

Unbegrenzter Zugang auf Ihre Daten

Spandlhof: Windkraftanlage

Background

Mit myDatenet hat Microtronics Engineering GmbH ein neues drahtloses Messsystem entwickelt, das in vielen Bereichen einsetzbar ist. Dank drahtloser Messgeräte und Datenübertragung via GPRS sind die gesammelten Daten in Echtzeit jederzeit über Internet verfügbar.



Aufgabenstellung

IBS Umwelt- und Verkehrstechnik GmbH hat gemeinsam mit Silent Future Tec GmbH in St. Leonhard am Forst ein 3,5 kW-Windrad errichtet. Da es sich um eine Testanlage handelt, sind aussagekräftige Daten über den Zusammenhang von Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, ins Netz gelieferte Spannung für die Berechnung der Effizienz usw. besonders wichtig. Aber auch im regulären Einsatz sind neben den Reports v.a. Wartungsinformationen und Daten für die Beurteilung der Standortqualität notwendig.

Lösung

Auf einer Übersicht im Internet sind alle Messkanäle durch grüne Signalanzeigen symbolisiert. Das Übertragungsintervall wurde mit 30 Minuten und das Messintervall mit 1 Minute festgelegt, sodass die neben den Signalanzeigen angeführten Messwerte in quasi Echtzeit verfügbar sind. Dank der übersichtlichen grafischen Aufbereitung sind die Techniker über die Vorgänge an der Messstelle sofort im Bilde. Zur genaueren Auswertung der Daten können alle Messwerte als TSV-Datei herunter geladen werden.

Alle erhobenen Daten werden auf dem Messgerät bis zur nächsten Übertragung zwischengespeichert und bleiben auf dem Non-Commercial-Server 20 Jahre gespeichert. Bei Übertragungsausfall erfolgt eine Alarmierung per SMS oder E-Mail.

Außenstation

Hier kam ein myDatalogMICROmbs-Gerät zum Einsatz, wobei nur 8 von den 16 möglichen analogen Messkanälen genutzt wurden. Gemessen werden Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Spannung DC, Leistung Netz, Strom ins Netz, Spannung Netz und der Zählerstand wird abgelesen. Zusätzlich werden Betriebsinformationen über das Instrument selbst erhoben (Spannung, GSM-Feldstärke, Gerätetemperatur). Dank MicroPower-Technology hat der myDatalogMICROmbs nur einen sehr geringen Stromverbrauch, sodass die Pufferbatterie, über die das Windrad verfügt, zur Versorgung völlig ausreicht.

