



Bachelorthesis

Nutzungskontextanalyse zur Steuerung intelligenter Straßenbeleuchtungssysteme

Hintergrund

Intelligente Straßenbeleuchtungssysteme ermöglichen eine energieeffiziente und situationsabhängige Steuerung urbaner Beleuchtung. Neben technischen Aspekten rücken zunehmend die Anforderungen der beteiligten Akteure, die Nutzungsbedingungen vor Ort und die Bedienfreundlichkeit in den Mittelpunkt der Forschung. Um eine menschengerechte Gestaltung solcher Systeme zu gewährleisten, ist eine fundierte Analyse des Nutzungskontexts erforderlich. Sie liefert Erkenntnisse darüber, wie Nutzende mit der Technik interagieren, welche Anforderungen bestehen und welche Barrieren oder Potenziale in der praktischen Anwendung auftreten.

Aufgabenstellung

Ziel der Arbeit ist die systematische Untersuchung des Nutzungskontexts intelligenter Straßenbeleuchtungssysteme. Auf Basis einer Literaturrecherche sollen typische Akteure, Aufgaben, Nutzungssituationen und Anforderungen identifiziert werden. Ergänzend können qualitative Interviews mit Fachpersonen durchgeführt werden, um spezifische Bedarfe und Herausforderungen zu vertiefen. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die menschengerechte Gestaltung von Steuerungssystemen und Schnittstellen intelligenter Beleuchtung.

Im Einzelnen sind folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Systematische Literaturrecherche zu Nutzungskontext und Interaktionen in intelligenten Beleuchtungssystemen im Straßenverkehr
- Ableitung und Formulierung einer oder mehrerer Forschungsfragen
- Durchführung einer Nutzungskontextanalyse nach DIN EN ISO 9241-210, basierend auf dem Stand der Forschung und ggf. ergänzt durch Interviews oder Beobachtungen
- Ableitung von Gestaltungsanforderungen und Empfehlungen für nutzergerechte Steuerungs- und Schnittstellensysteme
- Diskussion der Ergebnisse und Beantwortung der Forschungsfrage(n)
- Ableitung von Implikationen für die Arbeitswissenschaft

Beginn

Ab sofort.

Vorkenntnisse

keine

Datum des Aushangs: 4. November 2025