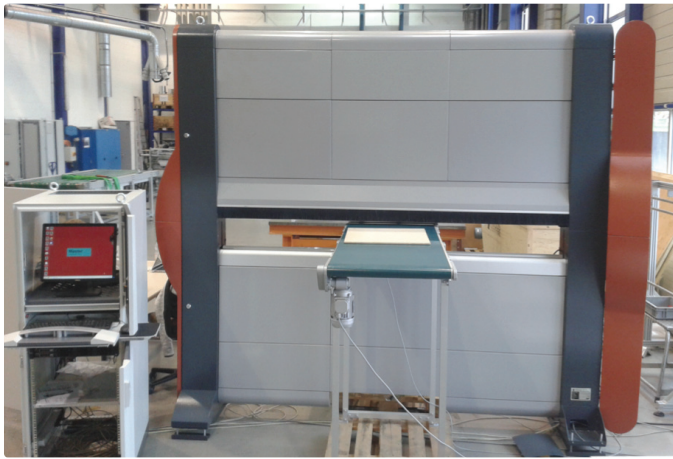


# Prozessoptimierung in der Span- und Faserplattenproduktion durch automatisierte Oberflächenanalyse



Anlernen des Scanners am Produktionsstandort der Firma Steinemann

Eine weitere Automatisierung der Produktionsprozesse von Span- und Faserplatten eröffnet dem Plattenhersteller neue Möglichkeiten hinsichtlich Produktqualität und Produktivität. Das gemeinsam mit der Firma Steinemann Technology AG durchgeführte Projekt zeigt neue Möglichkeiten zur automatisierten Detektion von Oberflächenmerkmalen auf.

## Projektziel

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines scanner-basierten Verfahrens zur Erkennung, Bewertung und Zuordnung von Oberflächenmerkmalen von Span- und Faserplatten. Oberflächenfehler, die aus dem Schleifprozess resultieren, sollen dabei durch direktes und automatisiertes Anpassen relevanter Parameter – z.B. Anpressdruck am Schleifschuh – korrigiert werden. Darüber hinaus sollen auch Oberflächenmerkmale, die in vorgelagerten Teilprozessen verursacht werden, als solche erkannt und Korrekturmaßnahmen für diese vorgeschlagen werden.

## Vorgehen und Ergebnisse

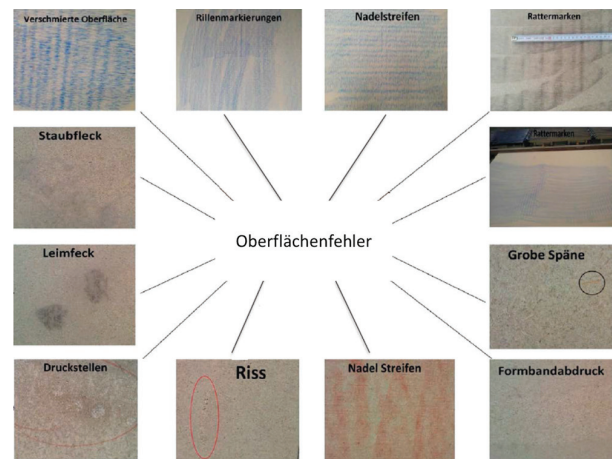
In einem ersten Schritt wurden durch eine Befragung von Plattenherstellern Oberflächenfehler von Rohplatten ermittelt, die besonders häufig in der Holzwerkstoffindustrie auftreten. Ein Teil dieser Fehler wurde anschliessend im Labor gezielt nachgestellt. Die auf diese Weise manipulierten Platten wurden dann abgescannt und zum «Anlernen» des Oberflächenscanners genutzt. Eine Überprüfung von industriellen Platten mit realen Oberflächenfehlern ergab, dass Unregelmässigkeiten in den Plattenoberflächen vom angelernten System eigenständig erkannt und benannt werden können. Dadurch ist eine automatisierte Beurteilung und Sortierung von Rohplatten möglich. Korrekturmaßnahmen lassen sich ableiten und können online oder durch Meldung an den Anlagenführer veranlasst werden.

► Institut für Werkstoffe und Holztechnologie

## Projektpartner

Steinemann Technology AG, Hersteller von Schleifaggregaten für die Plattenproduktion

Gefördert durch die Kommission für Technologie und Innovation KTI



## Oberflächenfehler von Rohspanplatten

## Institut für Werkstoffe und Holztechnologie

Werkstoffe, Produkte und Prozesse für die Holz- und Baubranche: Mit hoher Methodenkompetenz und Kreativität entwickeln wir im Institut für Werkstoffe und Holztechnologie praxisnahe Lösungen für unsere Partner. Das Projekt läuft im Kompetenzbereich Werkstoffe, Möbel und Design. Dieser ist einer der fünf Kompetenzbereiche des Instituts Werkstoffe und Holztechnologie.

## Ihr Ansprechpartner

Dr. Heiko Thömen  
+41 32 344 03 31  
heiko.thoemen@bfh.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Kommission für Technologie und Innovation KTI