Verbesserungen bei der Aktivierung von Windows 7®

*Bei der Verwendung von Originalsoftware sind Sie vor Sicherheitsrisiken geschützt und können darauf vertrauen, dass die Software zuverlässig funktioniert und von Microsoft und seinen Partnern in vollem Umfang unterstützt wird.*

Mit dem neuen Betriebssystem Windows 7 von Microsoft gehen spürbare Verbesserungen an den Technologien und Tools für die Volumen-
aktivierung einher. Neben der Überprüfung der Echtheit der Software und der Sicherheit, dass die Software zuverlässig funktioniert und in vollem Umfang von Microsoft und seinen Part-
nern unterstützt wird, bietet die Aktivierungs-
technologie in Windows 7 die folgenden Verbesserungen:

* Größere Benutzerfreundlichkeit und mehr Anpassungsmöglichkeiten durch verbesserte Oberflächen
* Geringerer Verwaltungsaufwand durch einfachere und flexiblere Aktivierung
* Bessere Verwaltungssteuerung durch einfachere Integration und Verwaltung von Aktivierungsdienst und -schlüsseln
* Mehr Effizienz durch höhere Leistung und geringeren Speicherbedarf

Die meisten dieser Verbesserungen sind direkt auf das Feedback zurückzuführen, das Microsoft von seinen Kunden und Partnern erhalten hat. Demzufolge bleibt das grund-
legende Toolset für die Volumenaktivierung unverändert, und Organisationen können die Verbesserungen bei der Volumenaktivierung nutzen, ohne ihre vorhandene Aktivierungs-
infrastruktur überholen zu müssen. Die Verwal-
tungstools für die Volumenaktivierung (Volume Activation Management Tools, VAMT), Mehr-
fachaktivierungsschlüssel (Multiple Activation Key, MAK) und der Schlüsselverwaltungs-
dienst (Key Management Service, KMS) unterstützen Sie auch weiterhin bei der Lizenz-
überprüfung und mindern die Risiken, die mit der Verwendung nicht autorisierter Schlüssel einhergehen.

Volumenaktivierung

Die Volumenaktivierungsfeatures in Windows 7 basieren auf den grundlegenden Volumen-
aktivierungstools und -diensten, die in Windows Vista® eingeführt wurden:

* Schlüsselverwaltungsdienst (Key Management Service, KMS). Organisationen können über den Schlüssel-
verwaltungsdienst die Aktivierung in einer verwalteten Umgebung hosten und
* verwalten. In diesem Fall erhalten sie einen KMS-Schlüssel, der auf mindestens einem in der Organisation eingerichteten KMS-Host installiert werden kann. Die Systeme stellen eine Verbindung mit dem KMS-Host her und führen eine für den Benutzer transparente Aktivierung aus.
* Mehrfachaktivierungsschlüssel (Multiple Activation Key, MAK).Mit einem Mehrfachaktivierungsschlüssel nutzen Organisationen gehostete Aktivie-
rungsdienste von Microsoft, um alle in Frage kommenden Systeme in der Organi-
sation zu aktivieren. Jeder Mehrfachakti-
vierungsschlüssel weist eine vordefinierte Anzahl von zulässigen Aktivierungen auf, die der Anzahl von in Frage kommenden Systemen in der Organisation entspricht.
* Benachrichtigungen. Wenn die Aktivie-
rung nicht innerhalb eines bestimmten Zeitraums erfolgt oder in einer vorhan-
denen Installation Aktivierungsprobleme auftreten, werden auf allen nicht richt-
linienkonformen Computern in regel-
mäßigen Abständen Benachrichtigungen angezeigt, um die Benutzer auf das Aktivierungsproblem hinzuweisen.

Weitere Informationen zu verfügbaren Volumenaktivierungstools und -diensten
finden Sie im Übersichtshandbuch zur Volumenaktivierung unter <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=149823> (möglicherweise in englischer Sprache).

Verbesserungen bei der Aktivierung

In der folgenden umfassenden Übersicht werden die wichtigsten Verbesserungen bei der Aktivierung in Windows 7 und Windows Server® 2008 R2 zusammengefasst.

Höhere Benutzerfreundlichkeit

Höhere Benutzerfreundlichkeit bei der Volumenaktivierung bedeutet, dass die Oberfläche präziser angepasst, eventuelle Schwierigkeiten einfacher vermieden und Probleme bei der Aktivierung schneller behoben werden können:

* **Oberflächenanpassung**. Organisationen können zahlreiche Oberflächenelemente anpassen, um auf die internen Benutzer angepasste Funktionen bereitzustellen. Beispielsweise können Administratoren für den Fall, dass ein mit der Aktivierung einhergehendes Problem auftritt, eine URL für eine schnelle, verwaltete Lösung anpassen.
* Verbesserte Meldungen. Die Fehler-
meldungen für Endbenutzer und Adminis-
tratoren wurden erweitert und deutlicher formuliert, z. B. wurden Problembehand-
lungsinformationen hinzugefügt.
* **Verbesserte Benachrichtigungen.** Die Benachrichtigungsfenster enthalten nun mehr auf zu ergreifende Maßnahmen ausgelegte Informationen und Optionen für eine schnellere Problemlösung.

Verbesserte Aktivierung als Bestandteil der Bereitstellung

 Datenblatt zur Aktivierung von Windows 7 ®

Zusätzliche Ressourcen

* Weitere Informationen zur Volumen-
aktivierung: [*http://technet.microsoft.com/
volumeactivation*](http://technet.microsoft.com/volumeactivation) (möglicherweise in englischer Sprache)
* Besuchen Sie die Volumenlizenzierungs-Website: [*http://microsoft.com/licensin*g](http://microsoft.com/licensing) (möglicherweise in englischer Sprache)
* Weitere Informationen zum AIK-Toolset (Windows Automated Installation Kit):
[*http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc748933.aspx*](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc748933.aspx) (möglicherweise in englischer Sprache)
* Informationen zu Windows 7 Enterprise Edition: [*http://microsoft.com/windows/enterprise/products/*](http://microsoft.com/windows/enterprise/products/) (möglicherweise in englischer Sprache)

Die Volumenaktivierungstechnologien wurden auch verbessert, um anhand der folgenden Möglichkeiten eine einfachere Integration in die IT-Infrastruktur eines Kunden herbeizuführen:

* **Einschließen der virtuellen Systeme.** Mit der Windows Vista-Version des Schlüssel-
verwaltungsdiensts konnten Organisa-
tionen virtuelle Systeme aktivieren, wenn eine ausreichende Anzahl von physischen Computern vorlag. Mit Windows 7 berücksichtigt der Schlüsselverwaltungs-
dienst nun physische *und* virtuelle Systeme bei der Ermittlung der für die KMS-Aktivierung erforderlichen Mindestanzahl von Systemen, sodass der Schlüsselverwal-
tungsdienst nun auch für Organisationen in Frage kommt, in denen in hohem Maße eine virtuelle Infrastruktur genutzt wird.
* **Verbessertes DNS.** Mit der Einführung des Schlüsselverwaltungsdiensts wurde durch die Verwendung so genannter SRV-Einträge die Clientaktivierung per KMS (für Endbenutzer und Administratoren) automatisiert und transparent. Unter Windows 7 können Administratoren besser steuern, wie Schlüsselverwaltungsdienst und Clients in ihren DNS-Umgebungen (Domain Name System) miteinander kommunizieren, z. B.:

Sie können den Schlüsselverwal-
tungsdienst auf einem einzelnen Host in einer Zone installieren, auch wenn sich die Clients möglicherweise in anderen DNS-Zonen befinden.

Sie können den Datenverkehr mittels Hostpriorität und -gewichtung durch den SRV-DNS-Eintrag auf mehrere KMS-Hosts verteilen, sodass Netz-
werkadministratoren das KMS-Client-Verhalten in verteilten Umgebungen optimieren können.

* **Tokenbasierte Aktivierung.** Diese erfolgt in einzelnen Situationen, in denen Systeme die Aktivierung erfordern, sich aber in nicht verbundenen Umgebungen (weder Netzwerk- noch Telefonzugriff) befinden. Die tokenbasierte Aktivierung ist eine alternative Aktivierungsoption, die für Kunden verfügbar ist, die für die Microsoft-Volumenlizenzierung zugelas-
sen sind. Mithilfe dieser Option können diese eigene Public Key-Infrastruktur- (PKI) und digitale Zertifikate (die "Tokens", die normalerweise auf Smart-
cards gespeichert sind) verwenden, um Windows 7 lokal zu aktivieren, ohne die Aktivierungsdienste von Microsoft oder eine interne Kundeninfrastruktur in Anspruch nehmen zu müssen.

Verbesserte Verwaltung

Etliche Erweiterungen ermöglichen Adminis-tratoren eine bessere Verwaltung der Aktivie-
rungsdienstbereitstellung und Aktivierungs-
schlüssel:

* **Erweiterung der Eigenschaften der Windows-Verwaltungsinstrumentation (WMI).** In Windows 7 wurden die WMI-Eigenschaften und -Methoden der SoftwareLicensingService-Klasse erweitert, sodass nun eine größere Flexibilität und mehr Steuerungsmöglich-
keiten gegeben sind. Beispielsweise haben Administratoren nun Zugriff auf die verbleibende Rearm-Anzahl und sind somit stets darüber informiert, wenn diese Anzahl niedrig ist.
* **Geänderte Hardwaretoleranzwerte.** In Windows 7 ist es unwahrscheinlicher, dass eine erneute Aktivierung ausgelöst wird, weil Toleranzgrenzen überschritten wurden.
* **Zusammengeführtes Verwaltungsportal.** Alle vorherigen Portale für die Volumen-
lizenzierung wurden in dem verbesserten Volume Licensing Service Center (VLSC) zusammengeführt. Dieses Portal weist zahlreiche Verbesserungen auf, über die Organisationen alle ihre Schlüssel von einer zentralen Stelle aus problemlos identifizieren, überwachen und organisieren können.
* **Transparente Verarbeitung des MAK-Limits.** Wenn sich in Windows 7 die MAK-Verwendung eines Kunden dem aktuellen MAK-Limit nähert, wird dieses Limit von dem von Microsoft gehosteten Back-End-Dienst automatisch geändert und somit die manuelle Verwaltungszeit reduziert.

Gesteigerte Effizienz

Zusätzlich zu den zuvor genannten Feature-erweiterungen bieten die Volumenaktivierungs-technologien und -tools in Windows 7 eine höhere Leistung, sie beanspruchen weniger Systemressourcen aufgrund der optimierten Dienstausführung, erfordern weniger Festplatten-E/A-Vorgänge und Speicherbedarf und bieten somit sicherere und flexiblere Aktivierungsfunktionen.

Weitere Informationen zu Windows 7 für Unternehmenskunden finden Sie unter <http://microsoft.com/windows/enterprise> (möglicherweise in englischer Sprache).



 Datenblatt zur Aktivierung von Windows 7 ®