

Schichtdickenmessgerät für Deckschichten im Baubereich

Die Überprüfung von isolierenden Schichtdicken im Baubereich wird mit veralteten Methoden durchgeführt und hinterlässt Schwachstellen im ganzen Konstrukt. Ziel dieser Arbeit war es, ein Messgerät für den Baubereich zu entwickeln, das die zerstörungsfreie Prüfung dieser Schichtdicken ermöglicht.

Bei den Messungen wurden jeweils Steinproben, beschichtet von der Firma FRANKEN-Systems GmbH, verwendet. Zusätzlich wurden verschieden dicke Spachtelmassen hergestellt. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde erstmalig ein Messgerät entwickelt, welches in der Lage ist, die Analyse der Schichtdicken zerstörungsfrei vorzunehmen. Das Messgerät besteht aus einem Messkopf und zusätzlich übernimmt eine Elektronikeinheitsteuereinheit die Auswertung und zeigt die resultierende Schichtdicke auf einem Display an. Das Messgerät wurde im Lauf der Arbeit erfolgreich konstruiert und die durchgeführten Messungen ergeben verifizierbare Ergebnisse. Der Prototyp zeichnet sich besonders durch das schnelle Verfahren und die einfache Bedienung aus. Die weitere Miniaturisierung sowie eine dezentrale Stromversorgung sind Gegenstand einer konsekutiven Abschlussarbeit. Diese neuartige Methode der zerstörungsfreien Schichtdicken-Messung wurde patentiert. Eine Firmengründung des an der Arbeit beteiligten Teams steht bevor, um die Entwicklung dieser neuen Technik weiter voranzutreiben und die Serienproduktion für die bestehenden Interessengruppen zu ermöglichen.



Diplomierende
Alexander Bleuler
Nusret Salihi
Joris Storskogen

Dozierende
Andor Bariska
Nils Reinke



CoatChecker Messsystem