

Klassisches KW-Funknetz für das THW Bayern

Wie der Landesbeauftragte Dr. Voß in seinem Beitrag „Nachdenkenswertes zu Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft im Bevölkerungsschutz aus der Perspektive im THW“ (THW Journal BY, H. 03/2016, S. 4 ff.) ausführlich dargestellt hat, muss sich das THW auch im Schutz oder bei Störung Kritischer Infrastrukturen (KRITIS) und bei der Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsfunktionen im Rahmen der Führungsunterstützung (IT und Kommunikation) neuen Herausforderungen stellen. Das Projekt einer autarken Datenkommunikation ohne funktionierenden Telefon-/Telefax- bzw. Email-Verbindungen über das Internet bzw. dem Behördenetz des Bundes soll diese Aufgabe erproben und deren Machbarkeit grundsätzlich feststellen. Das Kurzwellenfunknetz soll dabei insbesondere die fehlerfreie Übermittlung von Emails mit Dokumentanhängen ermöglichen, bei Bedarf auch in verschlüsselter Form.

Einer Anregung des THW-Landesbeauftragten Dr. Voß folgend hat sich im THW-OV München-Mitte seit 2011 eine Projektgruppe zur Erprobung eines THW-Kurzwellennetzes in Bayern gebildet. Aufgabe des „Sonderfunknetzes“ ist das Herstellen und Betreiben von Datenkommunikation zwischen dem Landesverband Bayern und seinen Geschäftsstellen. Verantwortlich dafür sind die den Geschäftsführerbereichen zugeteilten Fachgruppen Führung und Kommunikation (FGr FK). Maßgabe der THW-Leitung war allerdings absolute Kostenneutralität für den THW-Haushalt und Einbeziehung von geeigneten Mitgliedern des Deutschen Amateurradio Clubs (DARC). Die Projektleitung wurde Max Berthold, OB München-Mitte,

übertragen. Der Projektgruppe war sich durchaus bewusst, dass heute an einer modernen Satellitenkommunikation für Breitbandkommunikation über weite Strecken als erstes Maß aller Dinge festgehalten wird. Allerdings ist diese Technik von einer Vielzahl von nicht durch den Endnutzer zu beeinflussenden Vorgängen abhängig, die gerade in einem überregionalen Krisenfall eine lebensnotwendige Kommunikation von Führungsstellen zum Erliegen bringen könnten. Außerdem ist die Satellitenkommunikation generell mit laufenden, erheblichen Kosten (unabhängig von ihrer Nutzung) verbunden, so dass diese allenfalls im Rahmen der regulären Auslandseinsätze gerechtfertigt sind, nicht jedoch als Vorhaltung für etwaige Störungen der ansonsten hochverfügbaren Kommunikationsinfrastruktur in Mitteleuropa. Ebenso besteht ausdrücklich kein Zusammenhang mit dem für die taktische Sprachkommunikation vorgesehenen Tetra-Funknetz der BOS!

Professionelle Anlagen

Der THW-Landesverband Bayern hat im Jahr 2013 vom Deutschen Wetterdienst (DWD) 13 kommerzielle Kurzwellen-Anlagen, bestehend aus dem Rohde&Schwarz-Funkgerät XK852 und einer Steilstrahl-Antenne HX002A1 von Rohde&Schwarz mit einem 5-m-Mast übernommen. Die Anlagen sind ortsfest und auch verlastbar für Einsätze im In- und Ausland einsetzbar und leisten bis zu 150 W Sendeleistung.

Die Bundesnetzagentur hat dem THW fünf Frequenzen auf verschiedenen Kurzwellenfrequenzen zugeteilt. Am 2. April wurden die ersten vier Anlagen auf einer Einweihungsveranstaltung im THW-OV München-Mitte an die FG



Die Steilstrahl-Antenne auf dem EGS-Turm



Karl Zagelmair, der DARC-THW-Notfunk-Koordinator

FK in den THW-Ortsverbänden Geretsried, Lauf, Straubing und Ochsenfurt für die THW-Geschäftsführerbereiche Bad Tölz, Schwandorf, Straubing und Karlstadt übergeben.

Eine weitere Anlage ist bereits seit längerem beim THW-Ortsverband München-Mitte installiert. Mit fehlerkorrigierenden Datenfunkmodems sollen im Punkt-zu-Punkt-Betrieb Verbindungen hergestellt werden. Die THW-Leitung hat dazu einer Installation der im Amateurradio Club gebräuchlichen Software Winlink Expresß (www.winlink.org) auf Dienstrechnern bereits

zugestimmt. Die Dauer der Datenübertragung darf nicht mit den im Internet möglichen Geschwindigkeiten bzw. einer Telefaxübertragung verglichen werden, sie ist darüber hinaus auch von diversen Gegebenheiten wie Größe der Nachricht, ungestörter Verbindung usw. abhängig. Über die Inbetriebnahme des Funknetzes bei einem entsprechenden Ereignis wird immer lageabhängig entschieden werden, u.a. weil andere Kommunikationsmöglichkeiten nicht zur Verfügung stehen bzw. z.B. ein Kradmelder noch länger brauchen würde oder gar nicht zur Verfügung steht.

Gemeinsames Training

Auf der Einführungstagung konnten die Mitglieder der Fachgruppen aus den Ortsverbänden an den Funkgeräten „live“ mit Unterstützung der DARC-Paten üben. Die DARC-Mitglieder helfen bei Ausbildung und Weiterbildung der THW-Fachgruppen für Führung und Kommunikation und werden beim Aufbau und Inbetriebnahme der Anlagen, bei der Evaluierung der Verbindungen sowie bei Übungen und Einsätzen unterstützen. Sie beraten außerdem mit ihrem Wissen über Kurzwelle, Funkgeräte, Antennen, Ausbreitungsbedingungen und digitale Betriebsarten.

Inzwischen haben auch THW-Fachhelfer_innen aus Fachgruppen Führung/Kommunikation in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen das Vorhaben aufgegriffen und schließen sich unter Ausweitung auf eigene Schwerpunkte dem bayerischen Projekt an. Mitglieder der Projektgruppe konnten den Auftrag für den Betrieb des Sonderfunknetzes bereits auf der FK-Tagung in Brühl (NRW) und sogar auf der größten Amateurfunkmesse in Europa, der HAM Radio im Juli in Friedrichshafen vorstellen und erläutern.



Gemeinsames Training mit DARC-Paten.

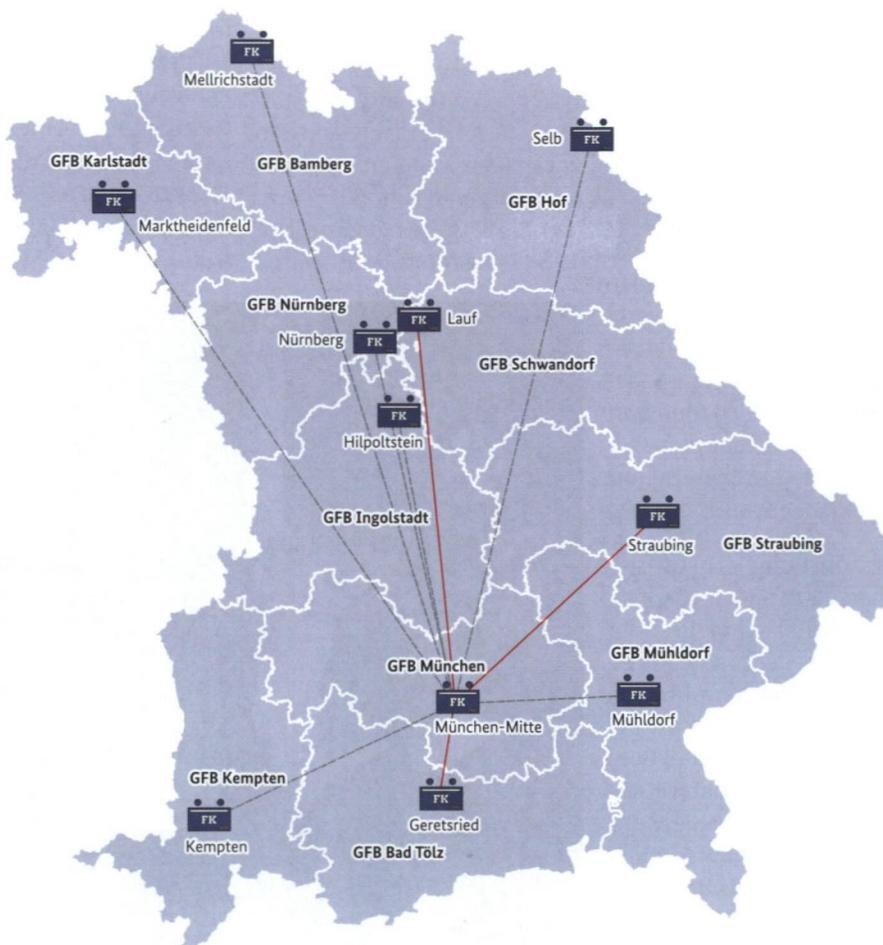
Foto: Herbert Thies

Andreas Theobald - reda
Max Berthold, Herbert Thies, DB2HTA

Gemeinsame praktische Felderprobung

Eine erste praktische Erprobung der Anlagen und die Zusammenarbeit mit dem DARC konnten auf der zweitägigen 150-Jahr-Feier (FireTage) der Freiwilligen Feuerwehr München am Wochenende vom 23./24. April auf der Theresienwiese in München stattfinden. Neben den anderen Katastrophenschutzorganisationen in München präsentierten sich die drei Münchner Ortsverbände mit einem großem Angebot an Fahrzeugen, Werkzeugen, einem künstlichen Fluss mit Wasserfall und See sowie der Fachgruppe Führung und Kommunikation (FGr FK) – (siehe Seite 119). Im Feldeinsatz wurden gemeinsam von THW- und DARC-Mitgliedern Verbindungen über Kurzwelle hergestellt und E-Mails ausgetauscht. Fachbesucher, Funkamateure und Bürger konnten den Funkbetrieb live beobachten und Fragen stellen. Auch THW-Präsident Albrecht Broemme ließ sich über den aktuellen Projektstand unterrichten und hob dabei lobend die Zusammenarbeit mit DARC-Mitgliedern hervor.

SonderFunkNetz Bayern



U. Meier, DL9MET – THW FK München-Mitte
Kartengrundlage: Verwaltungsgebiete 1:1.000.000
© GeoBasis-DE / BKG 2016 (Daten verändert)

Legende zur Karte:
rot: Bestehende und getestete Verbindungen
grau: Verbindungen im Aufbau