



## Windows 10 Migration

Der intelligente Weg zu Windows 10

- 1 Windows 10 kommt
- 2 Die Frage des Migrationszeitpunkts
- 3 Mehrere Pfade führen zu Windows 10
- 4 Sechs Schritte der Windows-10-Migration
- 5 Solide Prozessbasis für eine reibungslose Umstellung

## 1 Windows 10 kommt

Mit Windows 10 stellt Microsoft erneut eine deutlich verbesserte Version seines verbreiteten Betriebssystems vor. Zur Migration auf die aktuelle Plattform stehen nicht zuletzt dank neuer Windows-Bordmittel mehrere Wege offen. Für Unternehmen, die bereits beim Wechsel zu Windows 7 oder Windows 8/8.1 ihre Client-Bestände konsolidiert und die Anwendungslandschaft harmonisiert haben, ist der Wechsel auf die Version 10 zudem nur ein kleiner Sprung.

Um die Migration möglichst reibungslos zu gestalten, ist es jedoch wichtig, den Blick auf die automatisierte Unterstützung der Service-Request- und Change-Management-Prozesse zu richten. Den IT-Verantwortlichen, die sich noch nicht auf ein Vorgehen und einen Zeitpunkt für die Umstellung auf Windows 10 festgelegt haben, erläutert dieses Whitepaper, wann und wie sie die Migration auf Microsofts aktuelles Betriebssystem am besten bewerkstelligen.

## 2 Die Frage des Migrationszeitpunkts

Mit Windows 10 hat Microsoft Großes vor. Die im September 2014 auf der Build-Konferenz angekündigte Windows-Generation ist der Nachfolger von Windows 8 - eine Version 9 überspringt der Hersteller, wohl um Verwechslungen mit den Altsystemen Windows 9x (also 95 und 98) zu vermeiden. Windows 10 soll schaffen, was Windows 8 schon vorbereitet hat - nämlich über alle heute üblichen Endgerätegattungen hinweg ein einheitliches Windows-Betriebssystem zu etablieren: Smartphones, Tablets, PCs, Convertibles (Notebooks, die man auch als Tablets nutzen kann) sowie Embedded-Systeme und sogar die Spielekonsole Xbox One sollen auf der aktuellen OS-Basis laufen.

Hierbei will man in Redmond das jeweils Beste aus den diversen Gerätwelten vereinen: einerseits den von Windows-7-Desktop-PCs bekannten Start-Button und die Virtual-Desktop-Funktionalität, andererseits die „Live Tiles“ von Windows 8 und Benachrichtigungs-Sidebars sowie die Personal-Assistent-Funktionalität Cortana, wie man sie aus der Mobilgerätewelt kennt. Windows 10 soll von einer gemeinsamen Basis aus für jede dieser Plattformvarianten adaptiert werden. Auf einem Convertible zum Beispiel kann man damit eine App nach Wunsch per Touch oder aber per Tastatur bedienen, während sie auf dem Smartphone ausschließlich per Touch-Bedienung funktioniert. Mit dieser flexiblen, aber einheitlichen Codebasis und den gerätespezifisch angepassten „Universal Apps“ will Microsoft die Bedienung über jegliche Endgeräte hinweg vereinfachen und damit produktiveres Arbeiten ermöglichen.

Dennoch sind es laut einer Umfrage, die Matrix42 auf der CeBIT durchführte, erst in zweiter Linie diese Neuerungen von Windows 10, die IT-Entscheider zum Wechsel auf das neue Microsoft-OS bewegen: 47% der Befragten wollen auf Windows 10 umsteigen, über ein Drittel sogar mit allen Endgeräten, ein weiteres Drittel mit mindestens 75% der Geräte; Haupttreiber dieser Migrationspläne ist jedoch der Umstand, dass Microsoft den Support für Windows XP und Windows 7 beendet hat. Für den Klassiker Windows XP ist heute ohne hochpreisige Sonderzahlungen gar kein Support mehr erhältlich, für das beliebte Windows 7 hat Microsoft den Mainstream-Support Anfang 2015 eingestellt.

So verwundert es nicht, dass rund ein Viertel der von Matrix42 befragten IT-Entscheider angaben, noch 2015 auf Windows 10 wechseln zu wollen, weitere 29% im Folgejahr. Fast die Hälfte der Befragten war hingegen noch unschlüssig, wann ihre Migration zu Windows 10 stattfinden soll. Diesen IT-Organisationen wäre zu raten, die Migration ebenfalls möglichst bald - also dieses oder spätestens nächstes Jahr - anzugehen. Denn angesichts eines zunehmenden Konkurrenzdrucks insbesondere im Consumer-Segment wird Microsoft in der OS-Entwicklung weiterhin eine hohe Schlagzahl und ein ebenso hohes Innovationstempo vorlegen müssen. IT-Leiter sollten es vermeiden, Windows-Migrationen allzu lange hinauszuzögern, um nicht den Anschluss an den Stand der Technik zu verlieren - und um nicht letztlich unter Zeitdruck migrieren zu müssen, wie es jüngst manche Unternehmen mit Windows XP erlebten.

Unternehmen, bei denen bereits die Migration zu Windows 7 oder 8 mit einer Harmonisierung ihrer Hardware- und Softwarebestände einherging, können dem Wechsel auf Windows 10 gelassen entgegensehen: Die Windows-7/8-Hardware eignet sich auch für die Version 10; diese IT-Organisationen sind also für den anstehenden Generationswechsel gut gerüstet - selbst wenn sich dadurch eine gründliche Testphase nicht

erübrigen wird. Für die restlichen IT-Leiter gilt es, den Anlass zu nutzen, um einen klar strukturierten Change-Prozess für den Betriebssystemwechsel zu etablieren: Dank ausgereifterer Microsoft-Technik und bewährter Client-Management-Software kann heute das Update von einer älteren zur aktuellen Windows-Version ein hochgradig standardisiertes und damit kaum fehleranfälliges Change-Projekt sein.

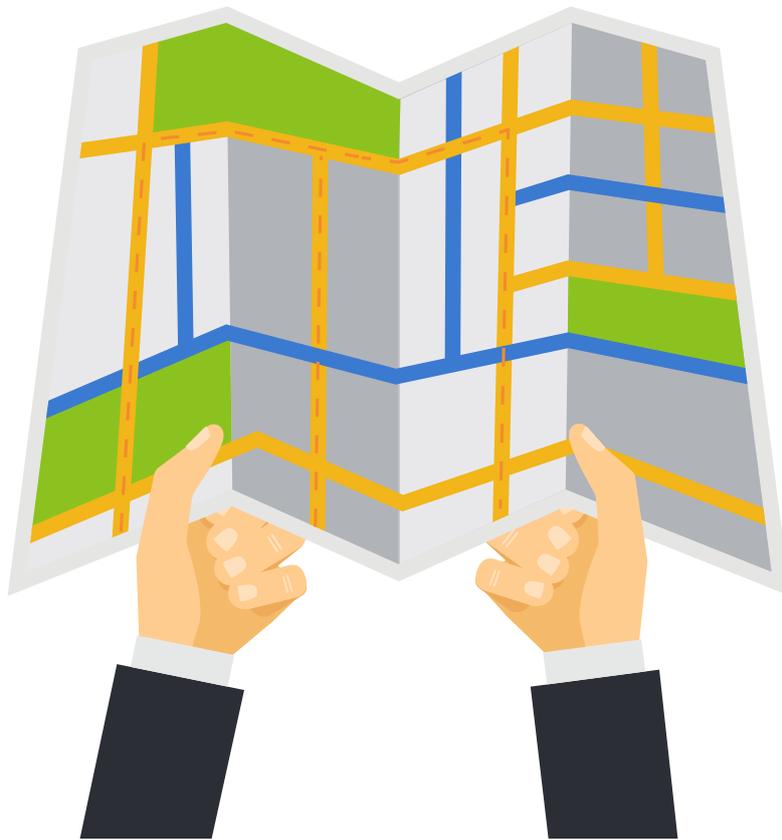


### **Tipp: Blick auf Internet Explorer 11 richten!**

Zu beachten ist im Vorfeld einer Windows-10-Migration der auslaufende Support für den Internet Explorer 10 (IE10): Laut Microsoft-Angaben wird man ab Januar 2016 nur noch die jeweils aktuelle Internet-Explorer-Version eines Betriebssystems unterstützen, und seit Windows 7 SP1 ist dies IE11. Den betroffenen IT-Organisationen

ist deshalb zu raten, im Rahmen der Testphase unbedingt die Kompatibilität ihrer Anwendungen mit IE11 sicherzustellen. Sollte die Umstellung auf Windows 10 noch nicht kurzfristig anstehen, ist es ratsam, zunächst flächendeckend IE11 einzuführen und dann erst die Windows-10-Migration in Angriff zu nehmen. So vermeidet man es, zwei Rollouts gleichzeitig durchführen zu müssen.





### 3 Mehrere Pfade führen zu Windows 10

Microsoft sieht drei mögliche Umstellungsarten auf Windows 10 vor: Wipe and Load, ein In-Place Update sowie Runtime-Provisionierung. Die drei Varianten eignen sich für unterschiedliche Vorgehensweisen:

#### 1. Wipe and Load (Bare Metal Install, Re-Imaging)

Das vertraute Verfahren einer kompletten Löschung des Betriebssystems mit anschließender Neuinstallation bietet ein hohes Maß an Kontrolle und Verlässlichkeit, hat aber auch beträchtliche Auswirkungen auf die Arbeit der Endanwender und die Netzwerklast. In manchen Fällen, etwa bei einer Umstellung von einer 32-Bit- auf eine 64-Bit-OS-Version, lässt sich solch eine vollständige Neubestückung mit dem Windows-10-Image allerdings nicht vermeiden.

#### 2. In-Place Update

Diese Funktionalität dient dem nahtlosen Wechsel von einer Vorgängerversion auf Windows 10. In ihren Ausbau hat Microsoft laut eigenen Angaben viel Arbeit investiert. Beachtenswert ist hier, dass Microsoft nicht nur den direkten Wechsel von Windows 8, sondern auch von dessen Vorgänger Windows 7 auf die aktuelle OS-Version mit der In-Place-Update-Vorgehensweise unterstützt. Dieser Ansatz ist allerdings nur zu

empfehlen, wenn die letzte OS-Umstellung nicht zu lange her ist und die Applikationslandschaft dementsprechend gut „aufgeräumt“ ist. Denn hier gilt: Die Kompatibilität der Anwendungen muss sichergestellt sein.

#### 3. Runtime Provisioning

Dieses Verfahren dient der Umkonfiguration von Windows-10-Images mittels sogenannter Provisioning Packages und des Werkzeugs „Windows Image and Configuration Designer“, kurz WICD (gesprochen „wicked“, was so viel wie „cool“ bedeutet). Mit WICD kann ein Kunde Windows 10 an seine Bedürfnisse anpassen. Erhält zum Beispiel ein Unternehmen von seinem Hardwarelieferanten PCs mit Standard-Images vor Ort angeliefert (Ship-to-Desk), kann die IT mit WICD die Configuration Packages für die jeweils geforderten Windows-10-Versionen erstellen und dann mit einem Client-Management-Werkzeug aufspielen. WICD lässt sich auch einsetzen, wenn Unternehmen eigene oder private Endgeräte per MDM (Mobile-Device-Management) in das Unternehmensnetzwerk einbinden und dann anpassen müssen. Das nützliche WICD-Tool ist noch jung, deshalb weist sein Funktionsumfang noch einige Lücken auf.

Eine Einbindung (Enrollment) von Endgeräten ins Unternehmensnetz per MDM ist mit Windows 10 für Smartphones und Tablets ebenso wie für Desktop-PCs und Notebooks vorgesehen. Denn Microsoft verfolgt einen Hybridansatz, um das Management mobiler und stationärer Endgeräte zusammenzuführen - darauf müssen die IT-Organisationen sich einstellen. Ziel ist es, die plattformübergreifende Geräte- und App-Verwaltung einschließlich BYOD-Szenarien (Bring Your Own Device) plattformübergreifend zu erleichtern. So könnte zum Beispiel ein Mitarbeiter in einer kleinen ausländischen Niederlassung ein Privatgerät erwerben und dann per MDM-Enrollment die von der IT mittels WICD vorgegebene Windows-10-Konfiguration installieren.

In rein technischer Hinsicht kommt eine IT-Organisation mit Microsofts Bordmitteln wie Intune und System Center Configuration Manager (SCCM) ebenso wie mit anderen reinen Client-Management-Werkzeugen bei der Migration zu Windows 10 also schon recht weit. Doch Zeitersparnis und Effizienzgewinn ergeben

sich für die IT bei OS-Umstellungen nicht durch immer leistungsstärkere Tools allein, sondern vor allem durch die prozessorientierte Automation. Gefragt ist deshalb eine umfassende Service-Management-Lösung, um Betriebssystem-Rollouts in sämtliche Prozesse des Service-Request-, Change-, Workspace- und Software-Asset-Managements einzubinden.

Hier gilt es für eine Client-Management-Lösung, sämtliche relevanten Prozesse mit anpassbaren Workflows zu unterstützen. Dies umfasst die Inventarisierung, den Soll-Ist-Abgleich bezüglich Eignung für das neue Betriebssystem, den Bestellvorgang, die Genehmigungsprozesse (mit Freigabe, Delegation und Eskalation), das individuelle Update ebenso wie den Massen-Rollout und die Ausstattung der Endgeräte mit Applikationen oder Apps sowie mit den benötigten Daten. Eine möglichst weitreichende Integration dieser Prozesse ist ebenfalls erforderlich, damit sämtliche Abläufe der Umstellung auf Windows 10 aus Administratoren- wie auch aus Endanwendersicht nahtlos und verzögerungsfrei ineinandergreifen.



## 4 Sechs Schritte der Windows-10-Migration

Um den reibungslosen Ablauf der Windows-10-Migration zu garantieren, sollte der Wechsel zur aktuellen Windows-Version in sechs aufeinander aufbauenden Schritten erfolgen:



### Discovery-Phase

Zunächst gilt es, die vorhandene Hardware auf Windows-10-Kompatibilität zu prüfen, die vorhandene - und hier vor allem die tatsächlich genutzte - Software zu identifizieren sowie einen Überblick über lokal vorhandene Daten und Einstellungen zu gewinnen.

1



### Analysephase

In dieser Phase widmet sich die IT-Organisation der Identifikation des Hardware-Upgrade- oder -Austauschbedarfs sowie der Kompatibilitätsprüfung von Treibern und Software, darunter der Internet Explorer 11 (siehe Kastentext).

2



### Testphase

Die IT-Abteilung testet OS-Konfigurationen, Treiber sowie Software einschließlich der reibungslosen Übernahme benutzerspezifischer Daten und Einstellungen.

3



### Remediationsphase

Um mit Windows 10 inkompatible Anwendungen oder Endgeräte mit Altbetriebssystem bei Bedarf weiter vorhalten zu können, virtualisiert die IT-Abteilung die betroffenen Legacy-OS-Instanzen und -Applikationen. So kann sie diese zentral gehostet bereitstellen.

4



### Deployment-Phase

Die IT-Organisation verteilt die jeweils benötigten OS-Konfigurationen, Treiber sowie Anwendungen einschließlich der benutzerspezifischen Daten und Einstellungen. Je nach Unternehmensgröße und -organisation erfolgt dies in mehreren Rollout-Wellen.

5



### Operative Phase

Die IT überführt die Windows-10-Endgeräte in die Produktion und stellt sie den Anwendern bereit.

6

## 5

## Solide Prozessbasis für eine reibungslose Umstellung

Die Migration auf das aktuelle Windows 10 ist kein Hexenwerk. Nicht nur bietet Microsoft mit der erweiterten In-Place-Update-Funktionalität und dem neuen WICD-Tool für die Runtime-Provisionierung nützliche Bordmittel, die eine Umstellung auf die neueste Windows-Version vereinfachen; mittels einer ausgereifen und umfassenden Client-Management-Lösung profitiert eine IT-Organisation darüber hinaus von vielfältigen Automatismen und bewährten, Best-Practice-basierten Migrationsabläufen.

Mit gründlicher Vorbereitung und einer prozessorientierten Client-Management-Suite wie Matrix42 Physical kann eine IT-Organisation sicherstellen, dass der Betriebssystemwechsel reibungsfrei abläuft - bis hin zur Self-Service-Provisionierung von Windows 10 über ein Portal-Interface. Denn Stand der Technik ist heute - wie im Consumer-Segment üblich - ein vom Endanwender selbst angestoßenes OS-Update zum Wunschtermin. Dies setzt klar strukturierte Prozesse und konsequente Automation voraus.

Der Endanwender bestellt dann einfach per Service-Request-Portal den Wechsel auf Windows 10 zu seinem bevorzugten Stichtag. Die Client-Management-Software

prüft im Hintergrund, ob der Anwender zur Bestellung berechtigt und die Hardware für Windows 10 geeignet ist, und reicht dann die Bestellung zur Freigabe an den zuständigen IT-Verantwortlichen weiter. Nach dessen Genehmigung wird das Betriebssystem zum gewünschten Stichtag automatisch aktualisiert. Die benutzereigenen Einstellungen und Datenbestände lassen sich dabei ebenfalls automatisiert übernehmen.

Eine umfassende Client-Management-Suite, die PCs und Notebooks ebenso unterstützt wie Smartphones und Tablets, erlaubt es dabei sogar, den Rollout von Windows 10 über sämtliche unternehmensüblichen Endgerätegattungen hinweg hochgradig zu automatisieren. Dank eines integrierten Workspace-Managements können IT-Organisationen ihre Endanwender ohne großen Aufwand plattformübergreifend mit den gewünschten Applikationen oder Apps sowie mit Updates oder Patches versorgen und dabei die Einhaltung der Lizenzbestimmungen für die Software-Assets kontrollieren.

Der IT-Leiter hat dann die beruhigende Gewissheit: Windows 10 kommt - und es kommt auch garantiert bedarfsgerecht beim Endanwender an.

Erfahren Sie, wie Matrix42 Ihnen dabei helfen kann, Ihre Herausforderungen in Bezug auf Migration zu meistern.



► <https://www.matrix42.com/de/windows-10>

# Matrix42 AG

Matrix42 ist einer der Top-Anbieter von Software für das Arbeitsplatzmanagement. Unter dem Motto „Smarter Workspace“ bietet das Unternehmen zukunftsorientierte Lösungen für moderne Arbeitsumgebungen. Mehr als 3.000 Kunden – darunter BMW, Infineon und Carl Zeiss – verwalten mit den Workspace Management Lösungen von Matrix42 über 3 Millionen Arbeitsplätze weltweit.

Matrix42 ist in sieben Ländern erfolgreich aktiv – Deutschland, Österreich, Schweiz, Niederlande, Großbritannien, Schweden und Australien. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Frankfurt/Main. Das 1992 gegründete Unternehmen gehört seit 2008 zur Asseco Gruppe, einem der größten europäischen Software Anbieter.

Die Produkte und Lösungen der Matrix42 sind darauf ausgerichtet, moderne Arbeitsumgebungen – physische, virtuelle oder mobile Arbeitsbereiche – einfach und effizient bereit zu stellen und zu verwalten.

Matrix42 fokussiert auf Anwenderorientierung, Automatisierung und Prozessoptimierung. Mit den Lösungen des Unternehmens werden sowohl die Anforderungen moderner Mitarbeiter in Unternehmen, die ortsungebunden und mit verschiedensten Endgeräten arbeiten wollen, als auch der IT-Organisation und des Unternehmens selbst optimal erfüllt.

Matrix42 bietet seine Lösungen branchenübergreifend Organisationen an, die Wert auf ein zukunftsorientiertes und effizientes Arbeitsplatzmanagement legen. Dabei arbeitet das Unternehmen auch erfolgreich mit Partnern zusammen, die die Matrix42 Kunden vor Ort beraten und betreuen; zu den führenden Partnern zählen TAP.DE Solutions GmbH, Consulting4IT GmbH und DSP IT Service GmbH. Weitere Informationen unter

[www.matrix42.de](http://www.matrix42.de)  
[www.matrix42.ch](http://www.matrix42.ch)  
[www.matrix42.com](http://www.matrix42.com)

## Disclaimer

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen bei der Matrix42 AG. Jede andere Nutzung, insbesondere die Weitergabe an Dritte, Speicherung innerhalb eines Datensystems, Verbreitung, Bearbeitung, Vortrag, Aufführung und Vorführung sind untersagt. Dies gilt sowohl für das gesamte Dokument als auch Teile davon. Änderungen vorbehalten. Andere, an dieser Stelle nicht ausdrücklich aufgeführte, Firmen-, Marken- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber und unterliegen dem Markenschutz. Matrix42 ist eine registrierte Marke der Matrix42 AG.

## MATRIX42

### Hauptsitz Deutschland

Elbinger Straße 7  
60487 Frankfurt am Main  
Deutschland

Telefon: +49 6102 816-0  
Fax: +49 6102 816-100  
E-Mail: [info@matrix42.de](mailto:info@matrix42.de)

[www.matrix42.de](http://www.matrix42.de)

### Niederlassung Schweiz

Poststrasse 30  
6300 Zug  
Schweiz

Telefon: +41 41 720 42 20  
Fax: +41 41 720 42 22  
E-Mail: [info@matrix42.ch](mailto:info@matrix42.ch)

[www.matrix42.ch](http://www.matrix42.ch)

### Niederlassung UK

88 Wood St.  
London, EC 2V 7RS  
United Kingdom

Telefon: +44 208 528-1065  
Fax: +49 6102 816-100  
E-Mail: [info\\_uk@matrix42.com](mailto:info_uk@matrix42.com)

[www.matrix42.com](http://www.matrix42.com)

### Niederlassung Australien

Level 6, 55 Clarence St  
Sydney NSW 2000  
Australien

Telefon: +61 2 8484 0355  
E-Mail: [info\\_au@matrix42.com](mailto:info_au@matrix42.com)

[www.matrix42.com.au](http://www.matrix42.com.au)

 [@Matrix42de](https://twitter.com/Matrix42de)

 [facebook.com/Matrix42de](https://facebook.com/Matrix42de)

 [www.xing.de](http://www.xing.de)