

Seit 1971 im Dienste des Inter-
nationalen Tunnelbaus

ITC NEWS

- 13 - 2003

Gleisbau
Vanoli

Fortschritt im Gleisbau



Bild 1: Lademaschine Schaeff Typ ITC 312 beim Aushub im Bahnhofbereich AU (ZH)

Projekt: Untergrundsanierung von Bahnstrecken, SBB Zürich - Thalwil
Unternehmung: Fa. Carlo Vanoli AG, Thalwil (ZH)
Maschine : Lademaschine Schaeff Typ ITC 312 VL1

INTER TECHNO COMMERCE SA

Tunnelling Equipment

122, rue de la Fusion - CH-1920 Martigny

Tf: +41-277 222 191, Fx: +41-277 222 185

<http://www.itcsa.com> - email: info@itcsa.com

Vanoli

Eine Fachunternehmung der Holding

SCHAEFF
TEREX



Bild 2: Dreiteilige Arbeitseinrichtung mit Schwenköffel



mit der Lieferung einer speziell modifizierten und ausgerüsteten Lademaschine, auf Basis der bekannten Typenreihe 312, beauftragt. Besonderheiten: 140kW Dieselantrieb, geschlossene Fahrerkabine, de-montierbares Schienenfahrwerk, 3-Gelenk-Grabeinrichtung mit dreh- und schwenkbarem Löffel, Fräsenanbau etc. Die Maschine hat bereits sehr erfolgreich zwei Baustellen hinter sich, eine davon auf der Bahn-Hauptstrecke Zürich – Chur und – Sargans.

Projektbeschreibung:

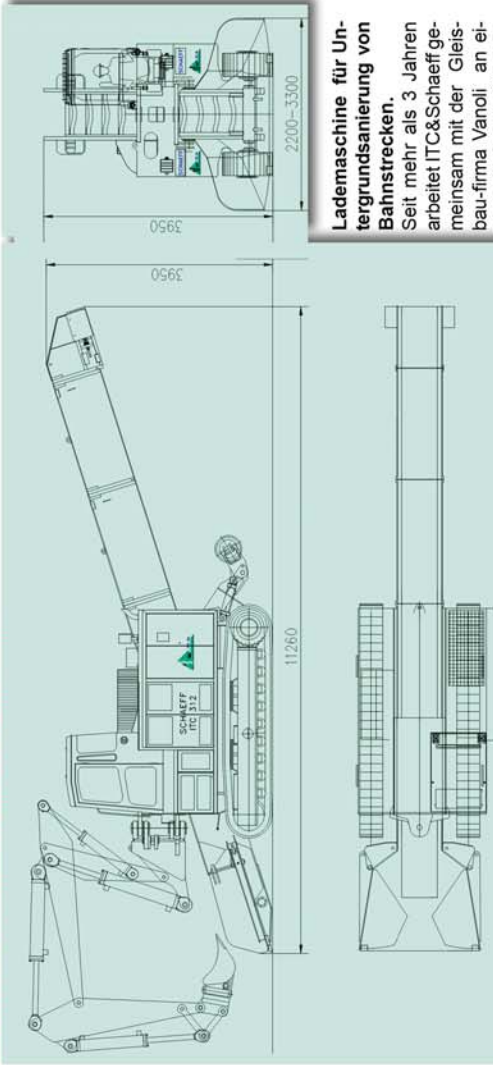
Von Mitte August bis Ende September, war das neu entwickelte Umbausystem Vanoliner erstmalig bei der SBB AG im Einsatz. Auf der Strecke Au-Wädenswil wurden 2370 m Gleis inklusive Unterbau erneuert. Pro Nacht wurden bis 108 m Gleis innerhalb 8 Stunden umgebaut, wobei die Aushubarbeiten in ca. 4-4½ Stunden erledigt wurden. Bei diesem System wurde der bestehende Gleisrost mittels eines Eisenbahnkrans ausgebaut. Anschliessend wurde der Aushub mit dem Vanoliner ausgeführt. Der Vanoliner ist ein von Vanoli neu mitentwickeltes Aushubgerät, womit Vanoli in der Lage ist im Durchschnitt eine Leistung von rund 120 m³ Aushub lose zu tätigen.

Der Aushub wird direkt auf die MFS-Wagen verladen. Mit diesem System, wird die Leistung erbracht, ohne den Zugverkehr auf dem Nachbargleis zu beeinträchtigen.

Vanoliner:

Das Gleisumbausystem Vanoliner eignet sich für Ein- sowie Mehrspurstrassen. Die grössten Vorteile liegen einerseits in der Flexibilität der Gerätschaften und andererseits in deren Leistungsfähigkeit. Das Umbausystem Vanoliner besteht aus einer Lademaschine, MSF Wagen sowie Kran mit Mulden. Das Hilfsgleis wird jedoch zwischen der Lademaschine und den MFS Wagen ausgebaut, so dass die Lademaschine auf Raupen steht und den Aushub mit einem normalen Schwenköffel tätigen kann. Spitzenwerte wurden neu bis 160 m³/h erreicht. Die Neustoffe können mittels Vanomag-Mulden vor Kopf eingebracht werden.

Die Neustoffe werden mittels Vanomag Bodenentleerungsmulden, sowie mittels Kippwagen vom Nachbargleis aus eingebracht. Anschliessend werden die neuen Gleisjoche mittels Eisenbahnkran wieder eingebaut.



Lademaschine für Untergrundsamerung von Bahnstrecken.

Seit mehr als 3 Jahren arbeitet ITC&Schaeff gemeinsam mit der Gleisbau-firma Vanoli an einem Konzept für eine spezielle, leistungsfähige

Lade-maschine, welche zum Einsatz bei der Untergrundsamerung von Bahnstrecken geeignet ist und den bisherigen konventionellen Arbeitszyklus ablösen soll. Bei diesem neuen Konzept soll die Lademaschine das alte Gleisbett ausbauen und den Aushubmaterial-transfer in der Gleisachse durchführen, so dass das Durchschwenken der üblichen Raupenbagger verhindert wird und somit die gleichzeitige Nutzung der Parallelgleise möglich ist. Hierdurch soll die Strecken-Sanierungsleistung von derzeit 50 m Schicht auf min. 100 m/Schicht erhöht werden. In diesem Zusammenhang wurde vor 2 Jahren bereits ein erster erfolgreicher Versuch mit einer konventionellen Tunnel-maschine Typ ITC312 durchgeführt. Nach Prüfung des neuen System-konzeptes durch die Bahn, wurde ITC

Abmessungen Lademaschine

HAUPTDATEN	ITC	312
Grundmaschine Schaeff Typ	mm	2350
Oberwagenbreite	mm	770
Rinnenbreite Förderer innen	Typ	BF6L 914C
Dieselmotor Deutz	kW	137
Leistung nach DIN 6270 BII	UPM	2300
Drehzahl	l	370
Dieseltank Inhalt	km/h	0-3,6
Fahrgeschwindigkeit	m/s	0.5-1.1
Förderkettengeschwindigkeit	m³/h	300
Förderkapazität, bis zu	kp/cm²	1.0
Spezifischer Bodendruck	kN	280
Zugkraft	t	30
Gewicht (je nach Ausrüstung)		



Bild 4: Sehr hohe Bahnverkehrslichte



Bild 5: ITC 312 mit der Nachläuferreinigung, am Bahnhof Wädenswil



Bild 6: Enge Arbeitsverhältnisse zwischen 2. Gleis und Strasse

Projekt: Untergrundsanierung von Bahnstrecken, Süd-Ost-Bahn AG, Rothenthurm
Unternehmung: Fa. Carlo Vanoli AG, Thalwil (ZH)
Maschine : Kontinuierliche Lademaschine Schaeff Typ ITC 312 VL1



Bild 7: Laden zwischen Hang und Strasse in 50 ‰ Gefälle.

VanoLiner

LADEMASCHINE SCHAEFF Typ ITC 312 VL1

Weitere Info auf www.itcsa.com
und www.vanoli-ag.ch



Bild 8: Schonend Räumen mit höchster Genauigkeit

Bild 9:

