**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:** 10: 75 Jahre Institut für Kartographie der ETH Zürich

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:** 15.12.2025

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

# Firmenberichte

Automatische Beschriftung der Querneigungen, Trassenhochund -tiefpunkte sowie Tangentenschnittpunkte.

#### Quer-/Regelprofile zeichnen

- Querprofildarstellung mit normalem oder detailliertem Fahrbahnaufbau
- Zeichnung der ganzen Trasse oder einer Auswahl von Profilen
- Profile mit geschnittenem Geländehorizont und Böschungen.

#### Fahrbahn darstellen / Deckenbuch

Berechnung der Ränder und Böschungen im Lageplan anhand der gewünschten Quer- und Böschungsneigungen. Ausgabe der Absteckkoordinaten im Feldbuchformat (Station entsprechend Punktnummer).

Die neuen Böschungen in der CAD-Zeichnung sind sofort schraffiert und auf einem eigenen Layer abgelegt.

#### Massenermittlung

Die Ermittlung der Massen für die Trassen nach Gauss-Elling, REB 21.003, auch abschnittsweise, wie es bei Teilstrecken im Falle einer Einmündung oder einer Kreuzung sehr nützlich ist. Ausgabe der Ergebnisse als Textdatei oder DA66.

#### Knotenplanung / Kreisverkehr

Planungsablauf gemäss den Erfordernissen der RAS-K. Darüber hinaus haben die Benutzer die Möglichkeiten, die Werte für Abbiegespuren, Tropfen, Ausfahrkeile, Kreisverkehr etc. dem Umfeld anzupassen.

- Planung von Kreisverkehrsplätzen, auch unter Verwendung eigener Werte
- Abbiegekreis, Abbiegespur, Sperrflächen, Tropfen klein und Tropfen gross
- Ausrundung, Ausfahrkeil mit/ ohne Insel, Fahrbahnteiler am Kreisel
- Darstellen der Fahrkurve eines wählbaren Bemessungsfahrzeuges (RAS) im Knoten zur schnellen Überprüfung der Konstruktion

C-Plan AG Worbstrasse 223 CH-3073 Gümligen Telefon 031 / 958 20 20 Telefax 031 / 958 20 22 http://www.c-plan.com

# 3D-gesteuerte Beton-Gleitschalungsfertiger und Echtzeit-GPS im Einsatz beim Ausbau des Flughafens Zürich

Bei der 5. Ausbauetappe des Flughafens Zürich-Kloten (unique zurich airport) setzt die Arbeitsgemeinschaft «Oberbau» modernste Systeme von Leica Geosystems zur Beschleunigung des Bauvorhabens ein.

Seit Juni 2000 werden zwei Beton-Gleitschalungsfertiger des Herstellers GOMACO mit Hilfe von Leica Maschinenleitsystemen dreidimensional gesteuert. Damit entfallen die für die Baustellenlogistik störenden und aufwändig zu erstellenden Leitdrähte. Es resultiert daraus ausserdem ein be-

schleunigter Baufortschritt sowie bedeutende Materialeinsparungen durch den hoch präzisen Betoneinbau. Die erreichten absoluten Abweichungen gegenüber den Projektdaten betragen sowohl in der wichtigeren Höhe deutlich unter 5 mm als auch in der Lage unter 1 cm. Weit wichtiger ist jedoch die erreichte Homogenität der Oberfläche, die bei allfälligen Wasserlachen- oder Eis-Bildungen eine grosse Rolle spielt. Die vermessungstechnische Begleitung der Leica Maschinenleitsysteme (Vorbereitungsarbeiten,







Abb 1: GOMACO Beton-Gleitschalungsfertiger gesteuert durch das Leica Maschinenleitsystem.

freie Stationierungen und nachträgliche Kontrollmessungen) erfolgt durch das Ingenieur- und Planungsbüro Schällibaum AG mit Hilfe vom TPS (Theodoliten-Positionierungs-System) Totalstationen TCA2003, zusammen mit der Fernsteuerung RCS1100. Bei Bedarf auch im «Einmann-Modus».

Für das von Satelliten gestützten Globalen-Positionierungs-System GPS der USA hat Leica Geosystems das Echtzeit-Vermessungssystem GPS500 entwickelt. Damit können die auf der Baustelle involvierten Bauunternehmungen zudem in eigener Regie vorbereitende Absteckungsarbeiten einfach im «Einmann-Mo-

dus» realisieren. Dreidimensionale Projekt-Objekt-Koordinaten (z.B. von Schächten) werden ins GPS500 geladen und können somit in einfachster Weise auf die Baustelle übertragen werden. Damit wird die Schnelligkeit und Flexibilität in den Vermessungsarbeiten für die Bauunternehmungen deutlich erhöht.

Leica Geosystems ist bestrebt, ihren Kunden und Anwendern bedürfnisgerechte Produkte und Systemlösungen zu liefern und zu supporten, damit ihnen deutliche Produktivitätssteigerungen und daraus wirtschaftliche Vorteile entstehen.





Abb 3: Steuerkonsole.

Leica Geosystems AG Kanalstrasse 21 CH-8152 Glattbrugg Telefon 01 / 809 33 11 Telefax 01 / 810 79 37 http://www.leica-geosystens.com

