

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 106 (1988)
Heft: 20

Artikel: Gleisbau unter Zugsbetrieb
Autor: Honegger, Rolf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85727>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

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

Gleisbau unter Zugsbetrieb

Beim Gleis- und Weichenbau lassen sich drei wesentliche Bauweisen unterscheiden:

- Neubau im «freien Gelände». Diese Arbeiten werden mit den im Tief- und

VON ROLF HONEGGER,
LUZERN

Stahlbau üblichen Methoden und Maschinen (Bagger, Kran usw.) ausgeführt.

□ Erneuerung an Ort von bestehenden Gleisanlagen. In der Regel stehen für Gleis- und Weichenumbauten Nachtintervalle von 6–8 Stunden zur Verfügung. Eingesetzt werden hochspezialisierte Gleis- und Weichenumbaumaschinen.

□ Erneuerung mit veränderter Gleis- und Weichenanlage (Bild 1). Baustellen dieser Art zeichnen sich häufig dadurch aus, dass die für den Intervalleinsatz auf Höchstleistungen getrimmten Gleis- und Weichenbaumaschinen wegen fehlender Rahmenbedingungen nicht eingesetzt werden können. Am Beispiel des Umbaus der Weichen Nr. 13–15 in der Einfahrt Luzern zeigt dieser Artikel Bauablauf und Organisation einer derartigen Baustelle.

Rahmenbedingungen

Die doppelspurige Zufahrtsstrecke zum Bahnhof Luzern weist mit über 500 Zügen pro Tag eine extrem hohe Zugbelastung auf. Gleis- und Weichenbauten in diesem Bereich stehen, sowohl was die Intervalllänge von $6\frac{1}{4}$ Stunden als auch die Konsequenzen von zeitlichen Überschreitungen betrifft, unter extremem Druck. Im Fall der Zufahrt zum Bahnhof Luzern wirken sich Überschreitungen des Intervalls auf grosse Teile des SBB-Bahnnetzes aus.

Enge Platzverhältnisse erfordern detaillierte Vorabklärungen bezüglich Maschineneinsatz. Schliesslich führt beim Bau der Weichen 13, 14 und 15 die veränderte geometrische Lage zu entsprechenden Anpassungen bei den Entwässerungen, Stellwerkeinrichtungen, Fahrleitungen und den Kabelanlagen.

Arbeitsorganisation

Die Organisation des Umbaus der Weiche 15 ist im Balkendiagramm (Bild 2) beschrieben. Zeitlich parallel zu dem eigentlichen Weichenbau finden die im

Balkendiagramm nicht erwähnten Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen statt. Was für den Laien wie ein Ameisenhaufen aussieht, ist in Tat und Wahrheit eine aus langjähriger Erfahrung gut eingespielte Folge von verschiedenen Arbeitsabläufen.

Beim Weichenumbau in Luzern waren eingesetzt:

- bahneigenes Personal des Bahnmeisters Luzern, verstärkt durch Gleismonteure privater Gleisbaufirmen sowie des Fahrleitungs-, Stellwerk- und Kabeldienstes. Insgesamt etwa 50 Personen.
- zwei gleisgängige hydraulische Bagger mit Hubbegrenzung gegen Fahrleitungsberührungen für 110 m³ Aushub
- ein 25-t-Kran des Brückenbaudienstes für Demontage und Montage von etwa 40 t Weichenmaterial
- Baukompositionen mit einer Zugslänge von 260 m
- Gesamtkosten von Fr. 120 000.–, davon allein Fr. 47 000.– für das Weichenmaterial.

«What if»-Überlegungen

Trotz aller Erfahrung gehören Überlegungen über mögliche Störfälle zu jeder Baustellenplanung in heiklen Gleisbereichen. Störfälle und Pannen lassen sich wie folgt beschreiben: Technische Gründe wie z.B. alte Fundamente oder Leitungen im Aushubbereich, Maschinenschäden sowie Unfälle, Entgleisungen von Baukompositionen.

In den kritischen Bereichen werden folgende Gegenmassnahmen eingeplant: Bereitstellen von technischen Ersatzgeräten, Sicherheitsdienst sowie Pläne für den Zugsbetrieb bei gestörter Lage.

Dass Überraschungen dennoch nicht ausbleiben, ist selbstverständlich. Wenn auf den zahlreichen Baustellen im SBB-Netz der Zugsverkehr jeweils am Morgen planmäßig aufgenommen werden kann, ist das nicht nur Können und Erfahrung, sondern auch dem grossen Improvisationsvermögen, der Flexibilität und der Besonnenheit von Kader und Personal zuzuschreiben.

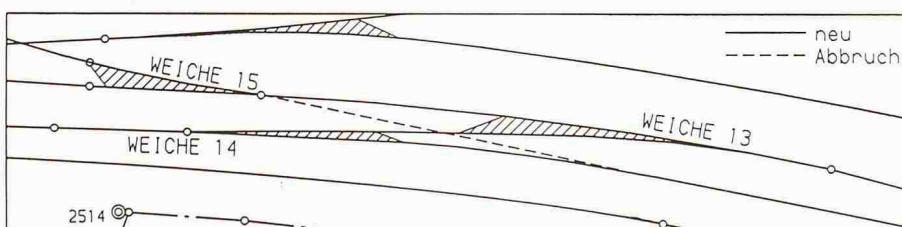


Bild 1. Geplanter Weichenumbau

Bild 2. Ablaufplanung für den Weichenumbau



Adresse des Verfassers: R. Honegger, dipl. Bauing. ETH, Chef der Bahndienstsektion Luzern, SBB Bauabteilung Kreis II, 6002 Luzern.