

Aktuelles Thema: Satellitengestützte Vermessung (GPS-Vermessung)

Unsere Themenblätter sollen Sie in loser Folge über aktuelle Entwicklungen informieren

Die Satellitenvermessung wird auf der Grundlage des Globalen Navigationssatellitensystems (GNSS) zur Positionsbestimmung und Navigation durch den Empfang der Signale von Navigationssatelliten und ergänzenden Sendern (Pseudoliten) durchgeführt. Als Ergebnis liegen Koordinaten und Höhen im Gerät vor und sind damit sofort verfügbar.

Seit vielen Jahren sind wir für unsere Auftraggeber auch im Bereich der Vermessung tätig. Bedingt durch die kontinuierlich wachsende Anzahl von Vermessungsleistungen wurde die Anschaffung eines GNSS-gestützten Gerätes erforderlich. Wir haben uns für einen tragbaren, kleinen und leichten GNSS



Empfänger und Feldrechner entschieden. Der GRS-1 (*Geodetic Rover System*) der Firma Topcon überzeugt durch seine enorme Vielseitigkeit. Durch die externe Antenne verbindet er sich mittels

des internen Modems mit dem lokalen GNSS-Referenznetz. Die Zweifrequenz-Fähigkeit (GPS und Glonass Satelliten) führt zu einer hohen Genauigkeit: Die eingebaute Kamera mit Autofokus und der integrierte magnetische Kompass ermöglichen es, durch die Verknüpfung von Kompassdaten mit der GNSS-Position georeferenzierte Fotos mit Richtungsinformationen abzuspeichern.

Praktische Vorteile im Überblick für Auftraggeber und -nehmer

- Durch die GNSS Technik sind wir in der Lage, kurzfristig ohne vorherige Bestimmung der Lage- und Höhenfestpunkte Vermessungen durchzuführen.
- Es können Bereiche vermessen werden, die durch konventionelle Messmethoden schlecht oder nur mit hohem Aufwand eingesehen werden können.
- Die Daten liegen nach Abschluss der Feldvermessung direkt im Gerät vor und können z. B. als DXF, DWG, oder SHP – Datei vor Ort ausgegeben und genutzt werden.
- Wir können den vermessenen Objekten georeferenzierte Fotos zuweisen.
- Die Absteckungen über graphische Auswahl oder Punktlisten mit Festlegung der Absteckpunkte vor Ort ist kurzfristig möglich.
- Die projektspezifische Punktcodierung und Layerzuordnung können wir gemäß der Kundenanforderung komfortabel vornehmen.
- Die hohe Messgeschwindigkeit und der reduzierte Nachbearbeitungsaufwand führen zu einer Kostenersparnis.

GIS-Kopplung komfortabler Datentransfer

Bei der Einführung eines raumbezogenen Informationssystems (GIS) in einer Kommune oder einem Unternehmen stellt die Ersterfassung raumbezogener Daten und Sachdaten den Hauptaufwand dar. Häufig bilden hier Grundkarten mit Grenzen, Flurstücken und deren Bebauung die Basis, auf der die weiteren Informationen wie Kanal-, Gas-, Wasser- oder ähnliche Leitungsbestände erfasst werden. Oftmals befriedigen die Grundkarten jedoch die hohen Anforderungen an die Aktualität und Qualität der Daten nicht.

Eine effiziente und wirtschaftliche Erfassung vor Ort ist dann unabdingbar. Bei einer satellitengestützten Vermessung können die Messergebnisse bei Realisierung eines automatischen Datenflusses effizient in das GIS integriert werden. Umgekehrt lassen sich im GIS ausgewählte Objekte direkt und ohne großen Messaufwand in der Örtlichkeit auffinden.



Unsere Leistung

1. Entwurfsvermessung, z. B.
 - von Gewässern für Renaturierungsplanungen,
 - als Grundlage für einen Bebauungsplan,
 - als Vorbereitung für die Erschließungsplanung etc.
2. Bauvermessung zur Einweisung von Baufirmen, z. B. durch Absteckung von Baufeldern
3. Bauausführungsvermessung zur Erstellung der Massenermittlung im Rahmen der Abrechnung von Renaturierungs- oder anderen Baumaßnahmen
4. Bestandsaufnahme, z. B.
 - von Versorgungsleitungen im offenen Graben,
 - zur Objekterfassung, z. B. von Straßeninventar etc.

Ihr Ansprechpartner für Vermessungen ist:

Dipl.-Geogr. Ingo Pfeiffer
06443 / 69004 – 33
ingo.pfeiffer@pbkoch.de