

Neues Universal-Bahndienstfahrzeug für die SZU

Infrastruktur Die normalspurige und mit 15 kV 16,7 Hz elektrifizierte Sihltal Zürich Uetliberg Bahn (SZU) betreibt auf eigener Infrastruktur ab dem Zürich HB zwei S-Bahn-Linien. Die S4 erschliesst mit 18,4 km das Sihltal und die S10 mit 10,4 km den Zürcher Hausberg Uetliberg. Beide Einspurstrecken bedienen Stadtzürcher Quartiere und Vorortsgemeinden. Bis 2031 wird in der Hauptverkehrszeit (HVZ) auf beiden S-Bahn-Linien der 7,5-Minutentakt angestrebt, was über 800 Mio. CHF für umfangreiche Investitionen in Infrastruktur und Rollmaterial erfordert.

Die Neigungen der Strecken sind herausfordernd: Auf den ersten 1,3 km ab dem unterirdischen Bahnhof Zürich HB SZU mit den Gleisen 21 und 22 führt eine zweigleisige Strecke bis zur Verzweigung Giesshübel. Innerhalb dieses Abschnitts besteht zur Oberfläche eine 400 m lange Rampe mit 50‰ Neigung. Die S10 erreicht auf ihrem letzten Abschnitt zur Bergstation eine Neigung von bis zu 79‰.

Da die SZU nur über veraltete und leistungsschwache Dieseltriebfahrzeuge verfügte, war die Beschaffung eines neuen Fahrzeuges unabdingbar. Fündig wurde die SZU bei Plasser & Theurer mit einem Fahrzeug aus der MultiCrafter-Serie, welches sich stark an die Serie für die ÖBB anlehnt.

Das universelle Bahndienstfahrzeug Plasser MultiCrafter 12.5 E³ C/I



Antriebsstark für herausfordernde Neigungen

lässt sich sowohl ab Fahrleitung als auch mit Diesel betreiben. Prinzipiell wäre der Fahrzeugtyp mit zwei von drei möglichen Antriebssystemen ausrüstbar: elektrisch, Diesel, Akku. Mit dem Fahrzeug des Typs Tem 4/4 „Mammut“ sind auf 50‰ Anhängelasten bis 250 t möglich, was die Bergung eines Triebzuges aus Zürich HB SZU erlaubt. Auf der S10 mit 79‰ sind Vorstelllasten bis 80 t möglich.

Weitere Merkmale des neuen Bahndienstfahrzeugs sind:

- Antriebsleistung elektrisch: max. 1071 kW, dauernd 852 kW
- Traktionsausrüstung: ABB
- Dieselmotor: Deutz TCD 16.0 V8, 520 kW
- Generator: TSA TGE 59
- Dieseltank: 800 l
- Gewicht: 71,0 t, 72,2 t betriebsbereit

- Bremsen: Radscheibenbremse, Rekuperationsbremse, Widerstandsbremse (100 kW), Magnetschienenbremse
- Max. Geschwindigkeit: 100 km gezogen, 80 km/h Eigenfahrt, Funk 1 bis 10 km/h
- LüP: 19140 mm
- Drehzapfenabstand: 12500 mm
- DG Achsstand: 2100 mm
- Raddurchmesser: 820 mm mit Spurkranzschmierung, Sand
- Kupplung: Rockinger
- Kran: Palfinger PKR 150E mit Höhenbegrenzung und Gegengleissperre, DG Federsperrung
- Ladefläche: 20 m², 4 t
- Schneepflug: Vario VP300, bergseitig montierbar
- Warnanlage: Zöllner
- Aussensteckdosen: 230 V/400 V
- Sitzplätze: 6 RB 4.5.26 (lütth)

