



OTT Pluvio2

XXII Olympische Winterspiele und XI Winter Paralympics 2014 in Sotschi



Hintergrund

Zwischen 2010 und 2013 wurden an den Austragungsorten der 22. Olympischen Winterspiele und der 11. Winter Paralympics insgesamt 29 automatische Wetterstationen installiert, und zwar zusätzlich zum meteorologischen Überwachungsnetz von Roshydromet (Russian Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring). Die Wetterstationen sollten meteorologische Daten in Echtzeit bereitstellen und dadurch zur Sicherheit von Teilnehmern und Gästen beitragen.

Die Olympischen Winterspiele "Sotschi 2014" wurden in zwei unterschiedlichen Regionen ausgetragen – die Eissportdisziplinen nahe der Küste und die Wettkämpfe der schneeabhängigen Sportarten in den Bergen, bei Krasnaya Polyana, etwa 45 km von der Küste entfernt. In dieser Gegend erreichen die Berge eine Höhe von ca. 2000 m. Sportarten, die hier ausgetragen wurden, sind naturgemäß sehr wetterabhängig: Alpin-Ski, Langlauf, Biathlon, Skispringen, Nordische Kombination, Freestyle und Snowboard sowie Bobsport und Skeleton. Daher war es erforderlich, genaue Wetterdaten in Echtzeit bereitzustellen.

Messaufgabe

- An beiden Ufern des Flusses Mzimba, in Höhen von 180 bis 1455 Metern und auf einer Fläche von 12 mal 15 km wurden 10 Wetterstationen mit OTT Pluvio² installiert.

- Jeder Niederschlagsmesser wurde mit einem Datenlogger der jeweiligen Station MAWS301 (Hersteller: Vaisala) verbunden.
- Die Daten wurden in 10-Minuten-Intervallen erfasst.
- Jede Station war über zwei Kommunikationskanäle mit der Datenzentrale verbunden.
- Das Datenvolumen der erfassten Niederschläge entsprach den Anforderungen von Roshydromet, wobei die Mittel- und Maximalwerte von Niederschlagsintensität und -menge für 1, 10, 60 und 180 Minuten ermittelt wurden. Die Niederschlagsdaten der verschiedenen Wetterstationen im Gebirge wurden durch Bodenkontrollen der Niederschlagsmengen bestätigt.



Zusammenfassung

Die Systeme wurden von der Fa. MeteoExpert geliefert und betrieben. Für die Messung von flüssigen, festen und gemischten Niederschlägen installierten Ingenieure von IRAM, der Partnerfirma von MeteoExpert, 10 Niederschlagsmesser OTT Pluvio². Jeder Niederschlagsmesser wurde mit dem Datenlogger der entsprechenden Wetterstation MAWS301 (Hersteller: Vaisala) verbunden.

Die Stationen lieferten Daten für das Vorhersagesystem von MeteoExpert, das von der Zentrale der Spiele in Sotschi betrieben wurde.

Über die Website von MeteoExpert wurden täglich rund um die Uhr die nötigen Wetterdaten für Meteorologen, Berichtersteller, Teilnehmer und Organisatoren bereitgestellt. Alle notwendigen Daten wurden visualisiert, darunter die Stationsdaten, Wetterkarten, Vorhersage-Karten, gemessene und simulierte Temperaturprofile, Winddiagramme (Radiosonde, Satellit und prognostisch) und AMDAR-Daten.

Zusätzlich wurden für fünf Veranstaltungsorte in den Bergen (Biathlon Stadion, Sanki-700, Snowboarden, Skispringen -650, Hubschrauberlandeplatz in Rosa Khutor) 4-Stunden-Prognosen für folgende Parameter veröffentlicht: Lufttemperatur, relative Feuchte, Taupunkt, Windgeschwindigkeit und -richtung, Niederschlag, Sichtweite im Niederschlag und Wolkendecke.



Mehr Informationen über OTT Lösungen und Produkte finden Sie auf: www.ott.com