

STORGO

Signalisation Autobahn A2 Tunnel Belchen

Die SIGNAL AG hat den Auftrag aus der Submission «N2 Tunnel Belchen – Signalisation» gewonnen und in einer Arbeitsgemeinschaft umgesetzt.

Der Auftrag wurde an die Arbeitsgemeinschaft der Firmen SIGNAL AG und Walter AG Signaltechnik erteilt. Die Montage- und Kabelarbeiten wurden im Unterauftragsverhältnis von Kummler und Matter AG erbracht. Der SIGNAL AG oblag neben der Planung, der Installation und der Prüfung der eigenen Signaltechnik die Gesamtprojektleitung.

Die Submission wurde gewonnen, weil folgende Bewertungskriterien erfüllt wurden:

- Fachkompetenz der Schlüsselpersonen
- Signal-Muster in Top-Qualität
- Ausführliches Angebotsdossier
- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis



In den Tunnelvorzonen umfasste das Grossprojekt mechanische Wechsel-signale (offene und geschlossene Prismensignale), LED-Fahrstreifen-signale und LED-Wechselverkehrs-zeichen (WVZ). Im Tunnel wurden überwachbare LED-Signale und Ampeln gestellt.

Um den fließenden Verkehr auch bei einer kompletten Sperrung einer Tunnelröhre beizubehalten, kommt eine fahrbare Leitplanke, ein Mittelstreifen-Überleitsystem, zum Einsatz. Dieses erlaubt die flexible Nutzung der Röhren im Gegenverkehrs-betrieb. Entsprechend konzentriert musste die Signalisation in den Vorzonen sowie in den beiden Tunnelröhren geplant werden.

Zur Minimierung von Staus und Verkehrsbehinderungen folgte die Arbeitsgemeinschaft dem komplexen Sperrungsplan. Um diesem Rechnung zu tragen, wurden die Signale bereits im Vorfeld an die Halterung montiert und so als Einheit geliefert. Vor Ort mussten diese Einheiten nur noch an die Signalbrücke gehängt und angeschlossen werden.



Oben rechts: Signalbrücke mit Fahrstreifen-Lichtsignalen
Oben: Abnahmeprüfung vor Ort

Auf 7 km Autobahn wurden insgesamt 461 Signale installiert:

| Anzahl | Typ | Lieferant |
|--------|---------------------------------------|-------------------------|
| 169 | LED/WVZ und Fahrstreifen-Lichtsignale | SIGNAL AG |
| 96 | LED/WVZ im Tunnel | SIGNAL AG |
| 82 | Tunnelampeln | Walter AG Signaltechnik |
| 40 | Ampeln und Blinker | Walter AG Signaltechnik |
| 36 | Prismenwender | Walter AG Signaltechnik |
| 25 | Statische Signale | Walter AG Signaltechnik |
| 14 | Radarsensoren | SIGNAL AG |



Eckdaten Projektablauf

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Projektstart | April 2009 |
| Beginn Montage/Inbetriebnahme | März 2010 |
| Testbetrieb der gesamten Anlage | September bis Oktober 2010 |
| Probetrieb | November 2010 bis Februar 2011 |
| Projektabschluss | März 2011 |



Werksabnahme, v. l.: T. Ummel (SIGNAL AG), D. Lenzin (Oberbauleitung BSA), R. Martin (Projektleiter Bauherr), F. Walter (ARGE-Partner)

Als Montage kam ein von der SIGNAL AG produziertes Schnellmontagesystem zur Anwendung, welches in Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft und Unterhaltsbetrieben ausgearbeitet wurde. Die Montage- und Inbetriebnahmearbeiten fanden ausschliesslich nachts statt.

Anfang 2011 wurde der Meilenstein «SAT» (Site Acceptance Test) erfolgreich gemeistert und die Strecke für den Probetrieb wurde freigegeben.

Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Bauherrn, der Planer und der Oberbauleitung, welche für die Leitung sowie den Unterhalt dieser Hochleistungsstrasse zuständig ist, konnte der Praxisbezug optimal gewährleistet werden.



Produktion LED-Signale bei der SIGNAL AG