

Hey, hier kommt Alex



Foto: Regentalbahn AG

Seit dem 9. Dezember 2007 rollt der neue Alex quer durch Bayern. Die lokbespannten Züge der Regentalbahn AG, die unter dem Markennamen Länderbahn bekannt sind, haben den bisherigen Alex abgelöst. Dieser war ein Gemeinschaftsunternehmen von Länderbahn und den Schweizerischen Bundesbahnen. Seine weiß und rot lackierten Züge pendelten seit Dezember 2003 alle zwei Stunden zwischen München und Oberstdorf.



Joachim.Bierschenk@SMA.de



Klimaumrichter im Behälter

Der Name Alex, bisher als Abkürzung für den Allgäu-Express gebräuchlich, steht jetzt für die Bezeichnung Arriva-Länderbahn-Express. Neben Strecken in Bayern betreibt Arriva, die seit 2004 der Mutterkonzern der Regentalbahn ist, sehr erfolgreich auch Bahnstrecken in Sachsen, Thüringen und in der Tschechischen Republik.

Die neue Flotte des Alex

Für die Alex-Züge modernisierte die Regentalbahn AG insgesamt rund 60 Schnellzugwagen grundlegend. Insgesamt wurden dafür ca. 16 Mio. Euro investiert. Auffallend ist vor allem die neue Farbgebung und der markante Schriftzug „Alex“.

Der Wagenumbau erfolgte sowohl

in den konzern eigenen Werken der Regentalbahn AG in Viechtach und Neumark als auch bei der VIS Halberstadt, einem privatisierten ehemaligen DB-Ausbesserungswerk. Die Regentalbahn AG ließ dabei insgesamt 17 Reisezugwagen mit ein- und mehrspannungsfähigen Energieversorgungsanlagen von SMA ausrüsten. Diese modernen Anlagen dienen der elektrischen Versorgung der neuen Klimaanlagen in den Wagen.

Klimaumrichter von SMA

Für die einspannungsfähige Variante wird ein Klimaumrichter mit einer Leistung von 24 kVA eingesetzt. Dieser wird über einen Hochspannungstransformator versorgt, der eingangsseitig direkt mit der Zug-

sammelschiene verbunden ist. Der Klimaumrichter besteht aus einem Eingangsumrichter, der die Schwankungen der Eingangsspannung ausgleicht, und einem dreiphasigen Wechselrichter mit Sinusfilter. Das Gerät ist für die Unterflurmontage konzipiert und ist in einem separaten Behälter untergebracht.

Der Klimaumrichter für den mehrspannungsfähigen Betrieb basiert auf der erfolgreichen Baureihe MEE-NT^{LD}. Er verfügt hier über eine Leistung von 35 kVA. Um die hohen Spannungen sicher zu verarbeiten, ist ein mehrspannungsfähiger Eingangsumrichter für Eingangsspannungen von 700 V AC bis 5.000 V DC notwendig. Der Eingangsumrichter dient dazu, die



Foto: Regentalbahn AG

Alex auf der Fahrt durch das winterliche Bayern

unterschiedlichen Eingangsspannungen auf eine galvanisch getrennte Zwischenkreisspannung zu stabilisieren. Er erzeugt aus der jeweils anliegenden Eingangsspannung direkt von der Zugsammelschiene eine geregelte, galvanisch getrennte Ausgangsgleichspannung, die dem dreiphasigen Wechselrichter als Gleichspannungszwischenkreis zur Verfügung gestellt wird.

In beiden Klimaumrichtern erzeugt der dreiphasige Wechselrichter aus dem Gleichspannungszwischenkreis eine gesteuerte, dreiphasige Wechselspannung mit variabler Amplitude und Frequenz, mit der Verdichtermotor und Verflüssigerlüfter in der Klimaanlage drehzahlvariabel betrieben werden können.

Nach umfassender Modernisierung, Einbau einer Klimaanlage und der neuen SMA-Klimaumrichter durch die Firma VIS Halberstadt sind die Züge nun für den nationalen und internationalen Reiseverkehr bestens ausgerüstet. Um den Fahrgästen die Reise so angenehm wie möglich zu gestalten, sorgt zudem ein Servicewagen mit Getränken und kleinen Snacks für das leibliche Wohl.

SMART COOLER

Technische Daten

Eingangsspannung	2 x 230 V AC, 16 2/3 Hz
AC-Ausgang	3 x 400 V AC, 50 Hz, 28 kVA
Abmessungen Unterflurbehälter	1.600 x 885 x 580 (mm)
Gewicht	540 kg



SMA Klimaumrichter für Alex