Schneefrässchleuder-Lokomotive

Artikel vom **8. September 2019**
Fahr- und Oberleitungsbau



Die Schneeräumlokomotive verfügt über zwei unabhängige Schneefrässchleudern. Jede davon ist mit einem flexiblen Auswurfkamin versehen. Beim ersten Schneeräumdurchgang sind die beiden Einheiten zusammen. Bei der Rückkehr bzw. beim zweiten Durchgang sind die Schneefrässchleudern nach beiden Seiten ausgefahren (Zaugg).

Auf der teilweise nördlich des Polarkreises verlaufenden Erzbahn Luleå (S) – Narvik (N) werden jährlich 27 Millionen Tonnen Eisenerz abtransportiert. Um diese Mengen zu befördern, muss der Bahnbetrieb auch in den Wintermonaten gewährleistet sein. Die vorhandenen Schneeschleudern sind in die Jahre gekommen und müssen ersetzt werden. Der schwedische Infrastrukturbetreiber Trafikverket hat deshalb bei der Firma Zaugg im bernischen Eggiwil eine Schneefrässchleuder bestellt. Das 9,5 Millionen Franken teure Gefährt soll vor allem auf dem Abschnitt zwischen Kiruna und der

norwegischen Grenze eingesetzt werden.



Da der Kunde einen rein hydrostatischen Antrieb wünschte, der eine optimale Leistungsverteilung zwischen Fahr- und Fräsantrieb ermöglicht, kam als Unterlieferant die auf Gleisbaumaschinen spezialisierte Firma Matériel Industriel SA in Crissier bei Lausanne zum Zug. Diese hat entsprechende Antriebe im Angebot. MATISA ist zudem für das Fahren und die Verkehrszulassung des Fahrzeugs in Schweden zuständig.



Gesamtansicht der für Trafikverket, Schweden, in der Schweiz hergestellten selbstfahrenden ZAUGG-MATISA Schneefrässchleuder-Lokomotive.

Die vierachsige, selbstfahrende Schneefrässchleuder ZRR 10000 M (ZRR steht für ZAUGG Rolba Railway, M für MATISA) wird von zwei Caterpillar-Dieselmotoren C18, Stage III B, mit je 470 kW Leistung angetrieben, die auf drei der vier Radsätze wirken. Zum Wechseln der Arbeitsrichtung lässt sich innerhalb von zwei Minuten der Oberwagen auf dem Drehkranz um 180° schwenken.



Um die Arbeitsrichtung zu ändern, kann der Oberwagen in zwei Minuten um 180° gedreht werden (Zaugg).

Die beiden Frässchleuderwerke sind in der Höhe gemeinsam und horizontal einzeln

verstellbar; die Auswurfkamine können bezüglich Richtung und Wurfweite einzeln justiert werden. Für Überführungsfahrten werden die Frässchleuderwerke ganz zusammengefahren und knapp über der Schienenoberkante positioniert, so dass sie das UIC-Standardprofil einhalten. Diverse Stellungen der Fräswerke lassen sich über programmierbare Drucktasten direkt aufrufen. Im Vergleich zu fest installierten Frässchleuderwerken mit ausfahrbaren Leitblechen lässt sich mit verstellbaren Frässchleuderwerken die Strecke schneller und mit weniger Antriebskraft räumen. Am hinteren Teil des Oberwagens ist ein hydraulisch verstellbarer Spurpflug montiert. Dieser lässt sich aus dem Führerstand in der Höhe verstellen sowie in der Räumrichtung nach links und rechts schwenken oder keilförmig nach vorne ausrichten. Zum Gewichtsausgleich befinden sich die beiden Motoren im hinteren Teil des Oberwagens, der Dieseltank in der Fahrzeugmitte. Ein zusätzlicher Hilfsdieselmotor oder wahlweise eine stationäre Energieversorgung lassen den Betrieb der Nebenaggregate sowie das Abtauen und Aufheizen der Schneefräse zu. Die Führerkabine mit den Elektronikschränken ist gefedert und gedämpft auf dem Oberwagen gelagert, wodurch es in der Kabine auch während des Fräsbetriebs erstaunlich ruhig bleibt. Zwei übersichtliche, identisch ausgerüstete Arbeitsplätze bieten eine gute Sicht nach vorne. In der Regel ist der eine Bediener für das Fahren, der andere für das Fräsen zuständig, wobei die Rollen jederzeit gewechselt werden können. Das einmännige Fahren mit Fräsbetrieb ist technisch möglich, aber in der Praxis nicht empfohlen. Um die ZAUGG-Schneefrässchleuder fahren zu können, muss einer der Fahrzeugführer in einen elektronischen Alkoholtester blasen. Ein derzeit noch leerer, großzügiger Schrank soll in Zukunft eine allfällige ETCS-Ausrüstung aufnehmen. An Komfortelementen für das Personal sind ein Tisch mit zwei an der Seitenwand befestigten Klappsitzen, ein Kühlschrank, ein Mikrowellenofen und eine Kaffeemaschine vorhanden. In der zweiten Oktoberhälfte 2015 hat die Schneefrässchleuder 99 74 9491 001 die Schweiz auf eigenen Rädern in Richtung Rostock verlassen; von dort ging es auf dem Seeweg weiter. Zuvor fanden drei Testfahrten – allerdings noch ohne Schnee – von Bussigny nach Brig und Yverdon-les-Bains sowie im Rangierbahnhof Lausanne statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag