

Direkte Elementanalyse – Neue Möglichkeiten in der Prozesskontrolle



Die Springer New Technologies GmbH, in
Kooperation mit der J&C Bachmann GmbH,
machen die
**RFA-Technologie für den industriellen und
kontinuierlichen Einsatz**
möglich.

ÜBER UNS



FIRMENPROFIL

Die Springer New Technologies GmbH, in Kooperation mit der J&C Bachmann GmbH, beide im Verbund mit der Quality Control International, mit Firmensitz in Bad Wildbad/ Schwarzwald, haben mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich der on-line Prozeßmesstechnik.

Die beiden Firmen haben die RFA-Technologie für Schüttgüter, Flüssigkeiten und Granulate für die direkte on-line Bestimmung der Materialzusammensetzung weiterentwickelt. Dieses innovative, on-line Verfahren bieten den Kunden aus Industrie und Forschung technologische Möglichkeiten die Qualitätskontrolle durchgehend sicherzustellen und diese auch zu beschleunigen.

Die Firmen J&C Bachmann und Springer New Technologies haben gemeinsam eine Technologie entwickelt, bei der eine Röntgenfluoreszenzanalyse ohne spezielle vorherige Probenahme und -aufbereitung direkt eingesetzt werden kann.

Im Vergleich zum Laborgerät hat die direkte (on-line) Methode den Vorteil, dass sie unabhängig von einer separaten Probenahme misst und eine größere Menge des zu messenden Produktes im gesamten Produktionsverlauf analysiert. Somit erhalten Sie neben dem kontinuierlichen und damit prozessnahen Messsignal ein repräsentativeres Ergebnis.

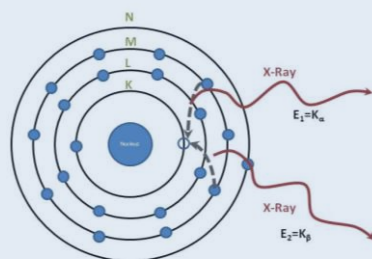
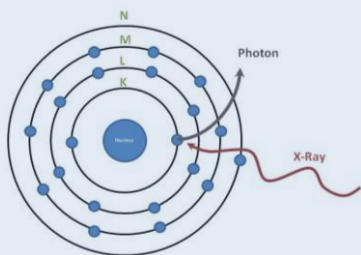
FUNKTIONSWEISE

MESSPRINZIP DER ON-LINE RFA-TECHNOLOGIE

Bei der Online-Röntgenfluoreszenzanalyse wird das zu untersuchende Material von einer Röntgenröhre bestrahlt. Elektronen aus den inneren Schalen werden dabei angeregt und Elektronen der äußeren Schalen rücken nach. Verschiedene Elemente haben verschiedene Differenzenergien zwischen den Schalen. Die Differenzenergie zwischen den Schalen wird als Röntgenfluoreszenz-Strahlung ausgesendet. Durch die qualitative Bestimmung dieser charakteristischen Röntgenfluoreszenz-Strahlung lässt sich nun ermitteln, „welche“ Elemente in dem zu untersuchenden Material vorliegen. Durch die quantitative Bestimmung der Intensität der Strahlung kann die Konzentration („wieviel“) des jeweiligen Elements bestimmt werden.

Die Messung ist unabhängig von der chemischen Verbindung der Elemente. Es können Elemente höherer Ordnungszahlen, beginnend mit Natrium bestimmt werden. Eventuelle Störeinflüsse durch Temperatur und Dichte werden durch entsprechende Sensoren softwaremäßig kompensiert.

Das Messgerät kann in den Haupt- oder Nebenprozess angebaut werden. Für die Messung stehen verschiedene Optionen zur Verfügung. In vielen Fällen kann direkt durch ein speziell angepasstes Messfenster gemessen werden. Durch die kompakte Bauweise des Edelstahlgehäuses ist das Gerät sowohl wartungsfreundlich als auch sicher.



FÜR WEITERE INFORMATIONEN

**Vertrieb
Marketing**

SNT

SPRINGER NEW TECHNOLOGIES GmbH

for process control

Kernerstr. 282/1
75323 Bad Wildbad
GERMANY

Tel: +49 (0)7081 380 613
E-Mail: info@springernewtech.com
www.springernewtech.com

Hauke Springer
Vertriebsleiter
Tel: +49 (0)7081 380 613
Mobil: +49 (0)151 121 55178
hauke@springernewtech.com



J&C BACHMANN GmbH

Ingenieurbüro für Mess-und Prozessautomatisierung

Silcherstr. 41
75323 Bad Wildbad
GERMANY

Tel: +49 (0)7081 923 902
E-Mail: applications@jcbachmann.de
www.jcbachmann.de

Dr. Claus Bachmann
Entwicklungsleiter
Tel: +49 (0)7081 923 902
Mobil: +49 (0)160 703 0539
cba@jcbachmann.de



**Forschung
Entwicklung
Herstellung**

