

# ITdesign ChangeIT Paket

Version 1.0



TAKE **IT** EASY

Konzeption und Inhalt: ITdesign

Nutzung durch Dritte nur mit schriftlicher Genehmigung von ITdesign

---

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ITDESIGN CHANGEIT</b> .....	<b>3</b>
1.1	NOVELL OPEN ENTERPRISE SERVER 2.0 (OES2) .....	3
1.2	ZIELE .....	3
1.3	INHALT DER MIGRATION .....	3
<b>2</b>	<b>NUTZEN FÜR DEN KUNDEN</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ABGRENZUNG UND VORGABEN</b> .....	<b>6</b>
3.1	ABGRENZUNG .....	6
3.2	VORGABEN.....	7
3.2.1	<i>Server Hardware</i> .....	8
3.2.2	<i>Infrastruktur</i> .....	8
3.2.3	<i>Quellsystem</i> .....	8
3.2.4	<i>Arbeitsstationen</i> .....	8
<b>4</b>	<b>PROJEKTBLAUF</b> .....	<b>9</b>

## 1 ITdesign ChangelT

Seit 7. März 2010 ist das Betriebssystem Novell NetWare im erweiterten Support Status, d.h. Novell stellt nur mehr kritische Updates und Security Patches bereit.

ITdesign hat ein Paket geschaffen, mit dem Sie zu einem Fixpreis Ihre Novell NetWare 6.5 Server auf Novell Open Enterprise Server 2 umstellen können.

Im Zuge der Migration werden auch die häufig verwendeten Dienste GroupWise und ZEN for Desktops auf die neue Plattform migriert.

Ziel ist es, nach der Umstellung alle von der Novell NetWare gewohnten Features auf Linux zu verwenden.

### 1.1 Novell Open Enterprise Server 2.0 (OES2)

Der Novell Open Enterprise Server 2 enthält alle Dienste der NetWare 6.5, einige Weiterentwicklungen und neue Dienste. Der Open Enterprise Server 2 verwendet als Betriebssystem den SUSE Linux Enterprise Server 10, auf dem die bereits aus der NetWare bekannten Dienste wie z.B. eDirectory, NSS und iPrint laufen.

In den letzten Jahren wurden einige neue Services zum Open Enterprise Server 2 hinzugefügt, die ausschließlich auf der Linux Plattform verfügbar sind. So ist es mit Hilfe der „Dynamic Storage Technologie“ möglich, dem Benutzer den Inhalt zweier Volumes wie eines zu zeigen - damit können z.B. ältere Archivdaten, welche nicht mehr täglich zu sichern sind, auf billigeres Storage ausgelagert werden,.

Mit den „Domain Services for Windows“ kann das Novell eDirectory in ein Windows Active Directory verwandelt werden, d.h. Applikationen, die ein Windows AD benötigen, können auf die Informationen aus dem eDirectory mit den AD Mechanismen zugreifen. Die Informationen werden nicht synchronisiert, es handelt sich dabei nur um eine andere Art des Zugriffs.

### 1.2 Ziele

Nach Abschluss der Migration stehen den Benutzern die Dienste in der gewohnten Form am neuen System zur Verfügung. Mit dieser Basis besteht dann auch die Möglichkeit, das System um neue Technologien zu erweitern.

Für die Benutzer verändert sich die Handhabung des Systems nur minimal, sodass im Normalfall keine Anwenderschulungen notwendig sind.

### 1.3 Inhalt der Migration

Im Zuge dieses Paketes wird der neue Server in den bestehenden eDirectory Tree installiert, dabei wird das Schema des vorhandenen eDirectory Baumes auf die Version 8.8 aktualisiert.

Anschließend werden folgende Dienste, falls vorhanden, auf den neuen Server migriert:

- **Novell Certificate Authority**  
Dieser Dienst wird primär verwendet, um die notwendigen Zertifikate für Webdienste, wie den Novell iManager des OES2, zu erstellen.
- **Zeitsynchronisation**  
Das Novell eDirectory benötigt für die Synchronisation zwischen den Servern eine einheitliche Zeit.
- **Dynamische Namensauflösung (SLP)**  
Wenn die Server und Clients in unterschiedlichen IP Netzen betrieben werden, sollte das Service Lokation Protokoll(SLP) mit einem SLP Directory Agent(SLPDA) verwendet werden. Im Zuge der Umstellung wird der vorhandene SLPDA auf den Linux Server migriert.
- **Novell Storage Services (NSS) mit Benutzerdaten**  
Alle Benutzerdaten werden in ihrer jetzigen Struktur mit allen Berechtigungen und Vererbungsfiltern kopiert.
- **iPrint Drucker**  
Alle bestehenden NDPS oder iPrint Drucker werden in das neue iPrint System übernommen.
- **Login Scripte**  
Durch die Umstellung ändern sich die Namen der Server und der Volumenobjekte im eDirectory, daher müssen die Login Scripts auf die neuen Namen angepasst werden.
- **Novell iManager**  
Das Verwaltungswerkzeug des Novell Open Enterprise Server 2 ist der iManager. Nur dieses Tool kann alle Dienste des OES2 verwalten. Dabei handelt es sich um eine Webanwendung, die nicht auf allen Servern laufen muss. ITdesign empfiehlt, ein bis zwei Instanzen pro eDirectory Baum zu betreiben.
- **GroupWise**  
Auf vielen NetWare Server wird auch Novell GroupWise eingesetzt. Im Zuge der Migration von NetWare auf Linux wird das GroupWise System auf Linux migriert.
- **ZEN for Desktops**  
Sollte ZEN for Desktops verwendet werden, wird ITdesign auch die notwendigen Serverkomponenten auf das neue System migrieren.

## 2 Nutzen für den Kunden

Durch die Realisierung dieser Lösung von ITdesign ergibt sich folgender Nutzen:

- Klar abgegrenzte Kosten für die gestellte Aufgabe
- Keinerlei Risiko (durch klar abgegrenzte Leistung), dass die Erwartungshaltung und Ergebnis differieren
- Zukunftssicherheit durch die Verwendung aktueller, vom Hersteller unterstützter Software
- Für die Benutzer des Kunden ändert sich die Handhabung des Systems fast nicht
- Herstellung einer von vielen Hard- und Software Herstellern unterstützten Systemlandschaft auf Basis des SUSE Linux Enterprise Servers
- Mögliche Erweiterung um die neuen OES2 Dienste wie „Dynamic Storage“ und „Domain Services for Windows“.
- Langjährige Erfahrung von ITdesign mit Novell NetWare und dem Open Enterprise Server 2
- ITdesign ist der erste österreichische Novell Platinum Partner und hat 9 Techniker in diesem Bereich

## 3 Abgrenzung und Vorgaben

Im folgenden Abschnitt wird eine exakte Abgrenzung der Inhalte, die in der Pauschale enthalten sind, beschrieben. Weiters werden die benötigten Anforderungen bzw. Vorgaben für die Kundenumgebung definiert.

### 3.1 Abgrenzung

- **Certificate Authority**  
Die Certificate Authority wird durch Export und Import auf den neuen Server migriert. Sollte es nicht möglich sein, den Private Key der Certificate Authority zu exportieren, weil diese mit einer NetWare Version vor 6.0 erstellt wurde, müssen die Certificate Authority und alle notwendigen Server Zertifikate neu erstellt werden. Wurden Benutzerzertifikate von dieser Certificate Authority erstellt, müssen diese durch den Kunden neu erstellt und verteilt werden.
- **Zeitsynchronisation**  
Bei der Novell NetWare kann die Zeitsynchronisation entweder über das NCP(Timesync)-, oder NTP-Protokoll erfolgen. Beim OES2 kann die Zeitsynchronisation nur über NTP erfolgen, daher muss eventuell die Zeitsynchronisation der NetWare Server von Timesync auf NTP geändert werden, damit auch während der Migrationsphase eine fehlerfreie Synchronisation des Novell eDirectory gewährleistet ist.
- **Service Location Protokoll(SLP)**  
Im Gegensatz zur NetWare kann der SLPDA unter Linux seine Einträge nicht mehr ins eDirectory schreiben, daher ist keine Synchronisation zwischen zwei SLPDA's mehr möglich. Es werden daher maximal zwei Linux Server als SLPDA konfiguriert, die von allen Servern und Clients verwendet werden. Die Umstellung aller Clients auf die neuen SLPDA's erfolgt durch die Administratoren des Kunden.
- **Datenübernahme**  
In dieser Pauschale ist eine Datenübernahme bis zu 100 GB pro Zielsystem inkludiert. Während der Übernahme dürfen die Daten von den Anwendern nicht verändert werden, d.h. ein Arbeiten mit den Daten ist in diesem Zeitraum nicht möglich. Die Datenübernahme erfolgt während der Normalarbeitszeit. Die Migration oder Implementierung einer serverseitigen Antivirus Lösung wird gesondert verrechnet.
- **Druckermigration**  
Die bestehenden Drucker werden mit dem im OES2 inkludierten Migrationswerkzeug vom bestehenden Server übernommen. „Queue based Printer“ können nicht migriert werden. Sollte die Übernahme nicht möglich sein, wird ITdesign die Administratoren des Kunden bei der Neuanlage der ersten drei Drucker unterstützen. Die Zuweisung und Installation der neuen Drucker zu den Arbeitsstationen wird von den Administratoren des Kunden durchgeführt.

- **Login Scripte**  
ITdesign ändert in den bestehenden Login Scripten nur die Pfade in den Laufwerkszuweisungen auf die neuen Server. Weitere Änderungen in den Login Scripts sind nicht Bestandteil dieses Angebots.
- **Novell iManager**  
Der iManager erlaubt auch eine rollenbasierte Administration des Systems, d.h. es können eigene Eingabemasken(Plugins) erstellt werden, welchen Tasks zugewiesen werden können. Die Tasks können in Rollen zusammengefasst und den Administratoren oder Benutzern zugewiesen werden. ITdesign wird keine Plugins, Tasks und Rollen erstellen.
- **Server, Storage und Cluster**  
Es werden nur Einzelserver ohne Storageanbindung migriert. Für jeden Quellserver muss es einen adäquaten Zielsystem geben. Eine Konsolidierung, oder Aufteilung der Dienste auf mehrere Server ist nicht Teil dieses Bundles.
- **GroupWise**  
Im Zuge der Datenübernahme werden auch die Maildaten auf den neuen Server migriert. Sollte das GroupWise System noch in der Version 7 betrieben werden, wird auch die Version auf 8 umgestellt. ITdesign führt nur die Umstellungsarbeiten am Server durch, das Rollout des neuen Clients erfolgt durch die Administratoren des Kunden. Die etwaige Umstellung von Addon's wie einer Antispam- oder Antivirus Lösung ist nicht enthalten.
- **ZEN for Desktops**  
Alle derzeit auf der Netware verwendeten ZEN for Desktops 7 Server-Komponenten werden im Zuge der Migration auch auf den Linux Servern installiert. Die eventuell notwendigen Anpassungen in den Policies und Softwarepaketen werden von den Administratoren des Kunden durchgeführt.
- **Clientanpassungen**  
Arbeiten auf Arbeitsstationen des Kunden sind nicht Bestandteil dieses Angebots.
- **Backup**  
Das Backup des Systems und der Daten liegt in der Verantwortung des Kunden.
- **Know How Transfer und Schulungen**  
Die Administratoren sollten bereits vor der Migration über Linux (Grund)Kenntnisse verfügen. Im Zuge der Implementierung und Testphase findet ein Know How Transfer über die Kunden spezifischen Konfigurationen statt.

### 3.2 Vorgaben

Folgende Voraussetzungen sind für eine Migration auf Novell Open Enterprise Server 2 notwendig. Falls diese noch nicht vorhanden sind, muss der Kunde die entsprechenden Voraussetzungen schaffen bzw. ITdesign extra beauftragen.

### **3.2.1 Server Hardware**

Für den neuen Server muss entweder eine für den SUSE Linux Enterprise Server 10 SP3 zertifizierte Hardware oder ein virtueller Server auf einem VMWare ESX/vSphere oder Citrix XenServer zur Verfügung stehen.

Die Hardwareanforderungen unterscheiden sich je nach Benutzeranzahl und verwendeten Diensten, sind aber mindestens:

- 1 aktuelle CPU
- 2 GB Hauptspeicher
- 15 GB lokale Festplatte für das System
- Lokale Festplatte für die Benutzerdaten
- 1 Gigabit Netzwerkkarte

### **3.2.2 Infrastruktur**

ITdesign geht bei der Migration von einer voll funktionsfähigen Basis Infrastruktur aus. Die Zeit- und Novell eDirectory Synchronisation müssen einwandfrei funktionieren. Als Kommunikationsprotokoll wird nur TCP/IP verwendet, denn der Open Enterprise Server unterstützt kein IPX.

### **3.2.3 Quellsystem**

Der Quellserver muss mindestens NetWare in der Version 6.0 verwenden, weiters muss der Quellserver mindestens über eine Gigabit Netzwerkanbindung verfügen. Wird Novell GroupWise verwendet, muss diese in der Version 7 oder 8 vorhanden sein, bei ZEN for Desktops muss die Version 7 vorhanden sein.

### **3.2.4 Arbeitsstationen**

Auf den Arbeitsstationen muss der Novell Client 4.91 SP5 oder höher installiert sein.

## 4 Projektablauf

Das OES2 Migrationsprojekt wird folgendermaßen gegliedert:

- **OES2 Fragenkatalog**  
ITdesign übergibt nach der Beauftragung einen Fragenkatalog, der die wichtigsten Punkte des OES2 Projektes behandelt. Der Fragenkatalog wird von Kunden ausgefüllt zurück an ITdesign gesendet. Aufgrund des Fragenkatalogs bereitet ITdesign das Kickoff Meeting vor.
- **OES2 Kickoff Meeting**  
Im Kickoff Meeting wird der vom Kunden ausgefüllte Fragenkatalog besprochen, etwaige Unklarheiten werden bereinigt. Ebenso wird der weitere Zeitplan ausgearbeitet und fixiert. Die Ergebnisse des Kickoff Meetings werden in einem Protokoll festgehalten.
- **Kundenvorbereitungen**  
Nach dem Kickoff Meeting hat der Kunde Zeit, die entsprechenden Vorbereitungen in der Infrastruktur durchzuführen. Die notwendigen Schritte werden im Zuge des Kickoff Meetings besprochen und festgelegt.
- **Aufbau OES2 Infrastruktur**  
Nach Abschluss der notwendigen Vorarbeiten des Kunden beginnt ITdesign mit dem Aufbau der OES2 Infrastruktur lt. Angebot bzw. Kickoff Meeting.
- **Testphase**  
In dieser Zeit führt ITdesign gemeinsam mit dem Kunden einige Funktionstests durch. Die Administratoren des Kunden haben auch die Gelegenheit, sich mit dem neuen System vertraut zu machen.
- **Datenübernahme und Migration der Dienste**  
Nach dem Aufbau der OES2 Infrastruktur und einer Testphase werden alle Daten und Dienste auf das neue System migriert.
- **Übergabe & Dokumentation**  
Sobald die Arbeiten von ITdesign abgeschlossen sind, wird die erstellte OES2 Systemlandschaft anhand der erstellten Dokumentation an den Kunden übergeben.
- **Abnahme**  
Nach einem zweiwöchigen erfolgreichen Probetrieb wird das Projekt vom Kunden abgenommen.