



# **Windows 10 - bereiten Sie Ihr Netzwerk für die Migration auf das neue Windows vor**

# **7-it**

**Referent: Philippe Gottheimer**  
**Vorstand der 7-it eG**

# Agenda:

- ❖ Voraussetzungen für den Einsatz von Windows 10 im Unternehmensnetzwerk
- ❖ Windows 10 für Unternehmensnetzwerke bereitstellen
- ❖ Windows 10 in eine vorhandene Domäne einbinden
- ❖ Erweiterte Möglichkeiten durch Azure Active Directory

## ❖ Voraussetzungen für den Einsatz von Windows 10 im Unternehmensnetzwerk

- Alle Domain Controller müssen mindestens Windows Server 2008 oder neuer ausführen – Domänen mit Windows Server 2003 basierenden DCs werden nicht unterstützt
- Alle Clients die auf Windows 10 aktualisiert werden sollen, müssen die Software- und Hardwareanforderungen für Windows 10 erfüllen

## Anforderungen an das Client-Betriebssystem für das Upgrade auf Windows 10 (Inplace)

- Update KB3035583 muss installiert sein
- Windows 7 Service Pack 1 oder Windows 8.1
- Update von Windows 8.0 oder Windows 7 ohne SP1 wird nicht unterstützt.
- Windows Update muss auf "automatisch" gestellt sein
- Der PC muss mit dem Internet verbunden sein

# Hardwareanforderungen für das Upgrade auf Windows 10

## **Mindestanforderungen:**

- Prozessor: Prozessor oder SoC mit mindestens 1 GHz
- RAM: 1 GB für 32Bit bzw. 2 GB für 64Bit
- HDD: 16 GB für 32Bit bzw. 20 GB für 64Bit
- Grafikkarte: DirectX 9 oder höher mit WDDM 1.0 Treiber
- Bildschirmauflösung: min. 1024×600

## Voraussetzungen für kostenfreies Upgrade auf Windows 10

- Microsoft stellt Windows 10 als kostenloses Upgrade für berechtigte Geräte mit Windows 7- und Windows 8/8.1-Originalsoftware zur Verfügung
- Einige Editionen sind von diesem Angebot ausgeschlossen:  
Windows 7 Enterprise, Windows 8/8.1 Enterprise und Windows RT/RT 8.1
- Software Assurance-Kunden mit laufendem Abonnement profitieren bei der Volumenlizenzierung von speziellen Unternehmensangeboten für das Upgrade auf Windows 10
- Das kostenlose Upgrade für ausgewählte Windows Phone 8.1-Geräte wird im Laufe des Jahres verfügbar sein.
- Wenn Sie reserviert haben, erhalten Sie eine Benachrichtigung, sobald Ihr Upgrade bereit steht
- Das Angebot zum **kostenlosen Upgrade ist bis zum 29. Juli 2016 gültig**
- Nach dem Upgrade können Sie Windows 10 auf diesem Gerät auch nach dem 29. Juli 2016 kostenlos nutzen.

## Ist das Upgrade auch für Unternehmenskunden kostenlos?

- Das Upgrade ist für berechtigte Systeme kostenlos auch wenn sich die Systeme in einer Domäne befinden
- In der Domäne erscheint die Benachrichtigung für das kostenfreie Upgrade nicht automatisch – das kostenfreie Upgrade lässt sich dennoch durchführen
- Es handelt sich um die Vollversion von Windows, keine Test- oder Einführungsversion
- Das Upgrade ist für begrenzte Zeit verfügbar: Sie müssen das Angebot bis **zum 29. Juli 2016 in Anspruch nehmen**
- Nach dem Upgrade können Sie Windows 10 auf diesem Gerät kostenlos nutzen und erhalten weiterhin Updates
- Windows 7 Ultimate wird zu Windows 10 Pro

## ❖ Windows 10 für Unternehmensnetzwerke bereitstellen

Das Ende von „Löschen und Neuinstallieren“!

- ❖ Verwaltung „Inplace-Upgrades“
- ❖ „Echtzeit-Konfiguration“ – Anpassung ohne vorheriges Imaging
- ❖ Schnellere Validierung senkt die Bereitstellungskosten



# Inplace-Upgrade Optimal für Unternehmen

Geeignet für Windows 7 mit SP1 und Windows 8.1

Privatkunden nutzen Windows Update

Unternehmen benötigen mehr Kontrolle: Die Verwaltung kann mittels System Center Configuration Manager oder MDT (Microsoft Deployment toolkit) erfolgen oder Manuell von der ISO-Datei für Windows 10 (Stichwort: Windows 10 Media Creation Tool)

Funktioniert mit dem standardmäßigen Windows 10 Image  
Anwendungen, Apps, Einstellungen und Treiber werden automatisch beibehalten  
Schnell und zuverlässig; inkl. automatischer Roll-Back-Funktion zur einfachen Wiederherstellung bei Problemen  
Bei Erfolg kann das alte Betriebssystem mit der Datenträgerbereinigung Funktion von der Festplatte gelöscht werden

# Inplace-Upgrade

Vereinfachter Prozess, basiert auf bekannter Vorgehensweise

Bekannt aus Migration von Windows 8 auf Windows 8.1

Feedback wurde in Windows 10 integriert, um weitere Möglichkeiten zur Automatisierung, Treiber, Logging etc. zu schaffen

Zusammenarbeit mit Festplattenverschlüsselung-ISVs

# Benachrichtigung für Windows 10 Upgrade an berechtigten Systemen erscheint in der Domäne nicht



The screenshot shows a web browser window titled "Windows 10 herunterladen". The page content includes a navigation menu, a search bar with the text "Weitere Informationen finden Sie unter „windows.com“.", and a main heading "So erhalten Sie Windows 10 kostenlos!". Below the heading is a three-step list: 1. Reservieren, 2. Installieren, and 3. Sie erhalten. To the right of the list is a video player showing a snowy mountain landscape. At the bottom, there is a disclaimer in German and the Microsoft logo.

Windows 10 herunterladen

Weitere Informationen finden Sie unter „windows.com“.

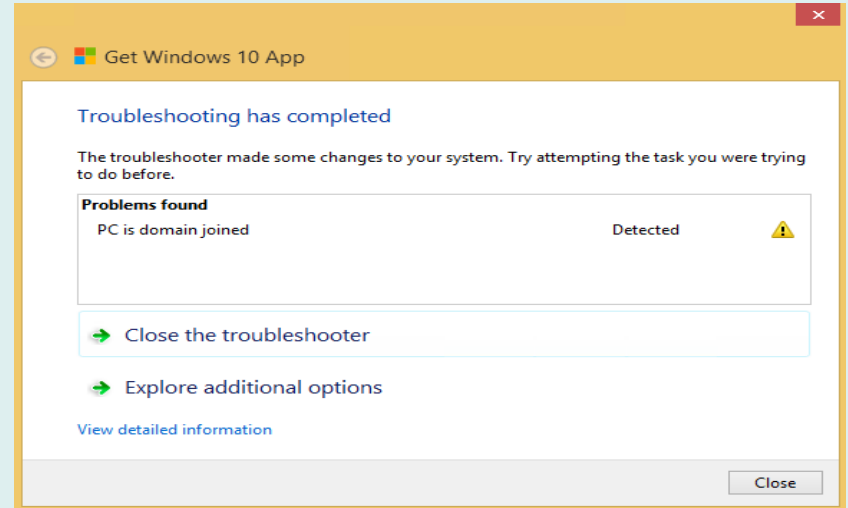
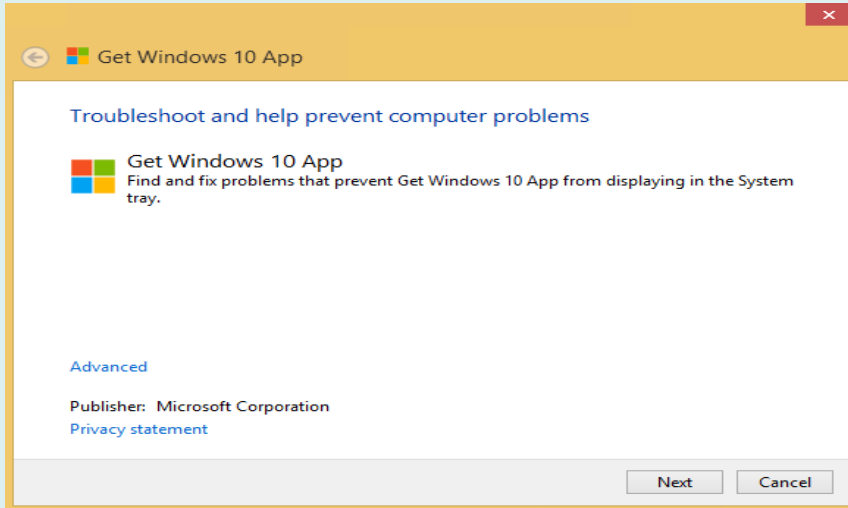
## So erhalten Sie Windows 10 kostenlos!

- 1 Reservieren** Sie jetzt Ihr Upgrade auf Windows 10. Der Download erfolgt, sobald dieser verfügbar ist.\*
- 2 Installieren** Sie Ihre Kopie, wenn Sie nach dem 29. Juli eine Benachrichtigung erhalten.
- 3 Sie erhalten** Windows 10 im Wert von 135-€ kostenlos\*

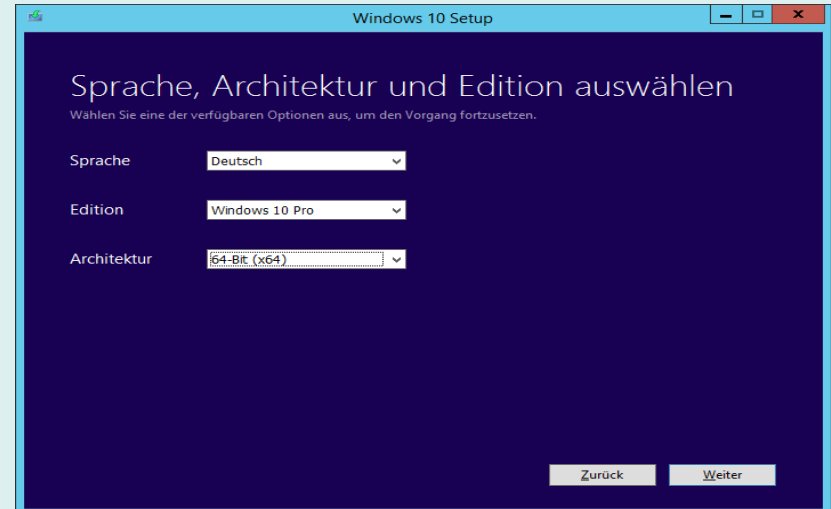
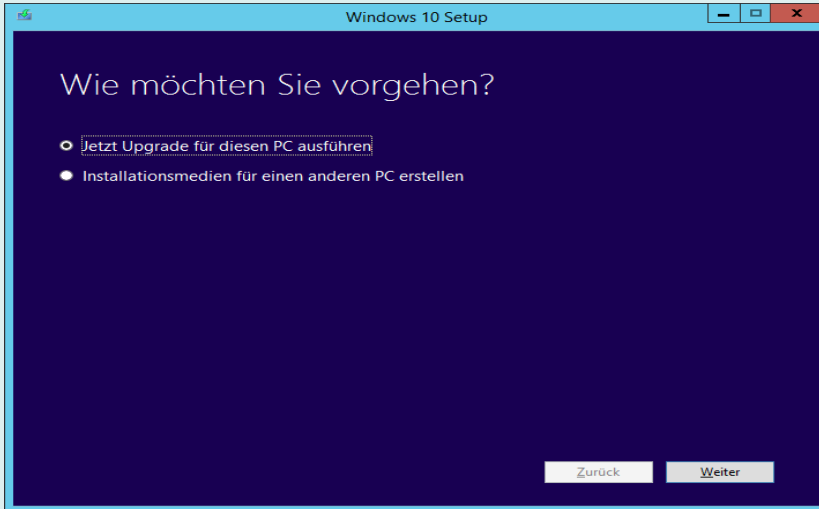
*\* Ja, kostenlos. Vollversion von Windows 10, keine Testversion. Der Download hat einen Umfang von 3 GB. Möglicherweise fallen Gebühren des Internetdienstanbieters an. Voraussichtlicher Preis der Lizenz für die Vollversion von Windows 10 Home. Der tatsächliche Preis kann abweichen.*

Microsoft

# Windows 10 Troubleshooter App



# Windows 10 Media Creation Tool: Teil 1



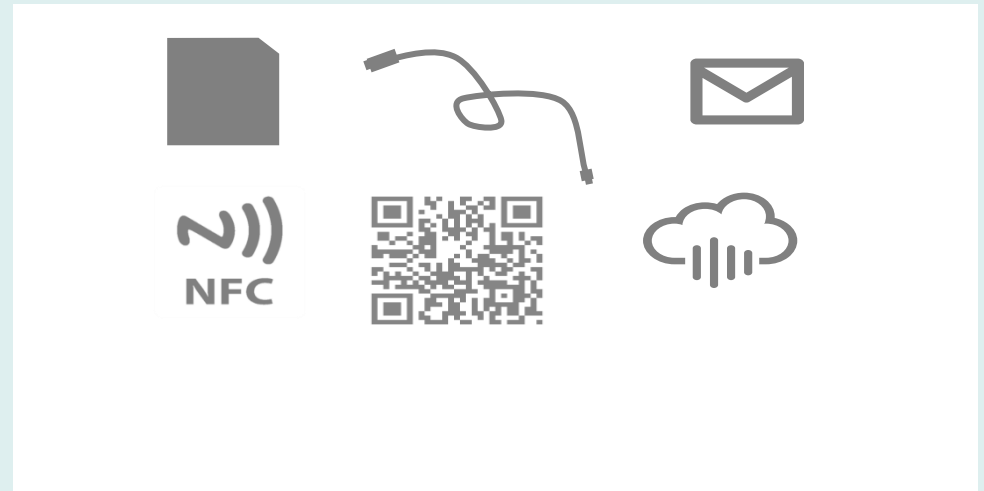
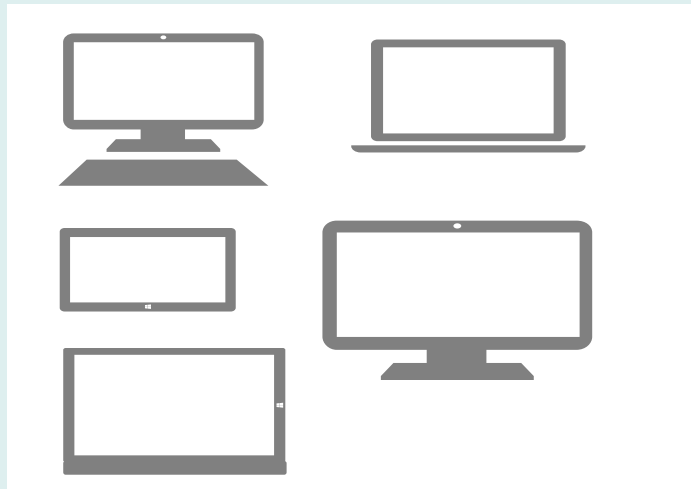
# Windows 10 Media Creation Tool: Teil 2



# Provisionierung anstatt Neu-Imaging

Einsatz neuer Hardware

Provisionierungs-Package anwenden



Gerät ist für Produktivnutzung bereit

# Windows Imaging and Configuration Designer (ICD)

Der Windows ICD ist ein Teil des ADK (Assesment and Deployment Toolkit)

Sie können Windows ICD für die folgenden Aufgaben einsetzen:

- ❖ Anzeigen aller konfigurierbaren Einstellungen und Richtlinien für ein Windows 10-Image oder -Bereitstellungspaket.
- ❖ Erstellen von Antwortdateien für die Windows-Bereitstellung
- ❖ Hinzufügen von Treibern, Apps oder anderen Drittanbieterressourcen zu einer Antwortdatei
- ❖ Erstellen von Varianten und Angeben der Einstellungen für jede Variante
- ❖ Erstellen und Flashen eines Windows-Images
- ❖ Erstellen eines Bereitstellungspakets



# Windows Imaging and Configuration Designer 2

## **Unterstützte Hostplattformen:**

- ❖ Ab Windows 7 oder ab Windows Server 2008 R2

## **Unterstützte Zielplattformen:**

- ❖ Image für Windows 10-Desktopeditionen (Home, Pro, Enterprise und Education)
- ❖ Windows 10 Mobile-Image
- ❖ Windows 10 IoT Core-Image

## **Flexible Methoden der Verteilung von Bereitstellungspakete**

- ❖ Mittels Medien, USB-Tethering oder Weitergabe per E-Mail
- ❖ Automatische Auslösung per Cloud oder bei Verbindung mit Unternehmensnetzwerk
- ❖ Unterstützt NFC und QR-Codes

# Wahl der Bereitstellungsmethode

## Wipe-and-Reload

- ❖ **Traditionelle Methode**
- ❖ Daten und Einstellungen sichern
- ❖ (Eigenes) OS-Image bereitstellen
- ❖ Treiber integrieren
- ❖ Anwendungen/Apps einspielen
- ❖ Daten und Einstellungen wiederherstellen

**Nach wie vor eine Option für alle Szenarien**

## Inplace-Upgrades

- ❖ **Windows erledigt die Arbeit**
- ❖ Beibehaltung aller Daten, Einstellungen, Anwendungen/ Apps und Treiber
- ❖ Installation eines (Standard) OS-Images
- ❖ Vollständige Wiederherstellung

**Empfohlen für Bestandsgeräte (Windows 7, Windows 8, Windows 8.1)**

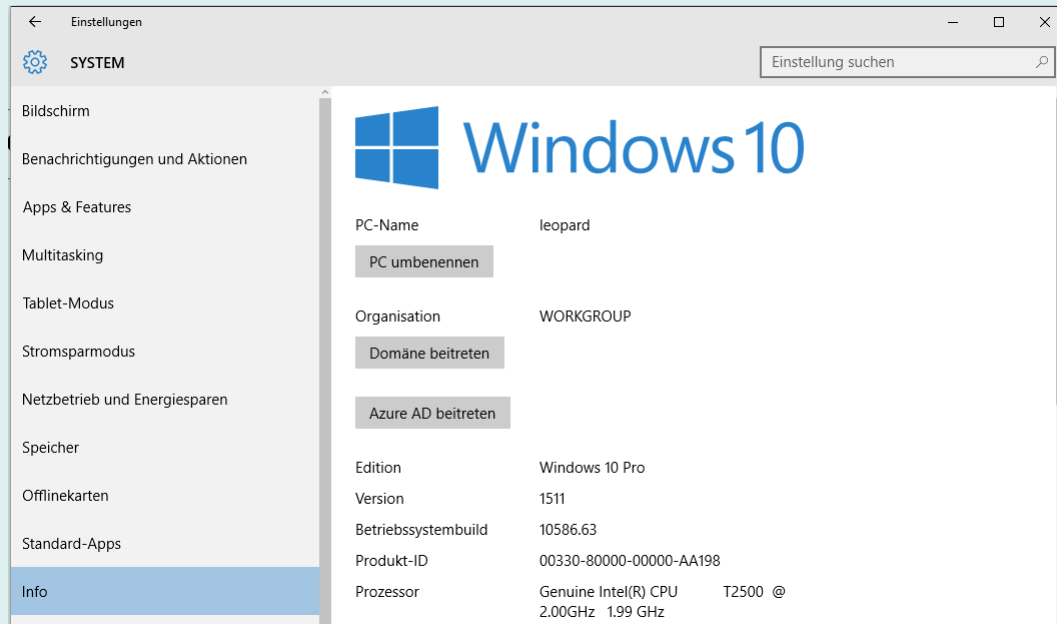
## Provisionierung

- ❖ **Konfiguration von Neugeräten**
- ❖ Transformation in ein Unternehmensgerät
- ❖ Überflüssige Elemente entfernen, Unternehmens-Apps und – Einstellungen integrieren

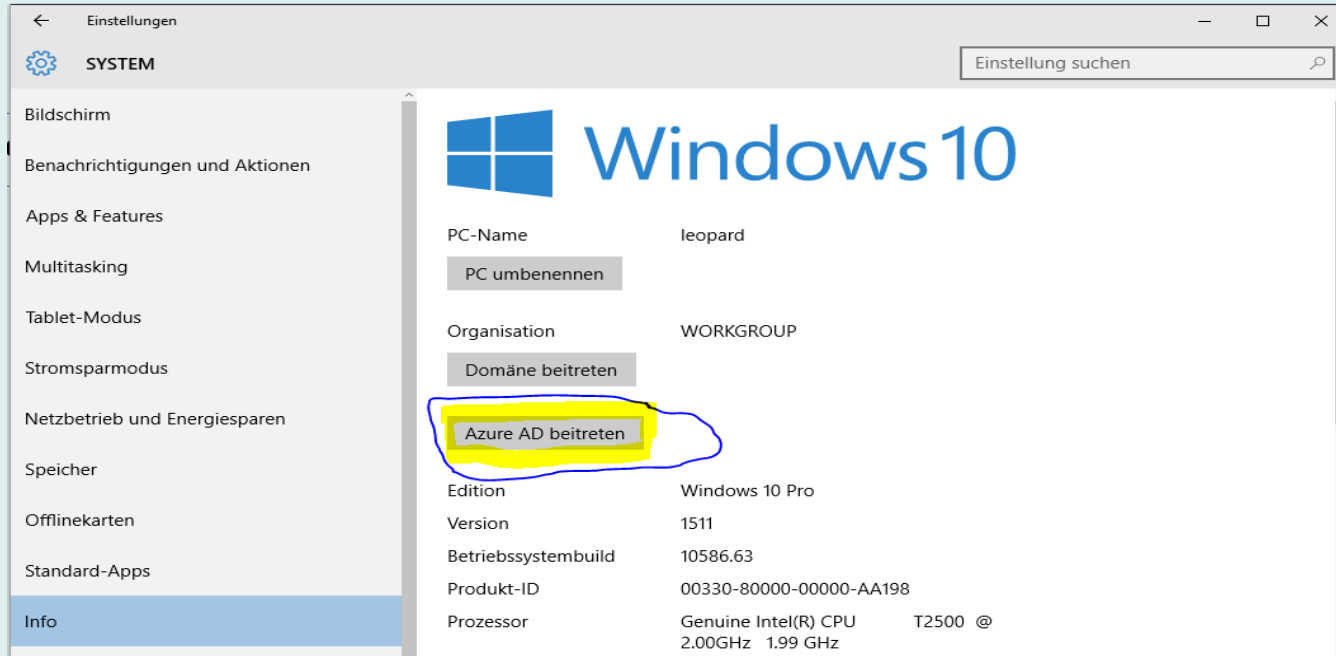
**Neue Möglichkeiten für neue Geräte**

# Windows 10 in eine vorhandene Domäne einbinden

Neuer Assistent zum Hinzufügen von Windows 10 Clients zur Domäne



# Erweiterte Möglichkeiten durch Azure Active Directory



# Azure Active Directory

- ❖ Einmaliges Anmelden an jeder lokalen oder Cloud-Web-App
- ❖ Salesforce.com, Office 365, Box und viele mehr vorab integriert
- ❖ Mehrstufige Authentifizierung mit SaaS Anwendungen (z.B. Salesforce möglich)
- ❖ Funktioniert mit mehreren Plattformen und Geräten
- ❖ Integrieren in das lokale Active Directory
- ❖ Skalierung und SLA auf Enterprise Niveau
- ❖ in drei Editionen verfügbar: Free, Basic und Premium

# Azure Active Directory - Editionen

**Kostenlos** – Die kostenlose Edition von Azure Active Directory ist Teil jedes Azure-Abonnements. Es ist keine Lizenzierung oder Installation erforderlich. Mit der kostenlosen Edition können Sie Benutzerkonten verwalten, die Synchronisierung mit lokalen Verzeichnissen ausführen und einmaliges Anmelden in Azure, Office 365 und Tausenden von beliebten SaaS-Anwendungen (z. B. Salesforce, Workday, Concur, DocuSign, Google Apps, Box, ServiceNow, Dropbox usw.) nutzen.

Das SSO (single sign-on) ist auf maximal 10 Apps limitiert.  
Kein garantiertes SLA

# Azure Active Directory - Editionen

**Basic** – Die Edition Azure Active Directory Basic stellt Sachbearbeitern, die vornehmlich in der Cloud arbeiten, Anwendungszugriff und Self-Service-Dienste für Identitätsverwaltungsanforderungen bereit.

Mit der Basic-Edition von Azure Active Directory erhalten Sie alle Funktionen der kostenlosen Edition von Azure Active Directory und zusätzlich **gruppenbasierte Zugriffsverwaltung**, Self-Service-Kennwortzurücksetzung für Cloud-Anwendungen, Azure Active Directory-Anwendungsproxy (zum Veröffentlichen von lokalen Webanwendungen mit Azure Active Directory), Unternehmensbranding, eine anpassbare Umgebung für die Bereitstellung von Cloud-Anwendungen für Unternehmen und Endverbraucher sowie eine Unternehmens-SLA von 99,9 % Verfügbarkeit.

# Azure Active Directory - Editionen

**Premium** – Mit der Premium-Edition von Azure Active Directory erhalten Sie alle Funktionen der kostenlosen Version sowie von Azure Active Directory Basic sowie zusätzlich die umfangreichen Funktionen für die Identitätsverwaltung auf Unternehmensebene, die unten beschrieben werden.

## Highlights:

- ❖ Multi-Faktor Authentifizierung (Cloudbasiert und Lokal)
- ❖ Self-Service-Gruppenverwaltung, Self-Service-Hinzufügung von Anwendungen, dynamische Gruppenmitgliedschaft
- ❖ Self-Service-Kennwortzurücksetzung, -änderung, -entsperrung mit lokalem Rückschreiben
- ❖ Automatische Registrierung für MDM, BitLocker-Wiederherstellung (Self-Service), zusätzliche lokale Administratoren für Windows 10-Geräte über die Einbindung in Azure AD



# Azure Active Directory

# Für Office 365

Wenn Ihr Unternehmen Office 365 einsetzt, dann haben Sie automatisch einen Azure Active Directory.

Die Leistungen entsprechen die der Free Edition mit folgenden Zusätze:

- ❖ Self-Service-Kennworrücksetzung für Cloudbenutzer
- ❖ Unternehmensbranding (Anpassen von Anmeldeseiten und Zugriffsbereich)
- ❖ Anwendungsproxy (zum Veröffentlichen von lokalen Webanwendungen mit Azure Active Directory)
- ❖ In der SLA garantierte Verfügbarkeit von 99,9 %
- ❖ Multi-Faktor Authentifizierung (nur cloudbasiert)

# Azure Active Directory - Integration

## Integration in Active Directory

Erweitern Sie Active Directory und andere lokale Verzeichnisse mit Azure Active Directory, um das einmalige Anmelden für alle cloudbasierten Anwendungen zu ermöglichen

Benutzerattribute können automatisch aus allen Arten von lokalen Verzeichnissen mit Ihrem Cloudverzeichnis synchronisiert werden

# Azure Active Directory – Vereinfachter Zugriff auf Apps

Aktivieren Sie das einmalige Anmelden, um den Benutzerzugriff auf Tausende von Clouddanwendungen über Windows-, Mac- und iOS-Geräte zu erleichtern. Benutzer können Anwendungen mithilfe ihrer Unternehmensanmeldeinformationen über einen persönlichen webbasierten Zugriffsbereich oder eine mobile App starten.

Mit dem Anwendungsproxy-Modul können Sie nicht nur SaaS-Anwendungen, sondern auch lokale Webanwendungen veröffentlichen, um dafür den sicheren Remotezugriff und das einmalige Anmelden zu ermöglichen

# Azure Active Directory - Multi-Faktor Authentifizierung

Azure Multi-Faktor Authentifizierung verhindert den nicht autorisierten Zugriff auf lokale und Clouddanwendungen, indem eine zusätzliche Authentifizierungsebene bereitgestellt wird

Schützen Sie Ihr Unternehmen, und wenden Sie potenzielle Bedrohungen ab – mit Sicherheitsüberwachung, Warnungen und Maschinen-Lernen-basierten Berichten, die inkonsistente Zugriffsmuster erkennen

Delegieren Sie wichtige Aufgaben wie das Zurücksetzen von Kennwörtern und das Erstellen und Verwalten von Gruppen an Ihre Mitarbeiter

## Interessante Links

### **FAQ zum Windows 10 Upgrade:**

<http://www.microsoft.com/de-de/windows/windows-10-faq>

### **Windows ICD:**

<https://msdn.microsoft.com/de-de/library/windows/hardware/dn916113%28v=vs.85%29.aspx>

### **Windows ADK:**

<https://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=39982>

### **Microsoft MDT (in English):**

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=25175>

### **Microsoft Azure Active Directory Multi-Faktor Authentifizierung:**

<https://azure.microsoft.com/de-de/documentation/articles/multi-factor-authentication/>



# Windows 10 für Unternehmen

# Vielen Dank!