MicroNova
Software und Systeme

ManageEngine

Whitepaper

Effizientes Active-Directory-Management: Windows-Bordmittel oder professionelle AD-Lösungen?

von

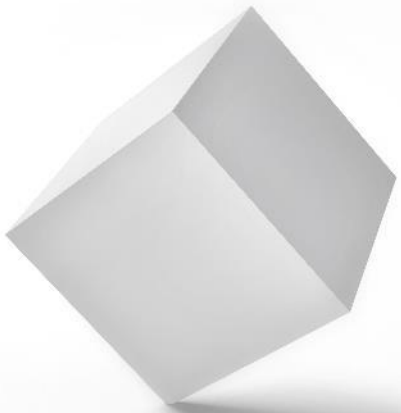
Derek Melber

Group Policy und Active Directory MVP
ManageEngine AD Solutions Technical Evangelist

und

Boris Slavik

Systems Engineer, MicroNova AG



1 Abstract

Seit der Einführung des Windows Verzeichnisdiensts Active Directory (AD) im Jahr 2000 haben sich die Aufgaben der IT-Administratoren beim Verwalten von Benutzern, Gruppen und Computern kaum verändert. Gleiches gilt auch für die von Microsoft bereit gestellten Active-Directory-Tools „Active Dircetory Users and Computers (ADUC)" und „PowerShell", auf die viele Unternehmen beim AD-Management setzen.

Beide Werkzeuge eignen sich gut für einfachere Aufgaben, wie das Anlegen neuer Benutzer oder das Löschen von Gruppen. Komplexere, aus mehreren Schritten bestehende Aktionen, die zudem automatisiert ablaufen sollen, lassen sich in der Regel allerdings nicht oder nur mit erheblichem Zeitaufwand realisieren: Während bei ADUC dazu meist verschiedene, manuell nacheinander durchgeführte Einzelschritte notwendig sind, lassen sich mit PowerShell zwar komplexere Aufgaben anlegen – Entwicklung und Test können jedoch einige Stunden in Anspruch nehmen.

Deutlich schneller und komfortabler geht es mit professionellen AD-Management-Lösungen wie ADManager Plus von ManageEngine: Wiederkehrende Aufgaben bei der Benutzer-, Gruppen- und Computerverwaltung lassen sich so meist mit wenigen Klicks innerhalb von Minuten lösen. Darüber hinaus können AD-Administratoren bei Bedarf einzelne Aufgaben – etwa das Anlegen neuer Benutzerkonten – mit Hilfe von individuellen Vorlagen an Nicht-Administratoren delegieren. Das entlastet die IT zusätzlich.

Im folgenden Whitepaper stellen wir mit ADUC, PowerShell und ADManager Plus drei verschiedene Tools für das AD-Management vor. So sollen Sie einen Überblick erhalten, für welche Aufgaben sich die Microsoft-Tools ADUC und PowerShell eignen beziehungsweise bei welchen Aktionen diese an ihre Grenzen stoßen. Wie Sie den Zeitaufwand für die Active-Directory-Verwaltung mit Hilfe einer professionellen Lösung signifikant reduzieren können, erläutert der zweite Teil des Whitepapers am Beispiel der AD-Management-Lösung ADManager Plus.

2 Active Directory Users and Computers (ADUC)

Active Directory Users and Computers (ADUC) von Microsoft ist – neben PowerShell – eines der am häufigsten eingesetzten AD-Management-Werkzeuge. Das Tool ist auf Domain Controllern der Windows-Server-Betriebssysteme vorinstalliert. Es gibt Administratoren einen Überblick über alle Nutzer und Computer innerhalb der Domain. Darüber hinaus lässt sich ADUC auch für das Erstellen, Verwalten und Entfernen von Benutzern, Gruppen oder Computern aus der Active-Directory-Struktur nutzen.

Grundlegende AD-Aufgaben und übersichtliche Navigationsstruktur
ADUC eignet sich beim AD-Management vor allem für Basisaufgaben, die sich mit dem Tool schnell und mit geringem Aufwand erledigen lassen:

- Anlegen eines Benutzerkontos inklusive der zwingend notwendigen Pflichteigenschaften
- Erstellen einer Gruppe
- Anlegen eines Computers
- Erstellen einer Hierarchie der Organisationseinheiten (Organizational Units, kurz OU)
- Zuordnen von Benutzern, Gruppen und Computern in Organisationseinheiten
- Änderung einiger weniger Eigenschaften bei mehreren Usern gleichzeitig (Massen-/Bulk-Änderung)
- Löschen mehrerer User, Gruppen und/oder Computer in einem Arbeitsschritt (Bulk Deletion)

Eine weitere gute Seite an ADUC ist die Microsoft-typische Darstellung der Navigationsstruktur, die Administratoren beispielsweise das Verschieben von Objekten oder auch die komplette Umstrukturierung einer Domain erleichtert. Auch bei der Verwaltung der Gruppenrichtlinien (Group Policies) kann die strukturierte Darstellung helfen, den Überblick zu behalten.

Da Active Directory Users and Computers als „Snap-in" für die Microsoft Management Console (MCC) konzipiert wurde, können AD-Administratoren das Tool zudem individuell anpassen. Dadurch lassen sich neben dem Active Directory beispielsweise auch Gruppenrichtlinien, Domain Name Services (DNS) oder das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) in einer einzigen Konsole verwalten.

Ungeeignet für Massenänderungen von Attributen
Darüber hinaus können AD-Administratoren ADUC auch nutzen, um viele Eigenschaften von Benutzern, Gruppen oder Computern manuell zu verwalten. Da die Konfiguration allerdings für jedes Objekt einzeln durchgeführt werden muss, eignet sich dieses Vorgehen nur für Änderungen, die einzelne beziehungsweise einige wenige Benutzerkonten etc. betreffen. Für die meisten Active-Directory-Strukturen ist die Verwaltung der AD-Attribute und -Einstellungen mit ADUC daher nicht effizient.

Unkomfortable Suchfunktion
Ein weiterer Schwachpunkt von ADUC ist die Suchfunktion: Um ein bestimmtes Objekt zu finden, muss der Anwender exakt angeben, welche Art von Objekt (z. B. User oder Computer) gesucht wird. Soll ADUC dabei allerdings zwei verschiedene Objektarten suchen, beispielsweise User *UND* Computer, lässt sich das nur mit zwei separaten, nacheinander durchgeführten Suchanfragen realisieren.

Auch die Anzeige der Suchergebnisse ist in dem Microsoft-Tool wenig benutzerfreundlich, da der Anwender nicht alle Tabs sehen kann. So wird beispielsweise der „Attribute Editor" nicht aufgeführt, der sonst einen detaillierten Einblick in die Eigenschaften des jeweiligen Objekts ermöglicht. Möchte der Administrator trotzdem auf die Objekteigenschaften zugreifen, muss er zunächst den Speicherort des Objekts über den „Object Tab" herausfinden und diesen anschließend über die Navigationsstruktur aufrufen – aufwändig.

Zusammenfassung
Das Microsoft-Tool ADUC verschafft IT-Administratoren einen guten Überblick über die eigene AD-Struktur. Es eignet sich dadurch bestens für Aufgaben, bei denen die Hierarchie einer Domain oder Abteilung verändert werden soll. Grundlegende AD-Aufgaben lassen sich mit dem Tool ebenfalls effizient erledigen.

Bei Aufgaben, die aus mehreren Einzelschritten bestehen oder bei denen mehrere Objekte in einem Arbeitsschritt geändert werden sollen, wird die Arbeit mit ADUC allerdings schnell mühsam: Jeder Einzelschritt muss manuell nacheinander durchgeführt oder jedes Objekt einzeln von Hand geändert werden – gerade bei größeren AD-Umgebungen ein enormer Zeitaufwand. Ein weiterer handfester Nachteil ist die unkomfortable Suche in ADUC, die das Auffinden und Bearbeiten der gesuchten Objekte umständlich gestaltet.

3 PowerShell

PowerShell von Microsoft ist – neben ADUC – eine weitere, in vielen Firmen weitverbreitete Lösung für das Active-Directory-Management. Ursprünglich hatte Microsoft die Lösung zur Serververwaltung konzipiert; inzwischen hat der Kommandozeilen-Interpreter ein eigenes Active-Directory-Modul erhalten. Mit ihm können Administratoren Routineaufgaben bei der AD-Verwaltung durchführen. Fast alle Aspekte des Active Directory lassen sich durch die Eingabe des entsprechenden Codes in der Befehlszeilenoberfläche der Lösung steuern.

Erstellung einzelner oder mehrerer Benutzerkonten gleichzeitig
Mit dem AD-Modul von PowerShell können Administratoren unter anderem folgende Aktionen für die meisten Active-Directory-Objekte und -Konfigurationen durchführen:

- Neu
- Hinzufügen
- Verschieben
- Festlegen
- Entfernen
- Abrufen

Um die Arbeit mit dem leistungsfähigen, allerdings sehr komplexen Tool zu erleichtern, stellt Microsoft in PowerShell standardmäßig über 70 sogenannte Cmdlets – eine Art Befehle – für sich wiederholende Verwaltungsaufgaben im Active Directory bereit.

Beispiel: Neue Benutzerkonten erstellen
Eines der am häufigsten genutzten Cmdlets ist der PowerShell-Befehl „New-ADUser", mit dem AD-Administratoren neue Benutzerkonten im Active Directory erstellen können. Da sich anhand dieses Beispiels sowohl die vielfältigen Möglichkeiten von PowerShell als auch die Komplexität der einzelnen Skripte verdeutlichen lassen, werden wir das Cmdlet nun genauer unter die Lupe nehmen.

Wie der in Abbildung 1 dargestellte Code zeigt, stehen Administratoren bei der Erstellung neuer AD-Benutzerkonten eine Vielzahl an individuell anpassbaren Optionen und verschiedenen Parameter zur Verfügung. Einige Beispiele, wie diese konkret genutzt werden können, zeigt Abbildung 2.

Abbildung 1: Befehlsliste an Optionen für den PowerShell-Befehl „New-ADUser"

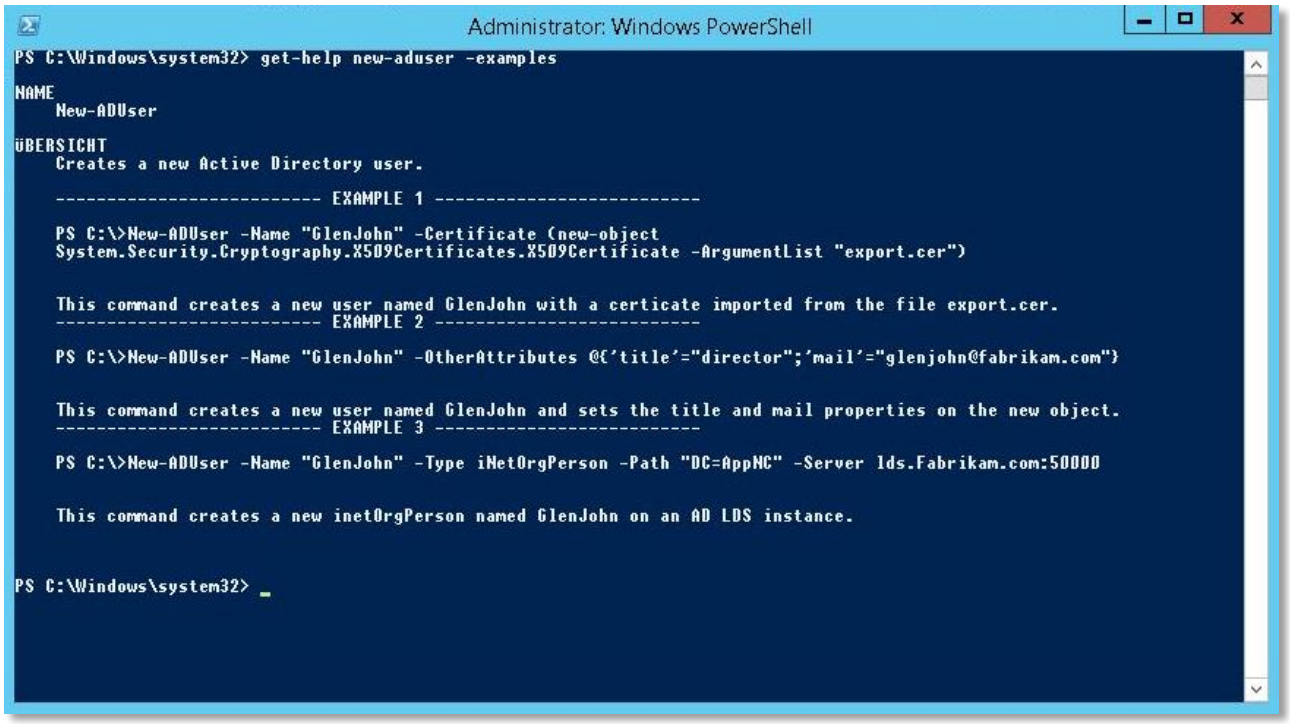


Abbildung 2: Beispiele für den PowerShell-Befehl „New-ADUser"

Programmierkenntnisse erforderlich
Anhand des abgebildeten Codes lässt sich bereits erahnen, dass für die Arbeit mit PowerShell gewisse Vorkenntnisse zu den verschiedenen Parametern (z. B. Syntax, Details und Iterationen) erforderlich sind. Nur so kann der Anwender sicherstellen, dass die neuen Benutzerkonten auch tatsächlich mit den gewünschten Eigenschaften und Attributen ausgestattet werden.

Doch auch mit den entsprechenden PowerShell-Kenntnissen ist die erstmalige Konfiguration eines neuen Befehls durchaus zeitaufwendig: So benötigen Administratoren oft Stunden, um einen Code zu erstellen, mit dem sich mehrere Benutzerkonten mit jeweils mehr als zehn Attributen auf einmal fehlerfrei mit PowerShell anlegen lassen. Zum Vergleich: Mit einer professionellen AD-Management-Lösung wie ADManager Plus von ManageEngine lässt sich die gleiche Aufgabe in wenigen Minuten bewältigen.

Hoher Zeitaufwand beim Erstellen komplexerer Befehle
Wirklich herausfordernd wird die Arbeit mit PowerShell, wenn mehrere Aufgaben kombiniert oder nacheinander durchgeführt werden sollen. Ein Beispiel: Sie möchten mit PowerShell zunächst alle AD-User finden, die sich seit „x" Tagen nicht mehr angemeldet haben. Anschließend soll die Lösung automatisiert weitere Aktionen für diese Anwender durchführen, etwa den Zugang deaktivieren oder das Konto in eine spezielle Organisationseinheit verschieben. Rein technisch ist PowerShell problemlos in der Lage, derartige, aus mehreren Einzelschritten bestehende Aufgaben, durchzuführen – vorausgesetzt, Sie erstellen den richtigen Code für diese Anfrage. Die dazu benötigte Zeit, der Aufwand, das erforderliche Know-how und damit auch die Kosten könnten allerdings umfangreicher sein, als Sie zunächst erwarten – von der höheren Fehlerwahrscheinlichkeit durch manuelles Coding einmal abgesehen.

Zusammenfassung
PowerShell ist ein leistungsfähiges AD-Management-Tool, das sich für das Erstellen einzelner AD-Konten oder die Massenerstellung mehrerer Accounts in einem Arbeitsschritt eignet – sofern der Anwender den richtigen Code für die auszuführende Aktion eingibt. Hat der Administrator den korrekten Befehl erst einmal Zeile für Zeile erstellt und getestet – was schnell mehrere Stunden dauern kann – ist die Lösung selbst komplexen, aus mehreren Einzelschritten bestehenden AD-Management-Aufgaben gewachsen.

Der weitere große Nachteil des Tools: Ohne tiefergehende Kenntnisse der verwendeten Parameter lässt sich PowerShell nicht bedienen. Es gibt keine grafische Benutzeroberfläche. Zudem fehlen vorkonfigurierte Vorlagen oder Workflows, die vor allem weniger Code-versierten Anwendern die Arbeit erleichtern würden. Darüber hinaus bietet PowerShell keine Möglichkeit, um das Ergebnis einer gerade durchgeführten Aktion einfach und schnell zu überprüfen und ggf. zu korrigieren. Vor diesem Hintergrund eignet sich PowerShell nur für extrem versierte Anwender, die genau wissen, was sie tun.

4 Professionelle AD-Management-Lösungen

Neben den von Microsoft bereitgestellten AD-Werkzeugen gibt es verschiedene, speziell für das Active-Directory-Management entwickelte Lösungen. Diese professionellen Tools unterstützen AD-Administratoren dabei, die ineffizienten, aufwendigen und oftmals manuellen und damit fehleranfälligen Prozesse beim Anlegen, Verwalten und Löschen von Benutzern, Gruppen und Computern signifikant zu vereinfachen und weitestgehend zu automatisieren.

ADManager Plus von ManageEngine
Eine dieser Lösungen ist ADManager Plus von ManageEngine: Die bewährte Anwendung hilft IT-Abteilungen, das Active Directory mit deutlich geringerem Aufwand zu verwalten. Vor allem regelmäßige, komplexe oder aus mehreren Teilschritten bestehende Aufgaben lassen sich mit der AD-Management-Lösung wesentlich vereinfachen. Durch die zahlreichen vorkonfigurierten Vorlagen und Berichte genügen meist wenige Klicks, um gängige Abläufe bei der Benutzer-, Gruppen- oder Computerverwaltung zu erledigen – Aufgaben, die mit ADUC und PowerShell meist nur durch die aufwendige Entwicklung eigener Abfragen bewältigt werden könnten.

Ein weiterer Vorteil von ADManager Plus bei der Arbeit am Active Directory ist die grafische Benutzeroberfläche. Sie hilft dabei, Objekte schneller zu finden und zu bearbeiten. Gleichzeitig erleichtert sie es Administratoren, den Überblick über die bereits erledigten Aufgaben zu behalten.

Wie einfach IT-Mitarbeiter in ADManager Plus eigene Vorlagen für bestimmte Aufgaben erstellen können, zeigen die folgenden Anwendungsbeispiele:

Vorlagen zum Anlegen neuer Benutzer
Um neue Benutzerkonten ordnungsgemäß im Active Directory anlegen zu können, benötigt der Anwender in der Regel genaue Kenntnisse über die Struktur des Verzeichnisdienstes sowie über die erforderlichen Benutzereigenschaften. Mit Hilfe von ADManager Plus können IT-Administratoren diese Aufgabe allerdings so vorbereiten, dass beispielswiese auch Mitarbeiter beim Helpdesk, in der Personalabteilung oder Abteilungsleiter ohne spezielles Vorwissen neue AD-Benutzer erstellen können – eine deutliche Entlastung für den Domain-Administrator, der in den meisten Unternehmen für diese Aktionen verantwortlich ist.

Möglich wird das durch vorkonfigurierte Vorlagen, die der Administrator einfach per „Drag and Drop" individuell anpassen kann. Durch die entsprechenden Einstellungen lässt sich dabei sicherstellen, dass etwa alle Benutzerkontoeigenschaften korrekt konfiguriert werden oder das Benutzerkonto der richtigen Organisationseinheit zugeordnet wird.

Eine einfache Vorlage zum Anlegen neuer Benutzerkonten lässt sich in ADManager Plus folgendermaßen erstellen:

- Öffnen Sie den Reiter „AD Management" und klicken Sie im linken Menü auf „User Management".
- Wählen Sie die Option „User Creation Template" aus und klicken Sie auf „Create New Template".
- Klicken Sie auf „Enable Drag-n-Drop" und passen Sie die Vorlage durch Hinzufügen, Entfernen und Ändern der Registerkarten an (siehe Abbildung 3).

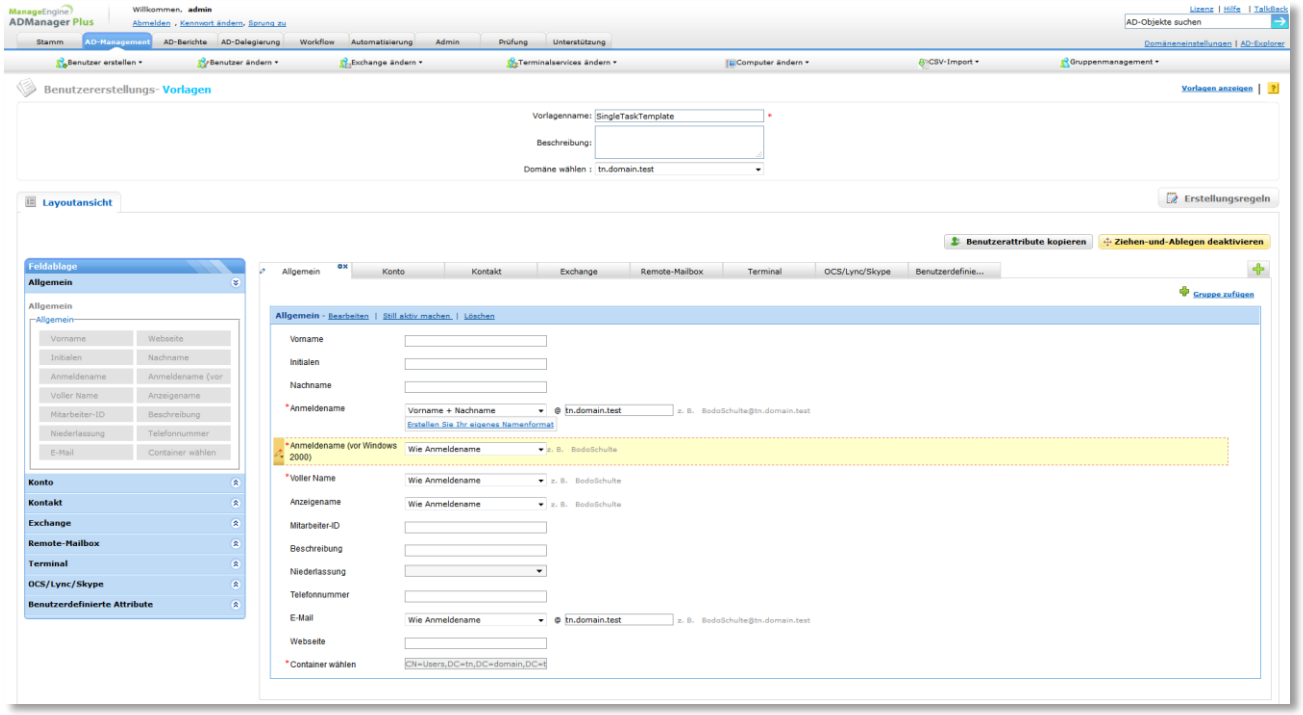


Abbildung 3: Vorlagen für die Benutzererstellung lassen sich per „Drag and Drop" einfach und schnell erstellen.

Sinnvollerweise sollten Vorlagen möglichst einfach bleiben. Dazu empfiehlt es sich, zunächst alle Registerkarten bis auf eine zu entfernen. Anschließend fügen Sie auf dem verbleibenden Tab alle Eigenschaften hinzu, die für den Benutzer konfiguriert werden sollen.

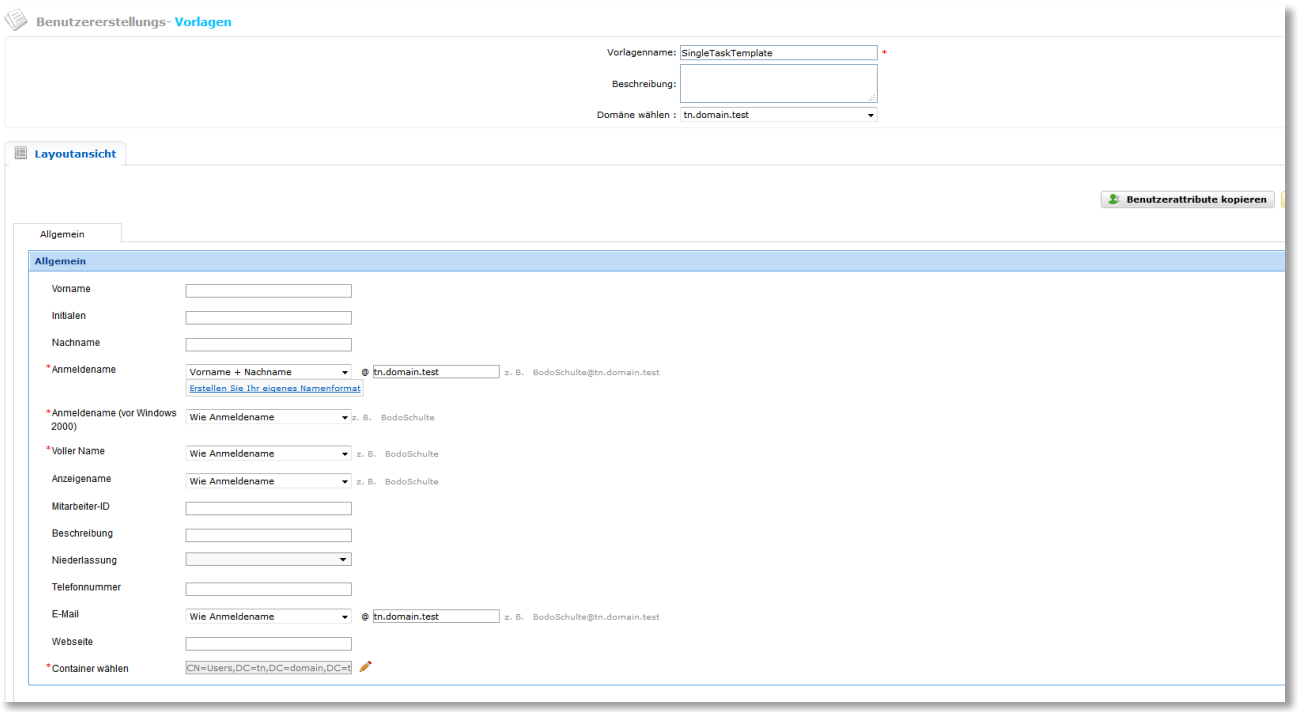


Abbildung 4: Individuell angepasste Vorlage zur Benutzererstellung mit einem einzigen Tab mit Eigenschaften

Abbildung 4 zeigt, wie die gerade erstellte Vorlage für den Abteilungsleiter, Helpdesk- oder HR-Mitarbeiter aussehen würde, der ein neues AD-Konto erstellt. Nur die wirklich benötigten Eigenschaften werden angezeigt; die Pflichtfelder sind zudem rot hervorgehoben. So sehen auch Anwender ohne tiefergehende IT-Kenntnisse sofort, welche Felder sie ausfüllen müssen.

Schreibschutz für bestimmte Benutzereigenschaften aktivieren
Allerdings gibt es in den meisten Unternehmen auch AD-Benutzereigenschaften, die – beispielsweise je nach Abteilung – fest vorgegeben sind. Um diese zuverlässig vor versehentlichen oder beabsichtigten Änderungen durch Nicht-Administratoren zu schützen, bietet ADManager Plus die Option „ReadOnly" an. Damit können Domain-Admins bestimmte Eigenschaften in der Vorlage konfigurieren und anschließend mit einem Schreibschutz versehen.

So können Sie den Schreibschutz aktivieren:

- Bewegen Sie die Maus bei aktivierter Drag-n-Drop-Funktion zu derjenigen Eigenschaft in Ihrer Vorlage, die Sie schützen möchten. Die Eigenschaft wird gelb, und im linken Bereich erscheint ein Bleistift-Symbol.
- Bewegen Sie den Cursor in Richtung dieses Stifts, bis das in Abbildung 5 dargestellte dynamische Menü angezeigt wird.
- Klicken Sie nun auf „Bearbeiten" und konfigurieren Sie in dem erscheinenden Fenster (Abbildung 6) zunächst den Wert, den die Eigenschaft haben soll. Anschließend schützen Sie die vorgenommenen Eingaben durch einen Klick auf „ReadOnly".

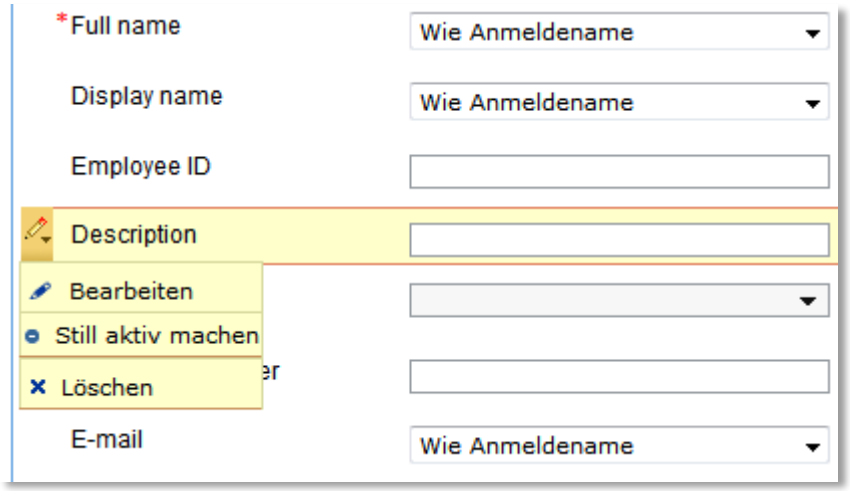


Abbildung 5: Dynamisches Drag-and-Drop-Menü für die Vorlage zur Benutzererstellung

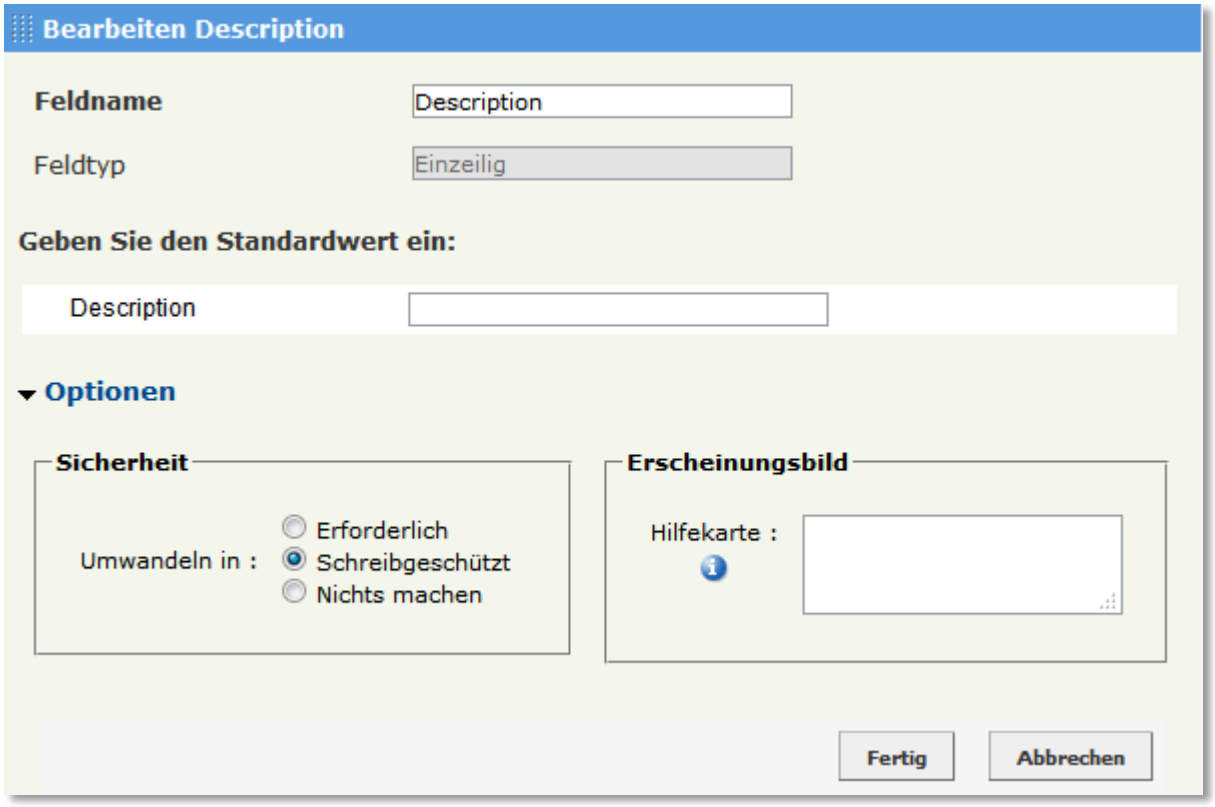


Abbildung 6: Benutzereigenschaften können mit einem Schreibschutz (ReadOnly) vor unerwünschten Änderungen gesichert werden.

Öffnet ein Nicht-Administrator eine Vorlage, in der einzelne Benutzereigenschaften schreibgeschützt sind, sieht er zwar die konfigurierten Werte, kann diese allerdings nicht ändern. So können Domain-Administratoren mit wenig Aufwand sicherstellen, dass alle mit dieser Vorlage erstellten Benutzerkonten einheitlich konfiguriert werden.

Vorkonfigurierte Eigenschaften verbergen
Während die mit einem Schreibschutz versehenen Werte weiterhin für die Anwender sichtbar bleiben, bietet ADManager Plus auch eine Möglichkeit, bestimmte Eigenschaften für Nicht-Administratoren zu verbergen. So lassen sich beispielsweise Sicherheitseinstellungen oder Gruppenmitgliedschaften vom Domain-Administrator wie gewünscht konfigurieren und anschließend mit der Option „Still aktiv machen" (siehe Abbildung 7) ausblenden.

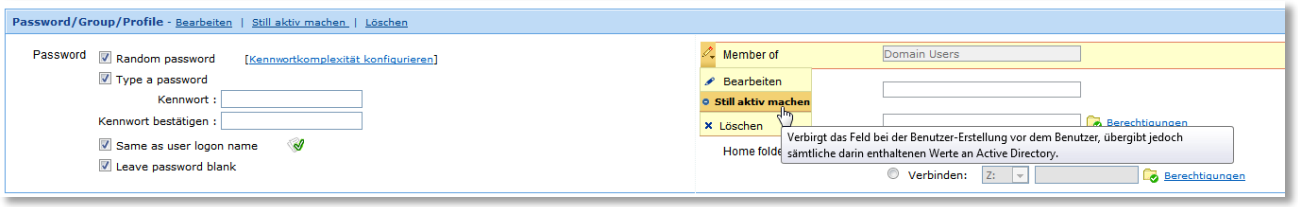


Abbildung 7: In ADManager Plus können vorkonfigurierte, verborgene Werte festgelegt werden.

Pflichteigenschaften festlegen
Das Konzept der „Pflichteigenschaften" kennt wahrscheinlich jeder AD-Administrator: Beim Anlegen eines neuen Benutzerkontos im Active Directory gibt es eine Reihe von Pflichtangaben, die Microsoft als verpflichtend festgelegt hat und ohne die sich kein Konto erstellen lässt. Dazu gehören beispielsweise:

- cn (Name)
- samAccountname
- objectSID

In den meisten Unternehmen benötigen AD-Administratoren darüber hinaus einige weitere obligatorische Informationen, um ein neues Benutzerkonto anlegen zu können. Oft existieren beispielsweise gewisse Skripte, Codes oder Bezüge, die nur dann reibungslos funktionieren, wenn bestimmte AD-Eigenschaften korrekt konfiguriert wurden. So kann etwa der bei „Abteilung" eingegebene Wert direkte Auswirkungen haben, ob der Anwender Zugriff auf bestimmte Ordner, Dateien oder Anwendungen hat oder nicht.

Um die AD-Verwaltung zu vereinfachen, können Administratoren in ADManager Plus jede beliebige Benutzerkonteneigenschaft als verpflichtend festlegen. Der Prozess ist einfach und funktioniert ähnlich wie das oben beschriebene Aktivieren des Schreibschutzes:

- Bewegen Sie den Cursor bei aktivierter Drag-n-Drop-Funktion zum Bleistift-Symbol links neben der Eigenschaft, die Sie als verpflichtend festlegen möchten.
- Klicken Sie im dynamischen Menü auf „Bearbeiten".
- Sie können die Eigenschaft entweder vorkonfigurieren oder leer lassen. Anschließend wählen Sie unter Optionen „Erforderlich" aus (siehe Abbildung 8). Damit wird das Ausfüllen dieser Eigenschaft verpflichtend.

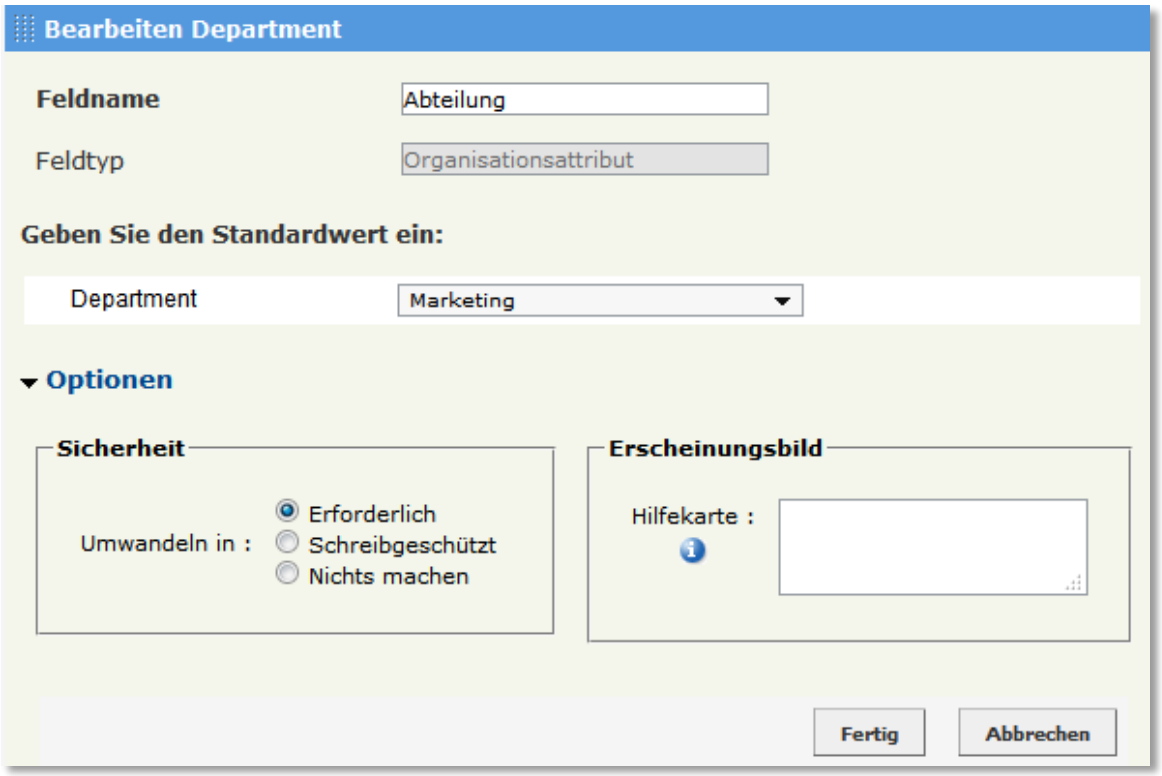


Abbildung 8: Administratoren können einzelne Benutzereigenschaften als zwingend erforderlich definieren.

Zusammenfassung
Wie die vorgestellten Funktionen zum Anlegen neuer Benutzerkontovorlagen zeigen, können Administratoren in ADManager Plus mit relativ geringem Aufwand eigene Vorlagen für typische AD-Aufgaben erstellen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um einfache Aktionen oder komplexe, mehrteilige Massenänderungen handelt, ob die Aktion einmalig oder regelmäßig automatisch durchgeführt werden soll. Durch die benutzerfreundliche Oberfläche sind dazu keine speziellen Programmierkenntnisse erforderlich.

Darüber hinaus lassen sich mit ADManager Plus durch wenige Klicks einfach verständliche Formulare anlegen, die auch Nicht-Administratoren ausfüllen können. Das ermöglicht es, Aufgaben wie die Benutzerkontoerstellung an Helpdesk-, HR-Mitarbeiter oder Abteilungsleiter zu delegieren und die Domain-Administratoren zu entlasten. Durch Optionen wie Schreibschutz, Verbergen bestimmter Benutzereigenschaften oder Pflichtfelder kann der Administrator dabei sicherstellen, dass die neue angelegten Konten die unternehmenseigenen Mindestanforderungen erfüllen und korrekt zugeordnet werden.

Neben den genannten Beispielen lässt sich ADManager Plus für zahlreiche weitere Aktionen beim Anlegen, Verwalten oder Löschen von Benutzern, Computern oder Gruppen verwenden – und zwar schnell, sicher und effizient. Hier einige Beispiele:

- Geben Sie Mitarbeitern der Personalabteilung die Möglichkeit, die Erstellung eines neuen Benutzers in einem automatisierten Prozess anzufordern. Sie können dabei zum Beispiel festlegen, dass bestimmte Informationen aus der Datenbank der Personalabteilung automatisch in die Vorlage zur Benutzererstellung übernommen werden.
- Legen Sie eine Vorlage für Mitarbeiterbeförderungen an, in der die Personalabteilung lediglich den Titel/die Position ändern muss
- Automatisieren Sie das Löschen von Benutzern, die nicht mehr im Unternehmen arbeiten
- Automatisieren Sie das Deaktivieren von Benutzern, die gegen Compliance-Richtlinien verstoßen haben
- Automatisieren Sie die Bereitstellung von Office365-Konten
- Lassen Sie Exchange-Postfächer automatisch im Zuge der Benutzerkontenerstellung anlegen
- Definieren Sie Workflows für verschiedene Prozesse, die zu Änderungen im Active Directory führen, z. B. für das Beantragen von Zugriffsrechten

Ein weiterer Vorteil der Lösung ist die integrierte Reporting-Funktion, mit der AD-Administratoren sich einfach und schnell einen kompletten Überblick über ihre AD-Infrastruktur verschaffen können.

5 Fazit

Nicht jedes Tool eignet sich gleich gut für eine effiziente Verwaltung des Active Directory. Während sich einfache AD-Management-Aufgaben mit den von Microsoft bereitgestellten Bordmitteln ADUC und PowerShell relativ gut erledigen lassen, eignen sich beide Tools aufgrund des damit verbundenen Zeitaufwands nur sehr eingeschränkt für komplizierte Aktionen.

Zwar ist das leistungsstarke Tool PowerShell theoretisch auch komplexeren Aufgaben gewachsen, der große Nachteil liegt allerdings in der Handhabung, die umfangreiches Vorwissen voraussetzt. Zudem müssen AD-Administratoren in PowerShell Aufgaben in vielen Fällen mit hohem Entwicklungsaufwand aufwendig manuell konfigurieren – ADManager Plus stellt dafür beispielsweise fertige Vorlagen bereit, die sich mit wenigen Klicks individuell anpassen lassen.

Da sich die Pflege des Active Directory ohne geeignete Tools schnell zum Zeitfresser entwickelt, lohnt sich für viele Unternehmen die Anschaffung einer professionellen AD-Management-Lösung. Denn sie reduziert den Zeitaufwand für die IT-Abteilung deutlich. Denn Bordwerkzeug bleibt Bordwerkzeug und damit in der Regel zweite Wahl – jeder Autofahrer, der einmal eine Panne hatte, weiß Bescheid..