

Überwachung der Prozessparameter bei der Linoleumherstellung

Um widerstandsfähige Linoleum-Fußbodenbeläge herstellen zu können ist es wichtig, dass alle Prozessparameter stimmen.

Bei der Herstellung werden im ersten Schritt Trockenstoffe und Harze zu Linoleumzement vermengt, dieser wird erwärmt und es werden Füllstoffe und verschiedene Pigmente zur Farbgebung beigemischt. Dieses Gemisch muss auf einen vorgegebenen Temperaturbereich erwärmt werden. Da sich das Gemisch auf einem breiten Förderband mit hoher Geschwindigkeit bewegt ist eine berührende Temperaturmessung nicht möglich.

Im Zuge einer Modernisierung der Maschine wurden alte scannende Pyrometer durch neue, dem Stand der Technik entsprechende, Linienkameras Typ PYROLINE des deutschen Herstellers DIAS Infrared ersetzt. Diese Kamera erlaubt eine schnelle, berührungsfreie und hochgenaue Temperaturmessung in dem erforderlichen Temperaturbereich von 100 °C bis 200 °C.

Von den gemessenen Temperaturen werden Durchschnittswerte von 4 Zonen an das Prozessleitsystem weitergegeben damit die Temperaturregelung erfolgen kann. Somit ist die Kamera integraler Bestandteil eines geschlossenen Regelkreises der für die Qualität des Produktes von hoher Bedeutung ist.

Nach der Temperaturmessung werden die Rohstoffe zu Platten gewalzt und mit Heißwachs beschichtet um sie widerstandsfähig gegen mechanische Einflüsse zu machen.

Im nächsten Schritt werden die beschichteten Platten mit Sprühwasser abgekühlt, direkt nach dem Abkühlen kann eine weitere Kamera die Temperatur und Temperaturverteilung auf dem Produkt messen. Im Nachgang werden die Platten auf die vom Endkunden geforderte Größe geschnitten oder gestanzt.

