

# Unter harten Bedingungen

Der Transport von flüssigem Aluminium ist äußerst anspruchsvoll: extreme Hitzestrahlung, starke elektromagnetische Felder, hochfeine Stäube und ein durchgängiger Dreischichtbetrieb mit mehr als 6 000 Betriebsstunden pro Jahr. Ein Job für Spezialisten.



Das malerische Städtchen Baie-Comeau liegt inmitten der kanadischen Wildnis am Zusammenfluss des Manicougan Rivers mit dem Sankt-Lorenz-Strom. Wohl kaum jemand würde vermuten, dass der Aluminiumkonzern Alcoa in dem 23 000-Seelen-Ort die zweitgrößte Aluminiumschmelze Nordamerikas betreibt. In diesem entlegenen Winkel der Welt verrichten auch Zugmaschinen des schwäbischen Herstellers Volk ihren Dienst.

Die Standortentscheidung in der kanadischen Provinz ist vor allem dem immensen Energiehunger des Aluminiumwerkes geschuldet. Für die Gewinnung von Aluminium durch Schmelzflusselektrolyse werden Ströme von mehreren hunderttausend Ampere benötigt. Dies hat einen jährlichen Energieverbrauch von rund 56 Millionen MWh zur Folge, der durch die zahlreichen Wasserkraftwerke entlang des Manicougan Rivers kostengünstig gedeckt wird. Der Sankt-Lorenz-Strom stellt das Tor zum Atlantik dar und ermöglicht so den kostengünstigen An- und Abtransport von Rohstoffen und Fertigerzeugnissen auf dem Wasserweg.

Das durch die Elektrolyse gewonnene flüssige Aluminium wird in Spezialtiegeln in die Gießhalle weitertransportiert, wo es zu Barren gegossen wird. Für den Trans-

port des flüssigen Aluminiums setzt Alcoa Volk-Dieselschlepper des Typs DFZ 120 H ein. Die Entscheidung für Volk gründet sich vor allem auf die jahrzehntelange Erfahrung des Zugmaschinen-Herstellers mit Transportaufgaben in Aluminiumwerken. Diese sind durch eine Vielzahl spezifischer Anforderungen gekennzeichnet: So ergeben sich beispielsweise aufgrund der extrem hohen Ströme in den Elektrolysezellen starke Magnetfelder, die eine spezielle Abschirmung der Fahrzeuge notwendig machen.

Gesundheitsgefährdende Aluminiumstäube erfordern, die Luft in der Fahrerkabine mit aufwändigen Filtersystemen zu reinigen. Durch einen permanenten Überdruck wird dabei sichergestellt, dass schädliche Stäube nicht unter Umgehung der Filtersysteme und der Klimaanlage in die Fahrerkabine gelangen können. Auch für den Dieselmotor sind Aluminiumstäube schädlich, sodass auch hier spezielle Luftfiltersysteme verbaut werden müssen.

Unter diesen harten äußeren Bedingungen werden die Volk-Zugmaschinen rund 6 000 Betriebsstunden pro Jahr eingesetzt – das sind fast 20 Stunden pro Tag. Der durchgängige Mehrschichtbetrieb erfordert eine extrem hohe Fahrzeugverfügbarkeit, die nur durch eine äußerst stabile Konstruktion und hochwertige Fahrzeugkomponenten gewährleistet werden kann. Die Fahrer schätzen dagegen vor allem die leistungsfähige Klimaanlage und den feinfühlig hydrostatischen Antrieb der Zugmaschinen. Denn mit flüssigem Aluminium im Schlepptau ist es besonders wichtig, jederzeit einen kühlen Kopf zu behalten. Und feinfühliges Fahren ist bei dieser delikaten Anhängelast nicht nur eine Frage des Komforts.

► [www.volk.de](http://www.volk.de)