

Diplom- / Master- / Studien- / Bachelorarbeit

Untersuchungen zum Blendverhalten von LED-Straßenleuchten



Motivation

Die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf moderne LED Leuchten ist in vollem Gange. Hier müssen die Leuchten zum einen effizient sein und zum anderen den Anforderungen des guten Lichtes entsprechen. Die Minimierung der Blendung ist hierbei ein wichtiger Punkt.

Im Rahmen dieser Arbeit sind die Grundlagen der Blendung von Straßenleuchten zu untersuchen und mögliche optische Verbesserungen umzusetzen und zu quantifizieren.

Aufgabe

Ihre Aufgabe besteht darin, nach entsprechender Literatur- und Materialrecherche die direkten und indirekten Blendanteile einer Leuchte zu bewerten (UGR-Verfahren). Zudem soll die Fragestellung bearbeitet werden, inwiefern aus den Randbedingungen der Lichtverteilungskurve der Leuchte auf die direkte Blendung geschlossen werden kann. Zur Durchführung dieser Untersuchung gehören neben der analytischen Auslegung auch die praktische Umsetzung sowie die vollständige Dokumentation der Arbeit.

Voraussetzung

Sie verfügen gegebenenfalls bereits über theoretische Grundlagen der Lichttechnik und möchten diese gerne in der Praxis vertiefen, dann sind das gute Voraussetzungen für diese Arbeit. Selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten wird erwartet.

Forschungsbereich

Lichttechnik

Ausrichtung

Experimentell/ Theorie

Studiengang

Elektrotechnik
Physik
Maschinenbau

Einstieg

Ab sofort

Ansprechpartner

Melanie Helmer
Engesserstr 13
Geb.Nr. 30.34
Raum 118.1

Telefon:

+49-721-608-46735

E-Mail:

M.Helmer@kit.edu