

# Veritas NetBackup 10.x: Maintenance and Troubleshooting (NBMT10)

ID NBMT10 Preis 3.100,- € (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage

Dieser Text wurde automatisiert übersetzt. Um den englischen Originaltext anzuzeigen, klicken Sie bitte [hier](#).

## Kursüberblick

Der Kurs NetBackup 10.x: Wartung und Fehlerbehebung bietet IT-Experten eine Anleitung zur Fehlerbehebung bei Veritas NetBackup-Software. Dieser Kurs behandelt allgemeine Tools zur Fehlererkennung und Methoden zur Fehlerbehebung. Die Teilnehmer lernen, wie sie Probleme im Zusammenhang mit der NetBackup-Datenbank, Geräten, Medien, Festplatten, Cloud, OST, Deduplizierung und Virtualisierung beheben können.

Darüber hinaus lernen die Teilnehmer die Funktionen der wichtigsten NetBackup-Prozesse kennen und erfahren, wie sie die zugehörigen Protokolle aktivieren, anzeigen und verwalten können.

## Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an NetBackup-Administratoren, -Betreiber, -Systemtechniker und Mitarbeiter des technischen Supports, die ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zur erweiterten Fehlerbehebung in NetBackup auf einer Windows- oder UNIX-Plattform erweitern möchten.

## Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten mit allgemeinen Netzwerk- und Speicherkonzepten sowie der Administration und Konfiguration von Windows- oder Linux-Betriebssystemen vertraut sein. Die Teilnehmer müssen außerdem über ein bis drei Jahre Erfahrung mit der grundlegenden Administration, Konfiguration und dem Betrieb von NetBackup verfügen. Diese Voraussetzungen können durch die Teilnahme an einer beliebigen Version der NetBackup-Administrationskurse sowie durch zusätzliche Erfahrung am Arbeitsplatz erfüllt werden.

## Kursziele

Nach Abschluss dieses Kurses werden Sie in der Lage sein:

- Erklären Sie die wichtigsten Prozesse und Funktionen des NetBackup-Primärservers, des Medienservers und der Clients.
- Fassen Sie den Prozessablauf für eine Sicherung, eine bandbasierte Wiederherstellung und eine plattenbasierte Wiederherstellung zusammen.
- Verstehen der Kernfunktionen und der Verwendung von Legacy- und Unified Logging.
- Verfolgen Sie die relevanten Debug-Protokolle für Backups und Wiederherstellungen, Ressourcenzuweisung und Netzwerkkommunikation.
- Gemeinsame Debug-Protokollmeldungen im Zusammenhang mit einem erfolgreichen oder fehlgeschlagenen Sicherungsauftrag zu erkennen.
- Fehlerbehebung bei der Konfiguration der Sperrliste und bei Problemen mit abgelaufenen Zertifikaten.
- Erläutern Sie die VxUpdate-Fehlercodes und ihre entsprechende Lösung.
- Beheben Sie allgemeine Probleme beim Zugriff auf die NetBackup Web UI.
- Beschreiben Sie die Methodik zur Fehlerbehebung bei der OpenStorage Technology-Plug-in-Sicherungsprotokollierung und der NetBackup Cloud-Speicher-Konfiguration.
- Beschreiben Sie verschiedene Probleme im Zusammenhang mit NetBackup Snapshot Manager.
- Arbeit mit Tools zur Wartung und Fehlerbehebung bei der NetBackup-Deduplizierung.
- Fehlerbehebung bei allgemeinen VMware-, Hyper-V- und RHV-Sicherungs- und Wiederherstellungsproblemen.
- Konfiguration und Fehlerbehebung von Storage Lifecycle Policies, Datenklassifizierung und Auto Image Replication.
- Kategorisieren Sie die Komponenten des NetBackup-Katalogs.
- Sicherung, Wiederherstellung und Schutz der relationalen NetBackup-Datenbank.
- Identifizierung und Behebung allgemeiner NetBackup-Medien- und Geräteprobleme.
- Verwendung von Tools zur Wartung und Fehlerbehebung bei BasicDisk- und AdvancedDisk-Problemen.

- Diagnose und Behebung von Kubernetes-Problemen.

## Kursinhalt

- Methoden und Werkzeuge zur Fehlersuche
- Verstehen des NetBackup-Prozessablaufs
- Arbeiten mit Debug-Protokollen
- Analysieren von NetBackup-Protokollen
- Fehlerbehebung bei Kommunikationsproblemen
- Fehlerbehebung bei NetBackup-Installations- und Upgrade-Problemen
- Fehlerbehebung in der NetBackup Web-Benutzeroberfläche
- Fehlerbehebung bei Cloud-Speicher und OST-Plug-ins
- Fehlerbehebung bei NetBackup-Deduplizierungsproblemen
- Fehlerbehebung bei Problemen mit der virtuellen Umgebung
- Fehlerbehebung bei Storage Lifecycle Policies
- Verstehen des NetBackup-Katalogs
- Anhang A - Fehlersuche bei Bandgeräten und -medien
- Anhang B - Fehlersuche bei Disk-Backup-Ressourcen
- Anhang C - Fehlerbehebung bei containerisierten Anwendungen

## Detaillierter Kursinhalt

### Methoden und Werkzeuge zur Fehlersuche

- Problemlösungssituationen und Methodik
- Sammeln von Symptomen und Informationen
- Verfahren zur Fehlersuche
- Zusätzliche Ressourcen zur Fehlerbehebung

### Laboratorien:

- Übung A: Einführung in die Laborumgebung
- Übung B: Navigieren in der NetBackup-Verwaltungskonsole
- Übung C: Anzeigen der NetBackup-Konfiguration
- Übung D: Testen von Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen
- Übung E: Identifizierung von Tools zur Analyse von Sicherungs- und Wiederherstellungsproblemen

### Verstehen des NetBackup-Prozessablaufs

- Zentrale Prozessfunktionen
- Ablauf des Sicherungsprozesses
- Prozessablauf der Bandwiederherstellung
- Ablauf der Festplattenwiederherstellung
- Anzeigen von Prozessablaufinformationen

### Laboratorien:

- Übung A: Verfolgen des Backup-Prozessablaufs für bandbasierte Speicherung
- Übung B: Verfolgen des Backup-Prozessablaufs für plattenbasierte Speicherung
- Übung C: Verfolgen des Ablaufs des Wiederherstellungsprozesses
- Übung D: Verfolgen des Prozessablaufs für einen fehlgeschlagenen Auftrag

### Arbeiten mit Debug-Protokollen

- Vorbereiten des Sammelns von Debug-Protokollen
- Aktivieren von Debug-Protokollen
- Log-Verwaltung durchführen
- Aufzeichnung von Debug-Protokollen

### Laboratorien:

- Übung A: Aktivieren von Debug-Protokollen
- Übung B: Einstellen der Protokollierungsebenen
- Übung C: Aktivieren der Legacy-Protokollierung
- Übung D: Manuelle Backups durchführen
- Übung E: Sammeln von Protokollen und Kopieren in die Dateifreigabe

### Analysieren von NetBackup-Protokollen

- Vorbereiten der Debug-Protokollanalyse
- Debug-Protokolle anzeigen
- Analysieren von Debug-Protokollen für einen erfolgreichen Sicherungsauftrag
- Analyse der Debug-Protokolle für fehlgeschlagene Sicherungsaufträge

### Laboratorien:

- Übung A: Erstellen von Protokollverzeichnissen auf Primär-, Medien- und Client-Servern
- Übung B: Einstellen der Protokollierungsebenen auf dem Primär-, Medien- und Client-Server
- Übung C: Manuelle Backups durchführen
- Übung D: Analysieren eines erfolgreichen Sicherungsauftrags
- Übung E: Analysieren eines fehlgeschlagenen Sicherungsauftrags

### Fehlerbehebung bei Kommunikationsproblemen

- Verständnis der NetBackup-Kommunikation
- Konfigurieren von NetBackup und Netzwerkkommunikation
- Fehlerbehebung bei Netzwerk- und NetBackup-Kommunikationsproblemen

- Häufige NetBackup-Kommunikationsprobleme
- Verständnis von Sicherheitszertifikaten
- Arbeiten mit Sperrlisten für Zertifikate
- Konfigurieren von NetBackup-Sicherheitszertifikaten
- Fehlerbehebung bei NetBackup-Sicherheitszertifikaten
- Verwendung externer Sicherheitszertifikate mit NetBackup

#### Laboratorien:

- Übung A: NetBackup-Kommunikation: Problemszenario 1
- Übung B: NetBackup-Kommunikation: Problemszenario 2
- Übung C: NetBackup-Kommunikation: Problemszenario 3
- Übung D: Anzeigen von NetBackup-Zertifikaten
- Übung E: Manuelles Bereitstellen von NetBackup-Zertifikaten
- Übung F: Widerrufen und Neuausstellen von Host-ID-basierten Zertifikaten
- Übung G: Verwenden von externen Zertifikaten mit NetBackup

#### Fehlerbehebung bei NetBackup-Installations- und Upgrade-Problemen

- NetBackup 10.x Installations-Updates und Fehlerbehebung
- Arbeiten mit VxUpdate

#### Laboratorien:

- Übung A: Behebung von Problemen bei der Installation des Primärservers
- Übung B: Fehlerbehebung bei Problemen mit dem Upgrade des Primärservers
- Übung C: Arbeiten mit VxUpdate

#### Fehlerbehebung in der NetBackup Web-Benutzeroberfläche

- NetBackup Web User Interface: Synopsis
- NetBackup Web-Benutzeroberfläche und rollenbasierte Zugriffskontrolle
- Fehlerbehebung bei Problemen mit der NetBackup Web-Benutzeroberfläche

#### Laboratorien:

- Übung A: Zugriff auf die NetBackup Web-Benutzeroberfläche - Problemszenario 1
- Übung B: Zugriff auf die NetBackup Web-Benutzeroberfläche - Problemszenario 2
- Übung C: Bearbeiten einer benutzerdefinierten Rolle

#### Fehlerbehebung bei Cloud-Speicher und OST-Plug-ins

- Fehlerbehebung bei der OpenStorage Technology (OST)-Protokollierung

- Verwendung der Cloud mit NetBackup
- Fehlerbehebung bei Problemen mit NetBackup Snapshot Manager

#### Fehlerbehebung bei NetBackup-Deduplizierungsproblemen

- NetBackup Deduplizierung Prozessablauf
- Wartung und Fehlerbehebung bei NetBackup Deduplizierung
- Wiederherstellung nach einem MSDP-Server-Ausfall
- Multi-Domain- und VLAN-Unterstützung für MSDP
- Zertifikat-Konfiguration

#### Laboratorien:

- Übung A: Überwachung und Fehlersuche bei MSDP
- Übung B: Überprüfen des MSDP-Backup-Images
- Übung C: Erkennen und Korrigieren von verwaisten MSDP-Daten

#### Fehlerbehebung bei Problemen mit der virtuellen Umgebung

- Fehlersuche bei VMware-Backups
- Fehlerbehebung bei Hyper-V-Sicherungen
- Fehlerbehebung bei RHV-Sicherungen

#### Laboratorien:

- Vorkonfiguration Laboraufgabe
- Übung A: Fehlerbehebung bei VMware-Backups
- Übung B: Fehlerbehebung bei VMware-Wiederherstellungen

#### Fehlerbehebung bei Storage Lifecycle Policies

- Speicherlebenszyklus-Richtlinien: Überblick
- Fehlerbehebung bei Storage Lifecycle Policies
- Fehlerbehebung bei der Datenklassifizierung
- Verständnis der automatischen Bildreplikation
- Fehlerbehebung bei der automatischen Bildreplikation

#### Laboratorien:

- Übung A: Speicherlebenszyklusrichtlinien - Problemszenario 1
- Übung B: Lebenszyklusrichtlinien für Speicher - Problemszenario 2

#### Verstehen des NetBackup-Katalogs

- NetBackup-Katalog: Übersicht
- NetBackup Relationale Datenbanken (NBDB)
- Katalogsicherung und -wiederherstellung
- Pflege der relationalen NetBackup-Datenbank

#### **Laboratorien:**

- Übung A: Überprüfen der NetBackup-Katalogstruktur
- Übung B: Konfigurieren und Ausführen von NetBackup-Katalog-Backups
- Übung C: Wiederherstellen der Kataloge mit der NetBackup Web UI
- Übung D: Verwenden des Befehls `cat_convert`
- Übung E: Korumpieren der NBDB
- Übung F: Wiederherstellen der NBDB aus dem Staging
- Übung G: Konfigurieren einer Richtlinie für das Katalogarchiv
- Übung H: Wiederherstellen der Kataloge mit dem Befehl `bprecover`

#### **Anhang A - Fehlersuche bei Bandgeräten und -medien**

- NetBackup-Geräte-Fehlerbehebung
- Häufige Probleme mit NetBackup-Geräten
- Medien- und Geräteauswahl
- Medienbezogene Status-Codes
- Fehlerbehebung bei eingefrorenen und hängenden Medien

#### **Laboratorien:**

- Übung A: Bandgeräte und Medien - Problemszenario 1
- Übung B: Bandgeräte und Medien - Problemszenario 2

#### **Anhang B - Fehlersuche bei Disk-Backup-Ressourcen**

- Festplattenbasierte Backups: Überblick
- Pflege und Fehlerbehebung von BasicDisk
- Pflege und Fehlerbehebung von AdvancedDisk

#### **Laboratorien:**

- Übung A: Festplattengeräte - Problemszenario 1
- Übung B: Festplattengeräte - Problemszenario 2

#### **Anhang C - Fehlerbehebung bei containerisierten Anwendungen**

- Container-Technologie: Überblick
- Fehlerbehebung bei Kubernetes-Problemen

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.



## Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

## Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

## Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



**Weltweit vertreten**  
mit High-End-Trainingszentren  
rund um den Globus



**Mehrfach ausgezeichnet**  
von Herstellern wie AWS, Microsoft,  
Cisco, Google, NetApp, VMware



**Praxiserfahrene Experten**  
mit insgesamt mehr als  
19.000 Zertifizierungen

## Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer GmbH  
Tel. +49 40 25334610  
info@flane.de / www.flane.de

## Österreich

ITLS GmbH  
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)  
Tel. +43 1 6000 8800  
info@itls.at / www.itls.at

## Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer (Switzerland) AG  
Tel. +41 44 8325080  
info@flane.ch / www.flane.ch