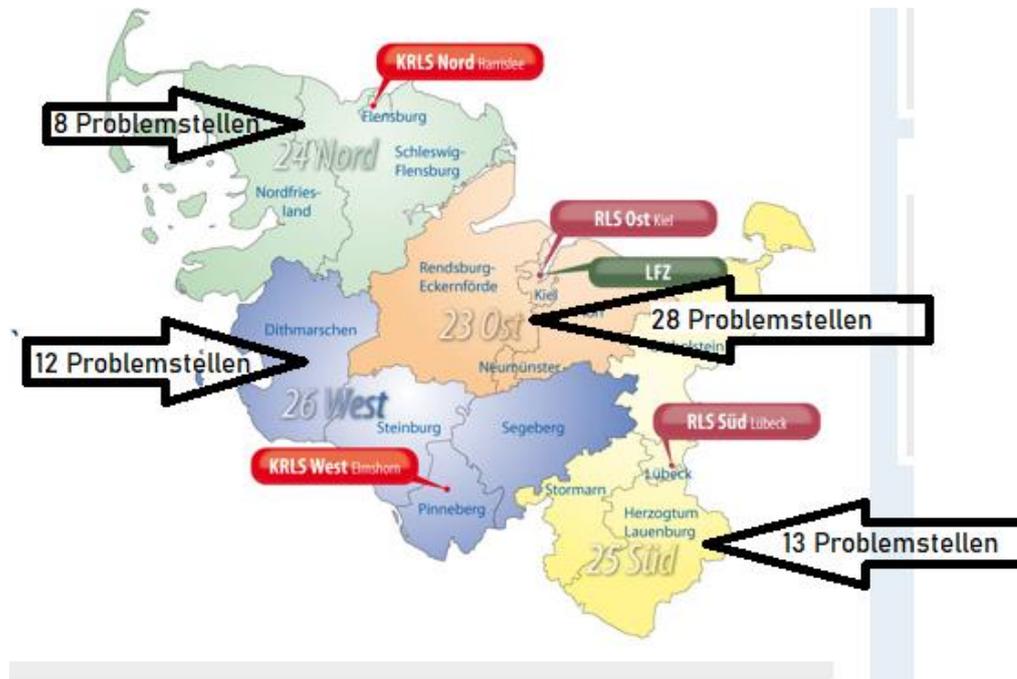


Bericht der Autorisierten Stelle zum Sachstand der Feinjustierung und der Netzoptimierung für das Digitalfunknetz der BOS in Schleswig-Holstein vom 2. Juli 2021

Im Zuge der Feststellung und Anerkennung der Funkversorgungslücken erfolgten in den Jahren 2015 bis Mitte 2017 flächendeckende Funkmessungen. In Bereichen, in denen Funkversorgungslücken festgestellt wurden, erfolgten umfassende Detailmessungen in allen vier Netzabschnitten (Süd, West, Mitte, Nord). So konnten landesweit insgesamt 61 Problemstellen festgestellt werden.



Durch die Polizeidirektionen und Vertreter der Kreise und kreisfreien Städte erfolgte daraufhin die taktische Bewertung für polizeiliche und nichtpolizeiliche BOS in allen vier Netzabschnitten. Zudem wurden im Betrachtungszeitraum zwei weitere Funkversorgungslücken im Rahmen des operativen Betriebes in den Bereichen Altenholz und Neumünster festgestellt.

Mit der Durchführung der anschließenden Funkplanung wurde die Firma P3/Umlaut beauftragt. Die Funkplanung ist bereits abgeschlossen, wobei Anpassungen im weiteren Verlauf bereits im Vorwege in Betracht gezogen wurden, da beispielsweise bauliche Gründe oder das Wegbrechen bereits festgelegter Basisstationsstandorte eine Prozessanpassung in Einzelfällen erforderlich macht.

Auf Grundlage der Funkplanungsergebnisse wurde im Sinne einer nachhaltigen Verbesserung der Funkversorgung ein TETRA-Maßnahmenpaket definiert, das 44 funktechnische Maßnahmen beinhaltet. Hierzu zählen im Einzelnen 15 neue Basisstationen an neuen Standorten. Hiervon wird eine bereits bestehende Basisstation zurück gebaut, mit neuer Technik versehen und an einem neuen Standort errichtet. 17 weitere Basisstationen werden an bereits vorhandenen Basisstationsstandorten errichtet, sogenannte Kollokationen. Den bisherigen 160 Basisstationen in Schleswig-Holstein werden somit vor dem Hintergrund der Netzoptimierung 32 weitere Basisstationen hinzugefügt. Zudem werden 11 Antennenumbaumaßnahmen an vorhandenen Basisstationen durchgeführt und eine Änderung in puncto Sendeleistung vorgenommen. Die insgesamt 44 funktechnischen Maßnahmen sollen in den Jahren 2021 und 2022 realisiert werden.

Planung der TETRA-Maßnahmen

Die Funkfeinplanung für alle fixierten TETRA-Maßnahmen ist abgeschlossen. An 39 von 44 Standorten wurden bauliche / technische Ortsbegehungen (BTB/TOB) mit dem Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR (GMSH) und dem Systemlieferant - Firma Airbus - durchgeführt. Gegebenenfalls sind erneute Begehungen mit dem Infrastrukturdienstleister - Firma Nokia - erforderlich.

Übertragungstechnik / Richtfunk-Installationen

Zum Zwecke der Anbindung weiterer Standorte an das bestehende TETRA-Netz ist die Errichtung von ca. 53 Richtfunk-Antennentragkonstruktionen (ATK) unter Berücksichtigung der Topologie-Planung erforderlich. Die Kostenprognose im Hinblick auf die Realisierung der Richtfunk-Übertragungstechnik wurde mit Dataport abgestimmt. In diesem Zusammenhang wurden zwischenzeitlich vier Abrufe für Übertragungstechnikinstallationen bei Dataport initiiert.

Stand der Planung und Realisierung

Mit Blick auf insgesamt 60 TETRA-Maßnahmen und Richtfunk-Gegenstellen wurden bisher 35 Baubedarfsnachweise (BBN2) erstellt und vollumfänglich genehmigt. Darüber hinaus wurden in Bezug auf die genannten 60 Gesamtmaßnahmen bisher 35 Ausführungsplanungen erstellt. In einem Bauzeitenplan werden die Prognosen über den Baubeginn für alle Standorte dokumentiert und fortgeschrieben. Mit Stand Mai 2021 sind 19 von insgesamt 44 TETRA-Umbaumaßnahmen bzw. Inbetriebnahmen abgeschlossen. Eine weitere Maßnahme wird im Juni 2021 abgeschlossen.

15 neue Basisstationen an neuen Standorten

Die erforderliche Standortfixierung konnte in Bezug auf 11 von 15 neuen, geplanten Basisstationsstandorten bereits erfolgreich realisiert werden. So werden in den Bereichen Heikendorf, Bordesholm, Groß Wittensee, Eckernförde, Altenholz, Neumünster, Hornstorf, Reinfeld, Horst, Sachsenwald und Segeberger Forst neue Basisstationen errichtet. Die Standorte Hornstorf und Segeberger Forst sind baulich bereits fertiggestellt. Gemäß Bauzeitenplan sehen die Prognosen einen Baubeginn der übrigen 9 Standorte im dritten bzw. vierten Quartal 2021 vor.

Hinsichtlich der Neu-Standorte Rantzau, Brackrade, Fredeburg und Norderstedt liegen noch keine endgültigen Standortfixierungen vor, da die Prüfung von Neubau- bzw. Mitnutzungsalternativen und der damit verbundene Kostenvergleich noch nicht abschließend durchgeführt ist.

Kollokationen:

17 neue Basisstationen an vorhandenen Basisstationsstandorten

Von 17 neuen Basisstationen an bereits vorhandenen Kollokationsstandorten sind bereits 6 Basisstationen in den Bereichen Preetz, Sankt Peter-Ording, Weesby, Eutin, Blomesche Wildnis und Tensfeld in Betrieb genommen worden. 2 weitere, neue Basisstationen konnten darüber hinaus an Kollokationsstandorten in den Bereichen Emkendorf und Wandelwitz in Betrieb genommen werden, wobei an den letztgenannten Standorten zusätzliche Antennenumbauten erforderlich wurden.

Außerdem werden in den Regionen Kiel-Mitte, Büdelsdorf, Eckernförde-Nord, List auf Sylt, Wyk auf Föhr, Flensburg-Ost, Glücksburg, Lübeck-Süd und Dahme neue Basisstationen an Kollokationsstandorten errichtet. Der Beginn von zwei Baumaßnahmen ist bereits erfolgt. Laut Bauzeitenplan sehen die Prognosen einen Baubeginn der übrigen Baumaßnahmen spätestens im dritten Quartal 2021 vor.

Geplante Antennenumbauten bzw. Antennendrehungen

An Basisstationen in den Bereichen Tappendorf, Brekendorf, Damp, Osdorf, Ahrensböök, Krummesse, Pinneberg, Wesselburen und Wahlstedt wurden geplante Antennenumbauten bzw. Antennendrehungen bereits erfolgreich abgeschlossen. Am Standort Kellinghusen wurden Stahlbauarbeiten beendet, wobei der TETRA-Aufbau noch nicht terminiert wurde. Die Prognose für den Beginn von Stahlbauarbeiten am Standort Flintbek sieht eine Umsetzung im Jahr 2022 vor.

Änderung der Sendeleistung

Im Sinne der Netzoptimierung konnte eine Änderung der Sendeleistung nach Absprache mit der Bundesnetzagentur am Standort Wendtorf erfolgreich durchgeführt und abgeschlossen werden.

Weitere, geplante Netzänderungsmaßnahmen

Am Standort Klein Barkau konnte eine fehlerhafte Antennenausrichtung erfolgreich korrigiert werden. Im Bereich Puttgarden ist ein weiteres Netzelement vorgesehen, das die Seeversorgung während der Bauphase des Fehmarn-Belt-Tunnels sicherstellt. Die Kosten für diese Maßnahme werden vollständig durch den Bund getragen. Im Bereich Holnis wird eine Glasfaseranbindung umgesetzt, um derzeit wiederkehrend auftretende Anbindungsstörungen künftig nachhaltig zu vermeiden. Auch am Relais-Standort Holzbunge ist der Rückbau und Ersatz mittels Glasfaseranbindung geplant. Am Standort Bad Segeberg-Nord plant ein Mobilfunkbetreiber einen Neubau, sodass in diesem Zusammenhang der Umzug der bestehenden Systemtechnik der Basisstation zum neuen Standort geplant ist.