



Emder Seehafen

DUAL Ports

„Lighting in port areas“

GreenPorts

Online-MeetUp

27. Mai 2021

DUAL Ports Pilot im Emdener Hafen

Intelligente Gleisfeldbeleuchtung

vorher

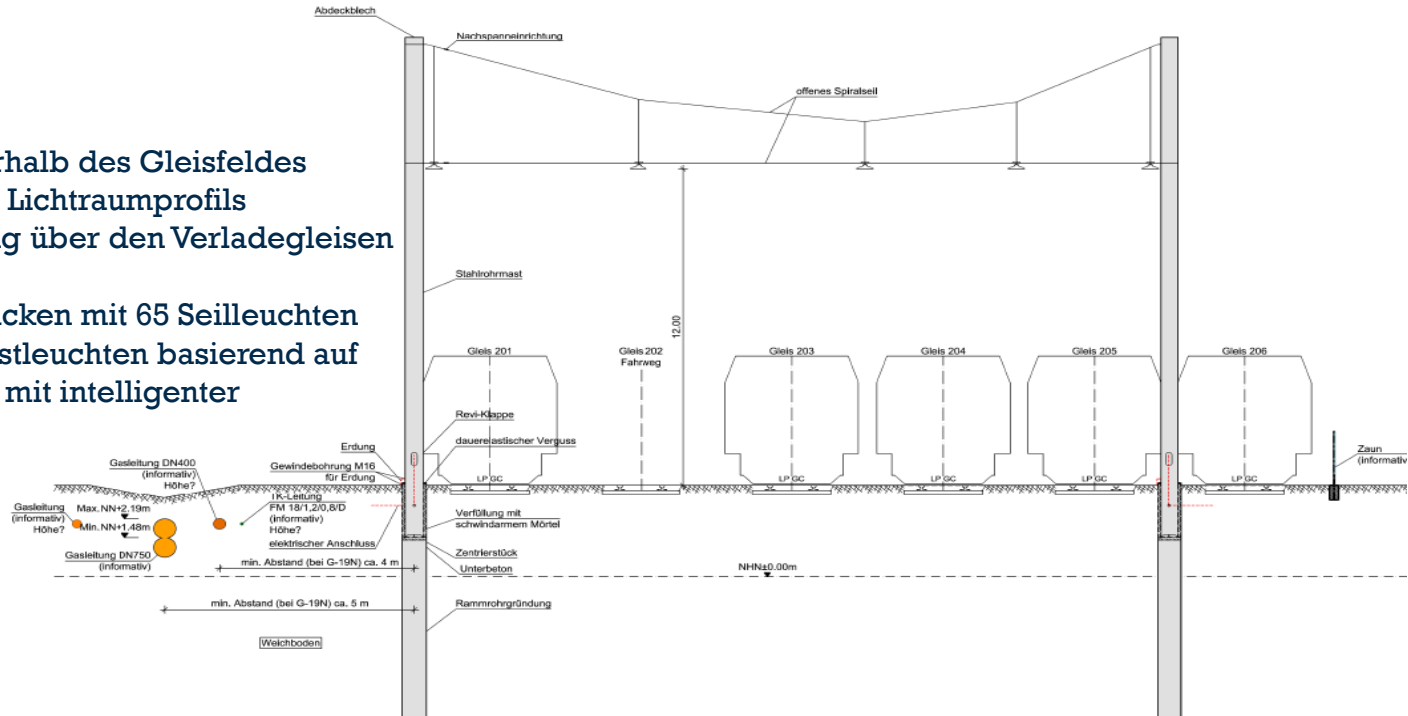


nachher



Bauausführung

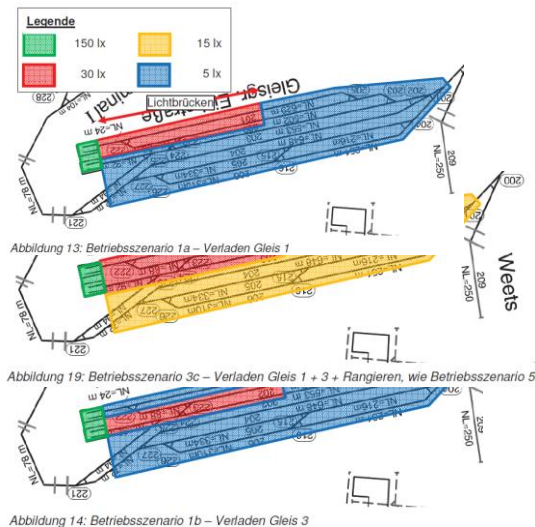
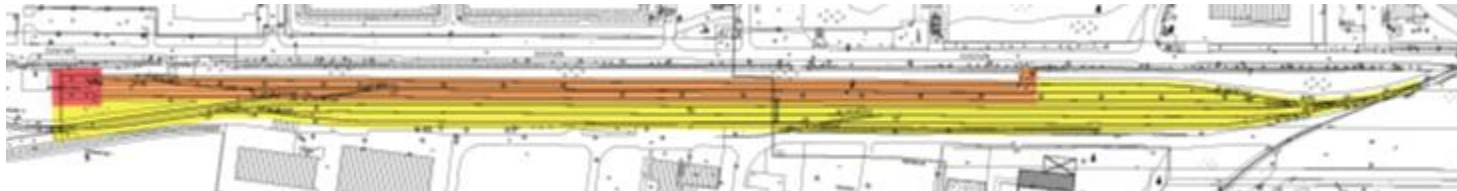
- › Montage der Masten außerhalb des Gleisfeldes
 - Keine Einschränkung des Lichtraumprofils
 - gleichmäßige Beleuchtung über den Verladegleisen
- › Installation von 14 Lichtbrücken mit 65 Seilleuchten sowie 11 Masten mit 16 Mastleuchten basierend auf neuester LED-Technologie mit intelligenter Lichtregelung
- › Vorplanung (2016)
- › Einweihung (Feb. 2019)



Das neue Beleuchtungskonzept...

...basiert auf unterschiedlichen Szenarien

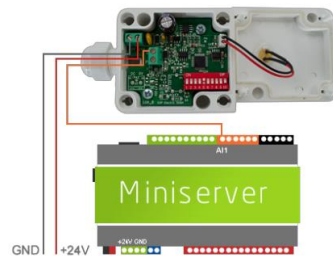
- › Es wurden unterschiedliche Lichtszenarien programmiert, um sicherzustellen, dass auch nur dann Licht erzeugt wird, wo es für die jeweilige Tätigkeit gebraucht wird
- › Szenarien basieren auf DIN EN 12464-1 und sehen unterschiedliche Stärken für unterschiedliche Tätigkeiten vor
- › Jede Lampe kann dank DALI-Modul einzeln angesteuert, gedimmt und programmiert werden



Das neue Beleuchtungskonzept...

...nutzt die Möglichkeiten einer automatisierten Steuerung

- › Dezentrale Steuerungskomponenten in den Energieverteiltern
- › Automatisierte Regelung der erforderlichen Lichtmenge durch den Einsatz von Sensoren (9x Licht, 1x Bewegung, 1x Radsensor Gleis)
- › Fernsteuerung der Anlage via PC (Web-Browser)
- › Automatisierte Rückfallebene bei Ausfall/Wartung des Automatisierungssystems
- › Möglichkeit der Einzelleuchtenüberwachung
- › Dynamische Anpassungsfähigkeit der Beleuchtung durch Steuerungsmöglichkeit jeder einzelnen Leuchte



Lichtsensor



Radsensor Gleis

Energieeinsparung

durch den Einsatz einzeln regelbarer Leuchten mit modernster LED-Technologie

- › LED-Technik ermöglicht Energieeinsparung von ca. 30%
durch deutlich höhere Lichtausbeute als bei konventionellen Leuchtmitteln
- › Licht wird bedarfsorientiert nur in dem erforderlichen Umfang abgestrahlt
durch die separate Regelung jeder einzelnen Leuchte
- › Licht wird automatisch ein- und wieder ausgeschaltet
durch LED-Technik keine Betriebseinschränkungen, Schaltvorgänge haben nur sehr geringe Auswirkungen auf die Lebensdauer
- › LED-Leuchtmittel haben eine deutlich längere Lebensdauer
dadurch eine optimale Ökobilanz



LED Seilleuchten
für Seilbrücken



LED Aufsatzleuchten
für Einzelmasten

Basierend auf LEDs und sensor-
gestützter Automatisierung:

- Energieeinsparung von **43 %**
- CO₂ – Ersparnis von **43,1 %**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Niedersachsen Ports GmbH & Co.KG
Niederlassung Emden
Friedrich-Naumann-Str. 7-9
26725 Emden

Janis Habdank
Telefon +49(0) 4921 897-129
jhabdank@nports.de

Interreg
North Sea Region
DUAL Ports
European Regional Development Fund

