



Leica GPS überwacht in Japan die längste Hängebrücke der Welt

Ein Netz hochpräziser Leica GPS-Referenzstationen wurde auf der längsten Hängebrücke der Welt in Japan installiert, um räumliche Veränderungen und Bewegungen der Brückenstruktur permanent in Echtzeit auf den Millimeter genau zu erfassen.

Das Überwachungssystem besteht aus drei Leica MC1000 DGPS Empfängern, welche über ein Netz von Glasfasern miteinander verbunden sind. Zwei dieser Geräte sind direkt auf den Spitzen der beiden riesigen Brückenpfeiler befestigt, das dritte auf dem Mittelpunkt der Brücke. So können die Ingenieure verfolgen, wie stark sich die Brücke bewegt und kritische Auslenkungen gegenüber den Spezifikationen überwachen. Die Akashi-Strasse ist hier 110 m tief und weist starke Strömungen auf, welche Geschwindigkeiten von bis zu 4-5 m/s erreichen können. Aus diesem Grund ist die Navigation extrem schwierig und die Anzahl der Schiffshavarien hoch. Hinzu

kommen starke Winde und die Gefahr von Erdbeben.

Echtzeit-3D-Millimetergenauigkeit

Der Leica MC1000 ist ein 12-Kanal-L1/L2 GPS-Empfänger, welcher kinematische RTK-Echtzeit-Messungen mit OTF-Ambiguitäts-Auflösung und dreidimensionale Millimetergenauigkeit bietet. Er gestattet ein Ganzwellenlängen-Phasen- und P-Code-Tracking sogar unter AS-Anti-Spoofing Bedingungen. Die Montage der GPS-Empfänger erfolgte durch Akasaka Tec, den in Japan für Leica GPS-Produkte lizenzierten Repräsentanten.