

Multifunktionsfahrzeug (MFF): der perfekte Materialtransporter im Tunnel.

Die logistische Herausforderung für den Einbau der Bahntechnik im Gotthard-Basistunnel ist gross. Im Tunnel ist es eng. Alles Material wird auf der Schiene eingebracht. Da war von den Bahntechnikern Erfindungsgeist gefragt. Die ABAG entwickelte eigens ein Multifunktionsfahrzeug.



● Eben in Bodio angekommen: das MFF.



● Hebekran für schweres Gerät auf dem MFF.



● Transport der grossen Bobinen auf dem MFF.



● Kabeleinzug in die Bankette ab MFF.

IN ZWEI RICHTUNGEN FAHRBAR. Der Einbau der Bahntechnik in den Gotthard-Basistunnel erfolgt in erster Linie über die beiden Portale im Norden und Süden. Im Tunnel ist es eng, die Platzverhältnisse sind beschränkt. Als logistische Basis dienen die Bahntechnik-Installationsplätze in Erstfeld-Rynächt und Bodio.

Die ABAG zeichnet für die Stromversorgung 50Hz, die Datenverkabelung, die Installation von Licht und Kraft, die Kabelkanäle für Strecken im Freien, die Leittechnik für die Stromversorgung 50Hz, die Ausrüstung der Querschläge mit Doppelboden und Schränken, Notbeleuchtung und Handläufen im Tunnel und die Bauprovisoren verantwortlich.

Für den Kabeleinzug der Streckenkabel, ebenfalls in der Verantwortung der ABAG,

hat die Firma zwei Multifunktionsfahrzeuge bauen lassen. Sie haben je eine Gesamtlänge von 21m und können mit maximal 30t beladen werden. Dank der modular aufgebauten Ladefläche, kann das MFF auch als Transportfahrzeug, z. Bsp. für die 12m langen Rohre für die Kühlleitung, genutzt werden. Mit Hilfe der automatischen Lenksteuerung ist das Multifunktionsfahrzeug einfach im Schienenbett zu steuern. Das Fahrzeug kommt mit seinen 330PS auf eine Höchstgeschwindigkeit von 40km/h.

Bis zum Ende der Bahntechnikerarbeiten werden 3200km Kupfer- und 2600km Lichtwellenleiterkabel in den Tunnel gelegt. Noch nie wurden in der Schweiz Kabel auf diese Art eingezogen. Ein Chauffeur steuert das MFF mit der Kabelzugmaschine Richtung Norden.

Dahinter fährt das zweite MFF mit drei Bobinen. Die Kabelrolle wird mit der Abrollvorrichtung ausgeschwenkt, damit das 2,75km lange Kabel eingezogen werden kann.

3,15 T WIEGT EINE MITTELSPANNUNGS-BOBINE mit einem Durchmesser von 2,85 m. Da kann blosse Manneskraft nichts mehr bewirken: Bis 2,7t Zugkraft braucht es, um die Kabel abzuspuhlen und in die vom Rohbau eingelegten Rohre in den Banketten einzuziehen. Niederspannungsbobinen sind kleiner. Die Niederspannungskabeln eingezogen. Dann folgen die Kommunikationskabel.

Die gesamte Bahntechnik wurde erst in der Weströhre von Bodio nach Faido eingebaut. 15 Kilometer Fahrbahn, Fahrleitung, Strom-

versorgung, Kabel, Telekommunikation, Sicherungsanlagen und die Einrichtungen der Querschlägen sind dort bereits fertiggestellt. Seit Sommer 2010 sind die beiden MFF in Betrieb. Und sie funktionieren einwandfrei, obwohl sie zeitweise rund um die Uhr im Einsatz sind und einzig zum Laden von Material und zum Tanken von 580l Diesel den Tunnel verlassen. Bereits im Herbst 2010 wurden die MFF auf der Strasse wieder Richtung Norden transportiert, um am Nordportal mit der Arbeit weiterzufahren.

Und von Norden sind die beiden 30t schweren Multifunktionsfahrzeuge auch gekommen. Als Schwertransport deklariert, wurden sie von Pfedelbach bei Stuttgart über Basel, durch den Gotthard-Strassentunnel bis nach Bodio vor das Südportal transportiert.