

SCHULNETZ

Qualifizierung von Systembetreuerinnen
und Systembetreuern an bayerischen Schulen

KMS-Aktivierung von Microsoft Office

INHALT

EINLEITUNG	3
BEGRIFFLICHKEITEN	3
WISSENSWERTES	4
HINWEIS	4
VORAUSSETZUNGEN	4
INSTALLATION DES KMS-HOST	5
ANPASSEN DER WINDOWS-FIREWALL	7
CLIENT-AKTIVIERUNG	8
BEKANNTGABE DES KMS-HOST PER DNS	9
PROBLEMATIK AN GEKLONTEN COMPUTERN	10
STATUSABFRAGE KMS-HOST	11
STATUSABFRAGE KMS-CLIENTS	11
ZUSAMMENFASSUNG DER AKTIVIERUNGSBEFEHLE	12
OFFICE-AKTIVIERUNG PER BATCH-FILE	13
OFFICE- UND WINDOWS-AKTIVIERUNG PER BATCH-FILE	14
AKTIVIERUNG VON OFFICE 2010	15
AKTIVIERUNG VON OFFICE 2013	15
AKTIVIERUNG VON OFFICE 2016	16

IMPRESSUM

Herausgeber:	Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Kardinal-von-Waldburg-Str. 6 - 7 89407 Dillingen
Autor:	Manfred Maier, Staatl. Realschule Zirndorf
Beratung und Unterstützung:	Edi Pfisterer, https://www.schulnetz.info
URL:	https://schulnetz.alp.dillingen.de
Ansprechpartner:	Georg Schlagbauer, Akademie Dillingen
E-Mail:	schlagbauer@alp.dillingen.de
Stand:	November 2019



EINLEITUNG

Zur Aktivierung von Microsoft Volumenlizenz-Produkten wird neben der Aktivierung mittels MAK-Key die Aktivierung über einen zentralen Key Management Service (KMS) angeboten.

Die KMS-Aktivierung von MS Windows-Betriebssystemen ist bereits in der Handreichung „Windows 7 – Produktaktivierung“ dokumentiert, welche Sie im Internet von der SCHULNETZ-Seite (<http://alp.dillingen.de/schulnetz/materialien>) herunterladen können.

Eine Aktivierung von MS Office-Produkten in Form von Volumenlizenzen ist seit Office 2010 notwendig.

Das nachfolgende Dokument zeigt die KMS-Aktivierung am Beispiel von Office 2019. Für die Office-Versionen 2010, 2013 sowie 2016 läuft der KMS-Aktivierungsvorgang nahezu identisch ab. Die geringen Unterschiede werden in den letzten beiden Kapiteln „Aktivierung von Office 2010“ sowie „Aktivierung von Office 2013/2016“ erläutert.

BEGRIFFLICHKEITEN

KMS-Host:

Computer, über den die Aktivierung der KMS-Clients vorgenommen wird.

Unterstützte Betriebssysteme für den KMS-Host-Dienst sind:

Windows 8.1 (Volumeneditionen), Windows 10 (Volumeneditionen), Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 oder Windows Server 2019.

KMS-Client:

Computer (z. B. Schüler-Computer, Lehrer-Computer), auf dem eine Installation von MS Office aktiviert werden soll.

KMS-Host-Key:

Lizenzschlüssel, der am KMS-Host installiert wird.

WISSENSWERTES

Für MS Office sind mind. 5 Aktivierungen bzw. KMS-Clients notwendig.

Microsoft empfiehlt die 32-Bit Office-Version auch für 64-Bit Betriebssysteme zu verwenden, da viele Plug-Ins i. d. R. nur für 32-Bit Office-Versionen zur Verfügung stehen.

Die KMS-Aktivierung von Office ist wie die Windows-Aktivierung 180 Tage gültig.

HINWEIS

Diese Dokumentation geht davon aus, dass MS Office als 32-Bit Version auf einem 64-Bit Betriebssystem ausgeführt wird.

Verwenden Sie auf den Clients ein 32-Bit Betriebssystem, ändern sich die Pfadangaben jeweils von

```
C:\Programfiles (x86)\Microsoft Office\Office1x\
```

zu

```
C:\Programfiles\Microsoft Office\Office1x\
```

VORAUSSETZUNGEN

An den KMS-Clients bzw. am KMS-Host sollten folgende Einstellungen vorgenommen bzw. Voraussetzungen geschaffen werden:

1. Weicht die Systemzeit von KMS-Client und KMS-Host wesentlich voneinander ab, kann keine Aktivierung erfolgen. Daher ist es empfehlenswert bei allen Geräten einen einheitlichen Zeitserver (z. B. ntp0.fau.de) zu verwenden.
2. Für die Installation des KMS-Hosts benötigt man den KMS-Host-Key, der im „MS Volume Licensing Service Center“ (VLSC) erhältlich ist.
3. Für die Installation des KMS-Host-Keys auf dem KMS-Host benötigt man außerdem das „Microsoft Office 2019 Volume License Pack“ welches unter <https://www.microsoft.com/de-DE/download/details.aspx?id=57342> heruntergeladen werden kann.

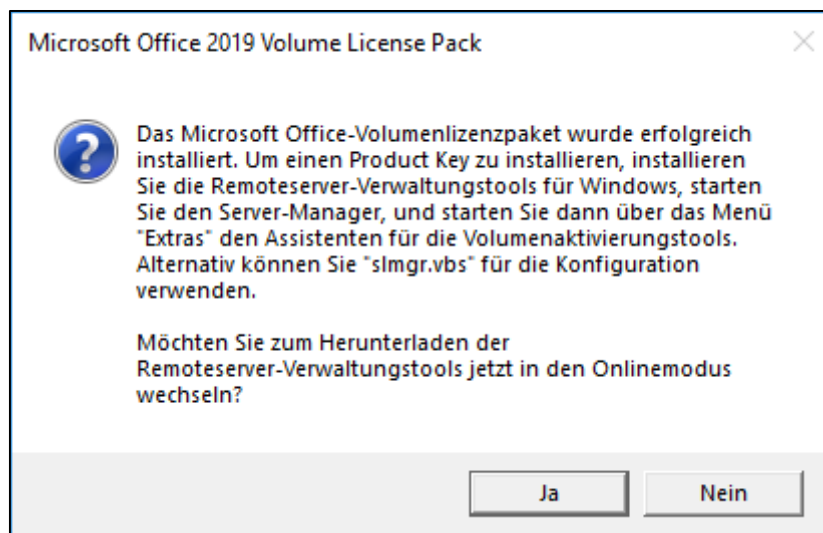


INSTALLATION DES KMS-HOST

Nach dem Start des „Microsoft Office 2019 Volume License Pack“ erscheint der Hinweis, dass die Remoteserver-Verwaltungstools für Windows heruntergeladen und installiert werden sollen.

Erscheint nach Ausführen des „Volume License Pack“ der Hinweis auf ein benötigtes Update wird empfohlen das Update herunterzuladen und zu installieren.

Ist das „Volume License Pack“ installiert erscheint eine entsprechendes Hinweisfenster. Die Remoteserver-Verwaltungstools müssen auf dem KMS-Host nicht installiert werden, da für die Konfiguration das Skript „slmgr.vbs“ verwendet wird.



<http://support.microsoft.com/kb/2757817/de-DE>

Nach der Update-Installation und einem Neustart des Computers muss das „Microsoft Office 2013 Volume License Pack“ erneut gestartet werden.

Um den Office 2013 KMS Host Product Key eingeben zu können muss im sich öffnenden Fenster die Schaltfläche „Ja“ bestätigt werden.

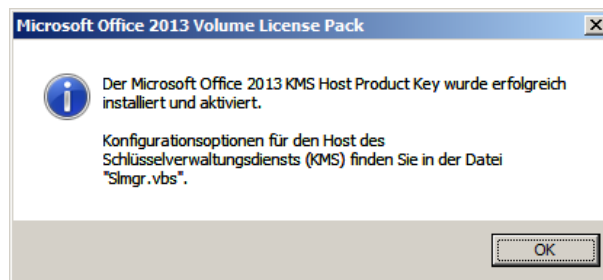


Anschließend wird der 25-stellige KMS Host Product Key in das entsprechende Feld eingetragen.



Damit erfolgt die Aktivierung des KMS-Host gegenüber Microsoft. Bei erfolgreicher Aktivierung erscheint ein entsprechendes Hinweisenfenster.

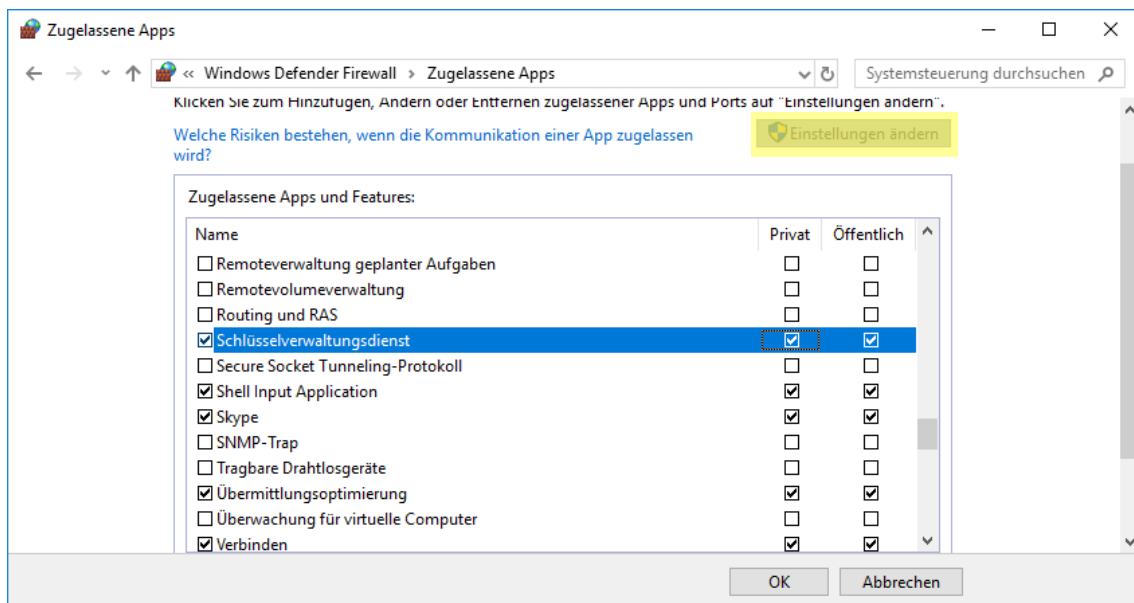
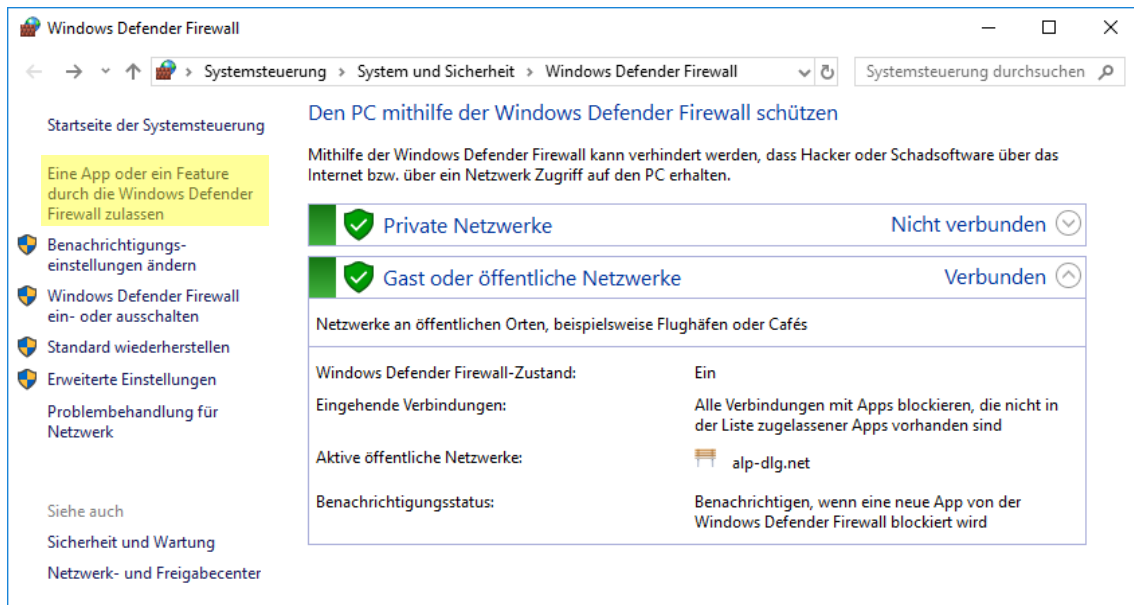
Achtung: Dieser Vorgang kann einige Minuten Zeit in Anspruch nehmen!



ANPASSEN DER WINDOWS-FIREWALL

Um die Aktivierung zu ermöglichen, muss auf dem KMS-Host in der Windows-Firewall der Schlüsselverwaltungsdienst (TCP, Port 1688) zugelassen werden.

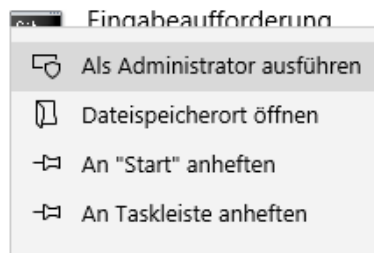
Die Einstellungen können unter „Windows-Firewall“ auf „Programm über die Windows-Firewall kommunizieren lassen“ vorgenommen werden.



CLIENT-AKTIVIERUNG

Die Aktivierung von Office 2019 erfolgt mit dem im Officepaket enthaltenen Skript **ospp.vbs**, welches sich im Verzeichnis „C:\Programme (x86)\Microsoft Office\Office16“ befindet.

Die nachfolgenden Befehle müssen in einer administrativen Eingabeaufforderung ausgeführt werden.



In der Eingabeaufforderung wechselt man in das Programmverzeichnis von MS Office:

```
cd "%Programfiles(x86)%\Microsoft Office\Office16\"
```

Mittels nachfolgendem Befehl wird die IP-Adresse des KMS-Host konfiguriert:

```
cscript ospp.vbs /sethst:<ip.des.kms.host>
```

z. B:

```
cscript ospp.vbs /sethst:10.36.18.24
```

```
Administrator: Eingabeaufforderung
c:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office16>cscript ospp.vbs /sethst:10.36.18.24
Microsoft (R) Windows Script Host, Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

---Processing-----
Successfully applied setting.
---Exiting-----

c:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office16>
```

Die Aktivierung von Office 2019 auf dem KMS-Client erfolgt durch den Befehl

```
cscript ospp.vbs /act
```

Achtung: Der Aktivierungsvorgang kann einige Minuten Zeit in Anspruch nehmen!

Da die Aktivierung erst ab fünf KMS-Clients erfolgreich durchgeführt werden kann, erscheint bei der Aktivierung der ersten vier KMS-Clients folgende Fehlermeldung:

```
ERROR DESCRIPTION: The Software Licensing Service reported
that the product could not be activated. The count reported
by your Key Management Service (KMS) is insufficient.
Please contact your system administrator.
```

Bei **erfolgreicher** Aktivierung erscheint die Bildschirmausgabe

```
<Product activation successful>
```

BEKANNTGABE DES KMS-HOST PER DNS

Alternativ zur manuellen Festlegung des KMS-Host über OSPP.VBS kann die Aktivierung von Office 2019 in Windows-Domänen ebenso wie die Aktivierung von Windows vollautomatisch über den bereits eingerichteten DNS-Eintrag am Domaincontroller erfolgen.

Ist der KMS-Host Mitglied in der Windows-Domäne und lässt der DNS-Server dynamische Updates zu, wird die Dienstidentifizierung für den KMS-Host automatisch im DNS-Server eingetragen. Andernfalls kann auch manuell in der Forward-Lookupzone der jeweiligen Domäne eine neue Dienstidentifizierung (SRV) angelegt werden.



PROBLEMATIK AN GEKLONTEN COMPUTERN

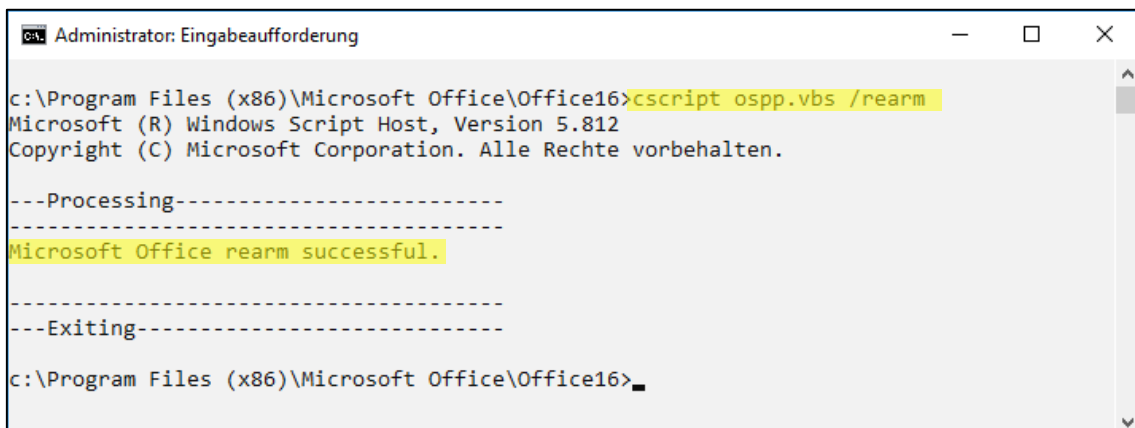
Wird Microsoft Office 2019 bereits während der Installation eines Muster-PC einmal ausgeführt, wird eine Office Unique ID generiert. Dies führt nach dem Klonen dazu, dass der KMS-Host die (Office-) Clients als ein und dieselbe Installation betrachtet, weswegen die aktuelle Anzahl an aktivierten Clients nicht nach oben gezählt wird.

Um diesen Fehler zu beheben setzt man mit dem Befehl

```
cscript ospp.vbs /rearm
```

vor der Client-Aktivierung bzw. vor dem Klonen die Office-UID zurück.

Somit sollten auch alle anderen Clients aktiviert werden können.



```
Administrator: Eingabeaufforderung
c:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office16>cscript ospp.vbs /rearm
Microsoft (R) Windows Script Host, Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

---Processing-----
-----
Microsoft Office rearm successful.
-----
---Exiting-----
c:\Program Files (x86)\Microsoft Office\Office16>
```

STATUSABFRAGE KMS-HOST

Mit dem Befehl

```
slmgr.vbs /dlv all
```

erhält man eine detaillierte Übersicht über sämtliche KMS-Host-Dienste:

```
Name: Office 15, KMSHostVL edition
Beschreibung: Office 15, VOLUME_KMS channel
Aktivierungs-ID: ████████████████████
Anwendungs-ID: Office15-██████████
Erweiterte PID: ████████████████████
Installations-ID: ████████████████████
Prozessorzertifikat-URL: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88342
Computerzertifikat-URL: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88343
Lizenz-URL verwenden: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88345
Product Key-Zertifikat-URL: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88344
Teil-Product Key: ██████████
Lizenzstatus: Lizenziert
Verbleibende Windows Rearm-Anzahl: 1
Vertrauenswürdige Zeit: 09.12.2014 19:38:42

Der Schlüsselverwaltungsdienst ist auf diesem Computer aktiviert.
Aktuelle Anzahl: 6
  Abhören an Port: 1688
  DNS-Veröffentlichung aktiviert
  KMS-Priorität: Normal

Von Clients empfangene kumulative Schlüsselverwaltungsdienst-Anforderungen
Gesamtanzahl empfangener Anforderungen: 15
Empfangene nicht erfolgreiche Anforderungen: 0
Anforderungen mit Lizenzstatus "Nicht lizenziert": 0
Anforderungen mit Lizenzstatus "Lizenziert": 10
Anforderungen mit Lizenzstatus "Anfänglicher Aktivierungszeitraum": 5
Anforderungen mit Lizenzstatus "Lizenz ist abgelaufen, oder bei der Hardware ist eine Toleranzüberschreitung aufgetreten": 0
Anforderungen mit Lizenzstatus "Aktivierungszeitraum für Nicht-Originalsoftware": 0
Anforderungen mit Lizenzstatus "Benachrichtigung": 0
```

STATUSABFRAGE KMS-CLIENTS

Den Status der Aktivierung und die Zeit in Tagen, wann die Aktivierung endet, kann ebenfalls per Befehl abgefragt werden:

```
cscript ospp.vbs /dstatus
```

Dieser Befehl gibt z. B. aus, dass Office lizenziert ist und wie lange die Aktivierung gültig ist.

```
...
LICENSE STATUS: ---LICENSED---
REMAINING GRACE: 180 days
...
```

Mit dem Befehl

```
cscript ospp.vbs /dstatusall
```

erhält man eine umfangreichere Statusmeldung.

OFFICE-AKTIVIERUNG PER BATCH-FILE

Die Aktivierung der KMS-Clients kann ebenfalls per Batch-File erfolgen. Nachfolgend ein Vorschlag für die Aktivierung von MS Office 2019:

```
@echo off
cd "%Programfiles(x86)%\Microsoft Office\Office16\"
cscript ospp.vbs /sethst:<ip.des.kms.host>
cscript ospp.vbs /act
exit
```

Nachfolgend eine etwas komplexere Möglichkeit, die nach jeder Operation eine Fehlerüberprüfung durchführt sowie den Rearm-Befehl beinhaltet:

```
@echo off
cd "%Programfiles(x86)%\Microsoft Office\Office16\"
cscript ospp.vbs /rearm
if errorlevel 1 goto fehler
cscript ospp.vbs /sethst:<ip.des.kms.host>
if errorlevel 1 goto fehler
cscript ospp.vbs /act
if errorlevel 1 goto fehler
exit
:fehler
echo Bei der Aktivierung ist ein Fehler aufgetreten!
echo Bitte wiederholen Sie den Vorgang.
pause
exit
```



OFFICE- UND WINDOWS-AKTIVIERUNG PER BATCH-FILE

Soll MS Office 2019 und das Windows-Betriebssystem per Batch gemeinsam aktiviert werden, kann ein Batchfile wie folgt aussehen:

```
@echo off
slmgr /ipk <oeffentlicher-Windows-KMS-Public-Key>
if errorlevel 1 goto fehler
slmgr /skms <ip.des.kms.host>
if errorlevel 1 goto fehler
slmgr /ato
if errorlevel 1 goto fehler
cd "%Programfiles(x86)%\Microsoft Office\Office16\"
cscript ospp.vbs /rearm
cscript ospp.vbs /sethst:<ip.des.kms.host>
if errorlevel 1 goto fehler
cscript ospp.vbs /act
if errorlevel 1 goto fehler
exit

:fehler
echo Bei der Aktivierung ist ein Fehler aufgetreten!
echo Bitte wiederholen Sie den Vorgang.
pause
exit
```

Bitte beachten Sie auch die Handreichung „Windows 7 – Produktaktivierung“, welche im Internet auf der SCHULNETZ-Seite (<http://schulnetz.alp.dillingen.de/materialien>) zum Download bereit steht.



AKTIVIERUNG VON OFFICE 2010

Um einen KMS-Host für MS Office 2010 einzurichten benötigt man das „Microsoft Office 2010 KMS Host License Pack“, welches ebenfalls im Internet zum Download bereitsteht.

Die Befehle zum Aktivieren von MS Office 2010 auf den KMS-Clients unterscheiden sich lediglich im Pfad zum Programmverzeichnis des Office-Pakets:

bzw. `cd "%Programfiles(x86)%\Microsoft Office\Office14\"`

Der Befehl zum Zurücksetzen der Office 2010-UID weicht von der Vorgehensweise in diesem Skript stärker ab.

Für MS Office 2010 muss das Programm

`ospprearm.exe`

aus dem nachfolgendem Programmverzeichnis heraus gestartet werden:

```
cd "%Programfiles(x86)%\Common Files\  
Microsoft Shared\OfficeSoftwareProtectionPlatform"
```

AKTIVIERUNG VON OFFICE 2013

Um einen KMS-Host für MS Office 2013 einzurichten benötigt man das „Microsoft Office 2013 KMS Host License Pack“, welches ebenfalls im Internet zum Download bereitsteht.

Die Befehle zum Aktivieren von MS Office 2013 auf den KMS-Clients unterscheiden sich lediglich im Pfad zum Programmverzeichnis des Office-Pakets:

bzw. `cd "%Programfiles(x86)%\Microsoft Office\Office15\"`



