



Landesvermessung + Geobasisinformation
Niedersachsen

Das Panasonic Toughbook CF-07 Bei Wind und Wetter im Gelände

LGN baut SAPOS® auf

Die Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen (LGN) ist ein Landesbetrieb innerhalb der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung. Die Hauptaufgabe der LGN besteht in der lückenlosen und interessenneutralen Beschaffung und Bereitstellung aktueller raumbezogener Basisinformationen über das Landesgebiet für Verwaltung, Wirtschaft und Forschung.

Wolfgang Draken (54) ist Vize-Direktor der LGN und Leiter der Abteilung Raumbezugssysteme. Zur Zeit baut er das satelliten-gestützte Positionierungssystem SAPOS® auf, das die über 23.000 Vermessungspunkte des Landes Niedersachsen so gut wie überflüssig machen soll. Trigonometrische Punkte heißen diese Marken, die schon seit mehr als hundert Jahren für die Landvermessung genutzt werden. Mit Steinen und Balken gekennzeichnet, muss jeder dieser Punkte gepflegt und bearbeitet werden. Das verschlingt jährlich einige Millionen. Das Global Positioning System (GPS) der Amerikaner, das russische GLONASS und künftig auch die europäischen Galileo-Satelliten machen diese alten Punkte überflüssig. Nachteil der Satelliten: Ihre Positionsbestimmungen sind für die Landvermesser zu ungenau.

Wolfgang Draken: „Die Satelliten-Daten kommen verschlüsselt und daher ungenau an. Für die Landvermessung wird daher zur Zeit europaweit ein terrestrisches Referenzsystem aufgebaut. Damit sind wir dann auf ein bis zwei Zentimeter genau.“

Dieses System (SAPOS®) nutzt die vorhandenen Satellitendaten mit Hilfe zusätzlicher Referenzstationen am Boden und kommt so zu genaueren Vermessungsdaten.

- Wolfgang Draken: „Der Einsatz des Toughbook CF-07 kann die Qualität und die Zuverlässigkeit unserer Arbeit erhöhen. Bei verbesserter Leistung können wir hier Mitarbeiter einsparen und für andere wichtige Aufgaben einsetzen.“

- Wolfgang Draken: „In unseren Breiten kommt es vor, dass es kurz vor Ende einer Messung einen dicken Platzregen gibt. Da kann man nicht so einfach abbrechen. Und da muss der Rechner durch.“



Mehr Flexibilität und Mobilität

Wie das gemacht wird? Die niedersächsischen Landvermesser benutzen für das Sammeln und Verarbeiten ihrer Daten einen robusten Feldrechner. Das Panasonic Toughbook CF-07 bei dem Rechner und Display voneinander getrennt sind, eignet sich dafür bestens. Der Landvermesser kann mit dem nur knapp ein Kilo leichten Touchscreen-Display arbeiten, während der Mini PC des CF-07 am Stativ festgebunden und an das Tachymeter angeschlossen ist. Die Kommunikation zwischen Mini PC und Display erfolgt kabellos über Wireless LAN. Mit Tachymetern werden horizontale und vertikale Richtungen gemessen und die Entfernungen elektronisch ermittelt. Für seine Standpunktbestimmung und Datenerfassung benötigt der Landvermesser jetzt keine festen Trigonometrischen Punkte mehr: Sein Panasonic Toughbook CF-07 würde sich die Referenzdaten über einen zusätzlichen GPS-

Satellitenempfänger direkt holen und dann diese Daten mit Hilfe der schon bestehenden Referenzstationen am Boden korrigieren. Im 50 m-Umkreis vom Mini PC kann sich der Landvermesser frei im Gelände bewegen, ohne dass Daten verloren gehen. Gewicht und Handlichkeit des Arbeitsgerätes spielen hier eine entscheidende Rolle.

Funktionstüchtig bei jedem Wetter

Das CF-07 ist daher nach dem Standard IP54 speziell versiegelt, alle Anschlüsse und Steckverbindungen mit Schutzmanschetten bzw. -klappen gegen das Eindringen von Staub und Spritzwasser gesichert. Und weil so ein Rechner im Gelände mitunter kräftigen Schlägen ausgesetzt sein kann, arbeitet der CF-07-Mini PC mit einer Festplatte, die in einem stabilen Stahlgehäuse – umgeben von schockdämpfendem Spezialgel – vor Vibrationen und damit verbundenen Datenverlusten geschützt ist. Das CF-07-Display ist durch eine verwindungssteife Magnesiumlegierung geschützt und stoßgedämpft gelagert, so übersteht es selbst einen Sturz aus 1,20 m Höhe. Extreme Temperaturbeständigkeit von -20°C bis +60°C verstärkt die Widerstandsfähigkeit des Toughbook CF-07.

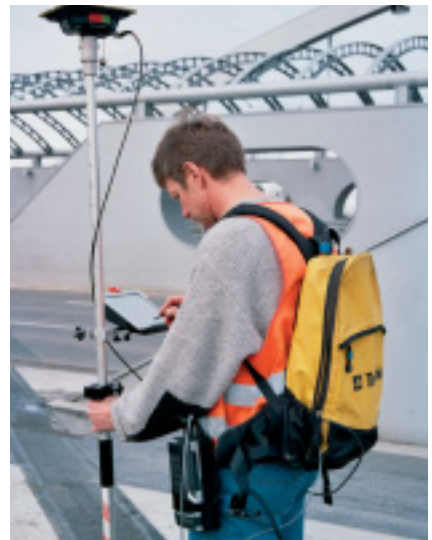
Wolfgang Draken: „Für uns sind Wetterfestigkeit und Robustheit kaufentscheidend. Hitze, Kälte, Wasser und Staub dürfen die Funktions-



fähigkeit nicht beeinträchtigen. Das Gewicht des separaten CF-07-Displays ist konkurrenzlos niedrig. Und auch bei intensivem Sonnenlicht bleibt der Bildschirm durch Anti-Reflexions-Beschichtung und transflektive Technologie immer optimal ablesbar.“

Rundum innovativ

Das vollwertige Betriebssystem Windows 2000 macht es den Landvermessern möglich, alle bestehenden und selbst entwickelten Software-Programme problemlos zu implementieren. Das Toughbook CF-07 begeistert durch die innovative Konstruktion von getrenntem Mini PC und Display, die ein hohes Maß an Mobilität und Flexibilität gewährleistet. Panasonic ist von der Qualität des CF-07 so überzeugt, dass es auf das Gerät drei Jahre Garantie gibt.



TOUGHBOOK

LGN
Landvermessung + Geobasisinformation
Niedersachsen

Panasonic

Panasonic Deutschland GmbH

Computer Products
Winsbergring 15
22525 Hamburg
Postfach 540469
22504 Hamburg
Tel.: (040) 85 49 - 27 76
Fax: (040) 85 49 - 20 35
Internet: www.panasonic.de
www.toughbook.de

5/02 Z Printed in Germany. Zumutbare Abweichungen in Modellen, Maßen, Farben sowie Änderungen zur Anpassung an den neuesten Stand der Technik und Produktion bleiben ausdrücklich vorbehalten.