



Beschulung der Multiplikatoren für Endanwender

- Betriebliche Grundlagen -



Niedersachsen

DIGITALFUNK BOS
NIEDERSACHSEN

Themenübersicht

- Betriebsorgane
- Nutzereigenes Management
- Netzmonitoring
- Dokumentation der Einsatzkommunikation
- Sicherheitsmanagement
- Service- und Logistikkonzept



Betriebliche Grundlagen

Betriebsorgane

- Zur Sicherstellung des Aufbaus, des Betriebs und der Funktionsfähigkeit des zu errichtenden bundeseinheitlichen Digitalfunknetzes ist es erforderlich, eine auf die Thematik abgestellte und bundesweit einheitliche Aufbau- und Ablauforganisation zu schaffen
- Neu eingerichtete Betriebsorgane:
 - Bundesanstalt für den Digitalfunk (BDBOS)
 - Eine Koordinierende Stelle Digitalfunk (KSD) pro Bundesland
 - Eine Autorisierte Stelle Digitalfunk (ASD) pro Bundesland
 - Vorhaltende Stelle(n) Digitalfunk (VSD) in den Bundesländern



Betriebliche Grundlagen

Bundesanstalt für den Digitalfunk (BDBOS)

- Hauptsitz in Berlin
- Aufgaben:
 - Strategische Gesamtkoordinierung des Projektes zur Einführung des Digitalfunks in der Bundesrepublik Deutschland
 - Sicherstellung des Aufbaus, Betriebs und der Funktionsfähigkeit des Digitalfunknetzes
 - Gewährleistung der bundesweiten Einheitlichkeit des Digitalfunknetzes
 - Gewährleistung der Wahrnehmung der Interessen aller Nutzer des Digitalfunknetzes



Betriebliche Grundlagen

Koordinierende Stelle für den Digitalfunk Niedersachsen (KSDN)

- Sitz im Niedersächsischen Ministerium für Inneres und Sport – Landespräsidium für Polizei, Brand- und Katastrophenschutz –
- Aufgaben:
 - Verbindungsstelle zur BDBOS
 - strategische Abstimmung mit Bund und Ländern auf der Arbeitsebene
 - strategische Abstimmung mit Ministerien, Kommunen, Behörden, Organisationen und Verbänden auf Landesebene
 - Harmonisierung der BOS-übergreifenden Interessenlage in Niedersachsen



Betriebliche Grundlagen

Autorisierte Stelle für den Digitalfunk Niedersachsen (ASDN)

- Sitz in der Zentralen Polizeidirektion (ZPD) in Hannover
- Personelle Besetzung soll BOS-übergreifend erfolgen
- Erreichbarkeit: 24 Std. / 365 Tage pro Jahr
- Aufgaben (nicht abschließend):
 - Koordination der operativ-taktischen Anforderungen aller BOS des Landes
 - zentrale Administration/Konfiguration bei z.B. Landes-Rufgruppenpool, Krypto-/Sicherheitsmanagement, Endgeräten, Vertragsmanagement etc.)
 - Kooperation mit der BDBOS, dem Netzbetreiber sowie den ASD der anderen Bundesländer und ASD des Bundes
 - BOS-übergreifende Weisungsbefugnis für alle sich im Netzabschnitt Nds. „aufhaltenden“ BOS bei netzrelevanten Angelegenheiten



Betriebliche Grundlagen

Vorhaltende Stelle(n) für den Digitalfunk Niedersachsen (VSDN)

- die Anzahl der einzurichtenden VSDN ist nicht beschränkt
- Aufgaben:
 - Vorhalten, Verwalten und Betrieb spezieller Einsatzmittel wie mobile Basisstationen, Messmittel zur Netzüberwachung und Störungssuche
- Unterliegen den Anweisungen der ASDN



Betriebliche Grundlagen

Taktisch - technische Betriebsstelle (TTB)

- Es wird sechs TTB geben, die mittels einer speziellen Software in Abläufe des Digitalfunknetzes eingreifen können (BOS-übergreifend)
- Die TTB befinden sich an den Standorten der sechs Polizeidirektionen
- Aufgaben: Unterstützung der ASDN beim Nutzereigenem Management für den eigenen Zuständigkeitsbereich
- Unterliegen den Anweisungen der ASDN



Betriebliche Grundlagen

Nutzereigenes Management

= Gesamtheit der technisch-administrativen Funktionen des BOS-Digitalfunknetzes, die von berechtigten Nutzern ausgeführt werden dürfen

- Inhalte des Nutzereigenen Management:
 - Teilnehmermanagement / Fleetmapping
 - Administrationsaufgaben für die Bereiche:
 - Berechtigungen (Nutzung von Diensten wie z.B. Gruppen- / Einzelkommunikation, SDS-Funktion)
 - Bevorrechtigungen (Prioritäten)
grds. keine Bevorrechtigung einzelner Teilnehmer/-Gruppen, nur Dienstebeförderung (geringer Administrationsaufwand)
 - Management des Notruf-/Hilfedienstes (z.B. Routing)
 - Alarmierungsmanagement
 - Lokalisierungs-/Navigationsmanagement
- Berechtigungen obliegen der ASDN



Betriebliche Grundlagen

Netzmonitoring I

= Überwachung des BOS-Digitalfunknetzes insbesondere im Hinblick auf:

- Netzverfügbarkeit
- Netzleistung / Netzauslastung
- Einhaltung der Dienstgütevereinbarung
- netzbezogenes Nutzerverhalten (Dienstnutzung durch die BOS)

- Überwachung wird durchgeführt von:
 - Netzbetreiber
 - ASDN (lesender Zugriff für den Zuständigkeitsbereich und Anrainerkorridor)



Betriebliche Grundlagen

Netzmonitoring II

- Lesender Zugriff der ASDN auf (für den Netzabschnitt NI):
 - Diensteverfügbarkeit (Störungen, Einschränkungen)
 - Informationen bzgl. des Netzverkehrs (Kapazitätsauslastung, Engpässe, Störungen ect.)
 - Information zum aktuellen technischen Zustand der nds. Systemtechnik (z.B. Betriebszustand der Basisstationen)
- Aufgabe der ASDN:
 - Analyse und Auswertung der Informationen
 - situationsangepasste Information des Netzbetreibers
 - Information des Netzbetreibers bei Zeitlagen
 - situationsangepasste Information der BOS im jeweiligen Zuständigkeitsbereich
 - Eigenständiges Beheben von „netzexternen“ Störungen (z.B. Ausfall einer Basisstation im Zuständigkeitsbereich veranlasst durch unautorisierte Türöffnung am Standort oder Ausfall der Klimaanlage)



Betriebliche Grundlagen

Dokumentation der Einsatzkommunikation

- Generelle Aufzeichnung von einsatzbezogenen Verbindungsdaten und –inhalten eines jeden Kommunikationsvorgangs
- Ausnahme:
 - Keine permanente Dokumentation von Gesprächsinhalten in den Funktionsbereichen „Telefonie“ und „Einzelruf“ (datenschutzrechtliche Belange)
 - Möglichkeit besteht jedoch bei gefahrenabwehrenden (konkrete Gefahr für Leib oder Leben des Teilnehmers) bzw. strafprozessualen Anlässen
- Aufzeichnung erfolgt für jede Form der Nachrichtenübermittlung (Sprache, Daten, Text)



Betriebliche Grundlagen

Speichergegenstand I

- Aufzeichnung von einsatzbezogenen Verbindungsdaten eines jeden Kommunikationsvorgangs (auch fehlgeschlagene Versuche)
 - Datum, Uhrzeit des Kommunikationsbeginns/-endes (mit Empfang des Sendesignals)
 - Individualkennung des rufenden Teilnehmers sowie Individualkennung des gerufenen Teilnehmers bei Einzelruf
 - geschaltete Gruppe
 - Rufart (Gruppen-, Einzel-, Notruf ect.)
 - geografischer Standort des rufenden Teilnehmers



Betriebliche Grundlagen

Speichergegenstand II

- Aufzeichnung von Verbindungsinhalten aus taktisch-operativen Gesichtspunkten bei den Kommunikationsarten:
 - Funk (TMO-Gruppenrufe)
 - Notruffunktion
 - Datenübermittlung (GPS, SDS, Datenbankabfragen)



Betriebliche Grundlagen

Speicherort

- Orientiert an der Organisationsstruktur erfolgt die Speicherung der Dokumentation grds. am Ort der definierten Notrufannahmestelle
- Ausnahme:
 - Hilferuf, reisende Gruppen, Teilnehmer außerhalb der Reichweite ihrer zuständigen Leitstelle: örtlich nächste autorisierte Leitstelle



Betriebliche Grundlagen

Sicherheitsmanagement

- Abwehr von externen Angriffen auf das Netz
 - unberechtigte Teilnahme am Funkverkehr
 - Inbetriebnahme der Endgeräte nur mittels einer SIM-Karte möglich
 - nur registrierte Endgeräte können am Funkverkehr teilnehmen
 - Abhörsicherheit
 - Verschlüsselung (3-Stufen-Prinzip)
 - Sabotageversuche (z.B. Zerstören von Komponenten ect.)
 - besondere Sicherheitsvorkehrungen an den Standorten (z.B. Zaun)
- SIM-Karte:
 - Netzzugangsdaten (gerätespezifische Kennung, Berechtigungen)
 - Operativ-taktische Adresse (Rufname)
 - Kryptozertifikat und -schlüssel



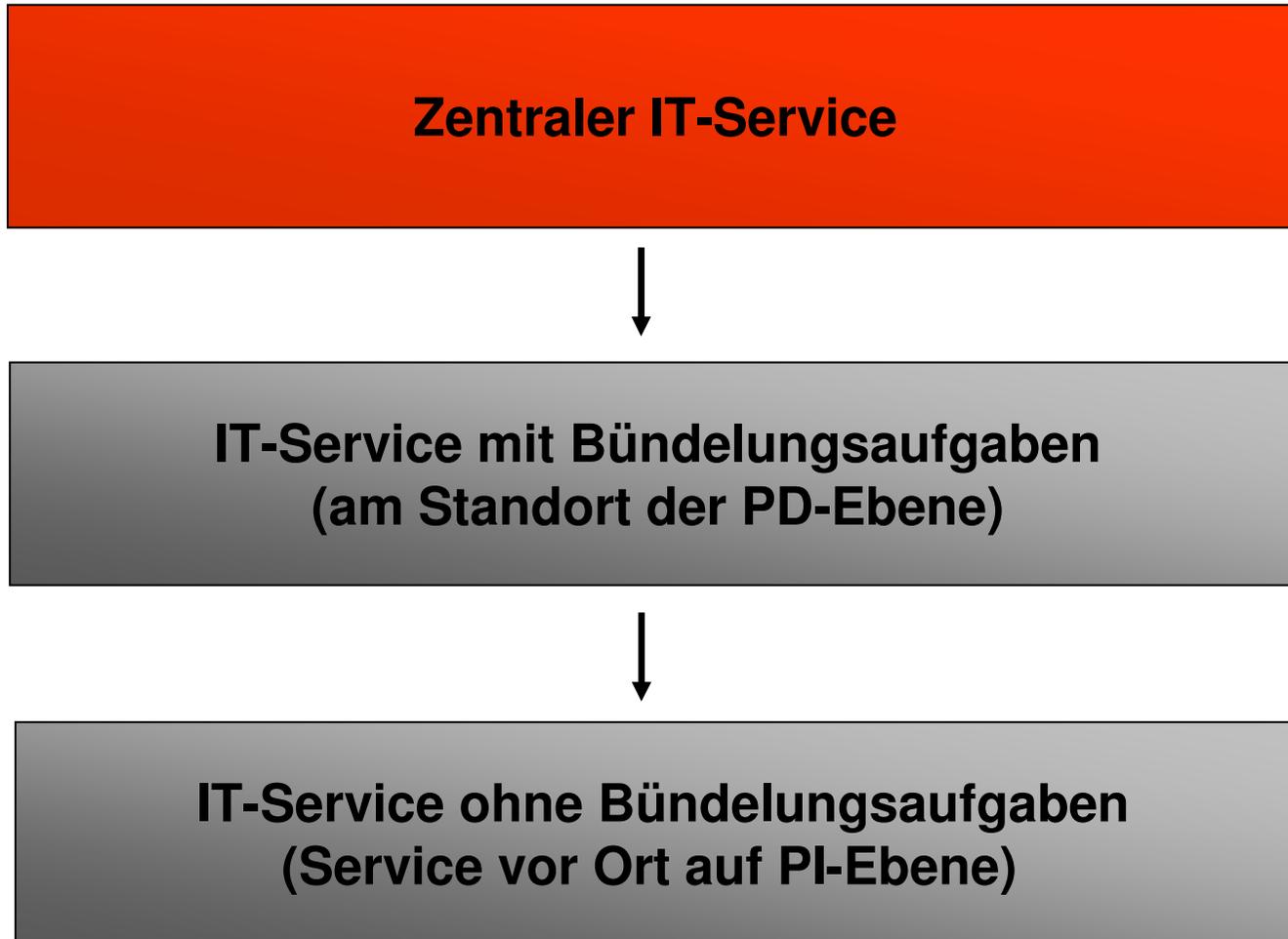
Betriebliche Grundlagen

Service und Logistik

- Bewährte Service- und Logistikstrukturen bleiben erhalten
- Besonderheiten des Digitalfunks erfordern:
 - Bestimmte Aufgabenwahrnehmung in anderer Qualität
 - Bestimmte Aufgabenwahrnehmung an anderer Stelle
 - Sachgerechte Zuordnung von neu hinzukommenden Aufgaben
- Fernwartung der Endgeräte über Netzwerk möglich (Softwareupdate)



Servicekonzept Niedersachsen



Aufgaben in der Betriebsphase (mit Remotesystem) I

ASDN

Vorgabe der Parameter
(Geräteplug u.
BSI-Kryptokarte)

Geräteplugs
genehmigen

Aktivierung der
BSI-Kryptokarte

Beratung

Netzmonitoring

Zentralservice

Beschaffung /
Aussonderung

Technische
Abnahme /
Qualitäts-prüfung

Geräteplugs
generieren

Instandhaltung

Zentralen
Tauschpool /
Landesreserve
verwalten

IT-Service (PD)

Endgeräte mit
Remotesystem
parametrisieren

Dezentralen
Tauschpool
verwalten

Störungsbearbeitung
für IT-Service bzw.
zuständige DSt



Aufgaben in der Betriebsphase (mit Remotesystem) II

IT-Service (PI)

Ausgabe an
Nutzer/Inbe-
triebnahme
Endgeräte

Beratung
der zust. DSt

Störungsbearbeitung
für zust. DSt

UHD

Nutzerbetreuung

Störungsbearbeitung

