

Ergebniskontrolle und -darstellung bei photogrammetrischen Aufnahmen am Beispiel eines Stahlkonverters

Diplomarbeit von Heike Wendeln

Die photogrammetrische Bestimmung der Innenoberfläche eines Stahlkonverters zur indirekten Bestimmung des Abstandes zum Tragring des Konverters wurde durch Blockausgleichung und teilweise anschließende Rastermessung in einem analytischen Stereoauswertegerät durchgeführt. Frau Wendeln untersuchte die Arbeitsschritte auf ihre Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Die Abhängigkeit von der Anzahl und Verteilung der Paßpunkte wurde durch schrittweise Reduzierung der Paßpunktanzahl untersucht. Dabei zeigte sich, daß die Form und Größe des Konverters nur wenig von den Paßpunkten abhängt, sie haben jedoch einen stärkeren Einfluß auf die Lagerung.

Zur optimalen Darstellung der Konverterform und des Luftspaltes setzte sie Microstation ein. Hierzu war es erforderlich, die originären Punkte im Zylinderkoordinatensystem mittels des Programmes LISA zu interpolieren und mit speziell geschriebenen Programmen in DXF-Daten umzuwandeln. Mit einem anderen Programm wurde die Wanddicke des Konverters berücksichtigt, womit eine anschauliche Darstellung sowohl des Konverters, als auch des kritischen Bereichs des Luftspaltes zwischen dem Konverter und dem Tragring möglich war.