

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89 (1971)
Heft: 45

Artikel: Zweiwegfahrzeuge für rationelle Weichenreinigung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85028>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die normalerweise von Hand auszuführende Reinigung der Weichen von Eisenbahngeleisen gehört zu den heikelsten Arbeiten des Bahnpersonals, da sie bei jedem Wetter und während des Verkehrs tagsüber ausgeführt werden muss. Aufgrund eigener Beobachtungen schlug vor ein paar Jahren ein Angestellter der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), der auch mit der Reinigung von Weichen beauftragt war, die Verwendung von Dampfstrahlgeräten vor. Die SBB nahmen die Idee auf und liessen durch eine Kommission technische und wirtschaftliche Untersuchungen durchführen. Ein erster Versuch im Zürcher Oberland mit behelfsmässig ausgerüstetem Fahrzeug verlief positiv, was die Generaldirektion der SBB bewog, entsprechend ausgerüstete schienen- und strassenfahrbare Fahrzeuge in Auftrag zu geben.

Die Schmutzkrusten auf den Weichenteilen lassen sich mit Heisswasser, dem öl- und fettlösende Chemikalien zugegeben werden, auflösen und durch ein mit grosser Geschwindigkeit ausströmendes Dampf-Wasser-Gemisch entfernen. Die für die Aufbereitung des Wassers notwendigen Geräte werden auf einem Fahrzeug untergebracht, mit dem jede Weiche im Bereich eines Bahnhofes erfasst werden kann. Zudem kann das Fahrzeug mehrere Bahnhöfe bedienen. Dazu muss es sowohl auf Strassen als auch auf den Gleisen der SBB fahren können.

Als Grundfahrzeug dient ein Unimog, Typ 406, mit einem Daimler-Dieselmotor von 80 PS und einem Leergewicht von 4140 kg, dessen Spurweite derjenigen der SBB angepasst ist, Bild 1. Bei Schienenfahrt verhindern auf der Innenseite der Schienen laufende, hydraulisch absenkbar, stählerne Doppelrollen als Spurhalter bei jedem Rad das Abrutschen des Fahrzeuges, Bild 2. Zudem wird das Steuerrad mechanisch fixiert, wodurch das Fahrzeug im Gleis der Führung durch die Spurhalter folgt.

Der U 406 weist einen Allradantrieb mit Differenzialsperre in der Vorder- und der Hinterachse auf. Die Geschwindigkeit kann von 4,7 bis auf 65 km/h gesteigert werden. Auf den Schienen beträgt sie maximal 45 km/h, bei Weichen und Kreuzungen nur 20 km/h. Trotz grosser Bodenfreiheit liegt

der Schwerpunkt tief, was sich bei Fahrten günstig auswirkt. Das heizbare und komfortable Fahrerhaus ist geschlossen und bietet zwei Mann Platz. Alle Geräte für die Weichenreinigung sind auf der gedeckten Ladebrücke untergebracht.

Die Reinigungsanlage besteht aus einem Wassertank von 1550 l, einem Dieselmotor und einem Dampferzeugungsgerät. Der Generator erzeugt die für den Betrieb des Durchlauferhitzers notwendige elektrische Energie. Die Förderleistung dieses Gerätes beläuft sich auf rund 360 l/h bei einem Dampfsprühstrahl von 6 bis 7 atü und einer Temperatur von 140 °C oder auf rund 700 l/h bei einem Wasserstrahl von 11 bis 12 atü mit einer Temperatur von 80 °C. Meistens wird mit dem Dampfsprühstrahl gearbeitet. Besondere Hahnen erlauben die genaue Dosierung der Reinigungslösung.

Angeschlossen an das Dampfstrahlgerät ist ein von einer auf- und niederklappbaren Schlauchrolle abrollbarer, 50 m langer Schlauch mit angeschlossenem Dampfstrahlrohr. Die grosse Länge erlaubt die Reinigung weit entfernter Weichen, wobei der Schlauch unter den Schienen durchgezogen wird. Der durchgehende Eisenbahnverkehr wird damit nicht behindert. Der Wasserbehälter mit seinem grossen Inhalt ermöglicht einen ununterbrochenen halbtägigen Einsatz. Sämtliche für die Sicherheit des Fahrzeuges auf Schiene und Strasse notwendigen Installationen wie Lampen, Signalfahnen usw. sind auswechselbar angebracht.

Die drei von den SBB in Zusammenarbeit mit der Firma Robert Aebi AG, Zürich, entwickelten Weichenreinigungsfahrzeuge sind in den Bahnhöfen Zürich, Lausanne und Chiasso stationiert. Das Gerät in Zürich wird auch in den Bahnhöfen von Zürich-Altstetten, Romanshorn, St. Margrethen und Buchs SG eingesetzt. Die beiden anderen Geräte arbeiten ebenfalls auf zusätzlichen Bahnhöfen. Die Periode der Weichenreinigung erstreckt sich vom Frühling bis in den Herbst hinein, wobei alle Weichen zweimal pro Jahr behandelt werden. Zusätzlich werden die Spitzenverschlüsse stark befahrener Weichen noch zweimal, schwach befahrener noch einmal pro Jahr von Hand gereinigt. Im Winter werden die Unimog-Fahrzeuge durch den Anbau von Schneepflügen für die Schneeräumung verwendet.

Bild 1. Das Weichenreinigungsgerät der SBB mit hydraulisch schwenkbarem Schneepflug.

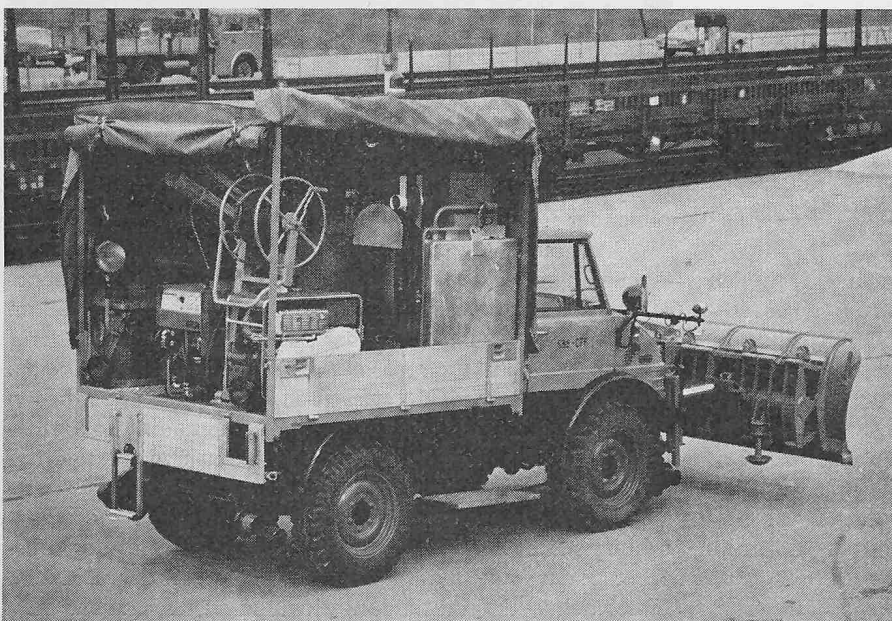
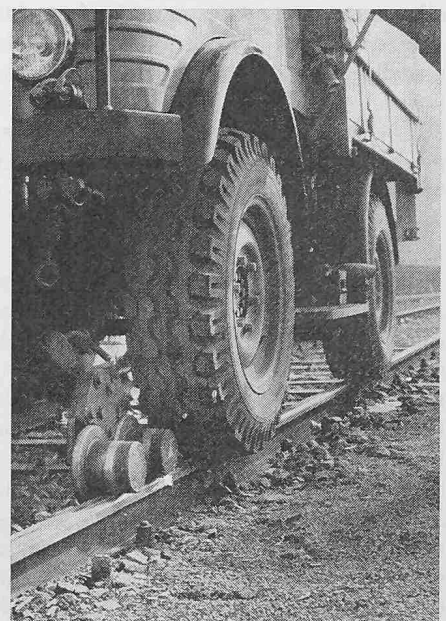


Bild 2. Das Fahrzeug auf Schienen mit hydraulisch senkbaren Spurhaltern.



Jedem Gerät ist eine ständige Equipe von zwei Männern zugeteilt. Ein Mann bedient das Strahlrohr, der andere überwacht den Betrieb der Geräte. Am jeweiligen Einsatzort stellt der zuständige Bahnhof noch einen Sicherheitswärter, der die Verhältnisse an seinem Arbeitsort kennt.

Mussten früher für die Reinigung einer einfachen Weiche je nach Lage und Verschmutzungsgrad bis zu 6 Stunden, für eine Doppelweiche (englische Weiche) bis 25 Arbeitsstunden

aufgewendet werden, so verringern sich nach den bisherigen Erfahrungen diese Zeiten auf 30 Minuten bei einfachen und auf 90 Minuten bei Doppelweichen. Diese bedeutende Einsparung ergibt nicht nur eine Verminderung der Kosten, die zum Beispiel für die Maschine mit Heimatort Zürich unter Berechnung sämtlicher Unkosten einschliesslich Abschreibungen des Fahrzeuges und der Geräte auf 90000 Fr./Jahr veranschlagt wird, sondern auch eine Einsparung an Arbeitskräften.

Zürichconsult AG

DK 061.5:624

Mit dieser Firmenbezeichnung haben am 30. August 1971 die Inhaber einer Reihe von schweizerischen Ingenieurbüros eine Ingenieurunternehmung gegründet. Die Gesellschaft will vorwiegend im Ausland tätig sein und dort einen umfassenden Fächer an Dienstleistungen für die Planung, Projektierung und Bauleitung von Ingenieurbauwerken anbieten. Sie wird sich aber auch im Inland für Aufträge interessieren, welche nur durch die Zusammenarbeit mehrerer der beteiligten Büros sachgerecht und innert der gesetzten Fristen bewältigt werden können, sei es, dass die Aufgaben umfangsmässig sehr anspruchsvoll sind, sei es, dass sie sich auf verschiedene Disziplinen erstrecken und Spezialwissen zahlreicher Fachleute erfordern.

Während die angeschlossenen Büros ihre angestammte Tätigkeit nach wie vor selbständig ausüben werden, eröffnet ihr Zusammenschluss zur Übernahme bedeutender Aufträge Möglichkeiten der Betätigung mit einem Dienstleistungsangebot, dessen Heranziehung zweifellos für zahlreiche Auftraggeber erwägenswert sein dürfte.

Alle Inhaber und Leiter der beteiligten Büros sind Mitglieder sowohl des SIA als auch der ASIC, Association Suisse des Ingénieurs-Conseils (Schweizerische Vereinigung

Beratender Ingenieure); die Zürichconsult wird sich an die von diesen Fachvereinen, insbesondere der ASIC, vorgeschriebenen Berufsregeln halten, welche eine neutrale und unabhängige Beratung gewährleisten. Aus dem Spektrum der angeschlossenen Fachrichtungen wird auf Grund der Abmachungen, welche der Organisation der Gesellschaft zugrundeliegen, in jedem Falle eine geeignete Arbeitsgruppe unter Führung eines erfahrenen Büroinhabers gebildet und im Interesse der Auftraggeber eine ökonomische, flexible und umfassende Auftragsbearbeitung angestrebt werden.

Der neuen Gesellschaft gehören die folgenden Büros an: *Altorfer, Cogliatti & Schellenberg*, Zürich; *E. Bourquin & G. Stencek*, Genève; *E. Brauchli & R. Amstein*, Zürich; *G. Caprez*, Zürich; *R. Henauer*, Zürich; *Hydraulik AG*, Zürich (H. Büchi); *Schubiger & Cie.*, Zürich; *Dr. Staudacher & Siegenthaler AG*, Zürich; *Alex Wildberger*, Schaffhausen; *H. Zumbach*, Aarau.

Der Verwaltungsrat der Zürichconsult AG setzt sich zusammen aus H. Büchi, Präsident, A. Cogliatti und R. Siegenthaler. Das Sekretariat befindet sich bei der Hydraulik AG, 8001 Zürich, Limmatquai 1.

Zur Landschaft der Kantonsschulbauten Rämibühl in Zürich

DK 712

Ein kleiner Beitrag des Kantonsgärtners *W. Häner* (Rämibühl) gibt Einblick in die beispielhafte landschaftsgärtnerische Gestaltung des parkartigen Rämibühlareals. Sie hat – aus häufigen Besuchen von Interessenten des In- und Auslandes zu schliessen – vielleicht schon beispielhafte Geltung. Freilich bildete hierfür der vorhandene prachtvolle Baumbestand auf dem späteren Schulareal eine einzigartige Voraussetzung. Jedoch galt es diese zu erkennen, zu nutzen und sogar zu steigern. Die Umgebung hat Architekt *Eduard Neuenschwander* mit den Fachleuten *O. Wyss* und *Karl Holdener* gestaltet.

Mit der gartenbaulichen Anlage wurde für die Schule Rämibühl auch ein Lehrzweck verfolgt. Die mit dieser Absicht zugleich erreichte gärtnerische Intimität ist der Einsendung zufolge Prof. Dr. *Walter Götz* zu danken und wohl auch der verständnis- und liebevollen Pflege durch den Verfasser der nachfolgenden Zeilen.

Wir geben ihm das Wort:

Die Baumriesen dieses prächtigen Bestandes sind eindrucksvoll: meist ausgewachsene Buchen, Tannen und Pappeln, je eine mächtige Föhre und Platane, die auch modernen Bauten gut zu Gesicht stehen. Aber auch Birken, Eiben und Kastanien fehlen nicht, ferner einige eher seltene Arten, wie Tulpenbaum, Mädchenhaarbaum und Mammutbaum. Ja, diese Bäume scheinen gegenüber der Technik der Gebäude die Natur zu vertreten. Ein Ausgleich, ohne den Städte zu Steinwüsten werden. Besucher haben oft den Eindruck, so hohes Grün, das sogar die siebenstöckige

Schule bei weitem überragt, breche die Kanten aus Stahl und Beton.

Die V-förmigen Flügel der beiden Schultrakte wollen wie ausgespannte Arme Licht und Sonne einfangen. Die Glasfronten werden nur durch eine Allee hochstrebender

Der Schulgarten von Rämibühl: Eine vielfältige Landschaftsfolge auf kleinstem Raum. Nachgestaltet aus starker topographischer Gliederung. Wechselnde Böden mit wechselnden Pflanzengesellschaften. Trockene mediterrane Sonnenlage. Und verlandendes Hochmoor. Durchrieselt vom ständig fliessenden Gewässer. Mit eigener Tier- und Pflanzenwelt

