



SCHULUNGS- KATALOG

für die Beteiligten des
Digitalfunk BOS

07-12/2025

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER!

mit großer Dynamik und spannenden Entwicklungsschritten sehen wir der zweiten Jahreshälfte entgegen. Was sich bewährt, das bleibt- und so werden wir selbstverständlich weiterhin auf hybride Lernformate – eine Kombination aus Präsenz- und Online-Schulungen für Ihre maximale Flexibilität setzen.

Ergänzend dazu planen wir, unser Schulungsangebot künftig durch webbasierte Trainings (Web Based Trainings, WBT) zu erweitern, um Freiräume für orts- und zeitunabhängiges Lernen zu ermöglichen. Die Entwicklung dieses Konzepts ist ein weiterer Schritt, unser Weiterbildungsangebot zukunftsorientiert und nachhaltig aufzustellen.

Wir freuen uns außerdem, Ihnen unseren neuen Teamzuwachs Frau Antje Lohan-Patra vorstellen zu dürfen. Mit ihrer Expertise als erfahrene Nachrichtentechnikerin wird sie als technische Trainerin insbesondere im Bereich Breitbandtechnologie Impulse setzen und unser Programm sinnvoll bereichern.

Neben unserem bewährten Schulungsprogramm bieten wir Ihnen ab sofort auch spezifische Beratungsleistungen zu Sicherheitsthemen für Organisationen mit systemkritischen Infrastrukturen an. Damit möchten wir Ihnen auch in herausfordernden Themenfeldern wie IT-Sicherheit und Schutz kritischer Systeme kompetent zur Seite stehen.

Wir laden Sie herzlich ein, unser Schulungsportal zu besuchen und aus unserem vielfältigen Angebot das passende Format für sich und Ihr Team auszuwählen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Ihr ALDB Schulungsteam

WISSENSWERTES ZUR SCHULUNGS- PLANUNG

■ **Buchungen im Schulungsportal**

Um Buchungen von Schulungsplätzen bei uns vorzunehmen, benötigen Sie bzw. Ihre Organisation ein Bucher-Konto in unserem Schulungsportal. Dieser zentrale Zugang bringt verschiedene Vorteile für Sie mit sich:

Sie sehen stets das tagesaktuelle ALDB-Schulungsprogramm.

Schulungen werden Ihnen mit einer Auslastungs-Ampel angezeigt.

Buchungen, Stornierungen oder Vormerkungen Ihrer hinterlegten SchulungsteilnehmerInnen können Sie eigenständig verwalten.

Wenn kein passender Termin zur Verfügung steht, können Sie entsprechende Vormerkungen vornehmen. Dies gilt auch für komplett neue Themen.

Über das Schulungsportal bleiben Sie stets informiert über News rund um unser Schulungsprogramm.

www.schulungsportal.aldb.org

■ **Bucherkonto beantragen**

Sie haben noch kein Bucherkonto?

Nehmen Sie gern Kontakt zu uns auf, so dass wir für Ihre Organisation einen Zugang zum Schulungsportal einrichten können.

E-Mail schulung@aldb.org

Telefon 030 565555-150



■ **Schulungsformate**

Wir bieten unsere Schulungen im Präsenz- und auch Onlineformat an, sofern dies inhaltsbedingt möglich ist.

■ **Schulungszeiten**

Ein Präsenz-Schulungstag startet in der Regel um 09:30 Uhr und endet um 16:30 Uhr. Onlineschulungen finden über Microsoft Teams statt und beginnen um 9:00 Uhr.

■ **Preise**

Ihre Teilnahmegebühr für Präsenz-Schulungen enthält die Bereitstellung von Seminarunterlagen, Getränken und Mittagessen. Nach §37b Einkommenssteuergesetz übernimmt die ALDB alle anfallenden Steuern auf unentgeltliche Sachzuwendungen. Bei Online-Schulungen entfällt der Kostensatz für die Verpflegung.

LERNEN IN MODERNER ATMOSPHERE – IM HERZEN BERLINS

Im Jahr 2023 hat das ALDB Schulungszentrum seinen neuen Standort in der denkmalgeschützten ehemaligen Oberpostdirektion in Berlin-Charlottenburg bezogen. Auf einer großzügigen Fläche finden in modernen und optimal ausgestatteten Schulungsräumen unsere Präsenzs Schulungen statt.

Sie erreichen uns in wenigen Gehminuten vom S-Bahnhof Messe Nord/ICC.

Für wenige ausgewählte Präsenzs Schulungen nutzen wir unseren Standort des ALDB-Testcenters in Berlin Kreuzberg.

Sofern inhaltlich möglich, bieten wir auch sämtliche Schulungen im Online-Format via Microsoft Teams an.

Unsere Schulungsräume stellen wir für jede Schulung bedarfsgerecht mit Präsentationsmedien, Demonstrationsmaterial und den notwendigen technischen Komponenten aus. So ermöglichen wir durch praktische Übungen einen direkten Bezug zum BOS-Digitalfunknetz.



designed by freepik



ALDB GmbH
Schulungscener
Dernburgstraße 50
14057 Berlin

UNSERE MISSION



besteht darin, die Beteiligten des Digitalfunk BOS bei ihren täglichen Aufgaben mit individuellen und zielgerichteten Schulungsinhalten zu unterstützen.

Um dies zu erreichen, ist unser Schulungsangebot modular aufgebaut und kann nach individuellem Bedarf zusammengestellt werden.

ist die Bereitstellung eines umfassenden Portfolios, das die technischen, betrieblichen und organisatorischen Aspekte für die Beteiligten des Digitalfunk BOS abdeckt.

In unseren Schulungen vermitteln wir dazu Wissen, das den Teilnehmenden ermöglicht, die BOS-Kräfte bestmöglich zu unterstützen.



UNSERE VISION



designed by freepik

SCHULUNG UND NETZBETRIEB AUS EINER HAND

- **Erfahrung** im Betrieb des BOS-Digitalfunknetzes über 10 Jahre
- **Zertifiziert** nach DIN EN ISO 9001
- **Enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit** mit BDBOS, Bund, Ländern und BOS-Kräften
- **Schulungsinhalte** auf Basis Ihrer Anforderungen und individuellen Bedarfe
- **Über 2.000 Beteiligte** des Digitalfunk BOS geschult



UNSERE SCHULUNGEN

Basiswissen Digitalfunk BOS	12
TETRA Grundkurs	14
TETRA Aufbaukurs	16
Technische Parameter im BOS-Digitalfunknetz	18
TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle – Grundlagen und Praxis	20
TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle – Analyse	22
LTE Einführung	24
LTE Vertiefung	26
IP Grundlagen	28
IPv6 Delta zu IPv4	30
5G Grundlagen	32
„EZM“ – Anwenderschulung	34
Tactilon – praktischer Einsatz im Digitalfunk BOS	36
Objektversorgung im BOS-Digitalfunknetz	38
<hr/>	
Terminübersicht und Preisliste	44



BASISWISSEN DIGITALFUNK BOS

■ **Zusammenfassung**

In diesem Seminar vermitteln wir Ihnen die grundlegenden Begrifflichkeiten und Zusammenhänge auf dem Gebiet des Digitalfunk BOS. Sie erhalten einen Überblick über die Beteiligten, deren Funktionen im Digitalfunk BOS und Grundlagen zu den eingesetzten Techniken und Abläufen.

■ Seminarinhalte

- Beteiligte Organisationen im Digitalfunk BOS: Funktionen und Zuständigkeiten
 - » BDBOS und Autorisierte Stellen
 - » Technischer Betrieb, Facility- und Störungsmanagement, Systemtechnik-Lieferant
 - » Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)
- BOS-Digitalfunknetz: Eingesetzte Technik und Netzaufbau
 - » TETRA-Systemtechnik
 - » IT- und IP-Backbone-Komponente
 - » Netz- und betriebsnahe IT-Systeme
- Standorte: Kernnetz und Zugangsnetz
 - » Anbindungstechnik und Infrastruktur
 - » Netz- und Standortplanung
 - » Rollout
- Digitalfunk BOS im Einsatz: Sprach- und Datenkommunikation

■ Zielgruppe

Beteiligte des Digitalfunk BOS

■ Voraussetzungen

keine besonderen Voraussetzungen



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/Basiswissen-Digitalfunk-BOS/id/E-301>



TETRA GRUNDKURS

■ **Zusammenfassung**

Wir vermitteln Ihnen in diesem Kurs die grundlegende Funktionalität des Bündelfunks nach dem TETRA-Standard im BOS-Digitalfunknetz und die damit verbundenen Fachbegriffe.

■ Seminarinhalte

- Einführung in den Bündelfunkstandard TETRA
- Erläuterung der Funktionsweise und Begrifflichkeiten
- Kommunikationsdienste und -arten
 - » Sprachkommunikation (Einzel-, Gruppen- und Notrufe)
 - » Datenkommunikation (SDS und Statusmeldungen)
 - » Trunked Mode (TMO) und Direct Mode (DMO)
- Sicherheitsaspekte des BOS-Digitalfunknetzes
- Besonderheiten im Digitalfunk BOS

■ Zielgruppe

Beteiligte des Digitalfunk BOS

■ Voraussetzungen

keine besonderen Voraussetzungen



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/TETRA-Grundkurs/id/E-302>



TETRA AUFBAUKURS

■ **Zusammenfassung**

In diesem Seminar lernen Sie spezielle Funktionalitäten des Bündelfunks nach dem TETRA-Standard im BOS-Digitalfunknetz kennen und verstehen ihre Zusammenhänge. Außerdem erwerben Sie technisches Know-how, um auch bei komplexen Themen aussagefähig reagieren und kompetent handeln zu können.

■ Seminarinhalte

- Kurze Zusammenfassung und Auffrischung der Inhalte des TETRA-Basiskurses
- Luftschnittstelle
 - » Physik und Modulation
 - » Random Access
 - » Rufaufbau TMO/DMO
 - » Zellwechselarten
 - » Leistungskontrolle
- Sicherheitsaspekte
 - » Erläuterung der Sicherheitsklassen
 - » Authentifizierungsvorgang und Schlüsselaustausch
 - » Verschlüsselung (Luftschnittstelle, Ende-zu-Ende inkl. BSI-Lösung)

■ Zielgruppe

Beteiligte des Digitalfunk BOS

■ Voraussetzungen

TETRA Grundkurs oder vergleichbare Kenntnisse



<https://schulungsportal.aldb.org/pub/TETRA-Aufbaukurs/id/E-303>



TECHNISCHE PARAMETER IM BOS-DIGITAL- FUNKNETZ

■ **Zusammenfassung**

Sie lernen relevante Parameter und ihre Auswirkung auf die dazugehörigen Merkmale z. B. Fallback, Zellwechsel, SCCH, Bevorrechtigung, Verdrängung, Warteschlange) kennen, um diese bedarfsgerecht einsetzen zu können. Sie erfahren mehr über die Parametrierung der unterschiedlichen Notrufdienste im Endgerät und im Tactilon sowie die Bedienung des Leitstellenarbeitsplatzes.

■ Seminarinhalte

- Erläuterung der relevanten Parameter auf den verschiedenen Ebenen
 - » DXT(T)
 - » TBS
 - » Funkgerät
 - » Tactilon/NeM
- Überblick zu den Basisfunktionalitäten
- Notruf und Notrufarten
- Mögliche Notrufziele durch Emergency Ident
- Ortsbasierte sowie ereignisgesteuerte Rufweiterleitung in die lokale Gruppe sowie zur lokalen Leitstelle
- Unterschiede zwischen Hilferuf, Rundrufdienst, Durchsageruf und Katastrophenruf inkl. Auswirkungen für die Funkteilnehmer
- Ortsbasierte sowie ereignisgesteuerte Weiterleitung von Zusatzinformationen (Statusmeldungen, Ortsberichte/LIP)

■ Zielgruppe

Personal der Bundes- und Landesstellen mit Tätigkeit im Bereich der Nutzer- und Endgeräteverwaltung

■ Voraussetzungen

Teilnahme am TETRA Grundkurs,
Tactilon Workshop oder vergleichbare Kenntnisse



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/Technische-Parameter-im-BOS-Digitalfunknetz/id/E-305>



TETRA- PROTOKOLLE DER LUFTSCHNITT- STELLE – GRUNDLAGEN UND PRAXIS

■ **Zusammenfassung**

Der Kurs vermittelt Ihnen die Grundlagen der TETRA-Protokolle und ihre Funktionsweise. Sie bauen Expertenwissen zur TETRA-Luftschnittstelle auf, insbesondere im Bezug auf die Signalisierungsvorgänge technischer Szenarien. Das erlernte Wissen kann am Praxistag noch einmal bewusst und vertiefend umgesetzt werden. Praktische Anwendungen mit der MultiAnalyzer-Software liegen im Fokus des dritten Schultags.

■ Seminarinhalte

- Einführung in die TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle
- Systematischer Aufbau von TETRA-TMO
- Physikalische und logische Kanäle
- Signalisierung beim Rufaufbau und Sprecherwechsel im Ruf
- Signalisierung von SDS auf den Kontrollkanälen und im Sprachruf
- Registrierung und Gruppenanmeldung
- Zellwechsel und Luftschnittstellenverschlüsselung
- Einstellungen und praxisnahes Arbeiten mit der MultiAnalyzer-Software
- Setzen von Filtern zur schnelleren Bewertung der Lage
- Einstellungen zur Analyse von Kontroll- und Sprachkanälen
- Konfiguration und Vorgehen bzgl. Luftschnittstellenentschlüsselung
- QoS Uplink Simulation im BDBOS-Netzwerk
- Endgeräte verfolgen und finden im Protokoll und der QoS

■ Zielgruppe

Personal der Bundes- und Landesstellen mit Tätigkeit im Bereich Datenauswertung oder Problem Management

■ Voraussetzungen

Teilnahme am TETRA Grund- und Aufbaukurs oder vergleichbare Kenntnisse



<https://schulungsportal.aldb.org/pub/TETRA-Protokolle-der-Luftschnittstelle-Grundlagen-/id/E-308>



TETRA- PROTOKOLLE DER LUFTSCHNITT- STELLE – ANALYSE

■ **Zusammenfassung**

Lernen Sie spezifische Protokollinhalte kennen, um Situationen im Netz auf technischer Ebene verstehen und interpretieren zu können. Es werden Möglichkeiten zur Datenanalyse mit Protokollanalyzern (TETRA-AirAnalyzer und TETRA-Multi-Analyzer) behandelt. Sie erörtern in diesem Kurs konkrete Fragen und Problemstellungen.

■ Seminarinhalte

- Kurze Zusammenfassung und Auffrischung der Inhalte zu TETRA-Protokollen der Luftschnittstelle
- Vertiefung des Wissens zur Analyse von Lastszenarien und deren Lösungen; z. B. Identifikation von Lasterhöhungen durch Datenanwendungen
- Zellwechsel-Analyse
- Auslastung der Sprach- und Kontrollkanäle
- Fehlerbilder und deren Lösungen
- Identifikation von GPS-Nachrichten im Ruf
- Identifikation unsymmetrischer Lasten
- Erkennen von Warteschlangen

■ Zielgruppe

Personal der Bundes- und Landesstellen mit Tätigkeit im Bereich Datenauswertung oder Problem Management

■ Voraussetzungen

Teilnahme am TETRA Grund- und Aufbaukurs oder Grundlagen TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle



<https://schulungsportal.aldb.org/pub/TETRA-Protokolle-der-Luftschnittstelle-Analyse/id/E-309>



LTE EINFÜHRUNG

■ **Zusammenfassung**

Dieser Kurs gibt einen ausführlichen Überblick über die Technik des LTE-Netzes und dessen Funktionen zur Unterstützung der neuen „Mission-Critical“-spezifischen Features. Die Standardisierung bei LTE hat inzwischen technisch nachgezogen und um viele Funktionen für Anwender professionellen Mobilfunks ergänzt, wie z. B. Group Call, Mission Critical PTT und D2D-Kommunikation. Somit wird LTE eine interessante Alternative gerade in Einsatzfällen, bei denen Daten in größerem Maßstab zu übertragen sind.

■ Seminarinhalte

- Was ist LTE und SAE
- EPS Netzwerkarchitektur
- Multiple Operator Core Network (MOCN) und Multiple Operator RAN (MORAN)
- LTE-Luftschnittstelle
- LTE-Physikalische Schicht
- Proximity Services (ProSe) und D2D Kommunikation
- Mission Critical Services
- Internet of Things (IoT)- NB-IoT und eMTC
- Ausblick auf 5G

■ Zielgruppe

Techniker, Ingenieure und technisches Management, die mit Aufgaben im Mobilfunk betraut sind

■ Voraussetzungen

grundlegende TETRA-Kenntnisse oder anderer Mobilfunktechnologie



<https://schulungsportal.aldb.org/pub/LTE-Einfuehrung/id/E-310>



LTE VERTIEFUNG

■ Zusammenfassung

Dieser Kurs setzt auf dem LTE Einführungskurs auf. Es wird das grundlegende Verständnis der LTE-Luftschnittstelle gelegt und der Prozeduren auf den verschiedenen Ebenen. Des Weiteren werden Sicherheit in LTE-Netzen sowie die neuen „Mission-Critical“-Leistungsmerkmale, wie z. B. Group Call, Mission Critical PTT und D2D-Kommunikation erklärt. Ebenso werden die Grundbegriffe und Mechanismen der LTE-Advanced-Leistungsmerkmale Carrier Aggregation und Heterogene Netzwerke erklärt.

■ Seminarinhalte

- Vertiefter Blick in die LTE-Netzwerkarchitektur
- Wie funktioniert LTE?- vertiefter Blick in die Luftschnittstelle
- LTE-Prozeduren und Self Organizing Networks (SON)
- Grundlagen der Sicherheit in LTE-Netzen
- Direktkommunikation (ProSe und D2D)
- LTE-A Carrier Aggregation
- Vertiefter Einblick in Mission Critical Services
- Aspekte der LTE-Netzwerkplanung

■ Zielgruppe

Techniker, Ingenieure und technisches Management, die mit Aufgaben im Mobilfunk betraut sind

■ Voraussetzungen

grundlegende TETRA-Kenntnisse und Teilnahme am LTE Einführungskurs oder vergleichbare Kenntnisse



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/LTE-Vertiefung/id/E-311>



IP GRUNDLAGEN

■ **Zusammenfassung**

Dieses Seminar wendet sich an technisch orientierte MitarbeiterInnen, die ein Intensivtraining zu den grundlegenden Konzepten und Funktionsweisen von Netzwerken erhalten möchten. In aller Ausführlichkeit werden Ihnen Begrifflichkeiten, Zusammenhänge und die Funktionsweise von IP-basierten Netzen vermittelt.

■ Seminarinhalte

- Einführung in die Referenzmodelle OSI und TCP/IP
- Lokale Netze
- Übertragungsmedien
- Ethernet
- Netzwerkelemente
- Protokolle der Vermittlungsschicht
- Einführung in das Internet Protocol (IP)
- IP-Adressierung
- ARP Protokollfamilie
- Routing
- Internet Control Message Protocol (ICMP)
- Protokolle der Transportschicht
- Ports und Sockets
- Transmission Control Protocol (TCP)
- User Datagram Protocol (UDP)

■ Zielgruppe

Technische Mitarbeiter aus dem TETRA-Umfeld

■ Voraussetzungen

keine Voraussetzungen notwendig



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/IP-Grundlagen/id/E-313>



IPV6 DELTA ZU IPV4

■ **Zusammenfassung**

Die Umstellung von IP-Netzen auf IPv6 ist bereits in vollem Gange. Früher oder später werden all diejenigen, die IP-Netze einsetzen und verwalten, auch mit IPv6 konfrontiert werden. Dieser Kurs gibt einen verständlichen Überblick darüber, was sich durch IPv6 gegenüber IPv4 verändert. Nach dem Besuch dieses Kurses sind sowohl Verantwortliche als auch Nutzer in der Lage, die Vorteile von IPv6 zu erkennen, sowie den Aufwand für eine Umstellung ihres Netzes auf IPv6 abschätzen zu können.

■ Seminarinhalte

- Einführung in IPv6
- IPv6 Adressierungskonzept
- CMPv6
- Routing in IPv6
- Applikationen bei IPv6
- Mobile IPv6 Integration und Migration von IPv4 zu IPv6

■ Zielgruppe

Verantwortliche und Mitarbeiter, die Kenntnisse über IPv6 erlangen möchten

■ Voraussetzungen

Grundkenntnisse über IPv4



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/IPv6-Delta-zu-IPv4-/id/E-320>



5G GRUNDLAGEN

■ **Zusammenfassung**

Der Kurs bietet einen Überblick über die Weiterentwicklung der Mobilfunktechnik hin zu 5G, die Konzepte der neuen Luftschnittstelle New Radio sowie des 5G Core und der Services. Es werden die derzeit absehbaren Anwendungsbeispiele und ihre Anforderungen an die Mobilfunktechnik 5G vorgestellt. Außerdem wird die neue Netzwerkarchitektur inklusive des Service-basierten Cores vorgestellt, die neue Luftschnittstelle erklärt und die Prozeduren erläutert.

■ Seminarinhalte

- 3GPP Standards und der Zeitplan für die Standardisierung von 5G
- Was soll 5G leisten?
- Netzwerkarchitektur
- Spektrum
- Luftschnittstelle
- Weitere Standardisierung

■ Zielgruppe

Techniker und Ingenieure, die mit Aufgaben im Mobilfunk betraut sind

■ Voraussetzungen

Grundkenntnisse der bisherigen Mobilfunkstandards, insbesondere LTE



<https://schulungsportal.aldb.org/pub/5G-Grundlagen/id/E-322>



„EZM“ – ANWENDER- SCHULUNG

■ **Zusammenfassung**

Dieser Kurs vermittelt Ihnen die Funktionalität des Echtzeitmonitoring. Sie lernen die Oberfläche der Anwendung kennen und können diese nach Abschluss des Kurses auch selbstständig bedienen. Die Verwaltung von Nutzern und Gebieten ist ebenfalls Bestandteil des Kursinhalts.

■ Seminarinhalte

- Funktionsweise des Dienstes "EZM"
- Allgemeine Systemübersicht
- Überwachungs- und Berichtsfunktionen
 - » Lastüberwachung
 - » Nutzungsüberwachung
 - » Berichte und Datenexport
 - » Ereignisbehandlung
- Nutzer- und Gebietsverwaltung

■ Zielgruppe

Beteiligte des Digitalfunk BOS

■ Voraussetzungen

Teilnahme am TETRA Grundkurs oder vergleichbare Kenntnisse



<https://schulungsportal.aldb.org/pub/EZM-Anwenderschulung/id/E-316>



TACTILON – PRAKTISCHER EINSATZ IM DIGITALFUNK BOS

■ **Zusammenfassung**

Ziel des Seminars mit Workshopcharakter ist es, die grundlegenden Funktionalitäten des NeM mit „Tactilon“ kennenzulernen sowie die Oberfläche der Anwendung bedienen zu können. Praxisorientierte Übungen zum Management von Objekten, Profilen, Massendaten und weiteren Funktionen sind Bestandteil der Schulung.

■ Seminarinhalte

- Grundlagen Tactilon- Einführung in das nutzereigene Management
- Architektur des Gesamtsystems im BOS-Digitalfunknetz
- Umgang mit dem NeM-Werkzeug
 - » Organisation, Funkteilnehmer, BOS-Sicherheitskarten, TBZ-Rufgruppen
 - » Funktionen des NeM – Suchfunktion, Nachrichtensystem, Benutzerhandbuch, GIS
- Übungen zu Anwendungsbeispielen

■ Zielgruppe

Personal der Bundes- und Landesstellen mit Tätigkeit im Bereich der Nutzer- und Endgeräteverwaltung

■ Voraussetzungen

Teilnahme am TETRA Grundkurs oder vergleichbare Kenntnisse



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/Tactilon-praktischer-Einsatz-im-Digitalfunk-BOS/id/E-317>



OBJEKT- VERSORGUNG IM BOS-DIGITAL- FUNKNETZ

■ **Zusammenfassung**

Sie lernen die notwendigen Grundlagen zur Thematik „Objektversorgung“ kennen und erwerben ein Verständnis für die Funktionsweisen der unterschiedlichen Realisierungsmöglichkeiten sowie ihrer Vor- und Nachteile. Ihre Kenntnisse werden mit dem Ziel geschult, um beim Einsatz und Betrieb von Objektversorgungsanlagen unterstützen zu können.

■ Seminarinhalte

- Planung von Objektversorgungsanlagen
 - » Rechtliche Vorgaben und Randbedingungen
 - » Anforderungen
 - » Planungsrichtlinien
- Technische Realisierungsmöglichkeiten
 - » TMO-Varianten
 - » Autarke Basisstation
 - » DMO-Repeater
- Einsatz und Betrieb von Objektversorgungsanlagen
 - » Vorbereitung
 - » Messung
 - » Überwachung und Instandhaltung

■ Zielgruppe

Personal der Bundes- und Landesstellen mit Tätigkeit im Bereich der Nutzer- und Endgeräteverwaltung

■ Voraussetzungen

Teilnahme am TETRA Grundkurs oder vergleichbare Kenntnisse



<https://schulungsportal.aldb.org//pub/Objektversorgung-im-BOS-Digitalfunknetz/id/E-318>



INDIVIDUELLE SCHULUNGS- ANFRAGEN

Haben Sie besonderen Schulungsbedarf?

Wir nehmen jeden zusätzlichen Bedarf auf und sind daran interessiert, gemeinsam mit Ihnen die ideale Lösung zu finden und unser Schulungsportfolio dahingehend stetig weiterzuentwickeln.

Sie wünschen eine Schulung bei Ihnen vor Ort?

Auf Wunsch bieten wir Ihnen ausgewählte Kurse auch als Inhouse-Schulung bei Ihnen vor Ort an. Die räumlichen Voraussetzungen und technischen Bedingungen sowie sonstige Konditionen sprechen wir mit Ihnen persönlich bei der Schulungsplanung ab.

KONTAKT

Gerne lernen wir Sie in einem persönlichen Gespräch kennen und beraten Sie zu Ihren individuellen Weiterbildungswünschen im Bereich Digitalfunknetz BOS.

Für weitere Informationen zu unserem Schulungsangebot, offene Fragen oder Anregungen, sind wir für Sie da:



E-Mail

schulung@aldb.org

Telefon

030 565555-150

Standort

Dernburgstraße 50
14057 Berlin

www.schulungsportal.aldb.org

TEILNAHME- VEREINBARUNGEN

Die nachfolgenden Geschäftsbedingungen gelten für alle Leistungen der ALDB GmbH im Rahmen von Seminaren, Schulungen, Workshops, Kursen und Trainingseinheiten.

Allgemeine Informationen Bei den angebotenen Schulungen handelt es sich um Präsenzs Schulungen. Alle Schulungen werden in deutscher Sprache gehalten. Die jeweilige Zielgruppe der Schulung ist den Beschreibungen im aktuellen Schulungskatalog zu entnehmen. Die Schulungsorte liegen alle in Deutschland und verfügen über eine gute Verkehrsanbindung. An den Schulungsorten besteht die Möglichkeit die Schulungen unter realen und praxisorientierten Umgebungsbedingungen durchzuführen und anhand der aktuellen Hard- und Softwareversionen den Umgang mit der im Einsatz befindlichen bzw. dafür vorgesehenen Technik zu üben. **Kursanmeldung** Die Anmeldung bedarf der Schriftform. Mit der Anmeldung werden diese AGB anerkannt. Die Teilnehmerzahl für unsere Schulungen ist aus didaktischen Gründen begrenzt und eine möglichst frühzeitige Anmeldung wird empfohlen. Der Erhalt der Anmeldung wird von uns unter Berücksichtigung der Reihenfolge des Eintreffens schriftlich bestätigt. Die Teilnahmebestätigung erfolgt durch eine gesonderte schriftliche Einladung zur jeweiligen Schulung. Bei starker Nachfrage führen wir für manche Schulungen eine Warteliste; in diesem Fall wird eine entsprechende Mitteilung an den Interessenten versendet. Falls durch Absagen von Teilnehmern Schulungsplätze aus der Warteliste besetzt werden können, wird eine gesonderte Einladung an die Interessenten versendet.

Voraussetzungen Um das Kursziel zu erreichen, ist es notwendig, dass die Teilnehmenden, die in der jeweiligen Kurs-Beschreibung genannten Voraussetzungen erfüllen; andernfalls ist das Erreichen des Kurszieles in Frage gestellt. **Änderung oder Ausfall der Veranstaltung** Wir behalten uns vor, in Fällen von höherer Gewalt, bei Unterbelegung, Ausfall des Trainers (z. B. durch Krankheit) oder durch andere Gründe, auch nach bestätigter Anmeldung, den gebuchten Kurs terminlich zu verschieben oder zu stornieren. In diesem Fall informieren wir die Teilnehmenden umgehend und schlagen Alternativen vor. Bereits bezahlte Entgelte werden zurück-erstattet, wenn kein Ausweichtermin vereinbart wird. Aus dem Umstand der Änderung oder des Ausfalls der Veranstaltung können keine darüber hinausgehenden Ansprüche jedweder Art gegen die ALDB GmbH geltend gemacht werden, insbesondere ist die ALDB GmbH nicht zum Ersatz von Reise- und Übernachtungskosten sowie Arbeitsausfall verpflichtet. **Stornierung** Sollten Teilnehmer aus Gründen, die nicht durch die ALDB GmbH zu vertreten sind, am angemeldeten Kurs nicht teilnehmen, so kann die Anmeldung unter folgenden Bedingungen storniert werden: • **Bis 30 Kalendertage vor Kursbeginn** kann die Anmeldung kostenfrei storniert werden. Die Pflicht zur Zahlung des Entgelts entfällt. • **Bis 15 Kalendertage vor Kursbeginn** kann die Anmeldung nur dann kostenfrei storniert werden, wenn für den Kurs eine Warteliste besteht und der Platz anderweitig besetzt werden kann. Kann der Platz nicht anderweitig besetzt werden, so ist die Zahlung von 50 % des Kursentgelts verpflichtend. • **14 Kalendertage vor Kursbeginn** und später können Anmeldungen nur dann kostenfrei storniert werden, wenn für den Kurs eine Warteliste besteht und der Platz anderweitig besetzt werden kann. Kann der Platz

nicht anderweitig besetzt werden, so ist die Zahlung des Entgeltes auch bei Nichterscheinen des Teilnehmers verpflichtend. Stornierungen müssen in Textform bei der ALDB GmbH eingehen. **Reisekosten und Spesen** Für die durch eigene Reise, Übernachtung und Verpflegung entstehenden Aufwendungen haben die Teilnehmenden selbst zu sorgen. **Teilnahmebestätigung** Jeder Teilnehmende erhält nach Kursabschluss eine Teilnahmebestätigung, wenn er während der gesamten Kursdauer anwesend war. **Kursgebühr** Die zu entrichtenden Kursgebühren sind nach Erhalt der Rechnung auf eines der dort angegebenen Konten zu überweisen. Zahlungsziel ab Erhalt der Rechnung ist sofort. Die gültigen Preise sind der Kurstermin-/Preisliste zu entnehmen. Die genannten Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. **Copyright** Während der Schulung erhält jeder Kursteilnehmer deutschsprachige Schulungsunterlagen. Diese ermöglichen den Kursteilnehmern das in der Schulung erworbene Wissen und die erlernten Fähigkeiten im Nachgang zu vertiefen oder aufzufrischen. Die Teilnehmenden haben das nicht ausschließliche, dauerhafte, unwiderrufliche und nicht übertragbare Recht die Kursunterlagen und alle sonstigen Kurs-Materialien zu nutzen. Diese dürfen nicht, auch nicht auszugsweise, in jedweder Form vervielfältigt werden. **Datenschutzerklärung** Grundsätzliche Angaben zur Datenverarbeitung und Rechtsgrundlagen finden Sie in unserem Web Portal unter: **Schulungen/ Datenschutzhinweise**. **Haftung** Die ALDB GmbH haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen für Schäden an Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung von ihr, deren gesetzlichen Vertretern oder ihren Erfüllungsgehilfen beruhen, sowie für Schäden, die von der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz umfasst werden; sowie für Schäden, die auf vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzungen sowie im Falle von ihrer Arglist, der gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Soweit die ALDB GmbH Garantien oder Zusicherungen abgegeben hat, haftet sie auch im Rahmen dieser Garantie oder Zusicherung. Bei leichter Fahrlässigkeit haftet die ALDB GmbH nur auf Ersatz der vertragstypischen und vorhersehbaren Schäden und nur, soweit eine Pflicht, deren ordnungsgemäße Erfüllung die Durchführung dieses Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner vertrauen durfte (Kardinalpflicht), durch die ALDB GmbH, einen gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen verletzt worden ist. Im Übrigen ist die Haftung, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Soweit die Haftung der ALDB GmbH ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung seiner Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter oder Erfüllungsgehilfen. Alle Ansprüche auf Schadens- bzw. Ersatzvergeblicher Aufwendungen verjähren innerhalb eines Jahres, ausgenommen hiervon sind Personenschäden oder Fälle des Vorsatzes. Die vorstehende Regelung gilt auch für Praxisübungen beim Kunden vor Ort oder auf von der ALDB GmbH angemieteten Räumlichkeiten. Versicherungsansprüche bei Unfällen und bei entstandenen Schäden können gegenüber der ALDB GmbH als Veranstalter nicht geltend gemacht werden. Versicherungsschutz für eingebrachte Gegenstände besteht seitens der ALDB GmbH nicht. Jeder Teilnehmer haftet selbst für verloren gegangene oder entwendete Sachen. **Sonstiges** Für sämtliche Rechtsbeziehungen der Parteien gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts. Nebenabreden, Änderungen oder Ergänzungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit, ebenso wie die Aufhebung des Schriftformerfordernisses, der Schriftform. Sollten einzelne dieser Bestimmungen unwirksam sein oder nachträglich unwirksam werden, berührt dies nicht die Gültigkeit dieser Bestimmungen insgesamt.

Herausgeber

ALDB GmbH
Fehrbelliner Platz 3
10707 Berlin

Besucheranschrift

ALDB GmbH
Schulungcenter
Dernburgstraße 50
14057 Berlin

TERMINÜBERSICHT

E-317	2503	Tactilon - praktischer Einsatz im Digitalfunk BOS	08.07.2025	09.07.2025	2 Tage	Präsenz
E-322	2504	5G Grundlagen	26.08.2025	27.08.2025	2 Vormitage	Online
E-305	2503	Technische Parameter im BOS-Digitalfunknetz	10.09.2025	11.09.2025	2 Tage	Präsenz
E-301	2504	Basiswissen Digitalfunk BOS	17.09.2025	17.09.2025	1 Tage	Online
E-301	2505	Basiswissen Digitalfunk BOS	18.09.2025	18.09.2025	1 Tage	Online
E-317	2504	Tactilon - praktischer Einsatz im Digitalfunk BOS	24.09.2025	25.09.2025	2 Tage	Präsenz
E-310	2502	LTE - Einführung	30.09.2025	01.10.2025	2 Vormitage	Online
E-302	2505	TETRA Grundkurs	30.09.2025	30.09.2025	1 Tage	Präsenz
E-303	2504	TETRA Aufbaukurs	01.10.2025	02.10.2025	2 Tage	Online
E-301	2506	Basiswissen Digitalfunk BOS	07.10.2025	07.10.2025	1 Tage	Präsenz
E-308	2503	TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle - Grundlagen und Praxis	07.10.2025	09.10.2025	3 Tage	Präsenz
E-301	2507	Basiswissen Digitalfunk BOS	09.10.2025	09.10.2025	1 Tage	Online
E-318	2505	Objektversorgung im BOS-Digitalfunknetz	04.11.2025	04.11.2025	1 Tage	Präsenz
E-317	2505	Tactilon - praktischer Einsatz im Digitalfunk BOS	12.11.2025	13.11.2025	2 Tage	Präsenz
E-320	2502	IPv6-Delta zu IPv4	18.11.2025	20.11.2025	3 Vormitage	Online
E-318	2506	Objektversorgung im BOS-Digitalfunknetz	19.11.2025	20.11.2025	2 Vormitage	Online
E-316	2501	EZM - Anwenderschulung	19.11.2025	19.11.2025	1 Tage	Präsenz
E-303	2505	TETRA Aufbaukurs	26.11.2025	26.11.2025	1 Tage	Präsenz
E-305	2504	Technische Parameter im BOS-Digitalfunknetz	26.11.2025	27.11.2025	2 Tage	Präsenz
E-302	2506	TETRA Grundkurs	02.12.2025	02.12.2025	1 Tage	Online
E-308	2504	TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle - Grundlagen und Praxis	02.12.2025	04.12.2025	3 Tage	Präsenz
E-311	2502	LTE - Vertiefung	08.12.2025	12.12.2025	5 Vormitage	Online
E-309	2502	TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle - Analyse	09.12.2025	10.12.2025	2 Tage	Präsenz

PREISLISTE

Basiswissen Digitalfunk BOS

Online 1 Tag: 508,00 € | **Präsenz** 1 Tag: 550,00 €

TETRA Grundkurs

Online 2 Vormittage: 784,00 € | **Präsenz** 1 Tag: 824,00 €

TETRA Aufbaukurs

Online 2 Vormittage: 901,00 € | **Präsenz** 1 Tag: 1015,00 €

Technische Parameter im BOS-Digitalfunknetz

Präsenz 2 Tage: 1134,00 €

TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle – Grundlagen und Praxis

Präsenz 3 Tage: 3233,00 €

TETRA-Protokolle der Luftschnittstelle – Analyse

Präsenz 2 Tage: 2370,00 €

LTE Einführung

Online 2 Vormittage: 901,00 € | **Präsenz** 1 Tag: 1015,00 €

LTE Vertiefung

Online 5 Vormittage: 2596,00 € | **Präsenz** 2 Tage: 1850,00 €

IP Grundlagen

Präsenz 2 Tage: 1148,00 €

IPv6 Delta Zu IPv4

Online 3 Vormittage: 1672,00 € | **Präsenz** 2 Tage: 1949,00 €

5G Grundlagen

Online 2 Vormittage: 866,00 € | **Präsenz** 1 Tag: 901,00 €

„EZM“- Anwenderschulung

Präsenz: 1 Tag: 587,00 €

Tactilon- praktischer Einsatz im Digitalfunk BOS

Präsenz 2 Tage: 1301,00 €

Objektversorgung im BOS-Digitalfunknetz

Online 1 Tag: 550,00 € | **Präsenz** 1 Tag: 508,00 €

Alle Preise verstehen sich als Nettopreis pro Teilnehmer.

