



Funktionen von ZENworks für Desktops 4

Dieser Abschnitt des Verwaltungshandbuchs gibt eine Einführung in die Hauptteile von Novell® ZENworks® für Desktops und erläutert, wie sie zusammen arbeiten.

- ✧ Kapitel 1, „Funktionen des Novell Client“, auf Seite 27
- ✧ Kapitel 2, „Funktionen des ZfD-Verwaltungsagenten“, auf Seite 33
- ✧ Kapitel 3, „Funktionen des ZfD Middle Tier-Servers und des ZfD-Servers“, auf Seite 37
- ✧ Kapitel 4, „Prozessfluss in ZfD 4“, auf Seite 51

1

Funktionen des Novell Client

Seit der ersten Version von Novell® ZfD (ZENworks® für Desktops) war der Novell Client™ ein wesentlicher Bestandteil von ZEN (Zero-Effort Networking) für den Benutzer-Desktop. Mit dem Client wird der Windows*-Arbeitsstation des Benutzers ein sicherer Zugriff auf Netzwerkressourcen ermöglicht. Hierzu gehören NetWare®- und Windows NT/2000-Server, Sicherheit und Netzwerkdrucker. Außerdem sind NetWare-Services enthalten. Hierzu gehören beispielsweise die Datei- und Druck-Services, die Objektverwaltung im Verzeichnis, die Laufwerkzuordnung, das Durchsuchen von Netzwerkservers und Netzwerkdruckern, die Benutzerverwaltung auf Netzwerkservers, das Einrichten von Rechten sowie Anmeldeskripten.

Funktion des Novell Client

ZfD 4 unterstützt Arbeitsstationen mit Novell Client für Windows 98 (ab Version 3.31) und Arbeitsstationen mit Novell Client für Windows NT/2000/XP (ab Version 4.81 für NT/2000 bzw. ab Version 4.82 für Windows XP). In folgenden Abschnitten sind weitere Details zur Funktion des Novell Client in ZfD enthalten.

- ✧ „ZfD-Komponenten, die durch den Novell Client auf der Arbeitsstation installiert wurden” auf Seite 28
- ✧ „Installation von Novell Client und ZfD” auf Seite 29
- ✧ „Verwaltung von Novell Client und ConsoleOne” auf Seite 29
- ✧ „Verwendung des Novell Client in einer ZfD 4-Umgebung” auf Seite 30

ZfD-Komponenten, die durch den Novell Client auf der Arbeitsstation installiert wurden

Die bisherige Funktion des Client bestand darin, einige wichtige ZENworks-Desktop-Verwaltungskomponenten auf der Windows-Arbeitsstation des Benutzers zu installieren und anschließend als verbindendes Medium zwischen den Arbeitsstationen und den ZfD-Services und -Richtlinien zu fungieren, die Netzwerkverwalter auf der Netzwerkserversseite verwalten. Abhängig von der Version des Client, sind diese installierten Desktop-Verwaltungskomponenten enthalten:

- ✧ **Arbeitsstations-Manager:** Diese Komponente wird mit Systemberechtigungen ausgeführt. Auf diese Weise werden alle netzwerkspezifischen Aufgaben, die an der Arbeitsstation des Benutzers ausgeführt werden müssen (beispielsweise Erstellen und Löschen von Windows-Anmeldekonto, Ändern der Windows-Registrierung oder Erfassen von Arbeitsstationsdaten), für den Benutzer geplant und ausgeführt, ohne diese Benutzerrechte oder die Rechte der Benutzerarbeitsstation zu erhöhen.

Die Arbeit, die auf der Arbeitsstation des Benutzers erledigt werden muss, wird vom Netzwerkverwalter in Windows-Richtlinien definiert und konfiguriert, die als Objekte in Novell eDirectory™ verwaltet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Funktionen der Arbeitsstationsverwaltung“ auf Seite 83.

- ✧ **Novell Application Launcher (Anwendungsverwaltung):** Diese Komponente wird mit Systemberechtigungen ausgeführt und liest eDirectory oder ein Cache-Verzeichnis, um Zugriff auf die Anwendungen zu gewähren, zu denen dem angemeldeten Benutzer oder der angemeldeten Arbeitsstation Rechte erteilt wurden. Anschließend wird jeder Arbeitsschritt der Anwendung gesteuert. Hierzu gehören gegebenenfalls die Installation der Anwendungsdateien und die Deinstallation der Anwendung (einschließlich Ordnen der Konfigurations- und Registrierungseinstellungen). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Komponenten von Novell Application Launcher“ auf Seite 183.

- ✧ **Arbeitsstations-Imaging:** Mithilfe dieser Komponente kann der Verwalter ein Image einer Arbeitsstation erstellen und es über das Netzwerk auf andere Arbeitsstationen übertragen.

- ✧ **Fernverwaltungsagent:** Mithilfe dieser Komponente kann der Verwalter Windows-Arbeitsstationen per Fernzugriff von einem speziellen Programm der Fernverwaltungsconsole verwalten. Mit der Fernverwaltung kann der Verwalter eine Arbeitsstation per Fernzugriff steuern, sie während der Ausführung anzeigen, ein Programm darauf ausführen, Diagnose-Informationen erfassen und Dateien zwischen der Arbeitsstation des Benutzers und der Fernconsole übertragen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „**Funktionen der Fernverwaltung**“ auf Seite 737.
- ✧ **Arbeitsstationsinventar:** Mit dieser Komponente werden die Arbeitsstationen nach Hardware- und Software-Informationen durchsucht, die der Verwalter für die Erstellung von Ressourcenberichten verwenden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „**Funktionen von Arbeitsstationsinventar**“ auf Seite 811.

Installation von Novell Client und ZfD

Wenn Sie den ZfD-Server und den ZfD Middle Tier-Server installieren, muss auf der installierenden Arbeitsstation die erforderliche Version des Novell Client eingerichtet sein. Der Client stellt die Kommunikation zwischen der Arbeitsstation und eDirectory her und ermöglicht dadurch beiden Installationsprogrammen, eDirectory-Bäume und Serverobjekte zu erkennen und anzuzeigen, mit denen Sie ermitteln können, wo die ZfD-Software installiert werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Installationshandbuch* von ZENworks für Desktops 4.

Verwaltung von Novell Client und ConsoleOne

Novell ConsoleOne[®] ist ein auf Java* basierendes Werkzeug, das für die Verwaltung Ihres Netzwerks und der entsprechenden Ressourcen verwendet wird. Standardmäßig können Sie Folgendes verwalten:

- ✧ eDirectory-Objekte, Schemas, Partitionen und Reproduktionen
- ✧ NetWare-Serverressourcen

Wenn Sie die ZfD-Server-Software installieren, wird das eDirectory-Schema um zusätzliche Verzeichnisobjekte erweitert, die in ZfD eindeutig sind. Hierzu gehören Arbeitsstationen, Anwendungen, Datenbanken und Richtlinienpakete. Die Funktionalitäten zur Konfiguration dieser Objekte sind in die Struktur von ConsoleOne integriert.

Sie können ConsoleOne lokal auf einer Windows-Arbeitsstation oder einem Server installieren und ausführen. Sie können das Programm aber auch per Fernzugriff auf einem NetWare- oder Windows-Server installieren und über ein zugeordnetes oder gemeinsam genutztes Laufwerk auf diesen Server verweisen. Novell Client muss auf den Windows-Arbeitsstationen bzw. den Servern installiert sein, auf denen ConsoleOne zur Verwaltung von ZfD eingesetzt wird. Deswegen hängt ConsoleOne von den NetWare-Bibliotheken des Client ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Installing and Starting ConsoleOne (Installieren und Starten von ConsoleOne)** in **Getting Started (Erste Schritte)** im Benutzerhandbuch von *ConsoleOne 1.3*.

Verwendung des Novell Client in einer ZfD 4-Umgebung

Mit ZfD 4 ist der Novell Client auf einer Benutzerarbeitsstation nicht mehr erforderlich, da der neue ZfD-Verwaltungsagent den Benutzern ermöglicht, sich beim ZfD-Server zu beglaubigen und außerhalb der Unternehmens-Firewall von der ZfD-Funktionalität zu profitieren. Weitere Informationen zum ZfD-Verwaltungsagenten finden Sie unter **Kapitel 2, „Funktionen des ZfD-Verwaltungsagenten“**, auf Seite 33.

Der ZfD-Verwaltungsagent führt viele Client-Funktionen aus, es hat jedoch Vorteile, den Novell Client weiterhin für Benutzer einzurichten. Der Client bietet viele Vorteile und wird sicher, leistungsstark und nahtlos auf dem Windows-Desktop des Benutzers integriert, um sich bei eDirectory zu beglaubigen. Zu den Vorteilen gehören:

- ✧ Netzlaufwerke zuordnen
- ✧ eDirectory durchsuchen
- ✧ UNC-Pfade zu Servern erkennen
- ✧ Dateirechte erteilen
- ✧ Dateien öffnen oder ausführen
- ✧ Schreiben in Protokollfelder auf Netzwerkservern zulassen
- ✧ Druckanschlüsse umleiten
- ✧ Anmeldeskripten ausführen
- ✧ Verteilung von MSI-Anwendungen von Netzwerkservern zulassen

Die Benutzer können den Novell Client weiterhin problemlos verwenden, wenn Sie ZfD 4 installieren, da das Installationsprogramm des ZfD-Verwaltungsagenten die Clientkomponenten, die ZfD erkennen, mit der neuen ZfD 4-Funktionalität aktualisiert. Weitere Informationen zum Installieren von ZfD 4-Funktionen auf einer Arbeitsstation finden Sie unter **Installieren des ZfD-Verwaltungsagenten auf einer Arbeitsstation** im *Installationshandbuch*.

Hinweis: Benutzer, die sowohl den Agenten als auch den Client auf ihren Computern installiert haben, können Anwendungen außerhalb der Firewall beglaubigen und empfangen, indem sie eine andere Anmeldungsmethode verwenden. Die Arbeitsstationen können jedoch nur Anwendungsdateien, aber keine Richtlinien empfangen. Deswegen müssen Sie den Client entfernen und den Agenten auf den Arbeitsstationen installieren, die außerhalb der Firewall verwendet werden.

2

Funktionen des ZfD-Verwaltungsagenten

In diesem Abschnitt werden Sie über die Funktionen und die Arbeitsweise des ZfD-Verwaltungsagenten informiert.

- ✕ „Info zum Novell ZENworks für Desktops-Verwaltungsagenten” auf Seite 33
- ✕ „Vorbereitung für die Verwendung des ZfD-Verwaltungsagenten” auf Seite 34

Info zum Novell ZENworks für Desktops-Verwaltungsagenten

In Novell® ZfD (ZENworks® für Desktops) 4 ist der ZfD-Verwaltungsagent enthalten. Mithilfe des Agenten können Benutzer in einer reinen Windows-Umgebung oder Benutzer auf Arbeitsstationen, die sich außerhalb der Unternehmensnetzwerk-Firewall befinden, die jeweilige Arbeitsstation bei Novell eDirectory™ über HTTP mit einem beliebigen Anschluss oder über HTTPS mit Anschluss 443 anmelden und beglaubigen.

Wenn die Beglaubigung mit dem korrekten Berechtigungsnachweis erfolgt ist, empfängt die Arbeitsstation die verteilten Anwendungen, Zeitpläne, Richtlinien, zusätzliches Arbeitsstationsinventar, Fernverwaltung und Dateien zum Aktivieren von Arbeitsstationen für Imaging, die Sie (als Verwalter) angegeben haben.

Der ZfD-Verwaltungsagent enthält Funktionalitäten für die Anmeldung und Beglaubigung, für das Packaging, Senden und Empfangen von XML-Anforderungen über HTTP oder HTTPS, für das Übersetzen von XML-

Format in das Binärformat des Betriebssystems der Arbeitsstation sowie für den Dateizugriff.

Der ZfD-Verwaltungsagent hat mit dem Novell Client zwar viele Funktionen gemeinsam, die vollständige Funktionalität wird jedoch nur von Novell Client zur Verfügung gestellt. Eine Liste dieser Funktionalitäten finden Sie unter **„Verwendung des Novell Client in einer ZfD 4-Umgebung“** auf Seite 30.

Wenn diese Funktionen wichtig für Ihre Benutzer sind, ist es möglicherweise sinnvoll, den Client weiterhin zu verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **„Funktion des Novell Client“** auf Seite 27.

Vorbereitung für die Verwendung des ZfD-Verwaltungsagenten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Einrichten des ZfD-Verwaltungsagenten in Ihrer Netzwerkumgebung:

- ✧ **„Installieren des ZfD-Verwaltungsagenten“** auf Seite 34
- ✧ **„Aktualisieren des ZfD-Verwaltungsagenten“** auf Seite 35
- ✧ **„Ändern des Anmeldedialogfelds für den ZfD-Verwaltungsagenten“** auf Seite 35

Installieren des ZfD-Verwaltungsagenten

Der ZfD-Verwaltungsagent muss auf jeder Arbeitsstation installiert sein, auf der Sie die ZENworks für Desktops 4-Funktionalität einrichten möchten. Hierzu gehören Arbeitsstationen, auf denen bereits der Novell Client installiert ist.

Vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsstationen, auf denen Sie den ZfD-Verwaltungsagenten installieren möchten, den Mindestanforderungen für Hardware und installierte Software entsprechen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation** in **Installieren von Novell ZENworks für Desktops 4** im *Installationshandbuch*.

Mithilfe des ZfD-Verwaltungsagenten können Sie ZfD-Komponenten einzeln installieren. Wenn Sie beispielsweise eine Komponente, die in einer früheren Installation vom ZfD-Verwaltungsagenten installiert wurde, hinzufügen oder löschen möchten, können Sie die Option Ändern verwenden. Diese befindet sich im Dialogfeld Wartung der Einrichtung des ZfD-Verwaltungsagenten.

Aktualisieren des ZfD-Verwaltungsagenten

Sie können die Anweisungen im *Installationshandbuch* verwenden, um eine Antwortdatei für die automatische Installation zu erstellen, die Ihnen bei der Aktualisierung des ZfD-Verwaltungsagenten hilft. Mit dieser Datei in Verbindung mit dem vom Novell Support zur Verfügung gestellten Paket ZFDUPDATE.ZIP können Sie den ZfD-Verwaltungsagenten auf Arbeitsstationen aktualisieren, ohne Verwaltungsrechte für die Aktualisierung zu benötigen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Aktualisieren des ZfD-Verwaltungsagenten in Installieren des ZfD-Verwaltungsagenten auf einer Arbeitsstation** im *Installationshandbuch*.

Sie können die Datei ZFDUPDATE.ZIP von der [Novell Support-Knowledge Base](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) herunterladen. Siehe TID 10073212 (<http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10073212.htm>).

Ermitteln des Registrierungsschlüssels des ZfD-Verwaltungsagenten

Nachdem Sie den ZfD-Verwaltungsagenten auf einer Arbeitsstation installiert haben, können Sie die Einstellungen erst ändern, wenn Sie die Dateien in ZFDUPDATE.ZIP mit der benutzerdefinierten Datei SETUP.ISS für die Aktualisierung dieser Einstellungen verwenden.

Wenn Sie geringfügige Änderungen auf wenigen Computern vornehmen möchten, können Sie die Werte in folgendem Registrierungsschlüssel auf jeder Arbeitsstation ändern:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\ZENworks

Ändern des Anmeldedialogfelds für den ZfD-Verwaltungsagenten

Wenn Sie den ZfD-Verwaltungsagenten für Ihre Netzwerkbenutzer bearbeiten möchten, können Sie diesen Vorgang während der Installation des ZfD-Verwaltungsagenten für die Arbeitsstationen nach dem Import der Arbeitsstationen vornehmen. Dieser Abschnitt enthält Informationen für beide Optionen:

- ✧ „Ändern des Anmeldedialogfelds“ auf Seite 36
- ✧ „Erstellen von benutzerdefinierten Bitmaps für die grafische Benutzerschnittstelle“ auf Seite 36

Ändern des Anmeldedialogfelds

Wenn bei der Installation des ZfD-Verwaltungsagenten Novell Client nicht auf der installierenden Arbeitsstation vorhanden ist, zeigt das Installationsprogramm das Dialogfeld „Arbeitsstations-Manager-Einstellungen“ an. Mit diesem Dialogfeld können Sie anpassen, was dem Benutzer bei der Anmeldung angezeigt wird, und zwar insbesondere für den Fall, dass dieser Benutzer mit einer Richtlinie für dynamische lokale Benutzer verknüpft werden soll. Weitere Informationen zur Anpassung von Optionen finden Sie unter [Anpassen der Agentenanmeldung in Beglaubigung im Installationshandbuch](#).

Erstellen von benutzerdefinierten Bitmaps für die grafische Benutzerschnittstelle

Wenn Sie den ZfD-Verwaltungsagenten in Ihrer Netzwerkumgebung einrichten, können Sie die Anmelde-GINA (d. h. die für die Beglaubigung verwendete Benutzerschnittstelle) und das Dialogfeld „Willkommen“ an Ihre Corporate Identity anpassen. Um die Bitmaps von Novell im Anmeldedialogfeld für den ZfD-Verwaltungsagenten oder im Dialogfeld für die residente Arbeitsstation zu ersetzen, verwenden Sie das Arbeitsstations-Richtlinienpaket > ZENworks für Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„ZENworks für Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie“ auf Seite 151](#). Die Arbeitsstation muss in den eDirectory-Baum importiert werden, damit diese Dialogfelder auf die benutzerdefinierten Bitmaps Zugriff haben. Wenn Sie die Bitmaps ändern, auf die über diese Richtlinie zugegriffen wird, erfolgt der Zugriff auf die neuen Grafiken, sobald das geplante Systemereignis auftritt.

Die Größe für das Bitmap des Anmeldedialogfelds wird mit 390 x 75 Pixel und für das Bitmap des Dialogfelds „Willkommen“ mit 320 x 195 Pixel festgelegt. Das Attribut für das Dialogfeld „Willkommen“ wird in folgendem Registrierungsschlüssel gespeichert:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\NWGINA

Das Attribut für das Anmeldedialogfeld wird in folgendem Registrierungsschlüssel gespeichert:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\LgnXtier

Hinweis: Sie können sich auch über Application Explorer im Windows-Systembereich auf der Taskleiste anmelden. Die grafische Schnittstelle dieser Anmelde-GINA kann nicht angepasst werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Anmeldung mithilfe von NetIdentity“ auf Seite 55](#).

3

Funktionen des ZfD Middle Tier-Servers und des ZfD-Servers

In diesem Abschnitt werden Sie über die Funktionen des ZfD Middle Tier-Servers (Novell® ZENworks® für Desktops) und des ZfD-Servers sowie über die erforderlichen Vorbereitungen informiert.

- ✘ „Info zum ZfD Middle Tier-Server“ auf Seite 37
- ✘ „Vorbereitung für die Verwendung der ZfD Middle Tier-Server-Software“ auf Seite 38
- ✘ „Info zum ZfD-Server“ auf Seite 47
- ✘ „Vorbereitung für die Verwendung der ZfD-Server-Software“ auf Seite 48

Info zum ZfD Middle Tier-Server

Die ZfD Middle Tier-Server-Software ist auf einem Windows* oder NetWare®-Server installiert, auf dem bereits ein Webserver (d. h. Windows IIS auf einem Windows-Server oder Apache Web Server auf NetWare) eingerichtet ist. Die Module des ZfD Middle Tier-Servers werden in die Webserver-Software integriert und verhalten sich wie ein Webservice. Mit dem ZfD Middle Tier-Server können Benutzer und Arbeitsstationen innerhalb oder außerhalb der Firewall auf Novell eDirectory™ und das Windows- oder NetWare-Dateisystem zugreifen.

Mit dem ZfD-Verwaltungsagenten und dem ZfD Middle Tier-Server von ZfD 4 können Benutzer über eine Webserverchnittstelle auf ihre Anwendungen und Richtlinien zugreifen. Diagramme, die die Funktionsweise des ZfD Middle Tier-Servers veranschaulichen, finden Sie unter **Kapitel 4**, „Prozessfluss in ZfD 4“, auf Seite 51.

Vorbereitung für die Verwendung der ZfD Middle Tier-Server-Software

Die ZfD Middle Tier-Server-Software kann auf einem NetWare 5.1-, NetWare 6- oder Windows 2000-Server installiert werden. In folgenden Abschnitten finden Sie weitere Informationen zu Voraussetzungen, Installationsschritten und der Konfiguration des ZfD Middle Tier-Servers:

- ✧ „Vorbereitung für die Installation des ZfD Middle Tier-Servers“ auf Seite 38
- ✧ „ZfD Middle Tier-Server-Software installieren“ auf Seite 38
- ✧ „Konfigurieren des ZfD Middle Tier-Servers mit NSAdmin“ auf Seite 39

Vorbereitung für die Installation des ZfD Middle Tier-Servers

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Installation des ZfD Middle Tier-Servers. Es wird empfohlen, folgende Dokumentation zu lesen:

- ✧ **Plattformunterstützung für die ZfD-Infrastruktur** in **Vorbereiten der Installation** im *Installationshandbuch*.
- ✧ **Software-Anforderungen für die installierende Arbeitsstation** im Abschnitt **Vorbereiten der Installation** im *Installationshandbuch*.
- ✧ **Plattformunterstützung für die ZfD-Infrastruktur** in **Vorbereiten der Installation** im *Installationshandbuch*.

Diese Dokumentation enthält Informationen zu den Einschränkungen des ZfD Middle Tier-Servers, den Hardware- und Software-Anforderungen sowie anderen Installationsvoraussetzungen.

ZfD Middle Tier-Server-Software installieren

Das Verfahren für die Installation der ZfD Middle Tier-Server-Software wird beschrieben in **Installieren der ZfD Middle Tier-Server-Software** und **Installieren der ZfD-Server-Software und der ZfD Middle Tier-Server-Software auf dem gleichen Computer** in **Installieren** im *Installationshandbuch*.

Konfigurieren des ZfD Middle Tier-Servers mit NSAdmin

Wenn die ZfD Middle Tier-Server-Software installiert wird, werden auf dem entsprechenden Computer neue Registrierungseinträge erstellt. Wenn Sie die Konfigurationsparameter bearbeiten oder konfigurieren möchten, können Sie die Registrierung des NetWare- oder Windows-Servers bearbeiten, auf dem der ZfD Middle Tier-Server installiert ist. Sie können auch das NSAdmin-Dienstprogramm verwenden, um die Konfiguration zu ändern.

Wichtig: Gehen Sie beim Ändern der NetWare-Registrierungseinstellungen vorsichtig vor. Einige NetWare-Registrierungseinträge sollten nur auf Anweisung von Novell geändert werden. Eine Änderung der Einträge kann sich auf den Middle Tier-Server, auf NetStorage, ZfD und Ihren NetWare-Server auswirken.

Sie können die Schnittstelle des NSAdmin-Dienstprogramms aufrufen, indem Sie Internet Explorer öffnen und die NSAdmin-URL im Feld „Adresse“ eingeben. Beispiel:

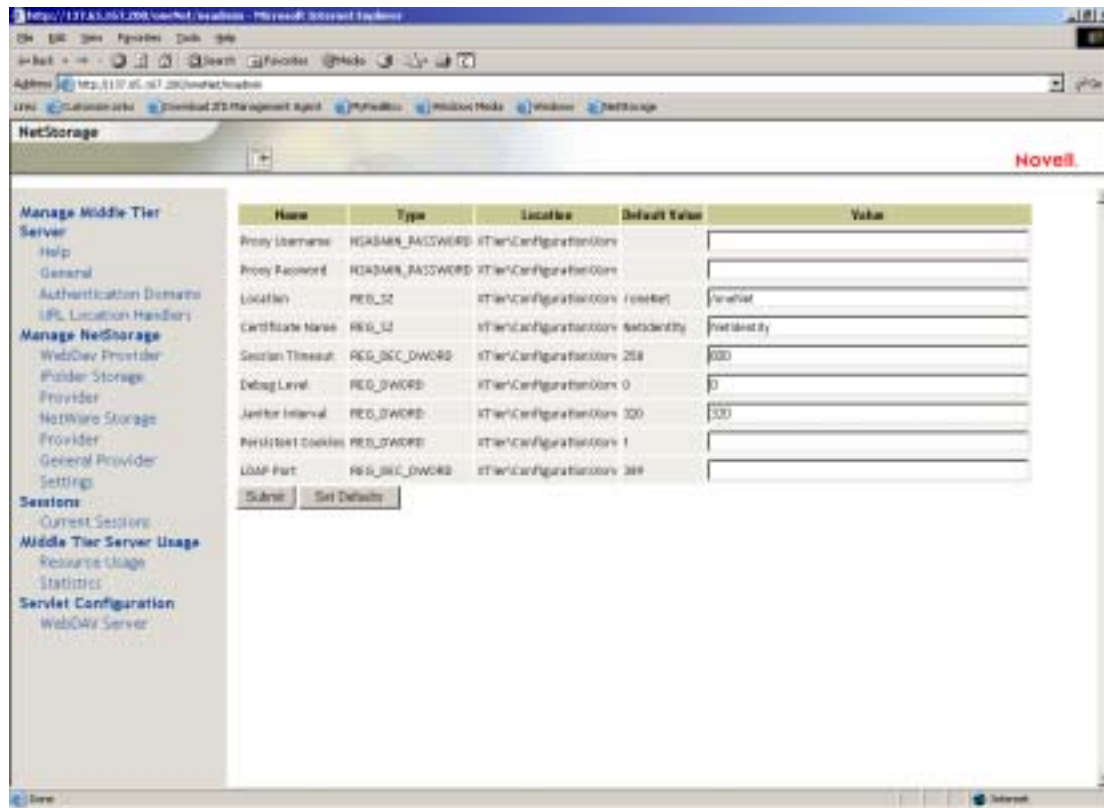
`http://IP_Adresse oder DNS_Name/oneNet/nsadmin`

Auf der NSAdmin-Website finden Sie in der linken Spalte eine Reihe von Links mit Informationen zur Bearbeitung und Ansicht der Middle Tier-Server-Konfigurationsinformationen in der Registrierung. Beschreibungen und Informationen zu den jeweiligen NSAdmin-Seiten finden Sie im folgenden Abschnitt.

- ✧ „Allgemein“ auf Seite 40
- ✧ „Authentication Domains (Beglaubigungsdomänen)“ auf Seite 42
- ✧ „URL Location Handlers (URL-Standort-Behandlungsroutinen)“ auf Seite 44
- ✧ „WebDav Provider (WebDav-Anbieter)“ auf Seite 44
- ✧ „iFolder Storage Provider (iFolder-Speicher-Anbieter)“ auf Seite 44
- ✧ „General Provider Settings (Allgemeine Anbieter-Einstellungen)“ auf Seite 44
- ✧ „Current Sessions (Aktuelle Sitzungen)“ auf Seite 45
- ✧ „Resource Usage (Ressourcenverwendung)“ auf Seite 46
- ✧ „Statistics (Statistiken)“ auf Seite 46
- ✧ „WebDAV Server (WebDAV-Server)“ auf Seite 47

Allgemein

Standardmäßig wird die Seite „General“ (Allgemein) des NSAdmin-Dienstprogramms angezeigt.



Auf dieser Seite können Sie folgende Konfigurationseinstellungen anzeigen oder bearbeiten:

Proxy Username and Proxy Password (Proxybenutzername und Proxypasswort): Hierbei handelt es sich um den Admin-Benutzernamen und das Passwort, die Sie zur Installation des NetWare-Servers eingegeben haben. Wenn Sie für den Verwalterzugriff von Middle Tier-Server einen anderen Benutzernamen und ein anderes Passwort verwenden möchten, können Sie diese Angaben in den entsprechenden Feldern ändern. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Set Defaults“ (Standard festlegen) wird der aktuelle Wert auf den Wert gesetzt, der in der Spalte „Default Value“ (Standardwert) angegeben

ist. Ist in der Spalte „Default Value“ (Standardwert) kein Eintrag vorhanden, wird der Wert auf leer (kein Wert) gesetzt.

Location (Standort): Dies ist der registrierte Standort, den Benutzer als Teil der Middle Tier-Server-URLs zum Zugriff auf den ZfD Middle Tier-Server eingeben sollen. Die Standardeinstellung lautet „oneNet“. Wenn Sie diese Registrierungseinstellung eines auf NetWare installierten ZfD Middle Tier-Servers ändern, müssen Sie auch eine Konfigurationsdatei bearbeiten, sodass die Änderungen wirksam werden. Bearbeiten Sie die Datei SYS:\NETSTORAGE\XSRV.CONF und ändern Sie die Einstellung /oneNet im Abschnitt „Location“ (Standort, erster Abschnitt) entsprechend der Einstellung, die Sie in NSAdmin vorgenommen haben.

Certificate Name (Zertifikatsname): Der standardmäßige Zertifikatsname lautet „NetIdentity“. Dieser Name wird bei der Installation von Middle Tier-Server automatisch erstellt. Wenn Sie ein anderes Zertifikat verwenden möchten, geben Sie einfach den „Certificate Name“ in dieses Feld ein. Alle vom Middle Tier-Server verwendeten Zertifikate sollten sich im eDirectory-Kontext befinden.

Session Timeout (Sitzungszeitüberschreitung): Hierbei handelt es sich um die Zeitdauer in Sekunden, die die Sitzung inaktiv bleibt, bevor sie beendet wird. Findet während dieser Zeitdauer keine Aktivität des Middle Tier-Servers statt, muss sich der Benutzer erneut beim Middle Tier-Server anmelden, um wieder Zugriff auf Dateien zu erhalten.

Debug Level (Debug-Ebene): Diese Einstellung sollte nur auf Anweisung von Novell geändert werden.

Janitor Interval (Janitor-Intervall): Diese Einstellung sollte nur auf Anweisung von Novell geändert werden.

Persistent Cookies (Dauerhafte Cookies): Sie können die Einstellung „Persistent Cookies“ aktivieren und deaktivieren. Wenn der Wert auf „0“ steht, ist „Persistent Cookies“ deaktiviert. „Persistent Cookies“ ist standardmäßig aktiviert, wenn kein Wert bzw. ein anderer Wert als „0“ eingerichtet wurde.

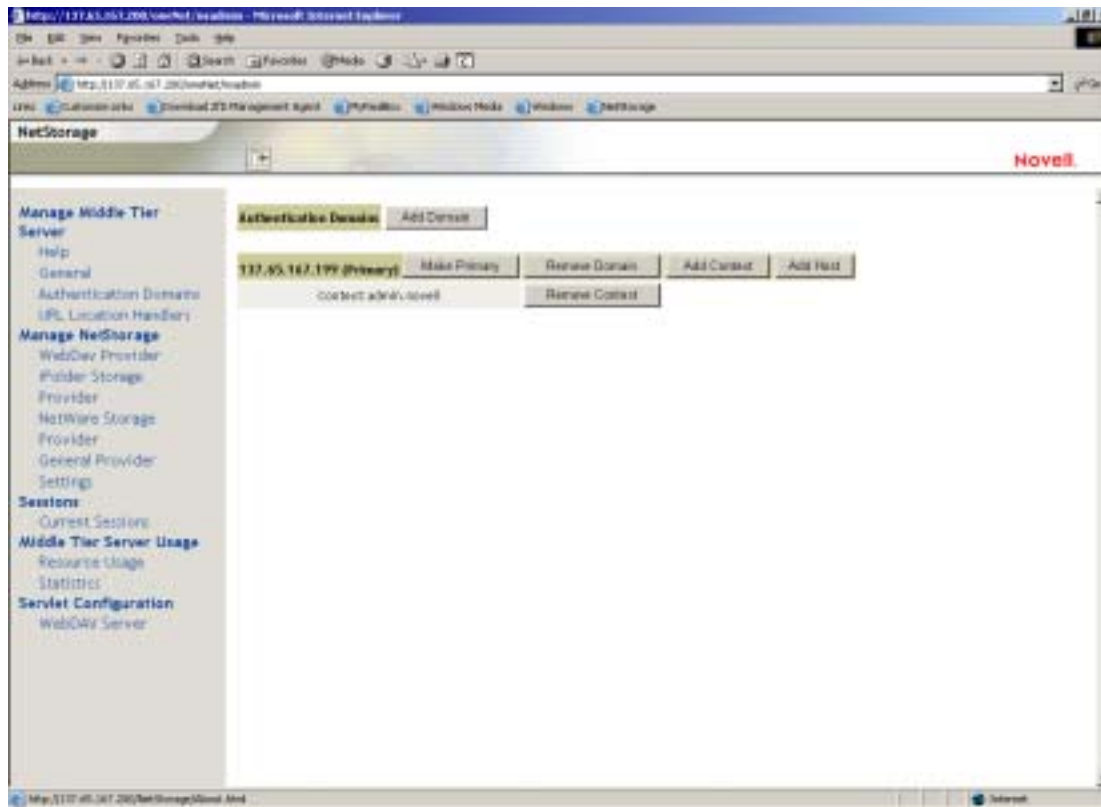
LDAP Port (LDAP-Anschluss): Wenn bei LDAP-Anforderungen ein Konflikt zwischen Active Directory* und eDirectory auftritt, können Sie mit dieser Einstellung die LDAP-Anschlussnummer ändern, die der ZfD Middle Tier-Server für LDAP-Anforderungen an das Back-End verwendet.

Dieser Konflikt beruht darauf, dass das Back-End als Domänencontroller fungiert, auf dem Active Directory installiert ist. Der Konflikt entsteht

dadurch, dass sowohl eDirectory als auch Active Directory versuchen, denselben Standardanschluss zu verwenden (389). Der Konflikt geht in der Regel zugunsten von Active Directory aus, da der Objekttyp „Proxy User“ (Proxybenutzer) zwar in eDirectory, jedoch nicht in Active Directory vorhanden ist. Wenn der Middle Tier-Server versucht, sich als Proxybenutzer zu binden, kommt es zu einem Fehler. Deswegen tritt auch bei LDAP-Suchen ein Fehler auf.

Authentication Domains (Beglaubigungsdomänen)

Auf der Seite „Authentication Domains“ (Beglaubigungsdomänen) können für den ZfD Middle Tier-Server erforderliche eDirectory-Server-URLs sowie -Kontexte geändert oder hinzugefügt werden.



Hier können Sie den primär eingerichteten eDirectory-Server ändern. Weitere Informationen zu eDirectory-Server-URLs und -Kontext finden Sie im [Verwaltungshandbuch von NetStorage \(http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html?page=/documentation/lg/nw6p/netstor/data/h9izvdye.html\)](http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html?page=/documentation/lg/nw6p/netstor/data/h9izvdye.html) unter <http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p>.

In der folgenden Liste werden die Funktionen der Schaltflächen auf der Seite „Authentication Domains“ erläutert:

Add Domain (Domäne hinzufügen): Mit dieser Schaltfläche kann eine zusätzliche eDirectory-Server-IP-Adresse bzw. ein DNS-Name hinzugefügt werden.

Make Primary (Primär einrichten): Mit dieser Schaltfläche wird die entsprechende eDirectory-Server-URL als „Primär“ festgelegt.

Remove Domain (Domäne entfernen): Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird die eDirectory-Server-URL aus der Liste der vom Middle Tier-Server verwendeten URLs entfernt.

Remove Context (Kontext entfernen): Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird der Kontext (falls vorhanden) von der eDirectory-Server-URL entfernt.

Add Context (Kontext hinzufügen): Mit dieser Schaltfläche können Sie einer eDirectory-Server-URL einen Kontext hinzufügen.

Add Host (Host hinzufügen): Hiermit können einer Beglaubigungsdomäne zusätzliche Hosts hinzugefügt werden. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Add Host“ können Sie der Domäne eine Liste alternativer Hosts hinzufügen.

Wenn der Middle Tier-Server den in der Domäne angegebenen Host nicht erreichen kann, wird die im Feld „Value“ (Wert) angegebene Liste „Other Hosts“ (Andere Hosts) nach einem anderen Server für die Beglaubigung durchsucht.

Geben Sie im Feld „Value“ (Wert) DNS-Namen bzw. IP-Adressen alternativer Server ein. Verwenden Sie dabei Kommas als Trennzeichen. Sie können hier beispielsweise folgende Zeichenketten eingeben:

Zenmaster.provo.novell.com,Zenmaster1.provo.novell.com

oder

137.65.67.150,137.65.67.152

URL Location Handlers (URL-Standort-Behandlungsroutinen)

Diese Seite wird für die Verwaltung der ZfD Middle Tier-Server-Software nicht verwendet. Die Werte auf dieser Seite dürfen nicht geändert werden.

WebDav Provider (WebDav-Anbieter)

Diese Seite wird für die Verwaltung der ZfD Middle Tier-Server-Software nicht verwendet. Die Werte auf dieser Seite dürfen nicht geändert werden.

iFolder Storage Provider (iFolder-Speicher-Anbieter)

Diese Seite wird für die Verwaltung der ZfD Middle Tier-Server-Software nicht verwendet. Die Werte auf dieser Seite dürfen nicht geändert werden.

NetWare Storage Provider

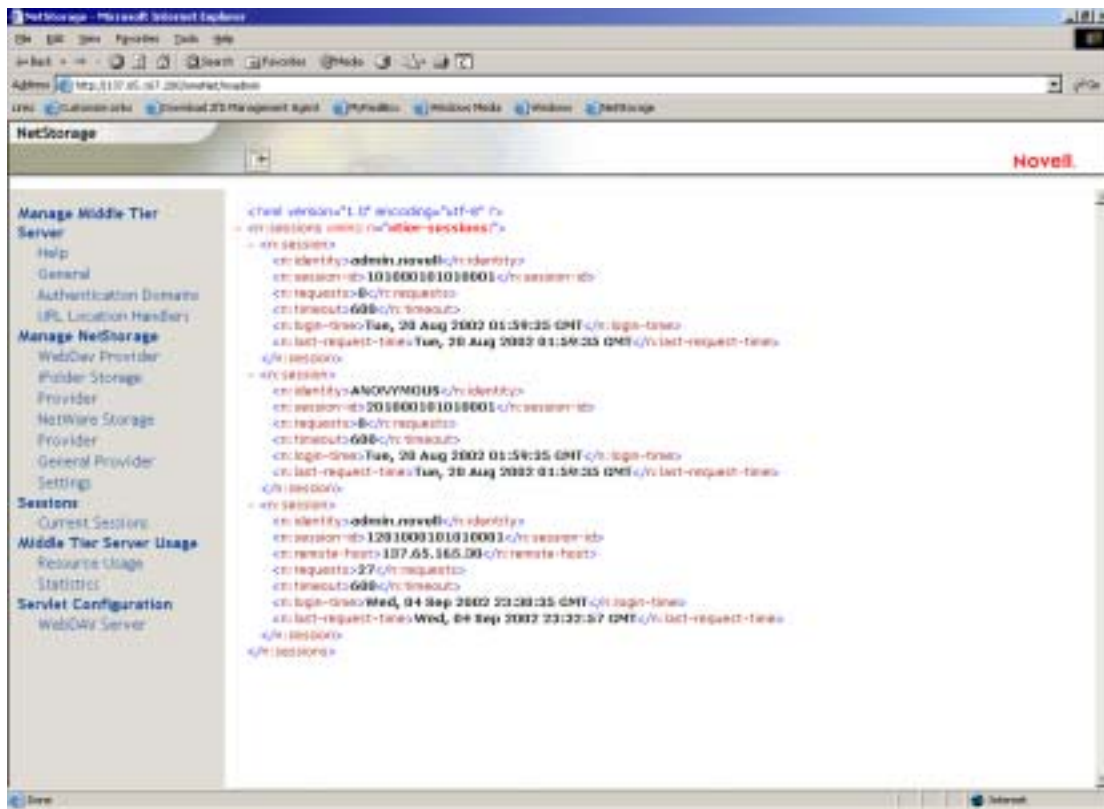
Diese Seite wird für die Verwaltung der ZfD Middle Tier-Server-Software nicht verwendet. Die Werte auf dieser Seite dürfen nicht geändert werden.

General Provider Settings (Allgemeine Anbieter-Einstellungen)

Diese Seite wird für die Verwaltung der ZfD Middle Tier-Server-Software nicht verwendet. Die Werte auf dieser Seite dürfen nicht geändert werden.

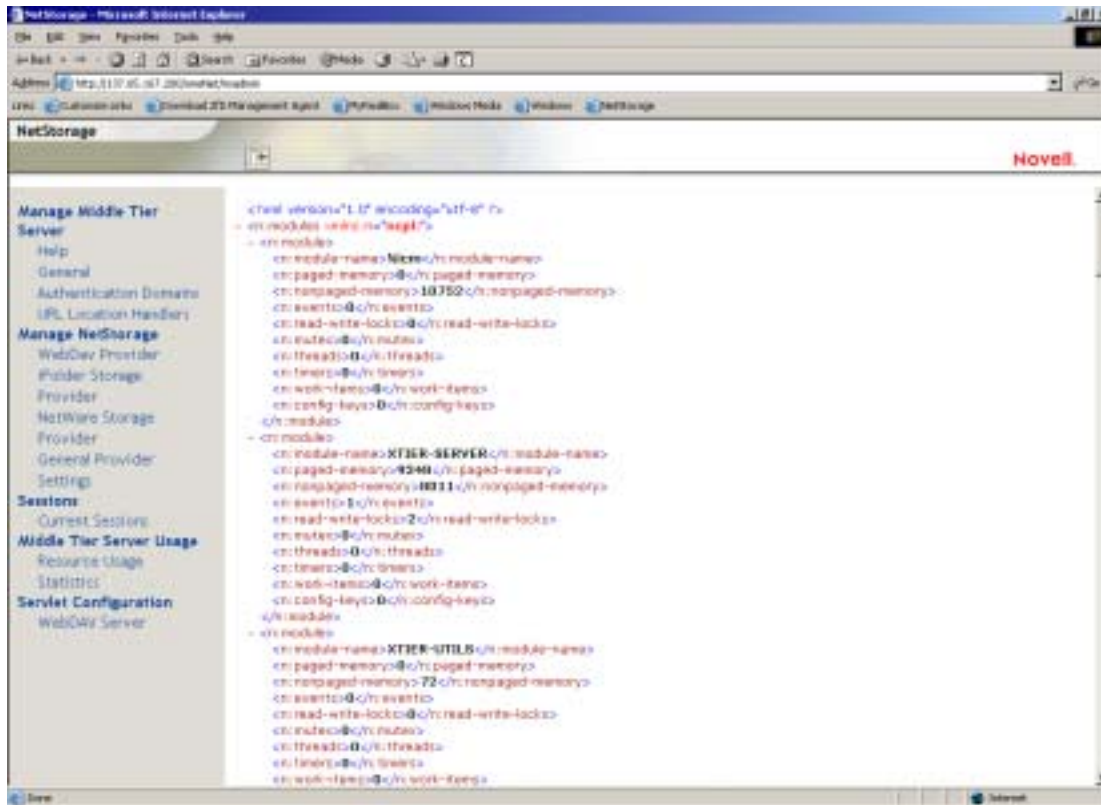
Current Sessions (Aktuelle Sitzungen)

Auf der Seite „Current Sessions“ (Aktuelle Sitzungen) wird ein Bericht mit Informationen zu den aktuellen ZfD Middle Tier-Server-Sitzungen angezeigt. Der Bericht ist im XML-Format verfasst und kann mittels Parser so angepasst werden, dass er bestimmte Informationen liefert.



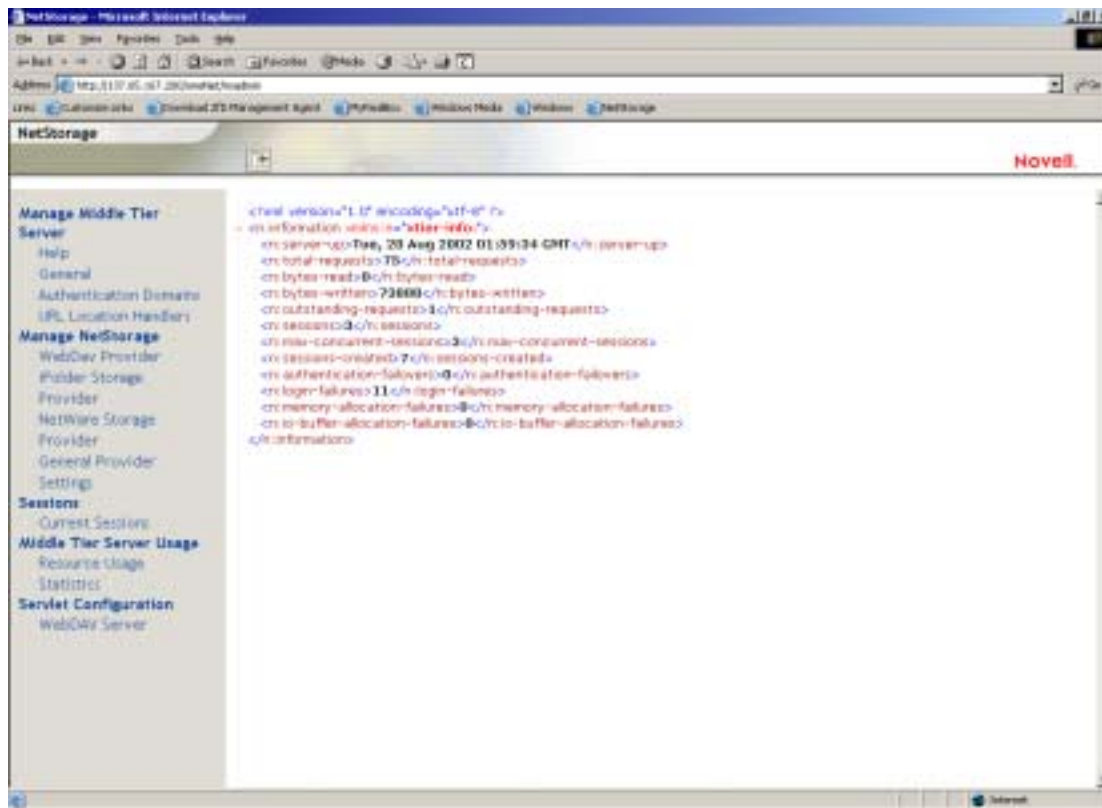
Resource Usage (Ressourcenverwendung)

Die Seite „Resource Usage“ (Ressourcenverwendung) bietet einen detaillierten Bericht zur Verwendung der Ressourcen (beispielsweise Speicher) beim ZfD Middle Tier-Server. Der Bericht ist im XML-Format verfasst und kann mittels Parser so angepasst werden, dass er bestimmte Informationen liefert.



Statistics (Statistiken)

Auf der Seite „Statistics“ (Statistiken) wird ein Bericht mit Informationen angezeigt. Hierzu gehören die Serverbetriebszeit, Anmeldefehler und die Anzahl der ZfD Middle Tier-Server-Sitzungen. Der Bericht wird im XML-Format erstellt und kann mittels Parser so angepasst werden, dass er bestimmte Informationen liefert.



WebDAV Server (WebDAV-Server)

Diese Seite wird für die Verwaltung der ZfD Middle Tier-Server-Software nicht verwendet. Die Werte auf dieser Seite dürfen nicht geändert werden.

Info zum ZfD-Server

Mit der ZfD-Server-Software können Sie in einem Netzwerk Richtlinien und Profile für Benutzer und Arbeitsstationen zentral erstellen und verwalten. Mit diesen Richtlinien und Profilen können Sie Anwendungen verteilen, verwalten und aktualisieren, ein erweitertes Inventar erstellen, Fernverwaltungsfunktionen ausführen und automatisch Betriebssysteme auf den Windows-Arbeitsstationen in Ihrem Netzwerk installieren.

Die ZfD-Server-Software kann auf einem NetWare 5.1-, NetWare 6- oder Windows 2000-Server installiert werden.

Das ZfD-Server-Installationsprogramm installiert ausgewählte JAR-Dateien auf den jeweiligen Servern. Diese JAR-Dateien sind die Snapins von ZENworks für Desktops 4, die Sie für die Verwaltung von ZfD-Objekten in einem Verzeichnisbaum verwenden. Diese Snapins sind ein Großteil des so genannten „Back-End“ des ZfD-Setups. Das Back-End enthält außerdem eDirectory, Richtlinien- und Anwendungsdateien von ZENworks, zusätzliche ZfD-Services und angegebene NetWare- oder Windows-Server. Diese sind Mitglieder des gleichen Baums (wenn sich eDirectory in einer NetWare-Umgebung befindet) oder Mitglieder der gleichen Microsoft*-Domäne (wenn sich eDirectory in einer Windows-Umgebung befindet), in denen sich die ZENworks-Dateien befinden.

Diagramme, die die Funktionsweise vom ZfD-Server und dem ZfD-Back-End veranschaulichen, finden Sie unter **Kapitel 4, „Prozessfluss in ZfD 4“**, auf **Seite 51**.

Vorbereitung für die Verwendung der ZfD-Server-Software

Die ZfD-Server-Software kann auf einem NetWare 5.1-, NetWare 6- oder Windows 2000-Server installiert werden. In folgenden Abschnitten finden Sie weitere Informationen zu Voraussetzungen, Installationsschritten und der Konfiguration des ZfD-Servers:

- ✧ „Vorüberlegungen zur Installation“ auf Seite 48
- ✧ „Installieren der ZfD-Server-Software“ auf Seite 49
- ✧ „Konfigurieren der ZfD-Server-Software“ auf Seite 50

Vorüberlegungen zur Installation

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Installation der ZfD-Server-Software. Es wird empfohlen, folgende Dokumentation zu lesen, in der die Hardware- und Software-Anforderungen sowie weitere Installationsvoraussetzungen der Installation für die ZfD-Server-Software beschrieben sind.

- ✧ **Plattformunterstützung für die ZfD-Infrastruktur** in **Vorbereiten der Installation** im *Installationshandbuch*.
- ✧ **Software-Anforderungen für die installierende Arbeitsstation** im Abschnitt **Vorbereiten der Installation** im *Installationshandbuch*.

- ✎ **Plattformunterstützung für die ZfD-Infrastruktur in Vorbereiten der Installation** im *Installationshandbuch*.

Hinweis: Wenn die ZfD-Server-Software auf einem Windows 2000-Server installiert ist, muss Microsoft Active Directory auf dem Server eingerichtet sein. Außerdem muss der Server als PDC (primärer Domänencontroller) angegeben sein.

Wenn der Novell Client auf dem Server installiert ist, muss der Client für das IP-Protokoll (nicht IPX™) eingerichtet sein.

Wenn die ZfD Middle Tier-Server-Software auf einem Windows 2000-Server installiert ist und mit dem auf einem Windows 2000-Server installierten ZfD-Server kommuniziert, müssen beide Server Mitglieder der gleichen Microsoft-Domäne sein.

Installieren der ZfD-Server-Software

Das Verfahren für die Installation der ZfD-Server-Software wird beschrieben in **Installieren der ZfD-Server-Software** und **Installieren der ZfD-Server-Software und der ZfD Middle Tier-Server-Software auf dem gleichen Computer** in **Installieren** im *Installationshandbuch*.

Mit dem ZfD-Server-Installationsprogramm können Sie die Software auf mehreren Servern installieren. Da jedoch die Installation der ZfD Middle Tier-Server-Software nur einen IP-Eintrag ermöglicht, können nicht alle eingerichteten ZfD-Server verwendet werden.

Sie können Werte im Feld „Add Host“ (Host hinzufügen) der Seite „Authentication Domains“ (Beglaubigungsdomänen) des NSAdmin-Dienstprogramms angeben, um weitere ZfD-Server hinzuzufügen, bei denen sich Ihre Benutzer im Hintergrund beglaubigen können. Wenn der primäre ZfD-Server heruntergefahren wird, werden diese anderen Server mit dem ZfD Middle Tier-Server verbunden, ohne dass dabei eine ZfD-Funktionalität verloren geht. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **„Authentication Domains (Beglaubigungsdomänen)“** auf Seite 42.

Konfigurieren der ZfD-Server-Software

Das ZfD-Server-Installationsprogramm installiert ausgewählte JAR-Dateien auf den jeweiligen Servern. Diese Dateien sind die Snapins von ZENworks für Desktops 4, die Sie für die Verwaltung von ZfD-Objekten in einem Verzeichnisbaum verwenden.

Die ZfD-Snapins werden mithilfe von ConsoleOne[®] verwaltet, einem Verwaltungswerkzeug für grafische Benutzerschnittstellen, das auf einem Netzwerkserver, bei dem Sie beglaubigt sind, oder auf Ihrer lokalen Arbeitsstation installiert und ausgeführt werden kann. Mit ConsoleOne können eDirectory-Objekte von ZfD (beispielsweise Arbeitsstationsobjekte, Anwendungsobjekte, Richtlinien und Datenbankobjekte) auf Servern angezeigt werden, bei denen Sie beglaubigt sind. Weitere Informationen zu ConsoleOne finden Sie unter **Beziehen und Installieren von ConsoleOne** im *Installationshandbuch*.

Wenn Sie ein ZfD-Objekt mithilfe von ConsoleOne verwalten oder erstellen, können Sie den Pfad zum Serverstandort von Anwendungsdateien und Richtliniendateien definieren. Der Standort zu diesen „ZENworks-Dateien“ ändert sich nie, auch wenn die Richtlinie oder ein anderes eDirectory-Objekt, das die Dateien definiert, im eDirectory-Baum repliziert wurde.

Wenn Sie eine Komponente von ZfD 4 konfigurieren möchten, müssen Sie die Snapins identifizieren, mit denen diese Komponente verknüpft ist, und anschließend die gewünschten Korrekturen vornehmen. Weitere Informationen zum Erstellen oder Konfigurieren der Komponenten von ZfD 4 finden Sie im entsprechenden Abschnitt in diesem *Verwaltungshandbuch*:

- ✧ „Arbeitsstationsverwaltung“ auf Seite 81
- ✧ „Anwendungsverwaltung“ auf Seite 181
- ✧ „Arbeitsstations-Imaging“ auf Seite 607
- ✧ „Fernverwaltung“ auf Seite 735
- ✧ „Arbeitsstationsinventar“ auf Seite 809

4

Prozessfluss in ZfD 4

Dieser Abschnitt enthält Informationen und Diagramme, die folgende grundlegende Vorgänge von Novell® ZfD 4 (ZENworks® für Desktops) erläutern:

- ✧ „Beglaubigung bei eDirectory” auf Seite 51
- ✧ „Lesen von Attributen von eDirectory” auf Seite 56
- ✧ „Zugreifen auf Richtlinien- und Anwendungsdateien” auf Seite 57

Beglaubigung bei eDirectory

Bevor der Benutzer auf Anwendungen oder Richtlinien zugreifen kann, muss er sich beim Netzwerk (d. h. bei Novell eDirectory™) anmelden, um Anmelderechte zu überprüfen und eine Verbindung zu den Netzwerkservern einzurichten, bei denen der Benutzer beglaubigt werden muss.

Wenn der Novell Client™, der ZfD 4-Verwaltungsagent und der ZfD Middle Tier-Server installiert wurden, sind drei Anmeldeszenarios vorhanden:

- ✧ „Anmeldung mithilfe des Novell Client” auf Seite 51
- ✧ „Anmeldung mithilfe des ZfD-Verwaltungsagenten” auf Seite 53
- ✧ „Anmeldung mithilfe von NetIdentity” auf Seite 55

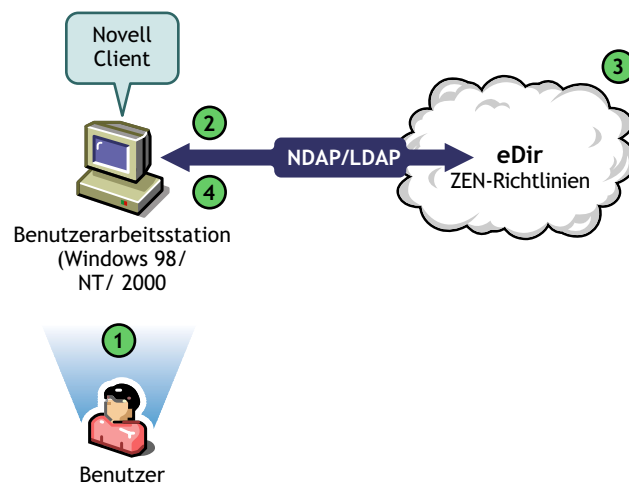
Anmeldung mithilfe des Novell Client

Wenn Sie Novell Client für die Beglaubigung verwenden, wird für die Kommunikation mit eDirectory und dem Serverdateisystem das konventionelle NCP-Protokoll von Novell verwendet. Weitere Informationen für die Beglaubigung mit dem Novell Client finden Sie unter **Verwenden von**

**Novell Client für die Beglaubigung in Beglaubigung im
Installationshandbuch.**

Wenn sich Benutzer innerhalb der Unternehmens-Firewall befinden (oder wenn keine Firewall vorhanden ist) und sowohl der Agent als auch der Client auf Benutzerarbeitsstationen installiert sind, wird der Client als Standard-Anmelde-GINA-Benutzerschnittstelle (Graphical Identification and Authentication) gestartet.

Der Beglaubigungsvorgang bei eDirectory über den 32-Bit-Client in diesem Szenario wird in folgendem Diagramm veranschaulicht:



| Schritt | Erläuterung |
|---------|-------------|
|---------|-------------|

- | | |
|---|---|
| 1 | Ein Benutzer mit den entsprechenden Rechten gibt den eDirectory-Berechtigungs-nachweis in die Anmeldefelder der Novell Client GINA ein. |
| 2 | Der Novell Client sendet die Beglaubigungsanforderung in einem NDAP/LDAP-Paket an eDirectory. |
| 3 | eDirectory bestätigt die Gültigkeit der Anmeldedaten und sendet das Antwortpaket für die Beglaubigung über NDAP/LDAP an die Benutzerarbeitsstation. |
| 4 | Der Novell Client auf der Benutzerarbeitsstation empfängt das Antwortpaket und bestätigt eine erfolgreiche Beglaubigung. Die Netzwerkverbindung ist eingerichtet. |
-

Wenn sich die gleichen Arbeitsstationen jedoch außerhalb der Firewall befinden, startet der Client weiterhin als Standard-Anmelde-GINA. Die Benutzer können sich nur lokal bei ihren Windows*-Desktops anmelden und sich nicht über den ZfD Middle Tier-Server bei eDirectory beglaubigen.

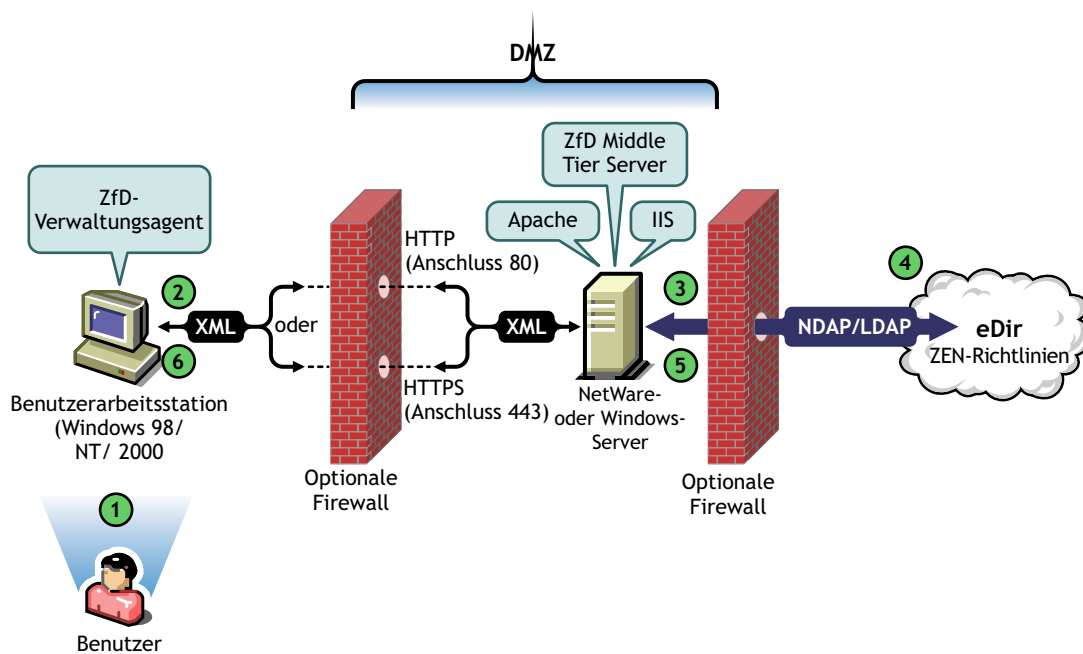
Benutzer, die sowohl den Agenten als auch den Client auf ihren Computern installiert haben, können Anwendungen außerhalb der Firewall beglaubigen und empfangen, indem sie eine andere Anmeldemethode verwenden. Die Arbeitsstationen können jedoch nur Anwendungsdateien, aber keine Richtlinien empfangen. Deswegen müssen Sie den Client entfernen und den Agenten auf den Arbeitsstationen installieren, die außerhalb der Firewall verwendet werden.

Weitere Informationen zur alternativen Anmeldemethode, die verwendet wird, wenn der Client und der Agent zusammen auf einer Arbeitsstation außerhalb der Firewall installiert werden, finden Sie unter „Anmeldung mithilfe von NetIdentity“ auf Seite 55.

Anmeldung mithilfe des ZfD-Verwaltungsagenten

Wenn Sie den ZfD-Verwaltungsagenten installieren und sich Ihre Benutzer über den Agenten beim Netzwerk anmelden sollen, müssen Sie wissen, wie der ZfD-Verwaltungsagent beim Netzwerk beglaubigt. Weitere Informationen zum Einrichten des ZfD-Verwaltungsagenten für die Beglaubigung finden Sie unter **Beglaubigen mit dem ZfD-Verwaltungsagenten und dem ZfD Middle Tier-Server** in **Beglaubigung** im *Installationshandbuch*.

In dem unten angezeigten Diagramm wird der Vorgang einer Benutzerbeglaubigung bei eDirectory über den ZfD-Verwaltungsagenten hinter der Firewall angezeigt.



| Schritt | Erläuterung |
|---------|--|
| 1 | Ein Benutzer greift auf den ZfD-Verwaltungsagenten zu und gibt die Benutzer-ID und das Passwort ein. |
| 2 | Der Agent stellt die Benutzer-Berechtigungsnachweise zusammen. Unter der Verwendung der Verschlüsselungsmethoden von öffentlichen/privaten Schlüsseln und Sitzungsschlüsseln wird der Berechtigungsnachweis sicher an den ZfD Middle Tier-Server (durch eine Unternehmens-Firewall) über HTTP oder HTTPS übergeben. Hinweis: Der Berechtigungsnachweis ist mit den oben genannten Techniken immer gesichert, unabhängig davon, ob es sich bei dem Transportmechanismus um HTTP oder HTTPS handelt. |
| 3 | Der Webservice des ZfD Middle Tier-Servers empfängt den Berechtigungsnachweis über die Firewall, führt bei dem Nachweis einen Unparsing-Vorgang aus, wandelt ihn in ein NDAP/LDAP-Paket um und verwendet anschließend NDAP/LDAP, um ihn über einen Anschluss an die Back-End-Firewall in eDirectory zu übergeben. Hinweis: Am ZfD Middle Tier-Server werden keine Lizenzen von NetWare® benötigt. Die lizenzierten Verbindungen werden vom ZfD-Server benötigt. |

| Schritt | Erläuterung |
|---------|---|
| 4 | eDirectory empfängt das NDAP/LDAP-Paket, bestätigt die Gültigkeit der Anmeldedaten und sendet das Antwortpaket für die Beglaubigung über NDAP/LDAP an den ZfD Middle Tier-Server. |
| 5 | Der ZfD Middle Tier-Server verschlüsselt das zurückgegebene LDAP- oder NDAP-Paket erneut in XML und sendet anschließend das XML-Bestätigungspaket über HTTP oder HTTPS an den ZfD-Verwaltungsagenten. |
| 6 | Der Agent erhält das XML-Paket, führt anschließend bei dem Paket einen Unparsing-Vorgang aus und wandelt es in das Binärformat um, sodass der Benutzer an der Arbeitsstation eine erfolgreiche Anmeldung erkennen kann. |

Wenn eDirectory Benutzer beglaubigt, werden diese bei jedem Server im Baum beglaubigt, auf dem der Systemverwalter den Benutzern die entsprechenden Rechte gewährt hat.

Der ZfD Middle Tier-Server verwendet für die Beglaubigung bei eDirectory wegen der Suchfunktionen die Protokolle LDAP/NDAP. Wenn Sie während der Installation des ZfD Middle Tier-Servers die Option für unverschlüsselte Passwörter auswählen, muss die Beglaubigungsanforderung lediglich die Benutzer-ID (ohne Kontext) verwenden, um den gesamten Baum nach dem beglaubigenden Benutzer zu durchsuchen. Wenn kein unverschlüsseltes Passwort verwendet wird, muss der Benutzer sich mit dem vollständigen eindeutigen Namen anmelden. Oder Sie müssen diesen Benutzer auf eine Beglaubigungsdomäne einschränken. Hierbei handelt es sich um einen bestimmten Kontext im Verzeichnis.

Weitere Informationen für die Beglaubigung und zur Funktion des ZfD Middle Tier-Servers im Dateizugriff von ZENworks finden Sie unter „[Info zum ZfD-Server](#)“ auf Seite 47.

Anmeldung mithilfe von NetIdentity

Wenn Benutzer die Anmeldung des ZfD-Verwaltungsagenten umgehen, indem sie sich nur bei der lokalen Arbeitsstation anmelden, müssen sie sich dennoch bei eDirectory beglaubigen, um auf ihre Anwendungen zugreifen zu können.

Wenn das Symbol von Application Explorer auf dem Desktop oder der Taskleiste des Benutzers angezeigt wird, hat der Benutzer (indem er mit der

rechten Maustaste auf das Symbol klickt) die Möglichkeit, sich beim ZfD Middle Tier-Server anzumelden. Wenn sich der Benutzer anmeldet, wird die NetIdentity-Anmelde-GINA angezeigt:



Wenn der Benutzer die Benutzer-ID und das Passwort an der Anmelde-GINA von NetIdentity eingibt, werden diese Berechtigungsnachweise an den ZfD Middle Tier-Server übergeben, welcher sie für die Beglaubigung an eDirectory übergibt. NetIdentity verwendet den gleichen Beglaubigungsprozess, der von der Anmelde-GINA des ZfD-Verwaltungsagenten verwendet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Anmeldung mithilfe des ZfD-Verwaltungsagenten“ auf Seite 53.

Lesen von Attributen von eDirectory

Nachdem der Benutzer bei eDirectory beglaubigt ist, führt der Arbeitsstations-Manager (oder eine seiner Hilfs-DLLs) Schritte aus, die mit denen verglichen werden können, die für die Beglaubigung bei eDirectory verwendet werden, um auf Objekte in eDirectory zuzugreifen. Der Zweck dieses zweiten Zugriffs ist es, in eDirectory nach Attributen zu suchen, d. h. nach Einstellungen, die in einem Verzeichnisobjekt oder Container konfiguriert sind und auf die Arbeitsstation angewendet werden sollen.

Eine vereinfachte Schritt-für-Schritt-Beschreibung des Beglaubigungsprozess finden Sie unter „Beglaubigung bei eDirectory“ auf Seite 51.

Zugreifen auf Richtlinien- und Anwendungsdateien

Nachdem sich Benutzer beglaubigt haben, kann ZfD auf die Richtlinien- und Anwendungsdateien zugreifen, die Sie für die Verwendung definiert haben. Dadurch können die Arbeitsstationen der Benutzer konfiguriert, per Fernzugriff verwaltet oder inventarisiert werden. Außerdem können die entsprechenden Software-Anwendungen auf die jeweiligen Desktops übertragen werden.

Richtliniendateien

Richtlinien definieren die Funktionalitäten oder Konfigurationen einer Windows-Arbeitsstation. Sie können diese Funktionalitäten oder Konfigurationen entsprechend den Benutzern oder Arbeitsstationen verwalten, die bei eDirectory beglaubigt und mit der Richtlinie verknüpft sind. Meistens werden diese Konfigurationen in eDirectory als Attribute gespeichert, wenn Sie eine Richtlinie für eine Arbeitsstation oder einen Benutzer konfigurieren. Diese Attribute werden von verschiedenen DLLs im Client oder Agenten gelesen und zur Anmeldezeit vom Arbeitsstations-Manager in die Arbeitsstation gezogen. Diese Konfigurationen werden auf der Arbeitsstation in der Registrierung gespeichert.

Einige Arbeitsstationskonfigurationen werden jedoch nicht in eDirectory gespeichert. Die Gruppenrichtlinien und die Richtlinien für iPrint sowie für die Desktop-Standardeinstellungen benötigen einen definierten Pfad zu Dateien, auf die der Client oder ZfD-Agent zugreifen und auf die Arbeitsstation anwenden muss. Weitere Informationen zu den Richtlinien, die Dateizugriff benötigen, finden Sie unter **Kapitel 8, „Funktionen der Arbeitsstationsverwaltung“**, auf Seite 83.

Anwendungsdateien

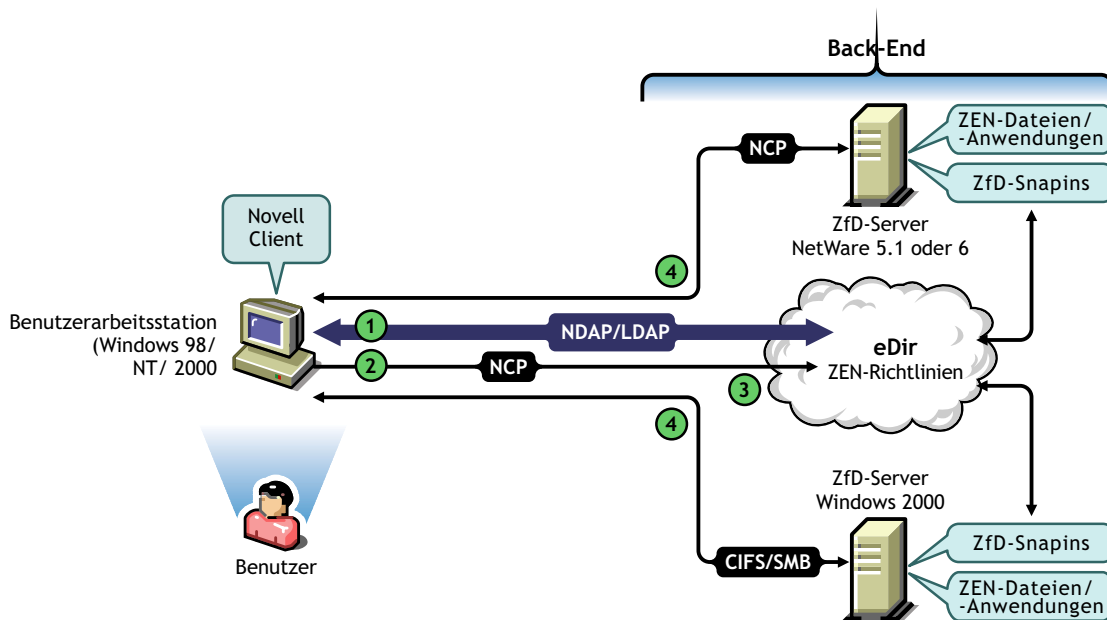
Mit ZfD 4 können Sie 32-Bit-Windows-Anwendungsobjekte verwalten, die mit Benutzern oder Arbeitsstationen verknüpft sind. Mit ConsoleOne® können Sie zahlreiche Anwendungsobjekte konfigurieren und mit Benutzern verknüpfen.

Novell Application Launcher® verwendet den Novell Client oder den ZfD-Verwaltungsagenten, um auf die Anwendungsdateien auf NetWare- oder Windows-Servern zuzugreifen, damit die Dateien verteilt, gestartet, zwischengespeichert oder deinstalliert werden können. Weitere Informationen

hierzu finden Sie unter [Kapitel 18, „Verwalten der Beglaubigung und des Dateisystemzugriffs von Novell Application Launcher“](#), auf Seite 247.

Zugreifen auf Dateien innerhalb der Firewall mithilfe des Novell Client

Die Verwendung des Novell Client innerhalb der Firewall für den Zugriff auf Richtlinien- oder Anwendungsdateien (von einem in eDirectory definierten Pfad) wird in folgendem Diagramm veranschaulicht:



Schritt Erläuterung

- Ein Benutzer mit den entsprechenden Rechten gibt den eDirectory-Berechtigungsnachweis in den Anmeldefeldern der Novell Client-GINA ein und wird bei eDirectory über eine NDAP/LDAP-Verbindung beglaubigt.

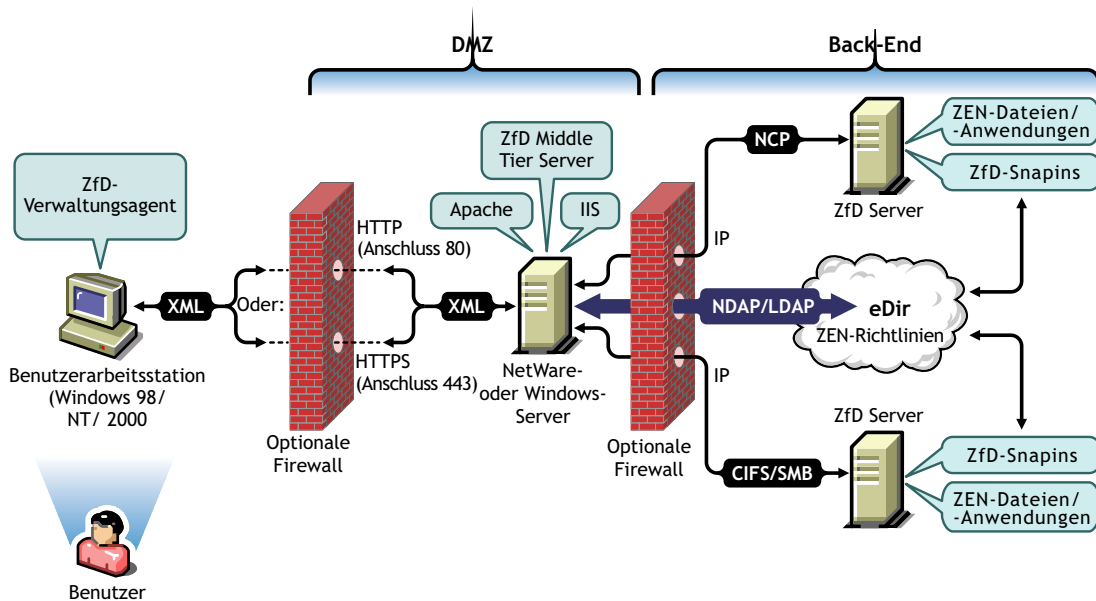
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Beglaubigung bei eDirectory“](#) auf Seite 51.

| Schritt | Erläuterung |
|---------|-------------|
|---------|-------------|

- | | |
|---|---|
| 2 | Der auf der Arbeitsstation installierte Arbeitsstations-Manager oder Application Launcher bestimmt die Notwendigkeit, auf Dateien zuzugreifen, und sendet eine Anfrage vom Novell Client in einem NCP- oder CIFS-Paket an eDirectory. |
| 3 | Die Dateien werden über ein NCP- oder CIFS-Paket an die Arbeitsstation gesendet. |

Zugreifen auf Dateien außerhalb der Firewall mithilfe des ZfD-Verwaltungsagenten

Die Verwendung des ZfD-Verwaltungsagenten außerhalb der Firewall für den Zugriff auf Richtlinien- oder Anwendungsdateien (von einem in eDirectory definierten Pfad) wird in folgendem Diagramm veranschaulicht:



| Schritt | Erläuterung |
|---------|-------------|
|---------|-------------|

- | | |
|---|---|
| 1 | Ein Benutzer mit den entsprechenden Rechten gibt den eDirectory-Berechtigungsnachweis in den Anmeldefeldern der Novell Client-GINA oder der Microsoft* Client-GINA ein und wird bei eDirectory über eine NDAP/LDAP-Verbindung beglaubigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „ Beglaubigung bei eDirectory “ auf Seite 51. |
| 2 | Der auf der Arbeitsstation installierte Arbeitsstations-Manager (oder eine seiner Hilfs-DLLs) oder Application Launcher bestimmt die Notwendigkeit, auf Dateien zuzugreifen, und sendet mit dem Protokoll HTTP oder HTTPS eine Anfrage in einem XML-Paket an den ZfD Middle Tier-Server, um sie über einen angegebenen Anschluss in der Unternehmens-Firewall an den ZfD Middle Tier-Server zu übergeben. |
| 3 | Der Webservice von ZfD Middle Tier-Server erhält die Anforderung, führt einen Unparsing-Vorgang aus, wandelt die Anforderung in ein NDAP/LDAP-Paket um und verwendet anschließend NDAP/LDAP, um die Anforderung mit eDirectory zu verbinden. |
| 4 | Es wird auf den Dateistandort zugegriffen. Die Dateien werden in einem NCP- oder CIFS-Paket zurück an den ZfD Middle Tier-Server gesendet. |
| 5 | Der ZfD Middle Tier-Server wandelt das zurückgegebene NCP- oder CIFS-Paket, das die Dateien enthält, erneut in das XML-Format um und sendet anschließend das XML-Paket über HTTP oder HTTPS an den ZfD-Verwaltungsagenten. |
| 6 | Der ZfD-Verwaltungsagent führt bei dem XML-Paket, das die Dateien enthält, einen Unparsing-Vorgang aus und wandelt dieses in das Binärformat um, sodass es auf der Arbeitsstation angewendet werden kann. |
-

Der gleiche Vorgang wird für den Dateizugriff über den ZfD-Verwaltungsagenten verwendet, wenn Benutzer sich bei einer Arbeitsstation innerhalb der Firewall anmelden. Dies ist nur dann nicht der Fall, wenn der Agent keine definierten Anschlüsse für den Zugriff über die Firewall verwenden muss.