



Steinbeis
Qualitätssicherung und
Bildverarbeitung GmbH

Werner-von-Siemens-Straße 9
98693 Ilmenau / Germany

Telefon +49 (0) 36 77 · 46 90 59 0
 Telefax +49 (0) 36 77 · 46 90 59 11

E-Mail info@sqb-ilmenau.de
 Internet www.sqb-ilmenau.de

Ansprechpartner

Raphael Gerlach
 Telefon +49 (0) 36 77 · 46 90 59 18
 E-Mail raphael.gerlach@sqb-ilmenau.de

Entwicklung, Aufbau und Erprobung von RGBW-Beleuchtungsmodulen und einer geeigneten Steuerung für einen modularen Sichtprüfungsplatz

Thema

Qualitätssicherung und Prüftechnik nehmen in einer Vielzahl von Unternehmen mittlerweile einen immer größeren Stellenwert ein. Aus diesem Grund wurde in der SQB GmbH ein modularer Sichtprüfplatz entwickelt, welcher sowohl die Prüfung von Stichproben als auch ganzer Produktionsserien ermöglicht. Im Rahmen dieser Arbeit sollen als zusätzliches Modul ein RGBW-Beleuchtungssystem sowie eine geeignete Steuerung entwickelt, aufgebaut und in Betrieb genommen werden, um ein noch breiteres Prüfspektrum anzubieten.

Weiterhin soll die bestehende Software des Sichtprüfplatzes dahingehend erweitert werden, dass die neu entwickelte RGBW-Beleuchtung nahtlos in das System implementiert und im Sichtprüfplatz eingesetzt werden kann.

Zuletzt sind noch geeignete Versuche durchzuführen, mit denen die Eignung des neuen Beleuchtungssystems nachgewiesen werden kann.



Geeignet als	
Bachelorarbeit	x
Masterarbeit	x
Projektseminar	x

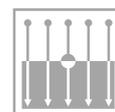
Teilaufgaben können auch in einem Praktikum bearbeitet werden.

Schwerpunkte

- Einarbeitung in die Thematik der digitalen Bildverarbeitung sowie der Beleuchtungsverfahren
- Analyse des bestehenden Beleuchtungssystems
- Recherche geeigneter Bausteine zur Entwicklung eines RGBW-Beleuchtungskonzepts mit Steuerung
- Entwicklung eines Schaltplans und Leiterplattendesigns für die RGBW-Beleuchtung und Steuerung
- Aufbau und Inbetriebnahme der neuen Beleuchtung
- Erweiterung der bestehenden Softwarestruktur des Sichtprüfplatzes zur Implementierung der neuen RGBW-Beleuchtung
- Durchführung von Versuchen zur Erprobung des neuen Beleuchtungssystems



Produkte
Service



Entwicklung
Forschung



Beratung
Training