

Zweiwege-Interventionsfahrzeug für den Ersteinsatz

Fahrzeuge, die sich sowohl auf dem Schienen- wie auch auf dem Strassennetz bewegen können, nennen sich Zweiwegefahrzeuge. Sie vereinfachen und beschleunigen die Arbeit von Bahngesellschaften. Mit sechs solchen Fahrzeugen will die Rhätische Bahn (RhB) in den Schweizer Alpen sicherstellen, dass ihre Züge bei Notfällen jederzeit innerhalb einer Stunde von einem Ersteinsatzfahrzeug erreicht werden können. Als Partner für dieses Projekt wählte die RhB den Zweiwegeexperten Müller Technologies in Frauenfeld. Die BIBUS HYDRAULIK AG (BHAG) geniesst dank langjähriger Erfahrung mit unseren Lösungen bei Müller Technologie grosses Vertrauen, was sich im Umfang der Aufgabe, die der BHAG von Müller Technologies übergeben wurde, zeigt. Die BHAG kommt beim hydrostatischen Fahrtrieb und dem Bremssystem auf der Schiene, dem Aufgleisvorgang sowie verschiedenen Nebenfunktionen zum Einsatz. Für den Grossteil der Komponenten vertraut die BHAG dabei auf ihren Hauptzulieferer Danfoss Power Solutions. Das hydraulische Hauptaugenmerk gilt dabei zwei H1 Verstellpumpen und vier TMT Hydraulikmotoren. Elektronisch sind die Hauptkomponenten ein SC050 Sicherheitskontroller, ein DP 570 Display und ein Joystick der neuen JS1-H Baureihe.

Das Betriebskonzept baut auf ein MAN TGM 13.250, welches bei Feuerwehren häufig als Grundfahrzeug eingesetzt wird. Auf der Strasse bewegt sich das Fahrzeug wie der originale Lastwagen, ab dem Start des Aufgleisvorgangs laufen jedoch alle Funktionen über die von der BHAG programmierte Danfoss PLUS+1® Steuerung. Der Fahrer kann im normalen Fahrmodus das Fahrzeug an einem geeigneten Ort über der Schiene positionieren. Danach wechselt



er in den Gleismodus und ein Display leitet ihn mithilfe von Sensoren, Schaltern und Kameras durch den Aufgleisvorgang. Die grösste technische Herausforderung ist der Fahrtrieb. Die Steilheit der Strecken und die begrenzte Haftung fordern viel Präzision und die ganze Erfahrung der BHAG bei der Auslegung des Antriebs. Die Pumpen werden mit einer externen Nullhubverstellung versehen. Dadurch ist es möglich, das Fahrzeug verschleissfrei zu bremsen. Die Bedienung ist sehr einfach, da mit den Original-Fahrpedalen des LKWs gefahren und gebremst wird. Am eingebauten Joystick kann zusätzlich das hydraulische Bremsen aktiviert werden. Wird eine grössere Bremsleistung gefordert, kann auf eine Magnetschienenbremse sowie auf Scheibenbremsen zurückgegriffen werden.

Auf den Nutzer zugeschnitten

Die Fahrzeuge werden von den Milizfeuerwehren der Einsatzgebiete bedient, was eine einfache Bedienung zu einem wichtigen Teil der Aufgabe macht, um den Schulungsaufwand so gering wie möglich zu halten. Die bereits ausgelieferten Fahrzeuge beweisen, dass der Spagat zwischen Bedienfreundlichkeit und Präzision durch hochwertige Komponenten und eine intuitive Steuerung gelungen ist. Bei Müller Technologies blickt man mit Zufrieden-

heit auf die Zusammenarbeit mit der BHAG zurück. Auch bei RhB findet der hydraulische Fahrtrieb, der gegenüber dem Vorgängermodell deutlich präziser arbeitet, grossen Anklang.

Carsten Weise | cwe@bibus.ch
Leserdienst 4223

BIBUS HYDRAULIK AG

Allmendstrasse 26
CH-8320 Fehraltorf

Tel. 044 877 52 11

Fax 044 877 52 19

E-Mail: bibushydraulik@bibus.ch

Mobil- und Industriehydraulik

BIBUS HYDRAULIK
SUPPORTING YOUR SUCCESS