

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 98 (2000)

**Heft:** 12

## **Werbung**

### **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:** 25.01.2026

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

Durch die Überbestimmung bei der Berechnung der freien Stationierung werden jeweils gleichzeitig die Fixpunkte überprüft. Da die Absteckung nur in einer Lage erfolgt, ist neben den zufälligen Messfehlern das Eliminieren von systematischen Fehlern für die Genauigkeit der Absteckung wesentlich.

## Bestimmung der Abstände von der Sollachse

Nach dem Verlegen der Gleise müssen deren Ist-Lagen bestimmt werden. Dies erfolgt für die einzelnen Schienenstränge separat. Mit Hilfe eines Adapters, der bündig auf die Schienen gesetzt wird, kann die Schienenposition bestimmt werden. Die Abstände zur Solllage werden mit Hilfe des Programmes GriRail berechnet. Der Überhöhung der Gleise wird dabei Rechnung getragen. Dieser Rechenschritt lie-

fert Korrekturwerte quer zur Achse, welche der Bauausführende an den Gleisen anbringen kann. Vor dem Einbetonieren werden die Gleise erneut kontrolliert. Die Restkorrekturen müssen nun alle innerhalb der Verlegetoleranz liegen. Schliesslich erfordert die Qualitätssicherung ein erneutes Einmessen der Schienenstränge nach Abschluss der Gleisbauarbeiten.

## Absteckung Fahrleitung/Bahnstrom und übrige Bahntechnikelemente

Das prinzipielle Vorgehen ist gleich wie bei der Absteckung der festen Fahrbahn. Der einzige Unterschied liegt in den geforderten Genauigkeiten, da hier oft nicht die gleiche Präzision verlangt wird wie bei der Absteckung der festen Fahrbahn. Von freien Stationierungen aus, welche sich auf das Fixpunktsystem im Tunnel abstützen, werden die Objektpunkte polar

mit einem Präzisionstachymeter abgesteckt.

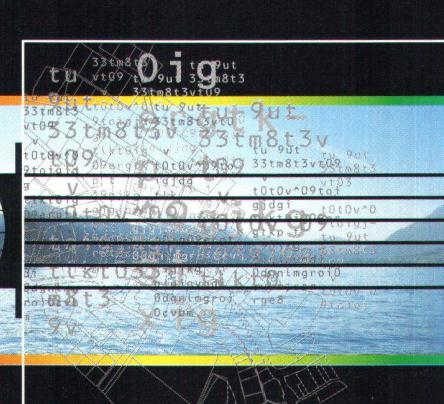
## Kontrolle der abgesteckten Punkte

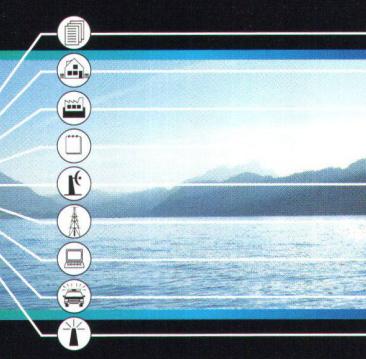
Alle abgesteckten Punkte werden jeweils durch eine unabhängige Messung nochmals aufgenommen und verifiziert. Falls die Differenz zu den Soll-Koordinaten den vorgegebenen Toleranzwert überschreitet, wird dies dem Bauunternehmer mitgeteilt und die Absteckung korrigiert.

Stefan Graf, dipl. Ing. ETH/SIA  
 Urs Schor, dipl. Verm. Ing. ETH  
 Grunder Ingenieure AG  
 Bernstrasse 21  
 CH-3400 Burgdorf  
 e-mail: griag@grunder.ch



## Entscheidungen basieren auf Fakten





## Technologie für aufgabenorientierte Informationssysteme



the *g.*business company

neue Adresse GeoTask AG Güterstrasse 253 CH-4053 Basel T+41-61-337 84 84 info@geotask.ch www.geotask.ch www.geotaskserver.com