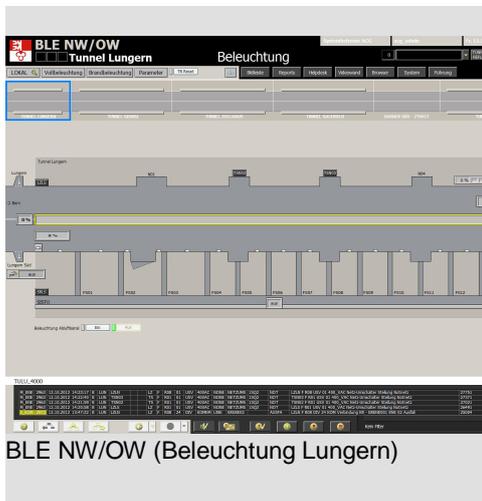


Mit dem Neubau des Umfahrungstunnels Lungern hat das Bundesamt für Strassen ASTRA den ersten Tunnel in der Schweiz komplett mit LED-Beleuchtungstechnologie ausgerüstet.

Gesteuert wird die Beleuchtung mit der SIMATIC S7-300-Serie und den Netzwerkkomponenten SCALANCE.



Simatic S7 steuert erste Tunnelbeleuchtung in LED-Technologie (CH)



BLE NW/OW (Beleuchtung Lungern)



BLE NW/OW

Zertifikate

Unsere Kompetenz als Siemens Solution Partner Automation haben wir auf den folgenden Gebieten nachgewiesen:

- AutomationSystem SIMATIC
- Human Machine Interface SIMATI HMI
- Industrial Communication SIMATIC NET

Umfahrung Lungern

Mit der Tunnelumfahrung wird der Kurort Lungern vom Durchfahrtsverkehr entlastet und ermöglicht der Gemeinde neue Perspektiven.

Der 3.6 km lange Tunnel wurde während den letzten 13 Jahren unter Einfluss von geologischen Schwierigkeiten und verschiedenen Massnahmen erbaut.

Tunnel durchgehend mit LED-Lampen

Der 3.6 km lange Tunnel Lungern ist schweizweit der erste Tunnel, der durchgehend mit LED-Lampen ausgerüstet wird. Rund 450 Lampen sind alle 8 m in der Mitte der Tunneldecke montiert. Auch die Ein- und Ausfahrtsbeleuchtung (Adaptionsbeleuchtung) erfolgt mit energieeffizienter LED-Technik, total ca. 100 Leuchten.

Die Ansteuerung der Beleuchtungskörper wurde mit dem Leuchtenlieferanten und zusammen mit dem Bauherrn (Kanton Obwalden) erarbeitet und definiert. Dank der guten Zusammenarbeit aller Beteiligten konnte die Anlage termingerecht und einwandfrei dem Kunden übergeben werden. Der Tunnel wurde als Testtunnel aufgebaut und mit vier verschiedene Abschnitte, mit unterschiedlichen Oberflächen ausgebildet. Während den nächsten Jahren werden verschiedene Daten gemessen und erhoben, die als Grundlagen für die weiteren geplanten Beleuchtungssteuerungen dienen.

Für die Umsetzung der Steuerung wurde mit dem Siemens Solution Partner ACG Autcomp Grische AG ein Erfahrenes und bewährtes Unternehmen in der Tunnelautomation beauftragt. Der zertifizierte Solution Partner bietet seit über 20 Jahren Automatisierungs- und Leitsystemlösungen für Strassentunnel an. Dank der Praxiserfahrung mit Siemens Produkten und Lösungen konnte die Anlage mit 4 Simatic S7-300 Systemen, trotz den erstmals eingesetzten Leuchten, termingerecht in Betrieb genommen werden. Im Vorfeld der Realisierung wurde eine Teststrecke im Tunnel realisiert und eine Testbox, mit einer ET200S-Steuerung errichtet. Mit Hilfe dieser Testbox konnte die Ansteuerung mit den Leuchten getestet werden und dient weiterhin als Testbox für Einzel-Leuchten. Diese Vortests wirkten sich positiv auf die Inbetriebnahmedauer aus.

Neben der Beleuchtungsanlage konnte der Siemens Solution Partner ACG auch die Diversanlage mit der Einbindung aller Umsysteme, wie Energie-, Brandmeldeanlage Gebäude, Wasserversorgung, Funk- und Klimaanlage, realisieren. Bei all diesen Anlagen war die zentrale Frage der Schnittstellendefinition. Ein Grossteil der Anlagen konnte mit Profibus erschlossen werden.

Steuern und Lenken

Als Systemlieferant der Betriebsleitebene für die Nationalstrassen der Kantone Nid- und Obwalden hat ACG auch die Visuali-

sierung der Anlage realisiert, mit der auch der Leistungsverbrauch der neuen LED-Leuchten laufend aufgenommen und gespeichert wird. Mit diesen Erkenntnissen werden für die weiteren Beleuchtungen in Strassentunnels gewonnen. Mit der Integration der Anlage ins Gesamtsystem der Betriebsleitebene Nid-Obwalden hat der Betreiber der Anlage den gesamten Überblick der Anlage an allen Arbeitsplätzen der BLE. Nach ersten Kenntnissen des Betreibers lässt sich mit der LED-Technologie ca. 50% der Energiekosten einer Tunnelbeleuchtung einsparen, was für die zukünftigen Entscheide einer energiesparenden Technologie weiter hilft.



Das Solution Partner Programm von Siemens

Im Rahmen des Programms ziehen Siemens und die Solution Partner an einem Strang. Das Zusammenspiel von Produkt- und System-Know-how mit dem Applikations- und Branchen-Know-how bildet die Basis für die schnelle, reibungslose und höchst effiziente Umsetzung Ihrer Anforderungen – maßgeschneiderte Lösungen für Ihren Wettbewerbsvorsprung.

www.siemens.de/solutionpartner

Adresse Solution Partner

ACG autcomp Grische AG
Tittwiesenstrasse 29
7001 Chur
Schweiz
Telefon: +41 81 286 99 11
Fax: +41 81 286 99 12
www.acg-swiss.ch

Bestell-Nr. 1234567890