

PRESS RELEASE

HART IM NEHMEN

RAUDRIL RAIL PP IM SCHWEIZER SIMPLONTUNNEL

Eine der ältesten und wichtigsten Eisenbahn-Alpenquerungen, der Simplontunnel, wird derzeit erneuert. Bei den Baumaßnahmen, die 2012 begonnen haben, kommen auch REHAU Lösungen zum Einsatz.

Bis Anfang der 80er Jahre war der Simplontunnel der längste Tunnel der Erde. Er kam sogar im zweiten James Bond Film „Liebesgrüße aus Moskau“ 1963 zu Filmehren und wurde weltberühmt. Mehr als zwei Millionen Fahrgäste passieren den Tunnel pro Jahr. Der Fahrbetrieb von Personen- und Güterzügen bewegt sich bei ca. 100 Zügen pro Tag, die mögliche Kapazität liegt bei bis zu 300 Zügen.

Der Bau des fast 20 Kilometer langen Tunnels begann bereits 1898. Im Jahr 1906 wurde schließlich zwischen Brig in der Schweiz und Iselle in Italien der Betrieb aufgenommen. Der Simplontunnel ist ein Meisterwerk europäischer Ingenieurbaukunst und war von Anfang an elektrifiziert – damals eine absolute Besonderheit. Er besteht aus zwei Einspurröhren mit einer Querverbindung in Tunnelmitte.

Weil der Simplontunnel den heutigen Sicherheitsanforderungen nicht mehr entspricht, passt der Betreiber, die Schweizerische Bundesbahnen (SBB), mit einem Aufwand von 170 Millionen Franken bauliche und technischen Anlagen den aktuellen Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und Technik an: Die Stromversorgung wird erneuert und die Spannung erhöht. In beiden Röhren werden Gehwege, Handläufe, Notbeleuchtung und Fluchtwegbeschilderungen eingebaut. Zwischen den beiden Tunnelröhren werden in regelmäßigen Abständen Verbindungen als Fluchtwege ausgebaut. In der Mitte des Tunnels wird die Sohle abgesenkt und Weichen werden ausgetauscht. Gleisoberbau und die teilweise nicht mehr funktionstüchtige Entwässerung werden ersetzt.

Vollwandrohre aus PP für die Tunnelentwässerung

Bislang waren PE-Rohre in SN2 für die Tunnelentwässerung im Einsatz. Diese sind durch harte Spülungen geschwächt worden. Dazu kommt, dass im Tunnelinnern durchschnittliche Temperaturen von 30° Celsius herrschen. Der Auftraggeber entschied sich daher, bei der Erneuerung auf

Vollwandrohre aus PP nach SN EN 1852 zu setzen. Dabei muss es sich zu 100% um Neumaterial, also ohne Recyclatbeimischung, sowie Rohrmaterial ohne Füllstoffe handeln. Diese Anforderungen erfüllt RAUDRIL Rail PP von REHAU.

Aufgrund der baulichen Gegebenheiten wurde ein Schlitzwinkel von 150° statt der üblichen 120° gefordert. REHAU änderte das Schlitzbild entsprechend den Anforderungen des Auftraggebers. Entsprechend den Ausführungs- und Qualitätsvorschriften für Tunnelentwässerung der Schweizer Bahn (SBB) weisen die Rohre eine Schlitzbreite von 10 mm auf. Hierdurch wird auch eine Reinigung der Wassereintrittsöffnungen erleichtert.

Reinigungsarbeiten mit der Kettenschleuder

Da abschnittsweise starke Versinterungen auftreten, sind Reinigungsarbeiten mit der Kettenschleuder unausweichlich. Kein Problem, denn RAUDRIL Rail PP ist hart im Nehmen und kann mit der Kettenschleuder nach Herstellerangaben gereinigt werden. RAUDRIL Rail PP zeichnet sich durch außerordentlich hohe Schlagfestigkeit und Widerstandsfähigkeit aus. Zudem ist RAUDRIL Rail PP hochdruckspülbar bis 340 bar.

RAUDRIL Rail PP entspricht aber nicht nur den Ausführungs- und Qualitätsvorschriften für Tunnelentwässerung der Schweizerischen Bahn (SBB), sondern auch der Richtlinie „Ausbildung und Instandhaltung von Tunnelentwässerungen“ der Österreichischen Vereinigung für Beton- und Bautechnik. Das vom deutschen Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zugelassene RAUDRIL Rail PP SN 16 Rohrsystem kann ohne Zustimmung im Einzelfall (ZiE) sogar im Einflussbereich von Eisenbahnverkehrslasten und speziell im durch das EBA festgelegten inneren Druckbereich eingesetzt werden.

Ausgezeichnete internationale Zusammenarbeit

Zusätzlich zu den Produktvorteilen zeigte sich eine der besonderen Stärken REHAUs aber auch in der Ländergrenzen übergreifenden engen Zusammenarbeit von Verkaufsbüro vor Ort in Bern, Rohrwerk Neulengbach in Österreich und der Verfahrenstechnik in Erlangen mit dem Auftraggeber. Denn für das Objekt waren mehrere Anpassungen an die Anforderungen und Gegebenheiten der Baustelle notwendig.

Während der Bauzeit wird abwechslungsweise eine Hälfte der beiden Tunnelröhren gesperrt und der Betrieb einspurig geführt. Nach Abschluss der Bauarbeiten 2015 kann der Fuhrbetrieb im Simplontunnel wieder im vollen Umfang aufgenommen werden und der Verkehr dann wieder nach Norden und Süden sicher fließen.

Das Geschäftsfeld Bau ist eine tragende Säule des weltweit tätigen Polymerverarbeiters REHAU. Branchenspezifisches Know-how aus den drei Geschäftsfeldern Bau, Automotive und Industrie vernetzt REHAU konsequent, um auf Produkt-, Beratungs- und Service-Ebene mit Innovationen und ausgereiften Systemangeboten seine weltweit führende Position zu stärken. REHAU Bau bietet zukunftsorientierte und ganzheitliche Lösungen für die Bauwirtschaft – vom privaten Wohnungsbau über den Geschosswohnungsbau bis hin zum Industrie-, Gewerbe- und Verwaltungsbau. Dabei stehen Themen wie energieeffizientes Bauen und Sanieren sowie Wassermanagement im Fokus. Rund 17.000 Mitarbeiter weltweit erzielen für REHAU Wachstum und Erfolg. An über 170 Standorten sucht das unabhängige Familienunternehmen die Nähe zum Markt und Kunden.

Ansprechpartner für die Presse:

Jan-Carl Mehles

REHAU AG + Co, Ytterbium 4, 91058 Erlangen, DEUTSCHLAND
Tel.: +49 9131 92-5810 / Fax: +49 9131 92-515763
jan-carl.mehles@rehau.com
