

Gleisfeldleuchte LED

LED-Gleisfeldleuchte mit Linsensystem zur sicheren, energieeffizienten Ausleuchtung von Gehwegen in Gleisanlagen

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	13.05.2025	Projektende	28.02.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektaufzeit	10 Monate
Projektförderung	€ 57.422		
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Projekt zielt auf die Entwicklung einer innovativen LED-Gleisfeldleuchte mit integriertem Linsensystem zur gleichmäßigen, energieeffizienten Ausleuchtung von Gehwegen zwischen Schienen in industriellen Umgebungen wie Containerterminals und Verschubbahnhöfen. Eine zentrale Herausforderung besteht in der mechanisch und thermisch anspruchsvollen Montagesituation direkt am Gleisbett: Die Leuchte muss starken Erschütterungen, Witterungseinflüssen sowie zyklischer Wärmeausdehnung durch Temperaturschwankungen standhalten.

Besonders risikobehaftet ist die Integration eines optisch präzisen Linsensystems in ein langformatiges Leuchtengehäuse unter diesen Bedingungen. Die dauerhafte Positionstreue und Lichtverteilung der Optik kann unter den thermomechanischen Belastungen nicht vollständig vorausgesagt oder abgesichert werden. Ebenso bestehen Unsicherheiten in der Langzeitstabilität von Materialien, Dichtungen und Verbindungstechniken im Zusammenspiel mit industriellen Einflüssen wie Schmutz, Vibrationen und Wartungszyklen. Diese Punkte machen umfangreiche Erprobung, Validierung und iteratives Design zwingend erforderlich.

Projektpartner

- RIESTE Licht GmbH