SatCom erfüllt Blackout-Anforderungen

Artikel vom **11. März 2024**
Mobilfunktechnik für die BOS

Als »DriveAway« werden die SatCom-Systeme bezeichnet, die fest mit dem Fahrzeugdach verbunden sind. Sie können nach Ankunft am Einsatzsort sofort benutzt werden (Bild: Crystop).

In den vergangenen Jahren ist das Bewusstsein für eine funktionierende Kommunikation in den Fokus gerückt, nicht zuletzt durch die einschneidenden Erlebnisse bei der letzten

Flutkatastrophe und die Kriegsereignisse in der Ukraine. Nicht für möglich gehalten wurde, dass ganze Regionen in Deutschland schlagartig ohne funktionierendes Funknetz sein könnten. Hier kann die Satellitenkommunikation (SatCom) wertvolle Dienste leisten. Bisher galt diese Technik als zu kompliziert und viel zu teuer und in den Anfangsjahren vor über 15 Jahren zudem noch als viel zu langsam. Dies hat sich jetzt aber in den vergangenen Jahren grundlegend geändert, sodass diese Technik eine willkommene Erweiterung zur sonst üblichen Funktechnik geworden ist.

Anforderungen für den Blackout

Von besonderer Bedeutung sind bei einem Blackout-Szenario die Punkte Redundanz und Diversity. In besonderem Maße erfüllt das Netz des geostationären Satelliten »KA-Sat« diese beiden Punkte. Es besteht aus 8 untereinander verbundenen Satelliten-Gateways und einem Reservegateway. Alle Gateways sind mit leistungsfähigen Notstromeinrichtungen ausgestattet. Die von einem Gateway verwalteten Beams (Zellen) können im Problemfall von einem anderen Gateway übernommen werden. Die Gateways sind über Europa verteilt. Somit kann das Netz auch großflächige Blackouts, z. B. ganz Deutschland, überbrücken. Die verteilten Einheiten sind breitbandig miteinander verbunden und können die Aufgaben untereinander übernehmen. Somit ist das KA-Sat-Netz äußerst robust gegenüber Blackout Szenarien.

Ausführung der Satellitentechnik im BOS Bereich

In den Bereichen des Katastrophenschutzes / BOS-Bereich wird sich die Schadenslage selten bei schönem sonnigem Wetter und auch noch tagsüber einstellen. Stattdessen gilt es, sich auch im unwegsamen Gelände, bei Regen und Kälte sowie nachts zurechtfinden zu können. Wenn dann festgestellt wird, dass die klassische IUK- Technik mit Digitalfunk nicht funktioniert und/oder das gewohnte 3G- oder 4G-Netz nicht verfügbar ist, haben die Entscheider alles richtig gemacht, wenn auf eine fest eingebaute Satellitenkommunikationsanlage des Typs »AutoSat IP DriveAway« von Crystop gesetzt wurde. Mit nur einem Knopfdruck – wenn nicht bereits im Fahrzeug in die Erstversorgungstechnik integriert – ist die SatCom-Technik einsatzbereit.

Auf dem abgesetzten LCD-Panel werden alle Ausrichtschritte in Klartext angezeigt. Nach typisch 2 – 3 Minuten ist der Satellit gefunden und der Spiegel auf maximales

Signal ausgerichtet (Bild: Crystop).

Sollte der Einbau der SatCom-Technik in das Fahrzeug aber nicht möglich sein, bieten die transportablen »FlyAway«-Systemen eine einfache Möglichkeit trotzdem schnell und unabhängig eine Verbindung zur Leitstelle und ins Internet herzustellen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag