

Auf dem Dach der Welt

PTD-Schalttechnik für die höchste Bahnstrecke der Welt

Selbst für das so außergewöhnliche Tibet-Eisenbahn-Projekt, das nur unter härtesten Bedingungen realisiert werden konnte, hatte PTD die richtige Lösung: Spitzenprodukte, die auch den extremsten klimatischen Bedingungen Stand halten und Mitarbeiter, die für ein Projekt alles gaben.

Die Tibet-Eisenbahnlinie gehört zu den Extrembeispielen des globalen Schienenverkehrs. Noch nie auf der Welt wurde eine Bahnlinie in so großer Höhe und auf so schwierigem Gelände gebaut. Ganze 1.142 Kilometer lang ist die neue Strecke von Golmud in der Provinz Qinghai bis nach Lhasa, der Hauptstadt Tibets. 960 Kilometer davon verlaufen in einer Höhe von mehr als 4.000 Metern auf Dauerfrostboden. Die Station Tanggula, der höchste Bahnhof der Welt, liegt sogar über 5.000 Meter hoch.

der anderen 32 Stationen. Lu Jing, der über vier Monate und damit am längsten auf der Strecke arbeitete, bezeichnet die Arbeitsbedingungen vor allem als „extrem kalt“. Oder in Zahlen: Im Dezember stieg das Thermometer selbst tagsüber nicht über minus 30 Grad Celsius. In der Nacht erreichte die Kälte sogar minus 40 Grad Celsius. Dazu kam die Tatsache, dass quasi keiner seiner Unterkünfte über eine Heizung verfügte. Gegen die Kälte der Nacht schützte Lu Jing sich allein durch mehrere, übereinander gestapelte Decken.



Am Ziel: Der Bahnhof in Lhasa/Tibet



Fast 1.000 km der Strecke verlaufen in einer Höhe von über 4.000 m auf Dauerfrostboden

Auch für PTD gehörte die Strecke zu den Herausforderungen der Superlative. Der Grund: Für die Lieferung und Inbetriebnahme der gesamten 35-kV-Schalttechnik, die in insgesamt 33 Stationen installiert wurde, hatte PTD M den Zuschlag bekommen. Denn angesichts der Extremsituation wird auf der gesamten Strecke ein vernetztes, teilweise unbemanntes Hot-Box-Überwachungssystem verwendet, das an die Zuverlässigkeit der Stromversorgung die höchsten Anforderungen stellt. Ein absolut zuverlässiger und wartungsfreier Betrieb für die Auftragsvergabe war der alles entscheidende Faktor. Aus Qualitätsgründen entschied sich der Kunde schließlich für die wetterfesten, gasisolierten Schaltfelder vom Typ 8DA10 und NX Plus C, denen schwierigste Umweltbedingungen wie Staub, Schmutz, Temperatur und Höhenlage wenig anhaben können.

Härtetest bestanden

Allerdings trotzen nicht nur die PTD-Produkte zum ersten Mal derartigen Anforderungen. Auch für die insgesamt elf Service-Ingenieure von PTD M zählte das Tibet-Projekt zu den Herausforderungen der besonderen Art. Anfang November 2005 wurde als erstes die höchste Schaltstation der Welt in Tanggula erfolgreich bestückt. Über die nächsten fünf Monate folgte die Ausrüstung

Neben Kälte, karger Ernährung, ausfallenden Handys und starken Sand- und Schneestürmen stellte auch die Höhenluft für das PTD-Team eine enorme Kraftprobe dar. Denn in derartigen Lagen verfügt die Luft nur noch über 60 Prozent soviel Sauerstoff wie auf Meereshöhe und raubt dem Körper rund ein Drittel der Kraft. So benötigte Jiang Xuhui in Tanggula auf 5.072 Metern Höhe beispielsweise ganze 30 Minuten für die Fixierung von 12 Schrauben, eine Tätigkeit, die er unter normalen Bedingungen in einigen Minuten erledigt.

Leistung belohnt

Die hohe Produktqualität kombiniert mit einem entsprechenden After-Sales-Service hat sich jedoch sehr schnell herumgesprochen. Noch während der Arbeiten an der Bahnstrecke gewann PTD M einen Auftrag des Qinghai Power Supply Bureau von über zwölf weiteren 8DA10 Schaltfeldern. Auch die „Helden vom Dach der Welt“ gingen selbstverständlich nicht leer aus. Aus den Händen der Geschäftsleitung von PTD M und M2 nahmen zwei Projektmanager und fünf After-Sales-Ingenieure auf der großen Projektabschlussfeier stolz die ihnen gebührende Anerkennung entgegen: je eine Tibet-Antilope aus Silber mit persönlicher Inschrift. ■