

Optische Sensoren in Besäumanlagen von Sägewerken

In einem Sägewerk wird zunächst der von der Borke befreite Baumstamm mit einer Gatter-, Kreis- oder Bandsäge in Bretter zerteilt. Diese Bretter haben an den Schmalseiten noch eine so genannte Waldkante – die ursprüngliche Oberfläche des runden Baumstamms. In der nachfolgenden Besäumanlage sollen die Waldkanten entfernt werden. Je nach Lage des Bretts innerhalb des ursprünglichen Baumstamms ist die Waldkante flacher oder steiler und das Brett an sich breiter oder schmaler. Wenn beim Besäumen eine möglichst große Ausbeute erzielt werden soll, muss die Breite der Waldkante bestimmt werden, damit diese in der passenden Breite abgesägt werden kann. Sägt man zuviel ab, verschenkt man wertvolles Material; fällt der Beschnitt dagegen zu klein aus, sind noch Reste der Waldkante am fertigen Brett vorhanden.

Das Unternehmen Esterer WD aus Altötting setzt zur Lösung dieser Aufgabe die Lasersensoren optoNCDT1401 ein. Besonders wenn das Holz nass ist, hat es eine glänzende Oberfläche, mit der herkömmliche optische Sensoren ihre Schwierigkeiten haben. Bei der Besäumanlage vom Typ Combimes setzt man daher auf optoNCDT-Sensoren von Micro-Epsilon. Die Bretter laufen quer in die Besäumanlage ein und werden dabei vermessen. Alle 30 cm bis 50 cm ist ein Sensor vom Typ optoNCDT 1401 mit 200 mm Messbereich montiert, der das Profil des Bretts im Querdurchlauf vermisst. Standardmäßig erfolgt die Messung von oben. Optional kann die Besäumanlage auch mit optischen Sensoren auf der Ober- und der Unterseite ausgestattet werden. Die Lage der Bretter – Waldkante oben oder unten – ist dadurch beliebig möglich.



Anforderungen an das Messsystem:

- Schnelle Profilerfassung
- Analogausgang
- Günstige Lösung für optimale Besäumung

Umgebungsbedingungen:

- Raumtemperatur
- Staubig (fliegende Sägespäne)

Verwendete Sensorbaureihe:

optoNCDT 1401 - 200

