
<0,0010	<0,0003	<0,0003	<0,0001	0,0014	0,0001				
<0,0010	<0,0003	<0,0003	<0,0001	0,0014	0,0002				
			Zr	Sc Konz	Bg				

sich verlassen.

## EINSATZMÖGLICHKEITEN

Die Analyse der Zusammensetzung von Werkstoffen wird in der Regel spektralanalytisch durchgeführt. Ein kleiner Lichtbogen verdampft dabei auf der Oberfläche ein wenig Material, welches analysiert wird. Für diese Art der Analyse ist eine ausreichend große Probe notwendig (ca. 15x15mm<sup>2</sup> ebene Fläche). Unsere Anlagen sind kalibriert für Eisen-, Aluminium- und Kupferwerkstoffe.

Die energiedispersive Röntgenanalyse (EDX) wird hingegen im Rasterelektronenmikroskop (REM) durchgeführt. Hier ist es möglich, eine Fläche von 1nm<sup>2</sup> zu analysieren.

### ANALYSE

Analysen der Zusammensetzung von Werkstoffen geben wertvolle Hinweise bei der Ursachenfindung von Schadensfällen.

Sie helfen bei der Überwachung von Fertigungsprozessen und bei der Untersuchung von Rückständen z.B. Späne in Ölfiltern. Zudem kann die Analytik bei Verwechslungsprüfungen eingesetzt werden.

## TECHNISCHE DATEN

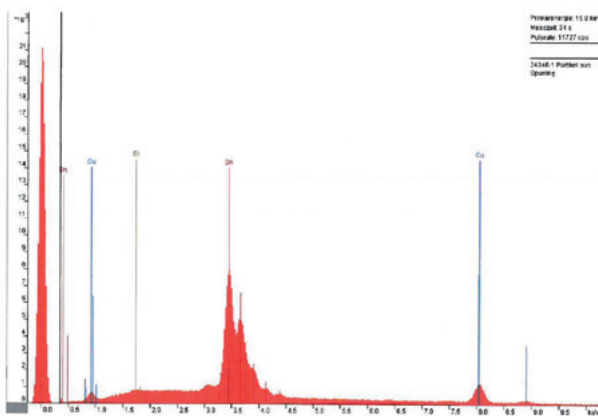
- SPECTROMAXx Fa. Spectro mit Metalldatenbank
- Oxford mobiles Analyse System
- EDX am ZEISS REM



# UNSER KNOW-HOW

Die PWT GmbH ist Spezialist für die Prüfung metallicher Bauteile. In Ihrem Auftrag untersuchen wir Komponenten von wenigen Millimetern Länge bis hin zu hausgroßen Konstruktionen. Aufgrund unserer technischen Ausstattung und jahrzehntelanger Erfahrung können wir bei all unseren Leistungen stets erstklassiges Niveau bieten.

Als Prüfdienstleister und Berater in Qualitätsfragen ist die PWT GmbH weltweit im Einsatz.



## REFERENZEN

Unsere Kunden profitieren vom werkstoff- und prüf-technischen Know-How der PWT GmbH.

AGVS Aluminiumwerke	Andritz AG
C.F. Meier GmbH & Co. KG	Carl Zeiss IMT
Deutsche ACCUmotive	E.On
EnBW	Erhard GmbH & Co. KG
Heidelberger Druckmaschinen	Hilti
Husqvarna Group	Kimberly Clark
Krauss Maffei Technologies	KBS AG
Liebherr	MAPAL Dr. Kress KG
Röhm Sontheim	Schluchseewerke
Schuler AG	Schwenk Zement
SHW Casting Technologies	Statkraft
Stellba Hydro GmbH	Stora Enso
Vattenfall GmbH	Verbund AG
VFG Vereinigte Filzfabriken	Voith
WMF	Zollern GmbH

Ihr direkter  
Ansprechpartner:

Dr. Alexander Hoch

Tel. +49 7321 376638  
[alexander.hoch@pwt-gmbh.de](mailto:alexander.hoch@pwt-gmbh.de)

PWT GmbH  
Alexanderstraße 18  
D-89522 Heidenheim  
Tel. +49 7321 37-6605  
Fax +49 7321 37-6316  
[info@pwt-gmbh.de](mailto:info@pwt-gmbh.de)  
[www.pwt-gmbh.de](http://www.pwt-gmbh.de)

