

Funktions-Bestätigung der Narrow Band Datenübermittlung mittels DST Technologie

Schritt 2 (von 3 Schritten) in der Entwicklung der DST Technologien ist die Entwicklung eines neuen Mobilfunk-Moduls zur direkten Übertragung der AiS-1 Sensor Daten auf die Smartphones der Nutzer.

Dafür wurde ein eigenständiges Modul mit Narrow Band und LTE Cat-1-M Mobilfunk-Technologie sowie GPS-Positionsermittlung entwickelt. Dieses Modul wird per USB-C Kabel an den bestehenden All-in-Sensor 1 angeschlossen.

Wird im AiS-1 ein Sensor ausgelöst, so wird dieses Signal per Bluetooth Funksignal direkt zum Smartphone in der Nähe des AiS-1 Sensors geleitet, das funktioniert innerhalb von 1 Sekunde, wie im Video unten zu sehen ist.

Parallel werden die Daten des AiS-1 über das gesicherte Daten Mobilfunk Netz zum Weiterleitungs-Server der DST GmbH in Deutschland gesendet. Dabei werden die Informationen, welcher Sensor ausgelöst hat, was teilt der Sensor mit (z.B. Temperatur, Feuchtigkeit, Lichtintensität, Bewegung etc.) Uhrzeit und Datum der Auslösung, wo wurde ausgelöst (GPS-Position), wie ist der aktuelle Akku-Stand etc. übermittelt. Diese Daten werden dann übersichtlich in einer App auf dem Kunden Smartphone angezeigt. Die Datenübermittlung dauert im Durchschnitt ca. 5 -8 Sekunden, vom Sensor bis zum entfernten Smartphone. Im Video zeigen wir den Test, der am 10 Okt. 2021 durchgeführt wurde.

Der Sensor befindet sich in ca. 8.000 km Entfernung vom Server in Deutschland, das Mobilfunk Signal durchläuft mehrere Roaming Zonen incl. Satellitenübermittlung und steht nach ca. 8 Sekunden auf dem Weiterleitungs-Server zur Verfügung.

Damit ist die Entwicklung der Datenübermittlung weitestgehend abgeschlossen, es folgt die Anpassung der Darstellung in der App, danach werden Schritt 1 und 2 (AiS-1 und Mobilfunk Modul) in einem neu designten Gehäuse zu einem finalen Gerät zusammengeführt. (Schritt 3)

Dieser AiS-2 Multisensor ist dann für Überwachung und Steuerung elektrischer Geräte überall weltweit nutzbar, mit Echtzeit Verbindung zum Kunden Smartphone, ohne komplizierte Programmierungen und ohne Folgekosten für App und SIM-Karten Nutzung.

