

Qualitätskontrolle im Stahlwerk

mit DIAS Infrarot-Linienkamas
PYROLINE



Infrarot-Linienkamera PYROLINE zur Qualitätskontrolle im Stahlwerk



Zur Herstellung von Stahlbeton werden Bewehrungsstäbe aus Stahl eingesetzt, um den Beton widerstandsfähig für auftretende Zug- und Druckkräfte zu machen. Für die Produktion der Bewehrungsstäbe wird Metallschrott eingeschmolzen und in Stranggießanlagen zu Stahlknüppeln gegossen.

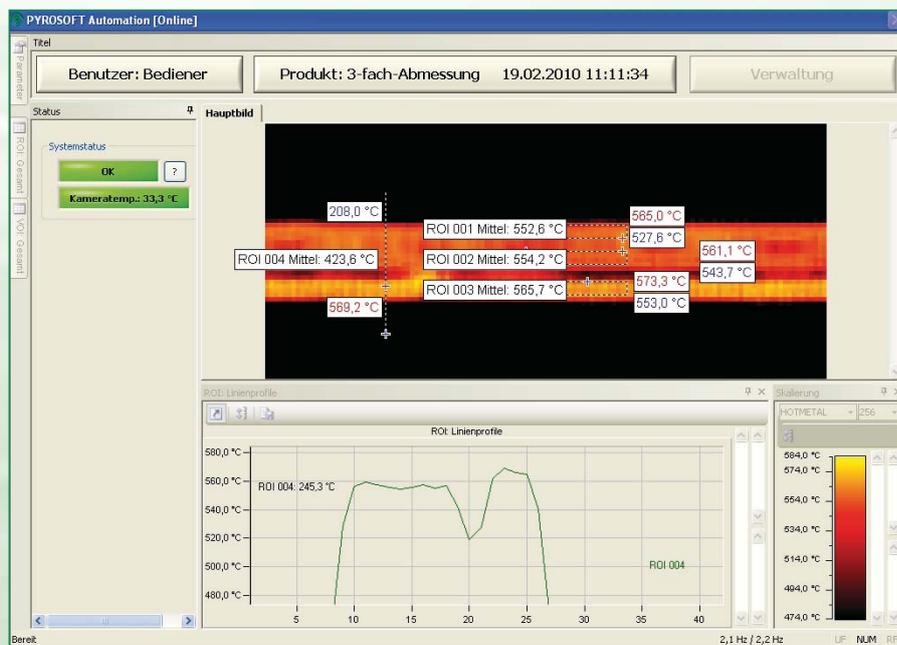
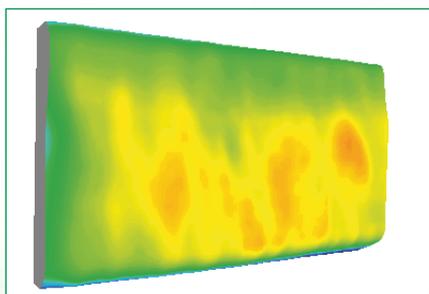
Diese Stahlknüppel werden danach gewalzt und gestreckt. In dieser Form werden sie auch in anderen Industriebereichen weiterverarbeitet. Damit der Bewehrungsstahl die entsprechende Festigkeit aufweist und nicht spröde wird ist es wichtig, dass er ein gewisses Temperaturband nicht unter- oder überschreitet.

Um dies zu erfassen, wurde eine Infrarot-Linienkamera PYROLINE 128M mit einem speziellen Spektralbereich von 3 µm bis 5 µm im Temperaturbereich von 400 °C bis 1200 °C eingesetzt. Die Kamera im IP65-geschützten Industrieschutzgehäuse wurde mit einer zusätzlichen Luftspülung versehen, um das Objektiv frei von Staub und Verschmutzungen zu halten. Als Montageort wurde eine Brücke über dem Förderband gewählt. Somit ist der Zugang zur Kamera im Wartungsfall ideal gewährleistet.

Die Daten werden via Lichtwellenleiter an einen PC in der Leitwarte gesendet, um den harten elektromagnetischen Anforderung zu entsprechen.

Der PC mit der Software PYROSOFT Automation zeichnet kontinuierlich ein thermografisches Bild der vorbeifahrenden Stahlknüppel auf. Das Bild wird auf einem Monitor in der Leitwarte wiedergegeben und steht dem Bediener somit sofort zur Kontrolle zur Verfügung. Zusätzlich erfolgt eine Datenspeicherung, um die Bilder zur Qualitätskontrolle zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung stellen zu können.

Da verschiedene Dicken und eine unterschiedliche Anzahl nebeneinander laufender Stränge der Bewehrungsstäbe produziert werden, erlaubt die Software eine Umschaltung von gespeicherten Vorlagen direkt per Touchscreen. Somit ist gewährleistet, dass jeweils die richtigen Einstellungen verwendet werden.



Bildnachweis: „Image of burner from big factory“ Copyright by Pressmaster, 2013, Benutzung mit der Lizenz von shutterstock.de
Stahl-Zentrum: Salzgitter AG, SMS Group

Technische Änderungen vorbehalten. Technical details are subject to change. 15.08.13



Dias ist langjährig
zertifiziert nach der
ISO 9001