

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

- Handbuch  
Netzinstallationshilfe



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Voraussetzungen und Hinweise</b>	<b>8</b>
2.1	Allgemeine Systemvoraussetzungen	8
2.2	3-Server-Modell verwenden	8
2.3	Einschränkungen	9
2.4	Zulässige Kombinationen von Betriebssystemen und Service Packs	9
2.5	Microsoft-Updates regelmäßig einspielen	10
2.6	Einsatz von CITRIX	10
2.7	Hardware-Voraussetzungen	10
2.8	Betriebssystem und Netzwerk	11
2.9	Richtlinien und Grundsätze für die Vergabe von Kennwörtern	11
2.10	DATEV-Namenskonventionen beachten	12
2.11	DATEV-Lizenz-Manager nicht auf WTS installieren	13
2.12	Terminaldienste-/Remotedesktoplizenzierung installieren und aktivieren	13
2.13	DATEV-Programm und System-Verzeichnis	13
2.14	Checkliste für die Einrichtung von Terminalserver spezifischen Einstellungen am Fileserver	14
<b>3</b>	<b>WTS 2012 installieren und einrichten</b>	<b>16</b>
3.1	Installation planen	16
3.2	Installation durchführen	17
3.3	Betriebssystem anpassen	18
3.4	Konfiguration von „Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer“	19
3.5	Remotedesktopdienste installieren	19
3.5.1	So legen Sie eine Servergruppe für die Terminalserver an	20
3.5.2	So installieren Sie die Remotedesktopdienste	20
3.5.3	Remotedesktop-Sitzungshost Sammlung einrichten	22
3.5.4	Desktopdarstellung installieren	23
3.6	Installation der Microsoft .NET 3.5	24

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

<b>4</b>	<b>WTS 2008 installieren und einrichten</b>	<b>25</b>
4.1	Installation planen	25
4.2	Installation durchführen	26
4.3	Betriebssystem anpassen	27
4.4	Konfiguration von „Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer“	28
4.5	Terminaldienste/Remotedesktopdienste installieren	28
4.5.1	Terminaldienste und Desktopdarstellung unter Windows Server 2008 ohne R2 installieren	28
4.5.2	Remotedesktopdienste unter Windows Server 2008 mit R2 installieren	31
4.6	Installation der Microsoft .NET 3.5.1 für Windows Server 2008 R2	32
<b>5</b>	<b>WTS 2003 installieren und einrichten</b>	<b>33</b>
5.1	Installation planen	33
5.2	Installation durchführen	34
5.3	Energiesparoptionen deaktivieren	35
5.4	Konfiguration von „Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer“	35
5.5	Terminaldienste installieren	36
5.6	Remotedesktopverbindungen zum WTS zulassen	38
<b>6</b>	<b>Checkliste zur Vorbereitung der WTS-Umgebung für den Multiuser-Betrieb</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>WTS auf Multiuser-Betrieb automatisiert vorbereiten</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>DATEV-spezifische Anpassungen durchführen</b>	<b>42</b>
8.1	Anpassungen ab Windows Server 2008	42
8.1.1	Anpassungen für administrative Benutzer	42
8.1.2	Anpassung der lokalen Gruppenrichtlinie mit Gpedit.msc	43
8.1.2.1	Funktion TS Easy Print deaktivieren	43
8.1.2.2	Benutzerauthentifizierung mit Authentifizierung auf Netzwerkebene	44
8.1.2.3	Temp-Pfad ohne die Erweiterung der Sitzungsnummer zugewiesen	44
8.2	Anpassungen unter Windows Server 2003	45
8.2.1	Berechtigungen auf globale Objekte einrichten	45
8.2.2	Berechtigung auf Perflib einrichten	45
8.2.3	Fehlerkorrektur: Ordner „Eigene Dateien“ automatisch anlegen	45

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

<b>9</b>	<b>DATEV-Programme am WTS installieren</b>	<b>46</b>
9.1	Anmeldung von WTS-Sitzungen während der Installationen verhindern	46
9.2	Office installieren	47
9.3	Checklisten der aktuellen Programm-DVD lesen	47
9.4	Zusammenfassung: Checkliste zur Programminstallation am WTS	48
9.5	DATEV Arbeitsplatz installieren	49
9.6	Laufwerke für die Installation der DATEV-Programme festlegen	49
9.7	System mit dem aktuellen Servicetool überprüfen	51
9.8	Weitere DATEV-Programme installieren	51
9.9	Konsole sperren	51
9.10	Nur eine WTS-Sitzung pro Benutzer möglich	51
<b>10</b>	<b>Terminalclient am Arbeitsplatzrechner einrichten</b>	<b>52</b>
10.1	Terminalclient installieren	52
10.2	Terminalclient konfigurieren	53
<b>11</b>	<b>Anhang</b>	<b>55</b>
11.1	WTS auf Multiuser-Betrieb manuell vorbereiten	55
11.1.1	ROOTDRIVE für Administrator einrichten	55
11.1.2	Datei USRLOGON.CMD anpassen	56
11.1.3	Spezifische Anpassungen der Datei Usrlogon.cmd bei 64-Bit WTS	59
11.2	Hinweise zum Einbinden von Laufwerken in eine WTS-Sitzung	60
11.2.1	Lokale Laufwerke des WTS	60
11.2.2	Verbundene Netzlaufwerke	60
11.2.3	Lokale Laufwerke des Arbeitsplatzrechners	60
11.3	WTS sichern (Image anlegen)	61



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 1

#### Einleitung

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und Konfiguration von Microsoft Terminalservern (WTS) innerhalb einer Active Directory Domain. Es bildet die technische Grundlage für die korrekte Installation und die Lauffähigkeit der DATEV-Programme auf Microsoft Terminalservern unter

- Windows Server 2012
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2008 (64-Bit-Version)
- Windows Server 2003 R2 (32- und 64-Bit-Version)
- Windows Server 2003 (32-Bit-Version)

Für die Erweiterungen des Active Directorys um WTS spezifische Konfigurationen verwenden Sie zusätzlich die Netzinstallationshilfen des jeweiligen Fileserverbetriebssystems:

- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2012*
- Netzinstallationshilfe für Windows Small Business Server 2008/2011*, Art.-Nr. 11002
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2008*, Art.-Nr. 11025
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2003*
- Netzinstallationshilfe für Windows Small Business Server 2003 R2*

Bezugsquellen dieser Handbücher: Kostenloses PDF im Internet unter [www.datev.de/fachschriften](http://www.datev.de/fachschriften).

#### Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an DATEV-System-Partner, EDV-Techniker und erfahrene Netzwerkadministratoren. Für die Umsetzung des Handbuchs setzen wir fundierte Vorkenntnisse zu „Netzwerk und TCP/IP“ sowie den Windows Server-Betriebssystemen voraus. Wichtig sind diese Vorkenntnisse vor allem, um die teilweise nur beispielhaft dargestellten Szenarien auf die konkreten Gegebenheiten in Ihrer Netzwerkkumgebung übertragen zu können. Unsere Informationszentren bieten Ihnen zahlreiche Angebote zu diesem Thema. Wir empfehlen Ihnen bei Bedarf parallel zur Netzeinrichtung einen Netzwerkadministratoren auszubilden.

#### Einrichtung durch DATEV

Natürlich unterstützen wir Sie gerne bei der Installation und Konfiguration vor Ort durch den DATEV-Außendienst und das DATEV-Consulting. Darüber hinaus können wir Sie per Fernbetreuung im Rahmen der Dienstleistung **Systemsupport online** (Dok.-Nr. 1080021) individuell bei der Einrichtung Ihrer PC-Systeme unterstützen. Einen Überblick über das Portfolio von Unterstützungsangeboten finden Sie auf [www.datev.de/service](http://www.datev.de/service) unter dem Punkt unser Service im Überblick - Service zur Technik.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

**Inhalt** Bei der Einrichtung einer WTS-Umgebung empfehlen wir Ihnen nach der hier beschriebenen Reihenfolge vorzugehen:

Arbeits-schritt	Vorgehen	Kapitel
<b>Schritt 1</b>	Beachten Sie die Voraussetzungen und Hinweise.	<b>Kapitel 2</b>
<b>Schritt 2</b>	Installieren Sie einen Fileserver mit Active Directory gemäß der Netzinstallationshilfe: <input type="checkbox"/> <i>Windows Server 2012</i> <input type="checkbox"/> <i>Windows Small Business Server 2008/2011</i> , Art.-Nr. 11002 <input type="checkbox"/> <i>Windows Server 2008</i> , Art.-Nr. 11025 <input type="checkbox"/> <i>Windows Server 2003</i> <input type="checkbox"/> <i>Windows Small Business Server 2003 R2</i> und konfigurieren Sie die dort beschriebenen WTS Spezifika.	
<b>Schritt 3</b>	Integrieren Sie den WTS in Ihre Systemumgebung: <input type="checkbox"/> Wenn Sie einen Windows Server 2012 als WTS verwenden, lesen Sie dazu: <input type="checkbox"/> Wenn Sie einen Windows Server 2008 / 2008 R2 als WTS verwenden, lesen Sie dazu: <input type="checkbox"/> Wenn Sie einen Windows Server 2003 als WTS verwenden, lesen Sie dazu:	<b>Kapitel 3</b> <b>Kapitel 4</b> <b>Kapitel 5</b>
<b>Schritt 4</b>	Drucken Sie die Checkliste zur Vorbereitung der WTS-Umgebung für den Multi-User-Betrieb der DATEV-Programme aus.	<b>Kapitel 6</b>
<b>Schritt 5</b>	Bereiten Sie den WTS auf den Multi-User-Betrieb vor (System- und Anwendungskonfiguration anpassen, Microsoft Office installieren, etc.).	<b>Kapitel 7</b>
<b>Schritt 6</b>	DATEV-spezifische Anpassungen durchführen.	<b>Kapitel 8</b>
<b>Schritt 7</b>	Installieren Sie die DATEV-Programme am WTS.	<b>Kapitel 9</b>
<b>Schritt 8</b>	Richten Sie an den Arbeitsplätzen die Remotedesktopverbindungen ein.	<b>Kapitel 10</b>

### Hinweis: Weitere Inhalte beachten

- Bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen: Lesen Sie *Kapitel 2* sorgfältig durch. Es enthält wichtige übergreifende Informationen zu den weiteren Inhalten dieses Handbuchs.
- Im Anhang finden Sie ergänzende Informationen, auf die Sie bei Bedarf zurückgreifen können (*Kapitel 11*).



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### Zusatzinformationen

Tagesaktuelle Hinweise zu den in diesem Handbuch angesprochenen Themen finden Sie in der Info-Datenbank unter [www.datev.de/info-db](http://www.datev.de/info-db) im Bestand **Übergreifende Informationen | Systemplattform**. Beachten Sie in diesem Zusammenhang vor allem folgende Dokumente:

- Informationen zur Weiterentwicklung der Systemplattformen* (Dok.-Nr. 0908427)
- Übersicht aktuell unterstützter Arbeitsplatz-/Server-Betriebssysteme, Service Packs und Systemkomponenten* (Dok.-Nr. 0908526)
- Hardware-Voraussetzungen und Kaufempfehlungen für PC- und Server-Systeme* (Dok.-Nr. 0908081)
- Virtualisierung - Erfahrungen aus der Praxis* (Dok.-Nr. 1080080)
- Großer Monitor / Dual-Monitor-Betrieb - Informationen zur Nutzung in Verbindung mit DATEV-Programmen* (Dok.-Nr. 1080037)
- Schriftgröße in DATEV-Programmen erhöhen* (Dok.-Nr. 1080166)
- DATEV-Programme und Terminalserver RemoteApp* (Dok.-Nr. 1080140)
- Buchen - Kein akustisches Signal beim Buchen* (Dok.-Nr. 1015812)

Informationen zur Installation von DATEV-Programmen finden Sie in den Installations-Checklisten der Programm-DVD.

### Konfigurationsbeispiel

Um die Anbindung von WTS-Systemen an eine vorhandene Windows Active Directory Domain möglichst praxisnah zu beschreiben, verwenden wir in diesem Handbuch eine Musterkonfiguration. Die Musterkonfiguration bildet ein kleines, ein segmentiges Netzwerk mit einem Windows Domaincontroller, der für die Verwaltung der Domäne zuständig ist und gleichzeitig als Fileserver fungiert. An diese Domäne werden zwei WTS angebunden.

Für die Musterkonfiguration verwenden wir folgende Festlegungen:

- Active Directory Domänenname: **Domaene.local**
- NetBIOS Domänenname (NT kompatibel): **Domaene**
- Domänen-Controller/Fileserver: **SRV2012**
- Es existiert eine TCP/IP Konfiguration mit DNS, DHCP, WINS.
- Verzeichnis- und Freigabename für die DATEV-Daten: **WINDVSW1**
- Im Active Directory gibt es eine Organisationseinheit (Organisational Unit) mit dem Namen **DATEVOU**, in der die DATEV-Benutzer in einer Gruppe zusammengefasst sind.
- Globale Gruppe: **DATEVUSER**
- Für jeden Benutzer von DATEV-Software existiert im Active Directory eine eindeutige Kennung. Die Benutzer sind Mitglieder der Gruppe **DATEVUSER**.
- Die WTS tragen die Namen **T1128030** und **T2128030**

**Beachten Sie hierzu die Netzinstallationshilfen:**

- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2012*
- Netzinstallationshilfe für Windows Small Business Server 2008 / 2011*, Art.-Nr. 11002
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2008*, Art.-Nr. 11025
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2003*
- Netzinstallationshilfe für Windows Small Business Server 2003 R2*

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

2

### Voraussetzungen und Hinweise

Bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen: Lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig durch. Es enthält wichtige übergreifende Informationen zu den weiteren Inhalten dieses Handbuchs.

**Hinweis:** Da jede Systemumgebung im hohen Maß von individuellen Faktoren abhängig ist, können wir Ihnen in den folgenden Kapiteln kein allgemein gültiges Szenario für die Installation eines WTS zur Verfügung stellen. Verstehen Sie die Inhalte deswegen als allgemeinen Leitfaden, den Sie bei Bedarf an die Gegebenheiten in Ihrer Systemumgebung anpassen. Im Folgenden erhalten Sie jeweils in einem Kapitel wichtige Informationen über die Installation und Einrichtung der von DATEV freigegebenen WTS-Betriebssysteme.

2.1

### Allgemeine Systemvoraussetzungen

DATEV gibt eine Support- und Beratungszusage (DATEV-Supportzusage) für die Lauffähigkeit von DATEV-Programmen unter folgenden Voraussetzungen:

- Zum Zeitpunkt der Einführung der Terminaldienste muss ein funktionierendes Client-Server-Netzwerk auf TCP/IP V4-Basis konfiguriert sein, IPV6 ist installiert aber nicht konfiguriert. Es muss ein Microsoft Server mit Active Directory (Domaincontroller) existieren.
- Beachten Sie die Informationen und Einschränkungen im Info-Datenbank Dokument *DATEV-Software und Windows-x64-Technologie* (Dok.-Nr. 1080012).
- Auf dem Fileserver müssen effektive Datensicherungsmechanismen verfügbar sein und genutzt werden.
- Die Installation und Anpassung des Fileservers und der WTS muss nach den Vorgaben von DATEV erfolgen.
- Es wird kein 1-Server-Modell verwendet.

2.2

### 3-Server-Modell verwenden

#### Nur das 3-Server-Modell bietet ausreichende Ausfallsicherheit

Die Erfahrungen mit Terminaldiensten zeigen, dass mit abnehmenden Vorsorgeaufwendungen das Betriebsrisiko enorm ansteigt. Im Falle einer Störung kann unter Umständen der gesamte Betrieb nicht mehr arbeiten. Durch den Arbeitsausfall entstehen schnell Kosten in erheblicher Höhe. Eine Risiko-Abschätzung muss vor einer Entscheidung bewusst erfolgen.

- Wegen der besseren Skalierbarkeit und der erhöhten Ausfallsicherheit empfiehlt DATEV zwei WTS und einen Fileserver einzurichten (sog. **3-Server Modell**). Die Erfahrungen mit den Terminaldiensten zeigen, dass neben den Vorteilen des Systems der Einsatz auch mit Risiken verbunden ist.
- Wird nur ein vom Fileserver getrennter WTS (sog. **2-Server-Modell**) eingesetzt, erhöht sich das Risiko von Stillstandzeiten des Gesamtsystems.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### **Achtung: 1-Server Modell wird nicht empfohlen**

„All-in-One“-Server (oder 1-Server-Modell) wird in Verbindung mit DATEV-Programmen ein Server-Betriebssystem bezeichnet, das parallel sowohl die Funktionen eines Fileservers mit Active Directory (Speicherung der zentralen DATEV-Daten) als auch die eines Terminalservers (Ausführung der DATEV-Programme) übernimmt. Die Bündelung dieser serverspezifischen Aufgaben auf einem Server-Betriebssystem führt zu einem sehr hohen Betriebsrisiko und wird daher von Microsoft nicht empfohlen.

Wird entgegen dieser Empfehlung das **1-Server-Modell** eingesetzt, obliegen die Einrichtung, der laufende Betrieb und der Support ausschließlich der Verantwortung des jeweiligen Einrichtenden und des Anwenders. DATEV gibt für diese Umgebung keine Konfigurationsempfehlung und bezieht sie nicht in die Qualitätssicherungsmaßnahmen ein.

DATEV bietet im Rahmen einer kostenpflichtigen Beratungsleistung Unterstützung bei der Realisierung eines solchen Projektes an (Ausnahme: **1-Server-Modell**).

### 2.3

#### **Einschränkungen**

Mögliche Einschränkungen zur Lauffähigkeit der DATEV-Programme finden Sie in der Info-Datenbank im Dokument *Windows Terminaldienste* (Dok.-Nr. 0908214).

### 2.4

#### **Zulässige Kombinationen von Betriebssystemen und Service Packs**

Mit Windows Server 2012, Windows Server 2008 und Windows Server 2003 sind mehrere Betriebssysteme verfügbar, die Terminaldienste/Remotedesktopdienste unterstützen. Die Zahl der daraus resultierenden möglichen Kombinationen ist erheblich und wird durch verschiedene Service Packs noch erhöht. Die für den Einsatz von DATEV-Programmen zulässigen Kombinationen (zulässige gemischte Umgebungen) lassen sich durch folgende Regeln darstellen:

- Alle in einem Netzwerk eingesetzte WTS müssen über das gleiche Betriebssystem und eine einheitliche Sprachversion verfügen.
- Als freigegebene Betriebssysteme können sowohl deutsche als auch englische Versionen eingesetzt werden.
- Eine Mischung aus unterschiedlichen Sprachversionen wirkt sich jedoch negativ auf die servergespeicherten Benutzerprofile aus und kann auch an anderen Stellen zu einem Mix der eingesetzten Sprachen führen.
- Der Einsatz von Windows Server 2003 WTS ist in der 32-Bit (x86)- und 64-Bit (x64)-Version parallel möglich.
- Der Windows Server 2008 wird von DATEV als File- und Terminalserver ausschließlich als 64-Bit-Version (x64) getestet und freigegeben.
- Der Windows Server 2012 wird von DATEV als File- und Terminalserver getestet und freigegeben.
- Das Betriebssystem des Domaincontrollers (Fileserver) kann sich vom Betriebssystem der WTS unterscheiden. Es wird jedoch die gleiche Sprachversion wie bei den WTS empfohlen.

Damit zukünftige Unterstützungen der Server-Betriebssysteme durch Microsoft (Service Packs, Hotfixes) und DATEV weiterhin systemverträglich installiert werden können, richten Sie die zulässigen gemischten Umgebungen nur in unvermeidbaren Ausnahmefällen ein. Unnötige Komplexität kann die Fehleranfälligkeit erhöhen.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

- 2.5** **Microsoft-Updates regelmäßig einspielen**
- Schützen Sie Ihre Betriebssysteme durch Installation der aktuellen Updates von Microsoft. Beachten Sie hierzu die aktuellen Sicherheitsempfehlungen von Microsoft.
- Microsoft veröffentlicht einmal im Monat Updates. Als „Patchday“ wurde der zweite Dienstag (US-amerikanischer Zeit) im Monat festgelegt.
- Verträglichkeitstests der DATEV-Programme mit den Microsoft-Updates**
- DATEV testet seine Programme auf Systemen mit den neuen Sicherheits-Updates und den „wichtigen, nicht sicherheitsrelevanten Updates“ von Microsoft und informiert über Unverträglichkeiten. Informationen darüber erhalten Sie auf den Service-Seiten <http://www.datev.de/systemplattform>. Treten Probleme auf, werden diese auf der oben genannten Seite sofort bekannt gegeben.
- Auf der Seite Microsoft-Updates (<http://www.datev.de/portal/ShowPage.do?pid=dpi&nid=1114>) finden Sie eine Übersicht über den Teststatus und über bekannte Probleme.
- Benachrichtigungsservice**
- Über den Benachrichtigungsservice (mit DATEV SmartCard) können Sie sich über die Ergebnisse der Verträglichkeitstests aktiv benachrichtigen lassen. Wie Sie den Benachrichtigungsdienst zu den Microsoft Updates abonnieren, erfahren Sie auf der Seite Benachrichtigungsservice (mit DATEV SmartCard) (<http://www.datev.de/portal/ShowPage.do?pid=dpi&nid=1127>).
- 2.6** **Einsatz von CITRIX**
- Die von der Firma CITRIX als Zusatz zum Microsoft Terminalserver angebotenen Produkte sind für den Einsatz der DATEV-Programme nicht notwendig. Die Service- und Supportzusage durch den DATEV Programmservice ist auf den Microsoft Terminalserver beschränkt.
- Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Dokumenten *Einsatz von CITRIX und Microsoft Terminalserver* (Dok.-Nr. 0908970) und *Citrix - Erfahrungen aus der Praxis* (Dok.-Nr. 1080093)
- 2.7** **Hardware-Voraussetzungen**
- Allgemein gültige Hardware-Voraussetzungen können angesichts der komplexen Thematik nicht formuliert werden. Beachten Sie folgende Hinweise:
- Info-Datenbank: *Hardware-Voraussetzungen und Kaufempfehlungen für PC- und Server-Systeme* (Dok.-Nr. 0908081)
  - Um eine reibungslose Installation von WTS zu gewährleisten, sollte im Vorfeld die verwendete Hardware auf Betriebssystem-Tauglichkeit überprüft werden.
  - Treiberstände, z. B. die der Netzwerkkarten, werden vom Servicetool protokolliert (Expertenmodus), aber nicht bewertet. Treiber unterliegen einer ständigen Aktualisierung durch ihre Hersteller.
- Hinweis:** Es wird dringend empfohlen, die aktuellen Treiber aus dem Internet bzw. vom DATEV-System-Partner zu beziehen.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 2.8

#### Betriebssystem und Netzwerk

Beachten Sie folgende Voraussetzungen zum Betriebssystem und zum Netzwerk:

#### Betriebssysteme

Die Basis der Installationshinweise bilden die freigegebenen Microsoft Server-Betriebssysteme mit Erweiterung der Terminaldienste/Remotedesktopdienste.

#### Netzwerkprotokoll

Als Netzwerkprotokoll müssen Sie TCP/IP verwenden, da der Zugriff der Clients mittels RDP (Remote Desktop Protokoll) nur über dieses Protokoll möglich ist.

#### Windows Domäne

Ein Windows Server ist mit Active Directory wie in den jeweiligen Netzinstallationshilfen beschrieben konfiguriert und durch die Terminalserver spezifischen Einstellungen erweitert:

- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2012*
- Netzinstallationshilfe für Windows Small Business Server 2008 / 2011* , Art.-Nr. 11002
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2008*, Art.-Nr. 11025
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2003*
- Netzinstallationshilfe für Windows Small Business Server 2003 R2*

Eine Checkliste im *Kapitel 2.14* gibt Ihnen eine kurze Zusammenfassung über die wichtigsten Konfigurationsschritte am Fileserver für die spätere Integration Ihrer Terminalserver in das Active Directory.

#### IP-Adressen

Die IP-Adressen für die WTS sind bekannt und werden statisch vergeben.

### 2.9

#### Richtlinien und Grundsätze für die Vergabe von Kennwörtern

Durch den Einsatz von Kennwörtern können Sie auf verschiedenen Systemebenen einen schnellen Zugriff auf Ihr System und den dazugehörigen Daten erschweren.

#### Kennwörter einsetzen und Kennwörter-Grundsätze beachten

Kennwörter können auf Hardwareebene (BIOS - Passwort), auf Betriebssystemebene (Kennwörter für Benutzeranmeldung) und auf Anwendungsebene vergeben werden.

Damit der Einsatz von Kennwörtern sinnvoll wird, müssen Kennwörter gewissen Grundsätzen genügen:

- Achten Sie darauf, dass die Kennwörter ausreichend komplex aufgebaut sind.
- Ändern Sie die Kennwörter nach gewissen Zeiträumen.
- Neue Kennwörter müssen sich von den zuletzt verwendeten unterscheiden (Kennwortchronik erzwingen).
- Verwenden Sie keine Kennwörter mit persönlichem Bezug (Namen von Verwandten, Freunden, Autos, Geburtstage usw.).

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

Vergeben Sie jeweils ein sicheres Kennwort, das sich durch folgende Eigenschaften auszeichnet:

- Das Kennwort muss aus mindestens acht Zeichen bestehen.
- Verwenden Sie Kennwörter **ohne persönlichen Bezug** (Namen von Verwandten, Freunden, Haustieren, Autos, Geburtstage usw.).
- Vermeiden Sie nebeneinander liegenden Tastenkombinationen („QWERTZ“ ist zwar einfach zu tippen, aber leider auch einfach zu „knacken“).
- Verwenden Sie bitte für das Kennwort mindestens zwei Großbuchstaben, **zwei Kleinbuchstaben** und **zwei Zahlen**.
- Bilden Sie Ihr Kennwort z. B. aus den Anfangs-/Endbuchstaben eines nur Ihnen bekannten Merksatzes: „DATEVnet ist um 16 noch immer ein schneller Zugang“ = „**Diu16niesZ**“.

Eine Anmerkung: Bilden Sie sich Ihre eigene Gedanken-Brücke und nutzen Sie nicht die eben genannte. Diese stellt bereits schon eine Sicherheitslücke dar.

### Voreingestellte oder leere Passwörter ändern

Einige Softwareprodukte oder Geräte verfügen im Auslieferungszustand über Benutzerkonten, deren Passwort leer oder immer gleich und allgemein bekannt ist.

Vergewissern Sie sich zunächst in den Handbüchern, ob dies auf Ihr neues Produkt zutrifft und ändern Sie gegebenenfalls das Passwort nach den oben genannten Kennwortgrundsätzen.

### Konfiguration über Gruppenrichtlinie

Über Gruppenrichtlinieneinstellungen können Sie die Benutzer zwingen, beim Erstellen und Ändern von Kennwörtern die Komplexitätsvoraussetzungen einzuhalten. Auch die Aufforderung, Kennwörter regelmäßig zu ändern und eine Kennwortchronik zu führen, kann über Gruppenrichtlinien vorgegeben werden.

Werden diese Einstellungen in der **Default Domain Policy** vorgenommen, wirken sie sich auf jeden Benutzer innerhalb der Domäne aus.

Weitere Details zur Konfiguration entnehmen Sie der Originaldokumentation von Microsoft.

## 2.10

### DATEV-Namenskonventionen beachten

Für die Vergabe von Ressourcennamen wie Server-, Computer-, Host-, Domänen-, Freigabe- und Benutzernamen beachten Sie folgende Namenskonventionen:

- Es dürfen maximal fünfzehn Zeichen verwendet werden.
- Als Zeichen sind nur erlaubt „A-Z; a-z; 0-9“.
- Erlaubtes Sonderzeichen " - ".
- Verboten sind Umlaute, Sonderzeichen und Leerzeichen.
- Das erste Zeichen muss ein Buchstabe sein.
- Systemgerätenamen wie z. B. COM1, COM2, LPT1 etc. sind nicht erlaubt.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### **Hinweis: Benennungsmuster für WTS**

Für die Namen der WTS empfehlen wir folgendes Muster:

- TXYYYYYY**
- X** - Nummer des WTS
- YYYYYY** - Beraternummer

Sie können bei Bedarf auch Alternativ-Bezeichnungen verwenden, wenn z. B. Ihre Beraternummer aus sieben Stellen besteht.

Weitere Informationen finden Sie in der Info-Datenbank im Dokument *Neuinstallation Namenskonventionen* (Dok.-Nr. 0908701).

Nach Installation des Prüftools **Servicetool** können Sie für Computerressourcen die Einhaltung dieser Restriktionen prüfen und erhalten entsprechende Meldungstexte mit Handlungsanweisungen.

### **2.11 DATEV-Lizenz-Manager nicht auf WTS installieren**

DATEV empfiehlt den DATEV Lizenz-Manager nicht auf einem WTS zu installieren.

### **2.12 Terminaldienste-/Remotedesktoplizenzierung installieren und aktivieren**

Für die Nutzung der Terminaldienste/Remotedesktopdienste benötigen Sie eine besondere Microsoft-Lizenz:

- die Remote Desktop Services CAL (RDS CAL) für Windows Server 2012 /2008 R2
- die Terminal Server Client Access License (TS CAL) für Windows Server 2008/2003

Zur Verwaltung der RDS CALs wird die Remotedesktoplizenzierung (Dienst für die Verwaltung der Remote Desktop Client Lizenzen) benötigt. Die Remotedesktoplizenzierung installieren und aktivieren Sie am Domaincontroller.

**Hinweise** Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

### **Achtung: WTS-Lizenzierung immer an einem Domaincontroller installieren**

**Ausnahme:** Ist die Betriebssystemversion des Terminalservers aktueller als die Ihres Domaincontrollers, so installieren Sie die Remotedesktoplizenzierung auf dem Terminalserver.

- ▶ Wählen Sie in diesem Fall die Option **Verfügbar für die ganze Organisation**, da der Lizenzserver sonst von den anderen WTS nicht gefunden wird.

### **Weitere Informationen**

Nähere Informationen zur Lizenzierung finden Sie in der Hilfe und den Dokumentationen von Microsoft.

### **2.13 DATEV-Programm und System-Verzeichnis**

Die Empfehlung, die nun erstmalig mit dieser Fachschrift gegeben wird, ist dass bei **Neuinstallationen** das System-Verzeichnis (DATEV\System) und das Programm-Verzeichnis (DATEV\PROGRAMM) auf das Volume gelegt werden, auf das die Umgebungsvariable %ProgramFiles% hinzeigt. In der Regel ist das die Systempartition.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 2.14 **Checkliste für die Einrichtung von Terminalserver spezifischen Einstellungen am Fileserver**

#### Vorgehen

Die hier beschriebenen Schritte müssen Sie am Fileserver durchführen. Sie werden in dieser Unterlage in Form einer Checkliste zur Verfügung gestellt. Detaillierte Hintergrundinformationen mit ausführlichen Einrichtungsanleitungen finden Sie in den Netzinstallationshilfen für Ihr betreffendes Fileserver-Betriebssystem:

- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2012
- Netzinstallationshilfe für Windows Small/Essential Business Server 2008
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2008
- Netzinstallationshilfe für Windows Server 2003
- Netzinstallationshilfe für Windows Small Business Server 2003 R2

Arbeitsschritte am Fileserver	Hinweise zu den unterschiedlichen Server-Betriebssystemen	
<b>Allgemein</b>	Ab Windows Server 2008 werden administrative Benutzer durch Windows eingeschränkt. Wir empfehlen für Installationen und Konfigurationen den <b>Administrator der Domäne zu verwenden.</b>	
<b>Voraussetzungen prüfen</b>		<input type="checkbox"/>
IP-Umfeld überprüfen		<input type="checkbox"/>
DNS-Server installieren und konfigurieren		<input type="checkbox"/>
Active Directory Services einrichten		<input type="checkbox"/>
NTFS formatierte Datenpartition <input type="checkbox"/> <b>Freigaberechte und</b> <input type="checkbox"/> <b>NTFS-Rechte für Windvsw1</b> nach den DATEV-Empfehlungen		<input type="checkbox"/>
<b>Active Directory erweitern und konfigurieren</b>		



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

Arbeitsschritte am Fileserver	Hinweise zu den unterschiedlichen Server-Betriebssystemen		
<b>Benutzerkonfiguration im Active Directory</b>			
Benutzerkonfiguration um WTS-Spezifika erweitern: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verzeichnisse für die Ablage der benutzerspezifischen Einstellungen anlegen</li> <li><input type="checkbox"/> Terminaldienstprofile und Terminaldienste-Basisordner zuweisen</li> <li><input type="checkbox"/> Für den Administrator darf kein Terminaldienste-Basisordner angelegt werden</li> </ul>	Microsoft hat ab <b>Windows Server 2008 R2</b> die Terminaldienste in <b>Remotedesktopdienste</b> umgenannt. Dadurch ändert sich die Bezeichnung im Active Directory:		<input type="checkbox"/>
	Server 2003/2008	Ab Windows Server 2008 R2	<input type="checkbox"/>
	Terminaldienstprofile	Remotedesktopdienste-Profile	<input type="checkbox"/>
	Benutzerprofil für Terminaldienste Stammordner für Terminaldienste	Remotedesktopdienste-Benutzerprofil Remotedesktopdienste-Basisordner	
<b>Terminaldienste-/Remote- desktop-Lizenzierung am Fileserver installieren und aktivieren</b>	Ist die Betriebssystemversion des Terminalservers aktueller, als die Ihres Domaincontrollers, so installieren Sie die Terminalserverlizenzierung/Remote- desktoplizenzierung auf dem Terminalserver.		<input type="checkbox"/>

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 3 WTS 2012 installieren und einrichten

#### **Hinweis: Nur für WTS 2012**

Installieren Sie den WTS nur dann nach der folgenden Beschreibung, wenn Sie einen Windows Server 2012 als WTS verwenden.

Wenn Sie einen Windows Server 2008 / 2008 R2 oder einen Windows Server 2003 als WTS verwenden: Lesen Sie für die Installation die Dokumentation im *Kapitel 4* bzw. *Kapitel 5*.

Da jede Systemumgebung im hohen Maß von individuellen Faktoren geprägt ist, können wir Ihnen in diesem Kapitel kein allgemein gültiges Szenario für die Installation des Windows Servers 2012 zur Verfügung stellen. Verstehen Sie die Inhalte deswegen als allgemeinen Leitfaden, den Sie bei Bedarf an die Gegebenheiten Ihrer Systemumgebung anpassen.

#### 3.1 Installation planen

#### **Achtung: Viele Einstellungen lassen sich im Nachhinein nur mit großem Aufwand rückgängig machen**

Bei der Installation des Betriebssystems Windows Server 2012 definieren Sie Einstellungen, die Sie im späteren Verlauf nicht oder nur mit erheblichem Aufwand ändern können. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, welche Überlegungen die Einstellungen beeinflussen und welche speziellen DATEV-Vorgaben Sie berücksichtigen müssen.

- Lesen Sie den im folgenden Abschnitt beschriebenen Installationsablauf vorab durch.
- Beginnen Sie erst mit der Installation, wenn Sie sich entschieden haben, welche Einstellungen Sie vornehmen wollen.

Beachten Sie bei der Planung der Installation vor allem folgende Punkte:

#### **Nur für Anwendungen**

Die WTS sollen ausschließlich als Anwendungsserver verwendet werden. Sie sollen keine zusätzlichen Dienste im Netzwerk anbieten. Beachten Sie deswegen:

- Installieren Sie auf einem WTS keinen DNS-, DHCP- oder WINS-Server.
- Verwenden Sie den WTS nicht als Domaincontroller oder Fileserver.

#### **Systempartition**

Wir empfehlen Ihnen für die Größe der Systempartition des Windows Server 2012 **mindestens 146 GB**. Nach der Installation des Betriebssystems, Office und der DATEV-Software sollte noch ausreichend Plattenplatz auf der Systempartition frei sein. Planen Sie bei der Dimensionierung mit ein, dass die Auslagerungsdatei des Betriebssystems bis zur 2,5-fachen Kapazität des Arbeitsspeichers anwachsen kann und den Platz auf der Systempartition belegt.

**Achtung:** Es wird nur noch **eine Partition** für das Betriebssystem und die DATEV-Software empfohlen. Weitere Informationen finden Sie im *Kapitel 2.13 DATEV-Programm und System Verzeichnis*.

#### **Administrator verwenden**

Wir empfehlen für Installationen und Konfigurationen den **Administrator der Domäne zu verwenden**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### Beispielkonfiguration

Wir installieren im hier beschriebenen Beispiel einen Windows Server 2012 (deutsche Version) mit folgenden Eigenschaften:

- Systempartition mit mindestens 146 GB und NTFS-Format
- Deutsche Regions- und Sprachoptionen
- Computername: T1128030
- Netzwerkprotokoll TCP/IP mit
  - IP-Adresse: 192.168.1.2
  - Subnetmaske: 255.255.255.0
  - IP-Adresse DNS-Server: 192.168.1.1
  - IP-Adresse WINS-Server: 192.168.1.1
  - Domäne: Domäne.local

### 3.2

#### Installation durchführen

#### Vorgehen

Definieren Sie im Installationsassistenten für Windows Server 2012 folgende Einstellungen:

Option	Einstellung
Sprachoption	Installationsprache: <b>Deutsch</b> Uhrzeit und Währungsformat: <b>Deutsch</b> Tastatur oder Eingabemethode: <b>Deutsch</b>
Windows Setup	Starten Sie die Installation
Auswahl des Betriebssystems	Wählen Sie Ihr erworbenes Produkt aus. Die DATEV unterstützt nur die vollständige Installation. <b>Hinweis:</b> Die <b>Server Core-Installation</b> stellt eine funktionsreduzierte und an die Aufgaben angepasste Variante des Servers 2012 dar. DATEV-Software kann darauf <b>nicht</b> genutzt werden.
Microsoft-Software Lizenzbestimmungen	Bestätigen Sie die Lizenzbestimmungen von Microsoft.
Installationsart	Wählen Sie die <b>Benutzerdefinierte Installation</b> aus.
Partitionsgrößen festlegen	Legen Sie unter <b>Laufwerksoptionen</b>   <b>Neu</b> die Partitionsgröße von mindestens <b>146 GB</b> an. <b>Hinweis:</b> Es wird nur noch eine Partition für das Betriebssystem und die DATEV-Software empfohlen. Weitere Informationen finden Sie im <i>Kapitel 2.13</i> DATEV-Programm und System Verzeichnis.

Bevor Sie sich erstmals anmelden können, müssen Sie das Administratorkennwort festlegen.

#### **Hinweis: Kennwortrichtlinien beachten**

Ausführliche Informationen finden Sie im *Kapitel 2.9*, Richtlinien und Grundsätze für die Vergabe von Kennwörtern.

Melden Sie sich nun erstmalig am Terminalserver als Administrator an.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### Energiesparoptionen deaktivieren

Ein Server muss eine sehr hohe Verfügbarkeit aufweisen. Deaktivieren Sie deswegen alle Energiesparoptionen.

- Im BIOS: Deaktivieren Sie die Energiesparoptionen falls vorhanden.
- Im Server-Betriebssystem: Verwenden Sie den Energiesparplan **<Windows Taste> + <X> | Energieoptionen | Höchstleistung**.
- Deaktivieren Sie den Energiesparmodus der Netzwerkkarte. Ob eine Netzwerkkarte über eine Energiesparfunktion verfügt, hängt vom jeweils eingesetzten Treiber ab. Diese Einstellung können Sie in den Eigenschaften der Netzwerkkarte im Gerätemanager festlegen.

### 3.3

### Betriebssystem anpassen

Nach der Grundinstallation muss das Betriebssystem angepasst werden und diverse Nacharbeiten sind durchzuführen.

### Server konfigurieren

Unter Windows Server 2012 werden die nötigen Konfigurationen mit dem Server-Manager, der nach der Anmeldung automatisch startet, vorgenommen.

### TCP/IP Einstellungen konfigurieren

1. Wählen Sie im **Server-Manager** den Eintrag **Lokaler Server**.
2. Klicken Sie den **Punkt IPv4-Adresse wird ...** unter der Rubrik **Ethernet**.
3. Im Dialogfenster **Netzwerkverbindungen** klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Ethernet** und dann auf **Eigenschaften**.

Das Fenster **Eigenschaften Internetprotokoll Version 4** öffnet sich.

4. Wählen Sie **Folgende IP-Adresse vergeben**.

Vergeben Sie nach unserer Musterkonfiguration folgende Werte:

- IP-Adresse: 192.168.1.2
- Subnetmaske: 255.255.255.0
- IP-Adresse DNS-Server: 192.168.1.1
- Klicken Sie auf **Erweitert** und tragen unter **WINS | Hinzufügen** folgende IP-Adresse ein: 192.168.1.1

5. Bestätigen Sie diese Eingaben mit dem **OK**.

### Computernamen ändern

Ändern Sie vor der Installation der DATEV-Programme den Computernamen. Führen Sie nach erfolgter Installation keine Änderungen des Computernamens durch. Ansonsten sind DATEV-Programme ohne Ausführung des Serveranpassungs-Assistenten nicht mehr lauffähig.

1. Wählen Sie im **Server-Manager | Lokaler Server** | den Eintrag **Computernamen** aus.
2. In dem Fenster **Systemeigenschaften** klicken Sie in der Leiste **Computernamen** auf den Schaltfläche **Ändern**. Sie gelangen in das Fenster **Computernamen- bzw. -Domaenenänderungen**.
3. Tragen Sie unter dem Punkt **Computernamen** in die weiße Leiste den Servernamen (T1128030) ein.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### **Hinweis: Beachten Sie die DATEV-Konventionen**

Ausführliche Informationen finden Sie im *Kapitel 2.10*, DATEV-Namenskonventionen beachten

4. Bestätigen Sie diese Eingabe mit dem Schalter **OK**.  
Der Server bootet nach dieser Änderung neu.
5. Nehmen Sie ihren Terminalserver in die Domäne auf.

### 3.4

#### **Konfiguration von „Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer“**

Ab Windows Server 2008 ist der Zugriff auf Skripte, ausführbare Dateien und andere potenziell unsichere Dateien in UNC-Pfaden durch eine verstärkte Sicherheitskonfiguration eingeschränkt. Davon ausgenommen sind diejenigen Netzwerk-Ressourcen, die als vertrauenswürdig eingestuft sind.

#### **Vorgehen für Administratoren**

Tragen Sie hier alle Server bzw. Rechner mit Freigaben ein, auf die Sie mit dem Windows Server 2012 (auch Terminalserver) zugreifen wollen.

1. Öffnen Sie den Internet Explorer.
2. Klicken Sie in der Menüleiste des Internet Explorers auf **Extras | Internetoptionen | Sicherheit**.
3. Wählen Sie **Lokales Intranet** und klicken Sie auf **Sites**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**.
5. Fügen Sie den Server in UNC-Schreibweise hinzu (z. B.: \\SRV2012).
6. Tragen Sie hier alle Server bzw. Arbeitsstationen ein, deren Netzwerk-Ressourcen (z. B. Freigabe) Sie auf dem Windows Server 2012 nutzen wollen.

**Hinweis:** Die Schritte 1-5 müssen Sie für jeden administrativen Benutzer durchführen.

### 3.5

#### **Remotedesktopdienste installieren**

In diesem Kapitel wird die Installation und Konfiguration der Remotedesktopdienste unter Windows Server 2012 beschrieben.

Windows Server 2012 erlaubt partiell die gleichzeitige Installation und Konfiguration von Rollen und Features auf mehreren Rechnern. Die folgende Beschreibung bezieht sich daher auf die beiden Terminalserver T1128030 und T2128030.

### **Hinweis: Remotedesktopdienst vor Anwendungen installieren**

Bei Software, die sich vor der Installation der Remotedesktopdienste auf dem zukünftigen WTS befindet, ist nach der Installation der Remotedesktopdienste ein fehlerfreier Betrieb fraglich.

- Installieren Sie neue Software erst nach der Installation der Remotedesktopdienste auf dem WTS.

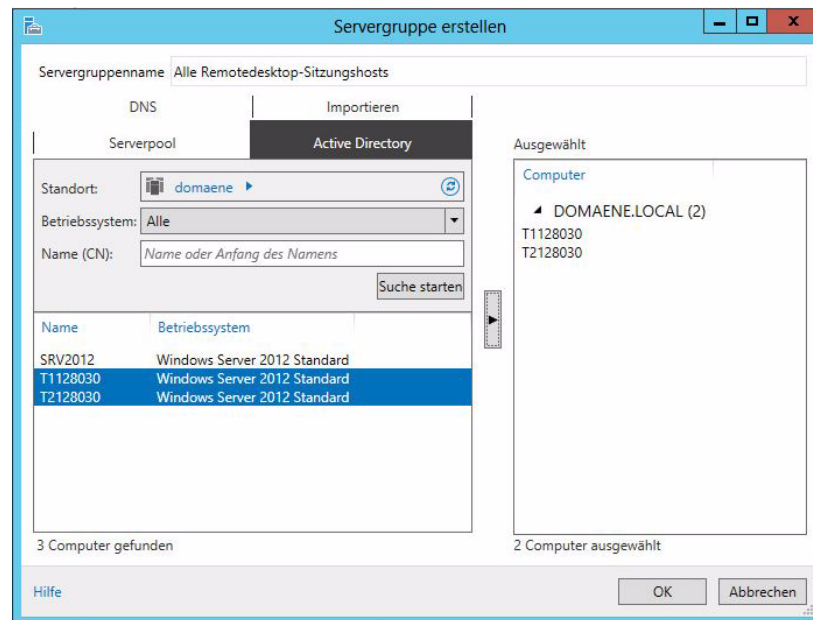
# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 3.5.1

#### So legen Sie eine Servergruppe für die Terminalserver an

1. Wählen Sie am ersten Terminalserver im **Server-Manager | Dashboard** den Punkt **Servergruppe erstellen**.
2. Tragen Sie im Feld **Servergruppenname** den Gruppennamen **Alle Remotedesktop-Sitzungshosts** ein.
3. Wechseln Sie auf den Reiter **Active Directory**.
4. Klicken Sie auf **Suche starten**.
5. Markieren Sie die beiden Terminalserver T1128030 und T2128030 und klicken Sie auf die **Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts**.



6. Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

### 3.5.2

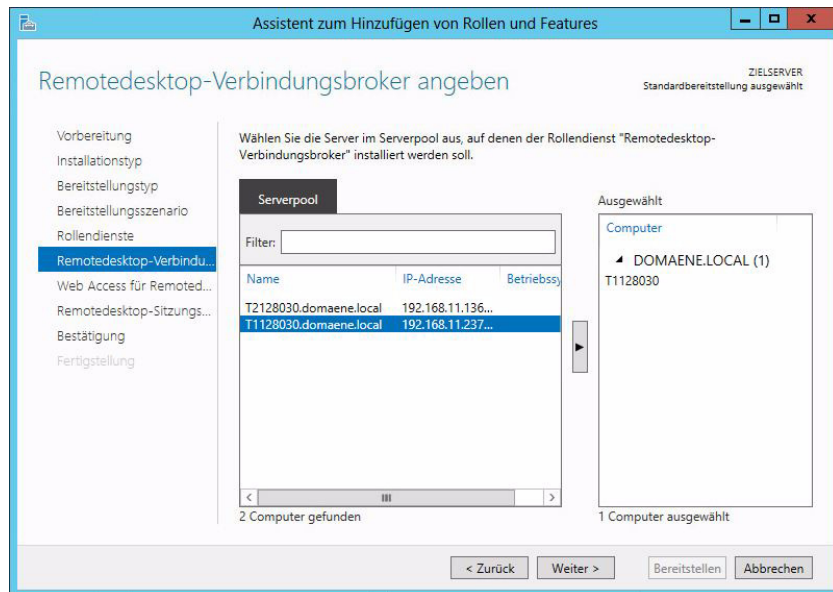
#### So installieren Sie die Remotedesktopdienste

1. Wählen Sie im **Server-Manager | Dashboard** den Punkt **Rollen und Features hinzufügen** aus.
2. Das Fenster **Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features** öffnet sich.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
4. Setzen Sie bei der Auswahl **Installationstyp** die Markierung bei **Installation von Remotedesktopdiensten** und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie bei der Auswahl **Bereitstellungstyp** die **Standardbereitstellung** und klicken auf **Weiter**.
6. Setzen Sie in der Auswahl **Bereitstellungsszenario** die Markierung auf **Sitzungsbasierte Desktopbereitstellung** und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Bestätigen Sie die Auswahl **Rollendienste** mit **Weiter**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

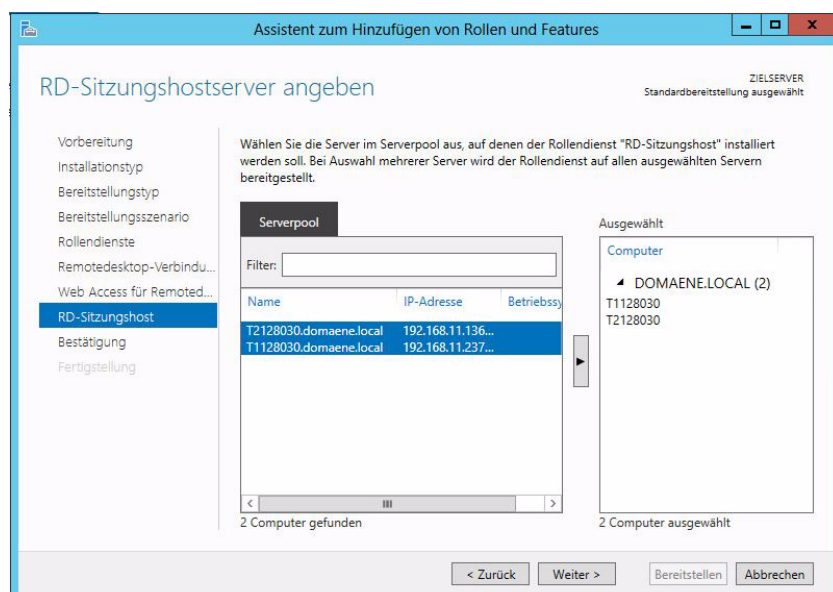
## Handbuch

- In der Auswahl **Remotedesktop-Verbindungsbroker** wählen Sie jenen Terminalserver aus, auf dem der Rollendienst „Remotedesktop-Verbindungsbroker“ installiert werden soll und klicken Sie auf die **Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts**. Der Verbindungsbroker wird für die Verwaltung der Terminalserver unter Windows Server 2012 einmal pro Farm benötigt.



Klicken Sie auf **Weiter**.

- In der Auswahl **Web Access für Remotedesktop** setzen Sie den Haken bei **Rollendienst „Web Access für Remotedesktop“** auf dem RD-Verbindungsbrokerserver installieren. Klicken Sie auf **Weiter**.
- Wählen Sie in der Auswahl **RD-Sitzungshosts** alle Terminalserver aus, klicken Sie auf die **Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts**.



Klicken Sie auf **Weiter**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

11. Setzen Sie im Fenster **Auswahl bestätigen** den Haken bei **Zielserver bei Bedarf automatisch neu starten** und klicken Sie auf **Bereitstellen**.

Danach erfolgt die Fertigstellung. Die Installation der Rollen wird auf den ausgewählten Servern durchgeführt. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

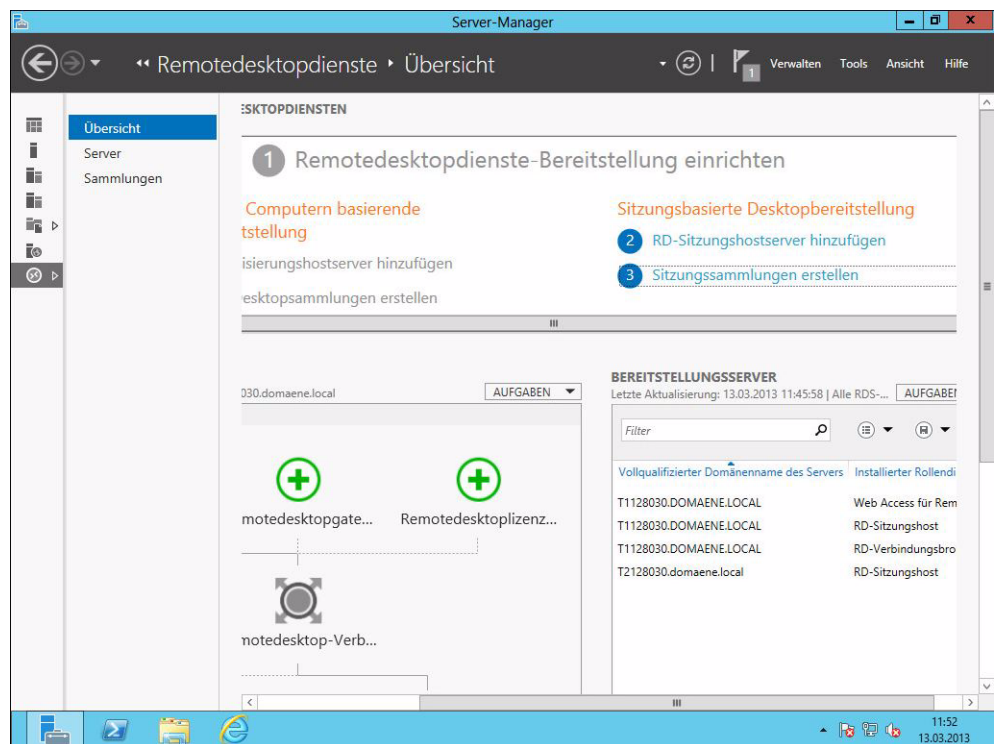
Die Server booten nach der Installation automatisch.

Starten Sie den Server, auf dem Sie den Assistenten gestartet haben, ggf. neu.

### 3.5.3

#### Remotedesktop-Sitzungshost Sammlung einrichten

1. Melden Sie sich an dem Server, auf dem der Rollendienst **Remotedesktop-Verbindungsbroker** installiert ist an.
2. Wählen Sie im **Server-Manager** | **Remotedesktopdienste** aus.
3. Klicken Sie auf **Übersicht** und dort auf **Punkt 3 | Sitzungssammlungen erstellen**.



4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. In der Auswahl **Sammlungsname** tragen Sie DATEVTS ein und klicken auf **Weiter**.
6. Im Fenster **Remotedesktop-Sitzungshostserver angeben** wählen Sie die beiden Terminalserver aus, klicken Sie auf die **Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts** klicken Sie auf **Weiter**.
7. In der Auswahl **Benutzergruppen** entfernen Sie die Gruppe **Domaene\Domänen-Benutzer** und fügen stattdessen die Gruppe **DOMAENE\DATEVUSER** hinzu. Über diese Zuordnung wird gesteuert, wer auf die Terminalserver zugreifen darf. Klicken Sie auf **Weiter**.



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

8. In der Auswahl **Benutzerprofil-Datenträger** entfernen Sie den Haken bei **Benutzerprofil-Datenträger aktivieren**, da diese Einstellung bei uns bereits bei der Benutzeranlage im Active Directory eingetragen wurde. Klicken Sie auf **Weiter**.
9. Klicken Sie auf **Erstellen**.
10. Beenden Sie das Erstellen der Sammlung durch Klicken auf **Schließen**.

### 3.5.4

#### Desktopdarstellung installieren

Über das Feature Desktopdarstellung installieren Sie die Komponente des Windows Media Players nach. Dieser wird von einigen DATEV-Programmen zum Abspielen Ihrer Programm-Demos benötigt.

Gehen Sie an jedem Terminalserver wie folgt vor:

1. Wählen Sie im **Server-Manager | Dashboard**.
2. Klicken Sie auf den Punkt **Rollen und Features hinzufügen**.
3. Das Fenster **Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features** öffnet sich.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
5. Setzen Sie beim der Auswahl **Installationstyp** die Markierung bei **Rollenbasierte oder featurebasierte Installation** und klicken auf **Weiter**.
6. Markieren Sie bei der **Serverauswahl** Ihre Terminalserver und klicken **Weiter**.
7. Bestätigen Sie die Auswahl **Serverrollen** mit **Weiter**.
8. Klicken Sie im Menüpunkt **Features** auf das Dreieck vor **Benutzeroberflächen und Infrastruktur**.
9. Eine Unterstruktur wird eingeblendet. Wählen Sie hier **Desktopdarstellung** aus und bestätigen Sie das Hinzufügen durch klicken auf die Schaltfläche **Feature hinzufügen** des Features **Freihand- und Handschriftdienste**.
10. Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine.
11. Starten Sie den Terminalserver neu.

#### Windows Defender zur Performanceoptimierung deaktivieren

Durch das Feature Desktopdarstellung wird auch der Windows Defender installiert und aktiviert. Dies kann sich auf die Performance des Systems auswirken. Wenn Sie den Windows Defender wieder deaktivieren wollen, gehen Sie an jedem Terminalserver wie folgt vor:

1. Öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <R>** Taste den Ausführen Dialog, geben Sie in der Kommandozeile den Befehl `GPEdit.msc` ein, bestätigen Sie mit der **OK** Taste
2. Wählen Sie die **Computerkonfiguration | Administrative Vorlagen | Windows-Komponenten | Windows Defender**.
3. Aktivieren Sie die Funktion **Windows Defender deaktivieren**, indem Sie darauf doppelklicken und das Kontrollkästchen **Aktivieren** markieren.
4. Speichern Sie die Einstellung mit **OK** und schließen Sie den Gruppenrichtlinieneditor.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### Sprachausgabe in Terminalserver-Umgebungen aktivieren

Auch in WTS-Sitzungen können Sie Tonausgaben von Lernprogrammen, Demos oder Podcasts unter [www.datev.de](http://www.datev.de) anhören. Ausführliche Informationen über notwendige Voraussetzungen und zur Konfiguration finden Sie im Info-Datenbank Dokument *Sprachausgabe in Terminalserver-Umgebungen aktivieren* (Dok.-Nr. 1080152).

### 3.6

#### Installation der Microsoft .NET 3.5

Um die Installation durchführen zu können, setzt Microsoft einen **Internetzugang ohne Proxy Authentifizierung** voraus. Das .NET Framework lässt sich dann über die Features im Server-Manager installieren. Verfügt Ihr Windows Server 2012 über keinen Internetzugang führen Sie die unter **.NET 3.5 Installation ohne Internetzugang** beschriebenen Schritte aus.

Das Microsoft .NET Framework 3.5 muss zwingend vor der DATEV-Plattform installiert werden.

#### .NET 3.5 Installation mit Internetzugang (ohne Proxy Authentifizierung)

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im **Server-Manager | Dashboard**.
2. Klicken Sie auf den Punkt **Rollen und Features hinzufügen**.
3. Das Fenster **Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features** öffnet sich.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.
5. Setzen Sie beim der Auswahl **Installationstyp** die Markierung bei **Rollenbasierte oder featurebasierte Installation** und klicken auf **Weiter**.
6. Markieren Sie bei der **Serverauswahl** Ihre WTS und klicken **Weiter**.
7. Setzen Sie im Menüpunkt **Rollen** den Haken bei **.NET Framework 3.5-Funktionen**.
8. Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine.

#### .NET 3.5 Installation ohne Internetzugang

Verfügt Ihr Server 2012 über keinen Internetzugang, bzw. verhindert die Proxyauthentifizierung den Internetzugang, haben Sie die Möglichkeit, das .Net 3.5 Framework vom Installationsdatenträger zu installieren.

Gehen Sie an jedem Terminalserver wie folgt vor:

1. Öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <X>** Taste die Eingabeaufforderung (Administrator).
2. Führen Sie nachfolgenden Befehl aus:

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:NetFX3 /Source:<Laufwerk mit Server 2012 Installationsmedium>:\sources\sxs /LimitAccess /all
```

Folgendes Beispiel gilt, wenn das Installationsmedium des Server 2012 im Laufwerk E: liegt:

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:NetFX3 /Source:E:\sources\sxs /LimitAccess /all
```

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

4

### WTS 2008 installieren und einrichten

**Hinweis: Nur für WTS 2008 und 2008 R2**

Installieren Sie den WTS nur dann nach der folgenden Beschreibung, wenn Sie einen Windows Server 2008/2008 R2 als WTS verwenden.

Wenn Sie einen Windows Server 2003 als WTS verwenden: Lesen Sie für die Installation die Dokumentation im *Kapitel 5*.

Da jede Systemumgebung im hohen Maß von individuellen Faktoren geprägt ist, können wir Ihnen in diesem Kapitel kein allgemein gültiges Szenario für die Installation des Windows Servers 2003 zur Verfügung stellen. Verstehen Sie die Inhalte deswegen als allgemeinen Leitfaden, den Sie bei Bedarf an die Gegebenheiten Ihrer Systemumgebung anpassen.

4.1

### Installation planen

**Achtung: Viele Einstellungen lassen sich im Nachhinein nur mit großem Aufwand rückgängig machen**

Bei der Installation des Betriebssystems Windows Server 2008 definieren Sie Einstellungen, die Sie im späteren Verlauf nicht oder nur mit erheblichem Aufwand ändern können. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, welche Überlegungen die Einstellungen beeinflussen und welche speziellen DATEV-Vorgaben Sie berücksichtigen müssen.

- Lesen Sie den im folgenden Abschnitt beschriebenen Installationsablauf vorab durch.
- Beginnen Sie erst mit der Installation, wenn Sie sich entschieden haben, welche Einstellungen Sie vornehmen wollen.

Beachten Sie bei der Planung der Installation vor allem folgende Punkte:

**Nur für Anwendungen**

Die WTS sollen ausschließlich als Anwendungsserver verwendet werden. Sie sollen keine zusätzlichen Dienste im Netzwerk anbieten. Beachten Sie deswegen:

- Installieren Sie auf einem WTS keinen DNS-, DHCP- oder WINS-Server.
- Verwenden Sie den WTS nicht als Domaincontroller oder Fileserver.

**Vorgaben zur Systempartition**

Wir empfehlen Ihnen für die Größe der Systempartition des Windows Server 2008 **mindestens 146 GB** mit dem Dateisystem NTFS.

Nach der Installation des Betriebssystems, Office und der DATEV-Software sollte noch ausreichend Plattenplatz auf der Systempartition frei sein. Planen Sie bei der Dimensionierung mit ein, dass die Auslagerungsdatei des Betriebssystems bis zur 2,5-fachen Kapazität des Arbeitsspeichers anwachsen kann und den Platz auf der Systempartition belegt.

**Achtung:** Es wird nur noch **eine Partition** für das Betriebssystem und die DATEV-Software empfohlen. Weitere Informationen finden Sie im *Kapitel 2.13 DATEV-Programm und Systemverzeichnis*.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### Beispielkonfiguration

Wir installieren im hier beschriebenen Beispiel einen Windows Server 2008 (deutsche Version) mit folgenden Eigenschaften:

- Systempartition mindestens 146 und NTFS-Format
- Deutsche Regions- und Sprachoptionen
- Lizenzierungsmodus: Pro Gerät
- Computername: T1128030
- Netzprotokoll TCP/IP mit
  - IP-Adresse: 192.168.1.2
  - Subnetmaske: 255.255.255.0
  - IP-Adresse DNS-Server: 192.168.1.1
  - IP-Adresse WINS-Server: 192.168.1.1
- Domäne: Domaene.local

### 4.2

#### Installation durchführen

#### Vorgehen

Definieren Sie im Installationsassistenten für Windows Server 2008 folgende Einstellungen:

Option	Einstellung
Sprachoption	Installationssprache: <b>Deutsch</b> Uhrzeit und Währungsformat: <b>Deutsch</b> Tastatur oder Eingabemethode: <b>Deutsch</b>
Produktkey	Produktkey eintragen.
Auswahl des Betriebssystems	Wählen Sie Ihr erworbenes Produkt aus. Die DATEV unterstützt nur die vollständige Installation. <b>Hinweis:</b> Die <b>Server Core-Installation</b> stellt eine funktionsreduzierte und an die Aufgaben angepasste Variante des Servers 2008 dar. DATEV-Software kann darauf nicht genutzt werden.
Microsoft-Software Lizenzbestimmungen	Bestätigen Sie die Lizenzbestimmungen von Microsoft.
Installationsart	Wählen Sie die <b>Benutzerdefinierte Installation</b> aus.
Partitionsgrößen festlegen	Legen Sie unter <b>Laufwerksoptionen   Neu</b> eine Partition von mindestens <b>146 GB</b> an. <b>Hinweis:</b> Es wird nur noch <b>eine Partition</b> für das Betriebssystem und die DATEV-Software empfohlen. Weitere Informationen finden Sie im <i>Kapitel 2.13 DATEV-Programm und System Verzeichnis</i> . Formatieren Sie die angelegten Partitionen.

Nach Abschluss des grafischen Installationsteils wird der Server neu gestartet.

Bevor Sie sich erstmals anmelden können, müssen Sie das Administratorkennwort festlegen.

#### **Hinweis: Kennwortrichtlinien beachten**

Ausführliche Informationen finden Sie im *Kapitel 2.9*, Richtlinien und Grundsätze für die Vergabe von Kennwörtern.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

4.3

### Betriebssystem anpassen

Nach der Grundinstallation muss das Betriebssystem angepasst und diverse Nacharbeiten müssen ausgeführt werden.

#### Nacharbeiten

Unter Windows Server 2008 ist es nicht mehr möglich, Netzwerkeinstellungen während der Installation vorzunehmen oder den Computernamen individuell zu vergeben. Diese nachgelagerten Tätigkeiten können Sie über den Server-Manager konfigurieren

#### TCP/IP Einstellungen konfigurieren

1. Wählen Sie **Start | Verwaltung | Server-Manager** aus.
2. Klicken Sie den Punkt **Netzwerkverbindungen anzeigen** unter der Rubrik **Serverübersicht | Computerinformationen** an.
3. Im Dialogfenster **Netzwerkverbindungen** klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **LAN-Verbindung** und dann auf **Eigenschaften**.
4. Das Fenster **Eigenschaften von LAN-Verbindung** öffnet sich. Markieren Sie den Punkt **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie dann auf den Knopf **Eigenschaften**.

Vergeben Sie nach unserer Musterkonfiguration folgende Werte:

- IP-Adresse: 192.168.1.2
- Subnetmaske: 255.255.255.0
- IP-Adresse DNS-Server: 192.168.1.1
- IP-Adresse WINS-Server: 192.168.1.1

5. Bestätigen Sie diese Eingaben mit dem **OK**.

#### Computernamen ändern

Ändern Sie vor der Installation der DATEV-Programme den Computernamen. Führen Sie nach erfolgter Installation keine Änderungen des Computernamens durch. Ansonsten sind DATEV-Programme ohne Ausführung des Serveranpassungs-Assistenten nicht mehr lauffähig.

1. Wählen Sie **Start | Verwaltung | Server-Manager** aus.
2. Klicken Sie auf den Punkt **Systemeigenschaften ändern** unter der Rubrik **Serverübersicht | Computerinformationen**.
3. In dem Fenster **Systemeigenschaften** klicken Sie in der Leiste **Computernamen** auf den Schaltfläche **Ändern**. Sie gelangen in das Fenster **Computernamen- bzw. -Domaenenänderungen**.
4. Tragen Sie unter dem Punkt **Computernamen** in die weiße Leiste den Servernamen (T1128030) ein.

**Hinweis: Beachten Sie die DATEV-Konventionen**

Ausführliche Informationen finden Sie im *Kapitel 2.10*, DATEV-Namenskonventionen beachten.

5. Bestätigen Sie diese Eingabe mit dem Schalter **OK**.

Der Server bootet nach dieser Änderung neu.

6. Nehmen Sie ihren Terminalserver in die Domäne auf.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 4.4 Konfiguration von „Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer“

Unter Windows Server 2008 ist der Zugriff auf Skripte, ausführbare Dateien und andere potenziell unsichere Dateien in UNC-Pfaden durch eine verstärkte Sicherheitskonfiguration eingeschränkt. Davon ausgenommen sind diejenigen Netzwerk-Ressourcen, die als vertrauenswürdig eingestuft sind.

#### Vorgehen für Administratoren

Tragen Sie hier alle Server bzw. Rechner mit Freigaben ein, auf die Sie mit dem Windows Server 2008 (auch Terminalserver) zugreifen wollen.

1. Öffnen Sie den Internet Explorer.
2. Klicken Sie in der Menüleiste des Internet Explorers auf **Extras | Internetoptionen | Sicherheit**.
3. Wählen Sie **Lokales Intranet** und klicken Sie auf **Sites**.
4. Fügen Sie den Server in UNC-Schreibweise hinzu (z. B.: \\SRV2008).
5. Tragen Sie hier alle Server bzw. Arbeitsstationen ein, deren Netzwerk-Ressourcen (z. B. Freigabe) Sie auf dem Windows Server 2008 nutzen wollen.

**Hinweis:** Die Schritte 1-5 müssen Sie für jeden administrativen Benutzer durchführen.

### 4.5 Terminaldienste/Remotedesktopdienste installieren

In diesem Kapitel wird die unterschiedliche Installation und Konfiguration der Terminal- bzw. Remotedesktopdienste unter Windows Server 2008 und Windows Server 2008 R2 beschrieben.

Microsoft hat für den Windows Server 2008 R2 die Eigenschaften der Terminaldienste erweitert und in Remotedesktopdienste umbenannt. Führen Sie die Konfigurationsschritte jeweils für Ihr Server-Betriebssystem durch.

#### 4.5.1 Terminaldienste und Desktopdarstellung unter Windows Server 2008 ohne R2 installieren

Möchten Sie die Remotedesktopdienste unter Windows Server 2008 mit R2 installieren lesen Sie die Dokumentation im *Kapitel 4.5.2*.

**Hinweis: Terminaldienste vor Anwendungen installieren**

Bei Software, die sich vor der Installation der Terminaldienste auf dem zukünftigen WTS befindet, ist nach der Installation der Terminaldienste ein fehlerfreier Betrieb fraglich.

- Installieren Sie neue Software erst nach der Installation der Terminaldienste auf dem WTS.

#### Terminaldienste installieren

So installieren Sie die Terminaldienste:

1. Wählen Sie **Start | Verwaltung | Server-Manager** aus und klicken Sie auf den Punkt **Rollen hinzufügen** unter der Rubrik **Rollen | Rollenübersicht**.

Das Fenster **Assistent Rollen hinzufügen** öffnet sich.

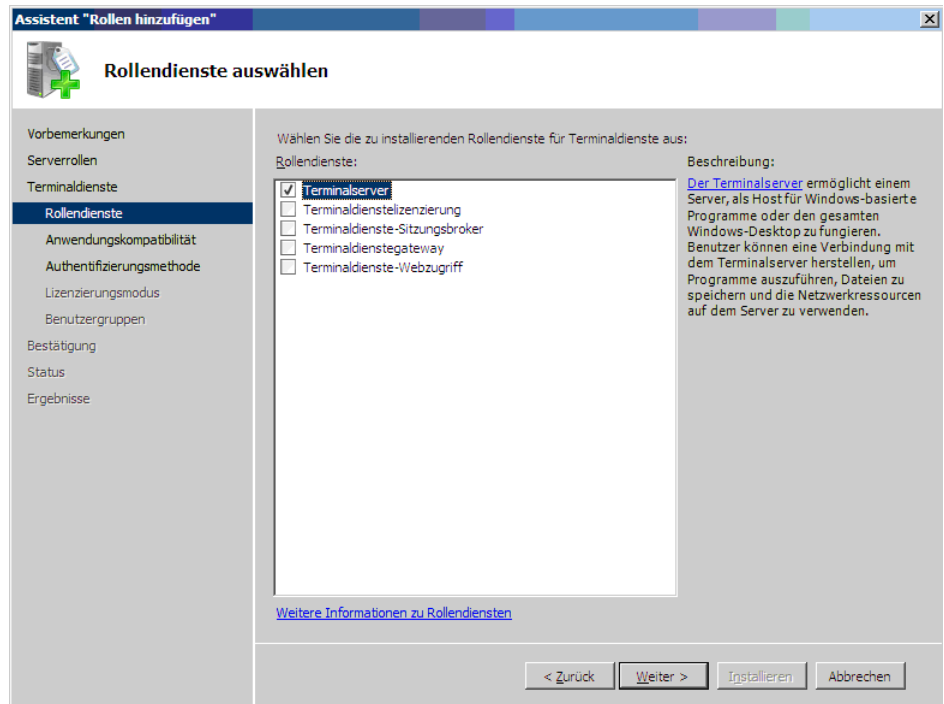
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

Das Dialogfenster **Serverrollen öffnen** sich. Wählen Sie den Eintrag **Terminaldienste** aus.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** und bestätigen Sie die Auswahl des nächsten Fensters, indem Sie auch dort auf die Schaltfläche **Weiter** klicken.
4. Setzen Sie den Haken auf **Terminalserver** in dem Dialogfenster **Rollendienste auswählen**.



5. Bestätigen Sie dieses und das nächste Fenster mit dem **Weiter**.
6. Bei dem Punkt **Authentifizierungsmethode** setzen Sie den Haken auf **Keine Authentifizierung auf Netzwerkebene erforderlich**. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Weiter**.
7. Für den Lizenzierungsmodus wählen Sie gemäß ihrem Lizenzvertrag mit Microsoft **Pro Gerät** oder **Pro User** aus und bestätigen Sie mit **Weiter**.
8. Im Schritt Benutzergruppen können Sie die Benutzer auswählen, die auf den Terminalserver zugreifen dürfen. Um Benutzer hinzufügen zu können, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** und nehmen Sie die lokale Gruppe **Authentifizierte Benutzer** oder die Domäengruppe **DATEVUSER** zusätzlich zu den bereits vorhandenen auf.
9. Klicken Sie auf den Schaltfläche **Weiter** und bestätigen Sie im nächsten Schritt die Installation mit dem Klick auf **Installieren**.

**Hinweis:** Die verstärkte Sicherheitskonfiguration für den Internet Explorer wird durch die Installation des Terminalservers für Benutzer automatisch ausgeschaltet. Es sind keine weiteren Anpassungen notwendig

10. Nach der Beendigung der Installation wird das Ergebnis angezeigt. Klicken Sie auf **Schließen**. Damit wird der PC neu gebootet.
11. Klicken Sie im Hinweisfenster **Assistent zum Fortsetzen der Konfiguration** auf die Schaltfläche **Schließen**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### Desktopdarstellung installieren

Einige DATEV-Programme benötigen den Windows Media Player u.a für das Abspielen Ihrer Programm-Demos. Der Windows Media Player wird bei Windows Server 2008 nicht während der Betriebssystem-Installation installiert. Über das Feature Desktopdarstellung installieren Sie die Komponente des Windows Media Players nach.

So installieren Sie die Desktopdarstellung:

1. Wählen Sie **Start | Verwaltung | Server-Manager** aus und klicken den Punkt **Features hinzufügen** unter der Rubrik **Features | Featureübersicht**.
2. Das Fenster **Assistent Features hinzufügen** öffnet sich.
3. Setzen Sie den Haken bei **Desktopdarstellung**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** und bestätigen Sie die Auswahl des nächsten Fensters, indem Sie dort auf die Schaltfläche **Installieren** klicken.
5. Nach der Beendigung der Installation wird das Ergebnis angezeigt. Klicken Sie auf **Schließen**.
6. Starten Sie danach ihren Server neu.
7. Nach dem Neustart schließen Sie die Installation durch das Klicken auf die Schaltfläche **Schließen** im Hinweisfenster **Assistent zum Fortsetzen der Konfiguration**.

### Windows Defender zur Performanceoptimierung deaktivieren

Durch das Feature Desktopdarstellung wird auch der Windows Defender installiert und aktiviert. Dies kann sich auf die Performance des Systems auswirken. Wenn Sie den Windows Defender wieder deaktivieren wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Start | Alle Programme | Windows-Defender**.
2. Klicken Sie auf **Extras | Optionen**.
3. Scrollen Sie bis zum Abschnitt **Administratoroptionen**.
4. Entfernen Sie den Haken bei **Windows-Defender verwenden**.
5. Klicken Sie auf **Speichern** und bestätigen Sie das Fenster **Windows-Defender ist ausgeschalten**, durch **Schließen**.

### Sprachausgabe in Terminalserver-Umgebungen aktivieren

Auch in WTS-Sitzungen können Sie Tonausgaben von Lernprogrammen, Demos oder Podcasts unter [www.datev.de](http://www.datev.de) anhören. Ausführliche Informationen über notwendige Voraussetzungen und zur Konfiguration finden Sie im Info-Datenbank Dokument *Sprachausgabe in Terminalserver-Umgebungen aktivieren* (Dok.-Nr. 1080152).



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 4.5.2

### Remotedesktopdienste unter Windows Server 2008 mit R2 installieren

#### Hinweis: Remotedesktopdienst vor Anwendungen installieren

Bei Software, die sich vor der Installation der Remotedesktopdienste auf dem zukünftigen WTS befindet, ist nach der Installation der Remotedesktopdienste ein fehlerfreier Betrieb fraglich.

- ▶ Installieren Sie neue Software erst nach der Installation der Remotedesktopdienste auf dem WTS.

#### Remotedesktopdienste installieren

So installieren Sie die Remotedesktopdienste:

1. Wählen Sie **Start | Verwaltung | Server-Manager** aus und klicken Sie auf den Punkt **Rollen hinzufügen** unter der Rubrik **Rollen | Rollenübersicht**.

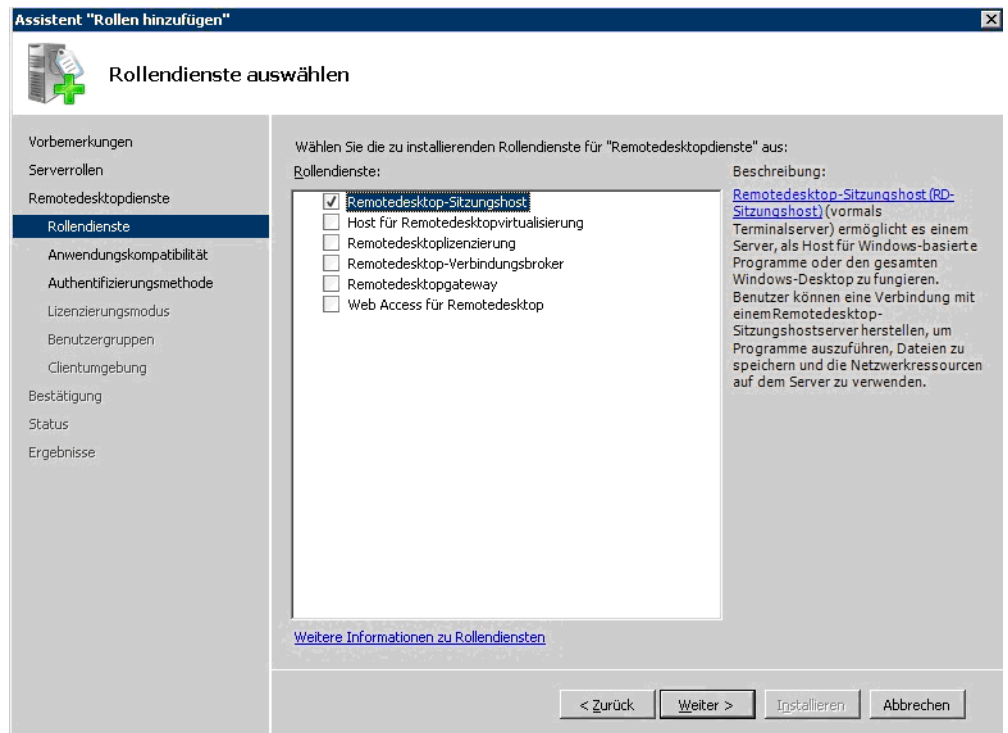
Das Fenster **Assistent Rollen hinzufügen** öffnet sich.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

Das Dialogfenster **Serverrollen** öffnet sich. Wählen Sie den Eintrag **Remotedesktopdienste** aus.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** und bestätigen Sie die Auswahl des nächsten Fensters, indem Sie auch dort auf die Schaltfläche **Weiter** klicken.

4. Setzen Sie den Haken auf **Remotedesktop-Sitzungshost** in dem Dialogfenster **Rollendienste auswählen**.



5. Bestätigen Sie dieses und das nächste Fenster mit **Weiter**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

6. Beim Punkt **Authentifizierungsmethode** setzen Sie den Haken auf **Keine Authentifizierung auf Netzwerkebene erforderlich**. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Weiter**.
7. Für den Lizenzierungsmodus wählen Sie gemäß ihrem Lizenzvertrag mit Microsoft **Pro Gerät** oder **Pro Benutzer** aus und bestätigen Sie mit **Weiter**.
8. Im Schritt **Benutzergruppen** können Sie die Benutzer auswählen, welche auf den Terminalserver zugreifen dürfen. Um Benutzer hinzuzufügen zu können, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** und nehmen Sie die lokale Gruppe **Authentifizierte Benutzer** oder die Domänenengruppe **DATEVUSER** zusätzlich zu den bereits vorhandenen auf.
9. Setzen Sie beim Installationspunkt: **Clientumgebung konfigurieren** den Haken bei **Desktopgestaltung**.

### Desktopgestaltung installieren

Über das Feature Desktopgestaltung installieren Sie die Komponente des Windows Media Players nach. Dieser wird von einigen DATEV-Programmen zum Abspielen Ihrer Programm-Demos benötigt.

10. Bestätigen Sie mit **Weiter** und klicken Sie dann den Schaltfläche **Installieren**.

Nach der Beendigung der Installation wird das Ergebnis angezeigt.

11. Klicken Sie auf **Schließen**. Bestätigen Sie die anschließende Frage mit **Ja**. Dadurch wird der Server neu gebootet.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**.

### Windows Defender zur Performanceoptimierung deaktivieren

Durch das Feature Desktopgestaltung wird auch der Windows Defender installiert und aktiviert. Dies kann sich auf die Performance des Systems auswirken. Wenn Sie den Windows Defender wieder deaktivieren wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Start | Ausführen** und starten Sie die Konsole **GPEdit.msc**.
2. Wählen Sie die **Computerkonfiguration | Administrative Vorlagen | Windows-Komponenten | Windows Defender**.
3. Deaktivieren Sie die Funktion **Windows Defender deaktivieren**, indem Sie darauf doppelklicken und das Kontrollkästchen **Aktivieren** markieren.
4. Speichern Sie die Einstellung mit **OK** und schließen Sie den Gruppenrichtlinieneditor.

## 4.6

### Installation der Microsoft .NET 3.5.1 für Windows Server 2008 R2

Das Microsoft .NET Framework 3.5.1 lässt sich auf einem Windows Server 2008 R2 ausschließlich über die Features im Servermanager installieren. Dieses Features muss zwingend vor der DATEV-Plattform installiert werden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Start | Verwaltung | Server-Manager**.
2. Klicken Sie auf den Punkt **Features** und doppelklicken Sie **Features hinzufügen**.
3. Navigieren Sie in der Übersicht zur Gruppe **.NET Framework 3.5.1-Features**.
4. Wählen Sie hier nur die Komponente **.NET Framework 3.5.1** aus.
5. Stoßen Sie die Installation durch Klicken auf **Weiter** und **Installieren** an.
6. Bestätigen Sie das Fenster durch **Schließen**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

5

### WTS 2003 installieren und einrichten

**Hinweis: Nur für WTS 2003**

Installieren Sie den WTS nur dann nach der folgenden Beschreibung, wenn Sie einen Windows Server 2003 als WTS verwenden.

Wenn Sie anderes Betriebssystem als WTS verwenden: Lesen Sie für die Installation die Dokumentation in *Kapitel 3 bzw. Kapitel 4*.

Da jede Systemumgebung im hohen Maß von individuellen Faktoren geprägt ist, können wir Ihnen in diesem Kapitel kein allgemein gültiges Szenario für die Installation des Windows Servers 2003 zur Verfügung stellen. Verstehen Sie die Inhalte deswegen als allgemeinen Leitfaden, den Sie bei Bedarf an die Gegebenheiten Ihrer Systemumgebung anpassen.

5.1

### Installation planen

**Achtung: Viele Einstellungen lassen sich im Nachhinein nur mit großem Aufwand rückgängig machen!**

Bei der Installation des Betriebssystems Windows Server 2003 definieren Sie Einstellungen, die Sie im späteren Verlauf nicht oder nur mit erheblichem Aufwand ändern können. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, welche Überlegungen die Einstellungen beeinflussen und welche speziellen DATEV-Vorgaben Sie berücksichtigen müssen.

- Lesen Sie den im folgenden Abschnitt beschriebenen Installationsablauf vorab durch.
- Beginnen Sie erst mit der Installation, wenn Sie sich entschieden haben, welche Einstellungen Sie vornehmen wollen.

Beachten Sie bei der Planung der Installation vor allem folgende Punkte:

#### Nur für Anwendungen

Die WTS sind ausschließlich als Anwendungsserver gedacht. Sie sollen keine zusätzlichen Dienste im Netzwerk anbieten. Beachten Sie deswegen:

- Installieren Sie auf einem WTS keinen DNS-, DHCP- oder WINS-Server.
- Verwenden Sie den WTS nicht als Domaincontroller oder Fileserver.

#### Vorgaben zur Systempartition

Die Systempartition muss mindestens 146 GB groß sein und mit dem Dateisystem NTFS formatiert werden.

Nach der Installation des Betriebssystems, Office und der DATEV-Software sollte noch ausreichend Plattenplatz auf der Systempartition frei sein. Planen Sie bei der Dimensionierung mit ein, dass die Auslagerungsdatei des Betriebssystems bis zur 2,5-fachen Kapazität des Arbeitsspeichers anwachsen kann und den Platz auf der Systempartition belegt.

**Achtung:** Es wird nur noch **eine Partition** für das Betriebssystem und die DATEV-Software empfohlen. Weitere Informationen finden Sie im *Kapitel 2.13 DATEV-Programm und Systemverzeichnis*.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### Beispielkonfiguration

Wir installieren im hier beschriebenen Beispiel einen Windows Server 2003 (deutsche Version) mit folgenden Eigenschaften:

- Systempartition mit mindestens 146 GB und NTFS-Format
- Deutsche Regions- und Sprachoptionen
- Lizenzierungsmodus: Pro Gerät oder pro Benutzer
- Computername: T1128030
- Netzprotokoll TCP/IP mit
  - IP-Adresse: 192.168.1.2
  - Subnetmaske: 255.255.255.0
  - IP-Adresse DNS-Server: 192.168.1.1
  - IP-Adresse WINS-Server: 192.168.1.1
- Domaene: Domaene.local

### 5.2

#### Installation durchführen

#### Zeichenbasierter Installationsteil

1. Partitionieren Sie eine mindestens 146 GB große Systempartition.
2. Formatieren Sie diese Partition mit dem Dateisystem NTFS.

Der Rechner startet neu. Nach dem Neustart beginnt der grafische Installationsteil.

#### Grafischer Installationsteil

3. Definieren Sie im Installationsassistenten für Windows Server 2003 folgende Einstellungen:

Option	Einstellung
Regions- und Sprachoption	Gebietsschema und Tastaturlayout: <b>Deutsch</b> Währungssymbol: € <b>Hinweis:</b> Wenn Sie planen, auf Ihrem WTS Office XP/ Office 2003 einzusetzen, beachten Sie an dieser Stelle die Hinweise in folgendem Dokument der Info-Datenbank: <i>Laufzeitprobleme in den Terminalserver-Sitzungen in Verbindung mit Office XP / Office 2003</i> (Dok.-Nr. 0908556).
Benutzerinformationen	Name und Organisation angeben.
Produktkey	Produktkey eintragen.
Lizenzierungsmodi	Option <b>Pro Gerät</b> oder <b>Pro Benutzer</b> wählen.
Computername und Administratorpasswort	Computernamen angeben und sicheres Administratorpasswort festlegen. <b>Hinweis:</b> Beachten Sie folgende DATEV-Konventionen: Konventionen für sichere Kennwörter ( <i>Kapitel 2.9, Richtlinien und Grundsätze für die Vergabe von Kennwörtern</i> ) DATEV-Namenskonventionen ( <i>Kapitel 2.10 DATEV-Namenskonventionen beachten</i> )

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

Option	Einstellung
Datum- und Uhrzeit-einstellung	Datum und Uhrzeit einstellen.
Netzwerkeinstellungen	Option <b>Benutzerdefinierte Einstellungen</b> wählen.
Netzwerkkomponenten	Im Internetprotokoll (TCP/IP) über <b>Eigenschaften</b> die IP-Adresse, die Subnetmaske, den DNS-Server und den WINS-Server einstellen.
Arbeitsgruppe oder Domäne	Server in die Domäne aufnehmen.

Wenn Sie den grafischen Installationsteil abgeschlossen haben, startet der Rechner neu. Nach dem Neustart wird der Assistent für die **Serververwaltung** automatisch geöffnet. Nach der Grundinstallation muss das Betriebssystem aktualisiert und angepasst werden.

### 5.3

#### Energiesparoptionen deaktivieren

Deaktivieren Sie die Energiesparfunktionen auf allen WTS (vgl. Hinweise zu Energiesparoptionen deaktivieren in der jeweiligen Netzinstallationshilfe).

### 5.4

#### Konfiguration von „Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer“

#### Hinweise

Unter Windows Server 2003 (auch WTS 2003) ist der Zugriff sowohl auf Internet-Seiten, als auch auf Skripte, ausführbare Dateien und andere potenziell unsichere Dateien in UNC-Pfaden durch die „Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer“ so stark eingeschränkt, dass Zugriffsprobleme auftreten können. Davon ausgenommen sind diejenigen Internet- und Netzwerkressourcen, die als vertrauenswürdig eingestuft sind. Von den Seiten- und Dateizugriffsproblemen sind sowohl DATEV-Programme als auch Fremdprogramme betroffen.

Entfernen Sie an den Servern für die Benutzergruppen die verstärkte Sicherheitskonfiguration für den Internet Explorer. Dieses Vorgehen wird von Microsoft empfohlen, um den Benutzern ein reibungsloses Arbeiten auf Terminalservern zu ermöglichen. Für Administratoren wird empfohlen, die Einstellungen wegen des höheren Gefahrenpotenzials zu belassen.

#### Vorgehen für Benutzer am Terminalserver

**Hinweis:** Führen Sie folgende Schritte unbedingt vor Aktivierung der Terminaldienste aus.

So konfigurieren Sie die **Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer** für Benutzer.

1. Wählen Sie **Start | Systemsteuerung | Software** und klicken Sie im linken Teil des Fensters auf die Schaltfläche **Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen**.  
Der Assistent für Windows-Komponenten öffnet sich.
2. Wählen Sie **Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Details**.
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Für alle anderen Benutzergruppen** und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** und bestätigen Sie das nächste Fenster, indem Sie auf die Schaltfläche **Fertig stellen** klicken.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### Vorgehen für Administratoren

Um den Administratoren den Zugriff auf Ressourcen im Netz zu gewähren, müssen Sie die im Folgenden beschriebenen Eintragungen für jeden administrativen Benutzer an allen Rechnern mit dem Betriebssystem Windows Server 2003 durchführen.

Tragen Sie alle Server bzw. Rechner mit Freigaben ein, auf die Sie mit dem Windows Server 2003 (auch WTS 2003) zugreifen wollen.

1. Starten Sie den Internet Explorer und wählen Sie **Extras | Internetoptionen**.

Das Dialogfenster **Internetoptionen** öffnet sich.

2. Wählen Sie die Registerkarte **Sicherheit**.

3. Klicken Sie auf das Symbol Lokales Intranet und anschließend auf die Schaltfläche **Sites**.

Das Dialogfenster **Lokales Intranet** öffnet sich.

4. Erfassen Sie den Netzwerkpfad des Servers in UNC-Schreibweise (z. B. \\WSRV2003) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Der Netzwerkpfad erscheint in der Liste Websites. Sie können nun weitere Netzwerkpfade eintragen.

**Hinweis:** Die Schritte 1-4 müssen Sie für jeden administrativen Benutzer durchführen.

### 5.5

#### Terminaldienste installieren

**Hinweis: Terminaldienste vor Anwendungen installieren**

Bei Software, die sich vor der Installation der Terminaldienste auf dem zukünftigen WTS befindet, ist nach der Installation der Terminaldienste ein fehlerfreier Betrieb fraglich.

- Installieren Sie neue Software erst nach der Installation der Terminaldienste auf dem WTS.

So installieren Sie die Terminaldienste:

1. Wählen Sie **Start | Alle Programme | Verwaltung | Serververwaltung** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Funktionen hinzufügen oder entfernen**.

Der Serverkonfigurations-Assistent öffnet sich.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

Wenn Sie den Serverkonfigurations-Assistenten zum ersten Mal verwenden, öffnet sich ein Auswahldialog.

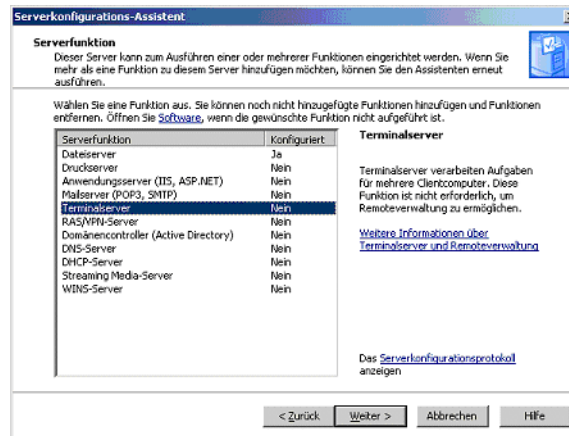
3. Wählen Sie dort **Benutzerdefinierte Konfiguration** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

Das Dialogfenster **Serverfunktion** öffnet sich.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 4. Wählen Sie den Eintrag **Terminalserver**.



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** und bestätigen Sie die Auswahl des nächsten Fensters, indem Sie auch dort auf die Schaltfläche **Weiter** klicken.
6. Wenn sich das Hinweisfenster zum Neustart des Servers öffnet, schließen Sie alle laufenden Anwendungen.
7. Klicken Sie im Hinweisfenster auf die Schaltfläche **OK**.

Die Terminaldienste werden installiert. Der Rechner startet neu.

Wenn die Terminaldienste erfolgreich installiert wurden, öffnet sich nach dem Neustart das abschließende Dialogfenster des Serverkonfigurations-Assistenten.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertigstellen**.

### Sprachausgabe in Terminalserver-Umgebungen aktivieren

Auch in WTS-Sitzungen können Sie Tonausgaben von Lernprogrammen, Demos oder Podcasts unter [www.datev.de](http://www.datev.de) anhören. Ausführliche Informationen über notwendige Voraussetzungen und zur Konfiguration finden Sie im Info-Datenbank Dokument *Sprachausgabe in Terminalserver-Umgebungen aktivieren* (Dok.-Nr. 1080152).

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 5.6

#### Remotedesktopverbindungen zum WTS zulassen

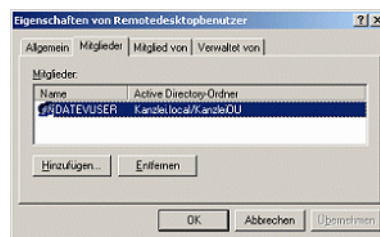
##### Hintergrund

Für den Windows Server 2003 wird die Nutzung der Terminaldienste über die Mitgliedschaft in der lokalen Gruppe Remotedesktopbenutzer gesteuert. Da diese Gruppe standardmäßig noch keine Mitglieder enthält, können sich zum jetzigen Zeitpunkt keine Standard-Benutzer am WTS anmelden.

##### Vorgehen

So ermöglichen Sie Verbindungen auf den WTS unter Windows Server 2003:

1. Wählen Sie **Start | Alle Programme | Verwaltung | Computerverwaltung** und öffnen Sie **Lokale Benutzer und Gruppen | Gruppen**.
2. Doppelklicken Sie auf die Gruppe **Remotedesktopbenutzer**.  
Die Eigenschaften dieser Gruppe öffnen sich.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** und nehmen Sie die Gruppe **DATEVUSER** als Mitglied auf.





# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

6

### Checkliste zur Vorbereitung der WTS-Umgebung für den Multiuser-Betrieb

#### Vorgehen

Folgende Checkliste gibt Ihnen einen Überblick zu den einzelnen Konfigurationsschritten am WTS und dient als roter Faden während der Einrichtung. Verwenden Sie diese Checkliste auch um sicher zu gehen, alle wesentlichen Arbeitsschritte ausgeführt zu haben. Detaillierte Hintergrundinformationen mit ausführlichen Einrichtungsanleitungen finden Sie in den direkt anschließenden Unterkapiteln.

Folgende mit ● - gekennzeichneten Schritte führen Sie an den jeweiligen Terminalserver-Betriebssystemen durch. Mit Hilfe eines Skripts können Sie die ●● markierten Arbeitsschritte automatisieren. Folgen Sie den Hinweisen aus *Kapitel 7*.

Arbeitsschritte am Terminalserver	Windows Server 2012	Windows Server 2008	Windows Server 2003	
ROOTDRIVE für Administrator einrichten, <i>Kap. 11.1.1</i>	● / ●●	● / ●●	● / ●●	<input type="checkbox"/>
Datei USRLOGON.CMD anpassen, <i>Kap. 11.1.2</i>	● / ●●	● / ●●	● / ●●	<input type="checkbox"/>
Datei-Besitz für Gruppe der Administratoren übernehmen	● / ●●	● / ●●		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> NTFS-Berechtigungen für Administratoren auf Ändern setzen, <i>Kap. 11.1.2</i>	● / ●●	● / ●●		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> If-Abfrage für die Zuweisung des Rootdrives einfügen, <i>Kap. 11.1.2</i>	● / ●●	● / ●●	● / ●●	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Aufruf der USRLOGN2.CMD für 64-Bit WTS, <i>Kap. 11.1.3</i>	● / ●●	● / ●●	● <sup>1</sup> / ●●	<input type="checkbox"/>
Lokale Anpassungen via Gpedit.msc,				<input type="checkbox"/>
1. Deaktivierung der Funktion TS Easy Print <i>Kap. 8.1.2.1</i>	●	●		<input type="checkbox"/>
2. Benutzerauthentifizierung mit Authentifizierung auf Netzwerkebene <i>Kap. 8.1.2.2</i>	●	●		<input type="checkbox"/>
3. Temp-Pfad ohne -Erweiterung der Sitzungsnummer zuweisen <i>Kap. 8.1.2.3</i>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>		<input type="checkbox"/>
Fehlerkorrektur zur Zuweisung des Rootdrive-Laufwerks für Administrative Benutzer (ADMINST), <i>Kap. 8.1.1</i>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>		<input type="checkbox"/>
Berechtigung auf globale Objekte vergeben, <i>Kap. 8.2.1</i>			●	<input type="checkbox"/>
Berechtigung auf Registry-Eintrag Perflib vergeben, <i>Kap. 8.2.2</i>			●	<input type="checkbox"/>
Fehlerkorrektur für Ordner „Eigene Dateien“ ausführen, <i>Kap. 8.2.3</i>			●	<input type="checkbox"/>
Office installieren, <i>Kap. 9.3</i>	●	●	●	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Hinweise für MS Office XP und 2003 zur Performance Verbesserung beachten			●	<input type="checkbox"/>
WTS in die Organisationseinheit DATEVTDPOLICY verschieben		●	●	<input type="checkbox"/>
Laufwerkskonfiguration prüfen, <i>Kap. 9.7</i>	●	●	●	<input type="checkbox"/>
DATEV-Programme installieren, <i>Kap. 9.9</i>	●	●	●	<input type="checkbox"/>
WTS-Image anlegen, <i>Kap. 11.5</i>	●	●	●	<input type="checkbox"/>

●<sup>1</sup> Diesen Eintrag setzen Sie nur auf einem Windows Server 2003 x64. Die Anpassungen dürfen nicht auf einem 32-Bit Betriebssystem ausgeführt werden.

●<sup>2</sup> Diese Einstellung müssen Sie nur vornehmen, wenn Sie als Administrativer Benutzer z. B (ADMINST) DATEV-Software installieren oder ausführen.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

7

### WTS auf Multiuser-Betrieb automatisiert vorbereiten

Für eine sichere und schnellere Ersteinrichtung Ihrer Terminalserver, stellen wir Ihnen in diesem Kapitel ein Skript zur automatischen Konfiguration des ROOTDRIVES und der USRLOGON.CMD zur Verfügung. Dieses Skript führt die mit ●● markierten Arbeitsschritte der Checkliste aus *Kapitel 6* weitestgehend automatisiert für alle unterstützten Terminalserver Betriebssysteme aus.

**Hinweis:** Möchten Sie diese Arbeitsschritte weiterhin manuell durchführen, beachten Sie die Dokumentation im Anhang *Kapitel 11.1*.

#### Bedeutung von ROOTDRIVE und USRLOGON.CMD für WTS

DATEV-Programmen benötigen ein Laufwerk, auf dem die vom Benutzer durchgeführten Einstellungen abgelegt werden können. Die WTS haben die Funktion einer Arbeitsstation, werden aber von mehreren Benutzern gleichzeitig verwendet. Deshalb müssen individuelle Einstellungen für jeden Benutzer an unterschiedlichen Orten gespeichert werden. Dabei muss allen Anwendern ein identischer Laufwerksbuchstabe zur Verfügung stehen.

Für „Standard-Benutzer“ geschieht dies über die Zuweisung des individuellen Terminaldienste-Basisordners auf den Laufwerksbuchstaben **W:**.

Die DATEV-Installationsroutine prüft, ob sich hinter dem für „Lokales Datenlaufwerk“ angegebenen Laufwerksbuchstaben tatsächlich ein lokales Laufwerk oder der Verweis auf ein Netzlaufwerk verbirgt.

Der Benutzer Administrator und Benutzer mit administrativen Rechten, wie der Benutzer ADMINST, führen die Installationen am WTS durch und dürfen keinen Terminaldienste-Basisordner und keinen Basisordner im Active Directory zugewiesen bekommen. Die Administratoren müssen auf ein lokales Laufwerk verweisen können, das den einheitlichen Laufwerksbuchstaben des Terminaldienste-Basisordners der DATEV-Benutzer (**W:**) besitzt und dessen Inhalt lokal auf dem WTS liegt.

Bei einem Laufwerksbuchstaben mit dieser Funktion spricht man vom so genannten **ROOTDRIVE**. Die Zuordnung des **ROOTDRIVE** zu einem Verzeichnis erfolgt beim Login am WTS durch die Datei **Usrlogon.cmd**. Damit dieser Mechanismus funktioniert, muss zuerst der Variablen **ROOTDRIVE** ein Wert (Laufwerksbuchstabe) zugewiesen werden.

**Achtung: Der Laufwerksbuchstabe der Variable ROOTDRIVE darf systemweit nicht vergeben sein.**

Die Laufwerkszuordnung (hier: **W:**) dürfen Sie ausschließlich über den ROOTDRIVE-Mechanismus bzw. für Standard-Benutzer über das Active Directory ausführen.

Der Laufwerksbuchstabe für das ROOTDRIVE muss identisch sein mit dem Buchstaben, den Sie den Terminaldienste-Basisordnern der Benutzer zugeordnet haben.

**Hinweis:** Für die Variable ROOTDRIVE und den Terminaldienste-Basisordner müssen Sie nicht zwingend den Laufwerksbuchstaben **W:** verwenden, der Laufwerksbuchstabe muss aber für beides identisch sein.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### WTS-Anpassungsskript ausführen

So führen Sie das WTS-Anpassungsskript aus.

1. Öffnen Sie je nach Betriebssystem eine Administrative Eingabeaufforderung:

Unter Windows Server 2012 öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <X>** Taste die Eingabeaufforderung (Administrator).

**-oder-**

- ▶ Unter Windows Server 2008 wählen Sie **Start | Alle Programme | Zubehör | Eingabeaufforderung | rechte Maustaste | Als Administrator ausführen**.

2. Bestätigen Sie die Benutzerkontensteuerung mit der Schaltfläche **Fortsetzen**.

Das Fenster **Administrator: Eingabeaufforderung** öffnet sich.

3. Wechseln Sie in das Verzeichnis **<LW>: \MS\WTS** der aktuellen Programm-DVD.

4. Führen Sie die Datei **DV\_WTSAnpass.vbs** aus, indem Sie in der Eingabeaufforderung **DV\_WTSAnpass.vbs** eingeben und mit der **Eingabetaste** bestätigen.

5. Das Skript erzeugt die Datei **ROOTDRV2.CMD** und öffnet diese im Editor. Gehen Sie im Editor an die letzte Zeile des Skripts:

```
Set RootDrive=
```

6. Ergänzen Sie diese Zeile um den Laufwerksbuchstaben (hier: **W:** ).

```
Set RootDrive=W:
```

7. Drücken Sie direkt nach dem Doppelpunkt die Taste **Enter**.

8. Speichern Sie die Datei **ROOTDRV2.CMD** und beenden Sie den Editor.

9. Während der weiteren Installation öffnet sich eine weitere Eingabeaufforderung bestätigen Sie die Programm-Meldung bei deutschen Betriebssystemen mit **J** und bei englischen mit **Y**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 8 DATEV-spezifische Anpassungen durchführen

Unter Windows Server-Systemen gelten aufgrund von Berechtigungen und Systemrichtlinien stärkere Einschränkungen als bei Arbeitsplatzsystemen. Um einzelnen DATEV-Programmen einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen, müssen Sie spezielle Einstellungen vornehmen.

#### 8.1 Anpassungen ab Windows Server 2008

**Hinweis:** Microsoft hat die Begrifflichkeiten für Terminalserver ab Windows Server 2008 R2 gegenüber früheren Betriebssystem-Versionen geändert. Beachten Sie daher beim Ausführen der Konfigurationsschritte in dieser Unterlage folgende Unterschiede:

bisher	ab Windows Server 2008 R2
Terminaldienste	Remotedesktopdienste
Terminalserver	Remotedesktop-Sitzungshost
Terminaldienstekonfiguration	Konfiguration des Remotedesktop-Sitzungshosts

#### 8.1.1 Anpassungen für administrative Benutzer

##### Hintergrund

Ab Windows Server 2008 werden administrative Benutzer durch Windows Sicherheitsmechanismen (User Account Control) bei der Anpassung von Skripten oder der Ausführung von Befehlszeilen eingeschränkt. Aufgrund dieser Mechanismen entstehen Unterschiede zwischen dem Benutzerkontext und dem administrativen Kontext. Im administrativen Kontext wird:

- das Rootdrive-Laufwerk nicht zugeordnet.

**Hinweis: Wir empfehlen für Installationen und Konfigurationen den Administrator der Domäne zu verwenden.**

Arbeiten Sie ausschließlich mit dem Benutzer Administrator auf dem WTS, brauchen Sie die folgenden Schritte nicht auszuführen!

##### Zuweisung des Rootdrive-Laufwerks

So weisen Sie das Rootdrive-Laufwerk für administrative Benutzer zu:

1. Öffnen Sie je nach Betriebssystem die Aufgabenplanung:

Wählen Sie unter Windows Server 2012 **Server-Manager** den Menüpunkt **Tools** aus. Bestätigen Sie die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit **Fortsetzen**, wenn Sie als Benutzer mit **administrativen Rechten (ADMINST)** angemeldet sind.

**-oder-**

- ▶ Wählen Sie unter Windows Server 2008 **Start | Verwaltung | Servermanager** aus. Bestätigen Sie die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit **Fortsetzen**, wenn Sie als Benutzer mit **administrativen Rechten (ADMINST)** angemeldet sind.

2. Öffnen Sie im Punkt **Konfiguration** die **Aufgabenplanung**. Klicken Sie in der rechten Spalte auf **Aufgabe erstellen**.

Das Fenster **Aufgabe erstellen** öffnet sich.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

3. Im Register **Allgemein** geben Sie den Namen Rootdrive für administrative Benutzer ein. Im Abschnitt **Sicherheitsoptionen** klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzer oder Gruppe** und tragen Sie die lokalen Administratoren ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche **OK**.
4. Setzen Sie den Haken bei **Mit höchsten Privilegien ausführen**. Damit erfolgt die Ausführung bei administrativen Benutzern im administrativen Kontext.
5. Wählen Sie den Register **Trigger**. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**. Das Fenster **Neuer Trigger** öffnet sich.
6. Wählen Sie im Feld **Aufgabe starten** die Option **Bei Anmeldung** aus und schließen Sie das Fenster mit der Schaltfläche **OK**.
7. Wählen Sie den Register **Aktionen**. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu...** Das Fenster **Neue Aktion** öffnet sich. Tragen Sie bei **Programm/Script:** die Befehlszeile `%SYSTEMROOT%\SYSTEM32\USRLOGON.COMD` ein und schließen Sie das Fenster mit der Schaltfläche **OK**.
8. Schließen Sie das Fenster **Aufgabe erstellen** mit einem Klick auf die Schaltfläche **OK**.

### 8.1.2

#### Anpassung der lokalen Gruppenrichtlinie mit Gpedit.msc

#### 8.1.2.1

##### Funktion TS Easy Print deaktivieren

##### Hintergrund

Bei aktivem TS EasyPrint treten Schwierigkeiten beim Zusammenhalten von Druckaufträgen und bei der gemeinsamen Ausgabe von Originalen und Duplikate auf. Die gewünschten Ausdrücke werden nicht erstellt und es erscheint eine Windows Fehlermeldung.

##### Vorgehen

So gehen Sie an jedem Terminalserver vor, um die Funktion TS EasyPrint zu deaktivieren:

1. Öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <R>** Taste den **Ausführen-Dialog**, geben Sie in der Kommandozeile den Befehl `GPEdit.msc` ein, bestätigen Sie mit der **OK** Taste.
2. Wählen Sie die **Computerkonfiguration | Administrative Vorlagen | Windows-Komponenten | Terminaldienste/Remotedesktopdienste | Terminalserver/Remotedesktopsitzungs-Host | Druckerumleitung**.
3. Deaktivieren Sie die Funktion **Zuerst Easy Print Druckertreiber der Terminaldienste/Remotedesktop verwenden**, indem Sie darauf doppelklicken und das Kontrollkästchen **Deaktivieren** markieren
4. Bestätigen Sie ihre Eingabe mit **OK**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

- 8.1.2.2 Benutzerauthentifizierung mit Authentifizierung auf Netzwerkebene**
- Hintergrund** Um „älteren z. B. Windows 2000“ RDP-Clients bzw. Clients die nicht Mitglied einer Domäne sind, den Zugriff auf die Terminalserver zu ermöglichen, muss die Richtlinie **Benutzerauthentifizierung mit Authentifizierung auf Netzwerkebene ist für Remoteverbindungen erforderlich** deaktiviert werden. Durch diese Einstellung wird bestimmt, ob der Client eine Verbindung ohne Authentifizierung auf Netzwerkebene herstellen kann.
- Vorgehen** So gehen Sie an jedem Terminalserver vor, um die Richtlinie **Benutzerauthentifizierung mit Authentifizierung auf Netzwerkebene ist für Remoteverbindungen erforderlich** zu konfigurieren:
1. Öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <R>** Taste den Ausführen-Dialog. Geben Sie in der Kommandozeile den Befehl `gpedit.msc` ein. Bestätigen Sie mit der **OK** Taste.
  2. Wählen Sie die **Computerkonfiguration | Administrative Vorlagen | Windows-Komponenten | Terminaldienste/Remotedesktopdienste | Terminalserver/Remotedesktopsitzungs-Host | Sicherheit**.
  3. Deaktivieren Sie die Funktion **Benutzerauthentifizierung mit Authentifizierung auf Netzwerkebene ist für Remoteverbindungen erforderlich**, indem Sie darauf doppelklicken und das Kontrollkästchen **Deaktivieren** markieren.
  4. Bestätigen Sie ihre Eingabe mit **OK**.
- 8.1.2.3 Temp-Pfad ohne die Erweiterung der Sitzungsnummer zugewiesen**
- Hintergrund** Im Benutzerkontext ist der temporäre Ordner um die Sitzungsnummer erweitert. Im administrativen Kontext fehlt diese Erweiterung. Dadurch werden Dateien, die im Benutzerkontext im Temp-Verzeichnis abgelegt werden, im Administrativen Kontext nicht mehr gefunden, dadurch kommt es zu Programmfehlern.
- Vorgehen** So gehen Sie an jedem Terminalserver vor, um den Temp-Pfad ohne die Erweiterung der Sitzungsnummer zu erhalten:
1. Öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <R>** Taste den Ausführen-Dialog, geben Sie in der Kommandozeile den Befehl `gpedit.msc` ein, bestätigen Sie mit der **OK** Taste.
  2. Wählen Sie die **Computerkonfiguration | Administrative Vorlagen | Windows-Komponenten | Terminaldienste/Remotedesktopdienste | Terminalserver/Remotedesktopsitzungs-Host | Temporäre Ordner**.
  3. Aktivieren Sie die Funktion **Keine temporären Ordner pro Sitzung verwenden**, indem Sie darauf doppelklicken und das Kontrollkästchen **Aktivieren** markieren.
  4. Bestätigen Sie ihre Eingabe mit **OK**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 8.2 Anpassungen unter Windows Server 2003

#### 8.2.1 Berechtigungen auf globale Objekte einrichten

##### Hintergrund

Um die DATEV-Programme nutzen zu können, müssen die Benutzer das Recht haben, so genannte Globale Objekte auf dem Rechner zu erstellen, auf dem sie sich anmelden. Standardmäßig haben an Terminalservern lediglich die Administratoren entsprechende Rechte. Die Mitglieder der Gruppe DATEVUSER müssen das Recht erst erhalten.

##### Vorgehen

So vergeben Sie die fehlenden Berechtigungen auf globale Objekte:

1. Wählen Sie **Start | Ausführen** und starten Sie die Konsole **GPedit.msc**.
2. Wählen Sie **Computerkonfiguration | Windows-Einstellungen | Sicherheitseinstellungen | Lokale Richtlinien | Zuweisen von Benutzerrechten** und öffnen Sie die Richtlinie **Erstellen Globaler Objekte**.
3. Öffnen Sie die Eigenschaften, indem Sie auf **Erstellen Globaler Objekte** doppelklicken.
4. Fügen Sie die Gruppe **DATEVUSER** hinzu.

#### 8.2.2 Berechtigung auf Perflib einrichten

##### Hintergrund

Benutzer mit Standard-Benutzerrechten haben keinen Lesezugriff auf den Registryeintrag Perflib. Diese Berechtigung wird von einigen DATEV-Programmen benötigt.

##### Vorgehen

So vergeben Sie die Rechte auf den Schlüssel Perflib:

1. Wählen Sie **Start | Ausführen** und starten Sie den Registrierungseditor **Regedit.exe**.
2. Wählen Sie in der Strukturansicht **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion** und markieren Sie den Schlüssel **Perflib**.
3. Wählen Sie **Bearbeiten | Berechtigungen**.
4. Ergänzen Sie die Liste **Gruppen- oder Benutzernamen** um die Gruppe **DATEVUSER** und vergeben Sie für diese Gruppe das Recht **Lesen**.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe, indem Sie auf die Schaltfläche **OK** klicken.

#### 8.2.3 Fehlerkorrektur: Ordner „Eigene Dateien“ automatisch anlegen

**Hinweis:** Dieser Fehler tritt nur bei WTS mit dem Betriebssystem Windows Server 2003 (deutsche Version) auf.

Unter WTS 2003 fehlt im DefaultUser (Standard Benutzerprofil) das Verzeichnis Eigene Dateien. Betroffen von diesem Fehler sind ausschließlich WTS mit dem Betriebssystem Windows Server 2003 (deutsche Version). Microsoft hat dies gegenüber DATEV eG bestätigt.

##### Fehlerbild

Der Fehler tritt nur auf, wenn Sie mit einer Benutzer-Kennung (unabhängig davon, ob mit normalen oder administrativen Rechten) zum ersten Mal eine WTS-Sitzung starten. Er führt dazu, dass die Datei USRLOGON.CMD nicht vollständig abgearbeitet wird. Dadurch werden die Aufrufe der DATEV-Programme, die in der USRLOGN2.CMD eingetragen sind, nicht abgearbeitet. Administratoren erhalten kein Laufwerk **W:**. Bei weiteren Anmeldungen des Benutzers funktioniert alles korrekt.

##### Automatische Korrektur mit der DATEV-Programm-DVD

Die Installationsroutine der aktuellen DATEV-Programm-DVD korrigiert den Fehler bei der Programminstallation automatisch. Das Servicetool prüft weiter das Default User-Profil auf die Korrektheit und bringt, falls nötig, einen entsprechenden Hinweis.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 9 DATEV-Programme am WTS installieren

Bei der Installation von Programmen auf einem WTS müssen Sie einige Besonderheiten beachten, die wir in diesem Kapitel zusammengestellt haben. Beachten Sie grundsätzlich:

- Wir empfehlen, bei der Installation/Update der DATEV-Programme in einer WTS-Umgebung den Administrator der Domäne zu verwenden.

#### **Achtung: Administrative Einschränkungen ab Windows Server 2008 beachten!**

Ab Windows Server 2008 werden administrative Benutzer durch Windows Sicherheitsmechanismen bei der Anpassung von Skripten oder der Ausführung von Befehlszeilen eingeschränkt.

Wenn Sie den Administrator nicht verwenden können, beachten Sie die Anmerkungen in den jeweiligen Kapiteln.

### 9.1 Anmeldung von WTS-Sitzungen während der Installationen verhindern

#### Sperre für Installation setzen

Bevor Sie ein Programm installieren bzw. ein Update durchführen, müssen Sie sicherstellen, dass kein weiterer Benutzer am WTS angemeldet ist und keine Programme gestartet sind.

Stellen Sie sicher, dass alle Benutzer ihre WTS-Sitzung beendet haben. Zudem müssen Sie verhindern, dass während der Installationsarbeiten neue WTS-Sitzungen bzw. neue Programme gestartet werden können:

1. Öffnen Sie je nach Betriebssystem eine administrative Eingabeaufforderung:

Unter Windows Server 2012 öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <X>** Taste die Eingabeaufforderung (Administrator).

**-oder-**

- ▶ Unter Windows Server 2008 wählen Sie **Start | Alle Programme | Zubehör | Eingabeaufforderung | rechte Maustaste | Als Administrator ausführen**. Bestätigen Sie die Benutzerkontensteuerung mit der Schaltfläche **Fortsetzen**.

Das Fenster **Administrator: Eingabeaufforderung** öffnet sich.

2. Geben Sie folgenden Befehl ein: `change logon /disable` bestätigen Sie mit **OK**.

Es können keine neuen Clientsitzungen gestartet werden.

#### **Tipp: Aktuellen Status abfragen**

Über den Befehl `change logon /query` können Sie abfragen, ob der WTS aktuell gesperrt ist.

#### Sperre aufheben

Wenn Sie die Sperre des WTS nach der Installation wieder aufheben wollen:

- ▶ Geben Sie folgenden Befehl ein: `change logon /enable` bestätigen Sie mit **OK**.

**Hinweis:** Ein Neustart des WTS hebt die Sperre automatisch auf.



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 9.2

#### Office installieren

Bevor Sie mit der Installation der DATEV-Programme an den WTS beginnen, installieren Sie auf diesen Office. Informationen zur Installation, Lizenzierung und dem Einsatz der Office-Pakete im DATEV-Umfeld finden Sie im Dokument *Office Informationen der DATEV - Aktuelles und vorliegende Erfahrungen* (Dok.-Nr. 0908314).

**Hinweis: Laufzeitprobleme mit MS Office XP und Office 2003:**

Beachten Sie bei der Nutzung von Office XP/Office 2003 unbedingt folgendes Dokument der Info-Datenbank: *Laufzeitprobleme in den Terminalserver-Sitzungen in Verbindung mit Office XP/Office 2003* (Dok.-Nr. 0908556). Auch das Servicetool gibt hierzu Hinweise zur Beseitigung der Laufzeitprobleme.

### 9.3

#### Checklisten der aktuellen Programm-DVD lesen

Alle hier genannten Hinweise beziehen sich auf die Anwendungsversionen der aktuellen DATEV-Programm-DVD. Sie ersetzen aber *nicht* die auf der jeweiligen Programm-DVD befindlichen Checklisten. Es muss davon ausgegangen werden, dass für neuere Versionen andere Vorgehensweisen notwendig sind. Deswegen:

- ▶ Lesen Sie vor den Installationsarbeiten die Checklisten der aktuellen Programm-DVD genau durch. Sie beschreiben detailliert, wie Sie DATEV-Programme in einer WTS-Umgebung installieren.

#### Aktuelles Servicetool

Das Servicetool überprüft die korrekte Installation und Konfiguration der von DATEV unterstützten Betriebssysteme. Stellt das Servicetool Abweichungen zu der DATEV-Referenzkonfiguration fest, werden Meldungstexte mit Informationen und Handlungsanweisungen zur Behebung der Fehlerquelle angezeigt.

Achten Sie darauf, dass Sie die aktuellen Prüfvorschriften für die Servicetool-Prüfung verwenden. Für die Betriebssystemprüfung aktualisieren Sie die Komponente Servicetool DCMs Systemplattform und für die DATEV-Programme die Komponente Servicetool DCM-Update. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Info-Datenbank im Dokument *Servicetool - aktuelle Prüfroutinen* (Dok.-Nr. 1013424).

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

9.4

### Zusammenfassung: Checkliste zur Programminstallation am WTS

In dieser Checkliste haben wir die wichtigsten Punkte zusammengefasst, die Sie bei der Installation von DATEV-Programmen am WTS beachten müssen.

#### Allgemeine Hinweise

- Bevor Sie mit der Installation der DATEV-Plattform beginnen, lesen Sie vorab die Installations-Checklisten der aktuellen DATEV-Programm-DVD.
- Bei der Installation/Aktualisierung der DATEV-Plattform und weiteren Installationen, Aktualisierungen und Updates der DATEV-Programme auf einem WTS müssen Sie wegen der speziellen Eigenschaften des WTS besondere Regeln beachten.  
Wenn Sie die Regeln nicht befolgen, können die DATEV-Programme am WTS beschädigt werden. Die Schäden können nur durch eine komplette Neuinstallation des WTS behoben werden.

Prüfen Sie vor der Einrichtung von DATEV-Programmen sowie bei allen späteren Neu- oder Update-Installationen am WTS folgende Punkte:

Grundlegende Prüfungen vor der Installation am WTS	Allgemeine Hinweise	
Wo wird installiert?	Die Installation ist über den Remotedesktop oder die Konsole möglich.	<input type="checkbox"/>
Wer darf installieren?	Führen Sie Installationen als Administrator der Domäne durch. <b>Achtung:</b> Beachten Sie ab Windows Server 2008 die verstärkten Sicherheitseinstellungen für administrative Benutzer.	<input type="checkbox"/>
Welche Laufwerke werden festgelegt?		<input type="checkbox"/>
	DATEV-Systemverzeichnis - C:	<input type="checkbox"/>
	Lokales Programmlaufwerk - C:	<input type="checkbox"/>
	Lokales Datenlaufwerk - W: automatisch mit dem Wert der Rootdrive-Variable vorgelegt)	<input type="checkbox"/>
	Datenverzeichnis im Netz - L:	<input type="checkbox"/>
Sind noch Benutzer am WTS angemeldet?	Während der Installation darf kein Benutzer, außer dem Administrator angemeldet sein.	<input type="checkbox"/>
Wurde die Benutzeranmeldung gesperrt?	Sperren Sie den Zugang weiterer Sitzungen über den Befehl in der Eingabeaufforderung: <code>change logon /disable</code> nach erfolgreicher Installation: <code>change logon /enable</code>	<input type="checkbox"/>

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

9.5

### DATEV Arbeitsplatz installieren

- ▶ Wenn Sie die DATEV-Plattform automatisch installieren wollen, starten Sie an der Konsole des WTS die aktuelle DATEV-Programm-DVD und klicken Sie auf den Link **Installation starten** des Startbildschirms.

-oder-

- ▶ Wenn Sie die Netzarbeitsplatz-Aktualisierung manuell ausführen wollen, drücken Sie am WTS die **<Windows Taste> + <R>** Taste und führen Sie die Datei **Start.exe** aus dem Root-Verzeichnis der DATEV-Programm-DVD aus.

9.6

### Laufwerke für die Installation der DATEV-Programme festlegen

Bei der Erstinstallation müssen Sie während der Installation bzw. bei der Aktualisierung der Betriebssystemplattform bestimmte Laufwerke definieren. Bei der Update-Installation müssen Sie prüfen, ob die Laufwerke korrekt eingestellt sind.

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie diese Laufwerke standardmäßig eingestellt sind. Wir empfehlen Ihnen die Laufwerke wie in unserem Beispiel zu wählen.

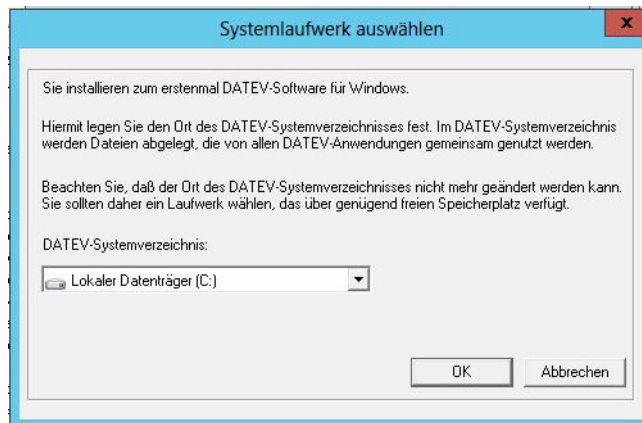
**Achtung: Abweichen von Standardeinstellungen führt zu schwerwiegenden Fehlern**

Verwenden Sie für alle weiteren Installationen von DATEV-Programmen die bei der Erstinstallation definierten Laufwerke.

Systemlaufwerk (DATEV-Systemverzeichnis)

DATEV-Systemverzeichnis:

C:



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

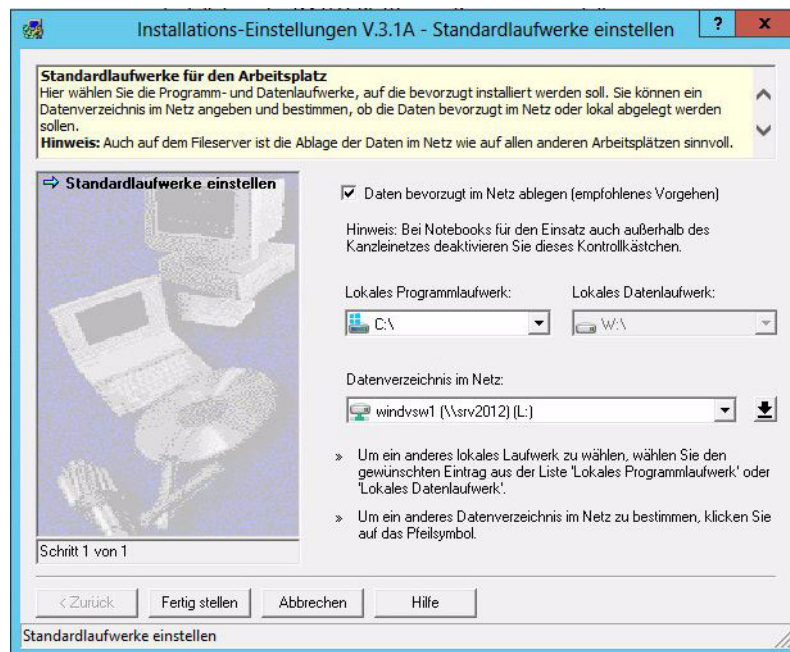
## Handbuch

### Standard-Laufwerke

- Der Laufwerksbuchstabe (in unserem Beispiel **W:**) muss am WTS für die **ROOTDRIVE-Zuordnung** (alle Administratoren, die zur DATEV-Programminstallation genutzt werden), die **Terminaldienste-Basisverzeichnisse** der Benutzer und den lokalen Datenpfad (**Lokales Datenlaufwerk**) der DATEV-Programme einheitlich vergeben sein. Das lokale Datenlaufwerk wird automatisch mit dem Wert der Variable ROOTDRIVE hinterlegt.
- Die eingestellten Werte müssen Sie übernehmen und als Standard für weitere Installationen verwenden und aktivieren Sie zusätzlich das Kontrollkästchen **Daten bevorzugt im Netz ablegen**.

### Einstellungen

<b>Lokales Programmlaufwerk:</b>	<b>C:</b>
<b>Datenverzeichnis im Netz:</b>	<b>L:</b>
<b>Lokales Datenlaufwerk:</b>	<b>W:</b> (automatisch hinterlegt)



- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertig stellen**.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

9.7

### System mit dem aktuellen Servicetool überprüfen

Wir empfehlen, nach der Arbeitsplatz-Installation der DATEV-Programm-DVD eine aktuelle Servicetool-Prüfung auszuführen. Beachten Sie bitte dass die Prüfung mit aktuellen Prüfroutinen erfolgt (siehe dazu *Servicetool - aktuelle Prüfroutinen* (Dok.-Nr. 1013424). Beseitigen Sie bei Bedarf die roten Lampen. Gerade in der Kategorie Systemplattform werden Sie auf individuelle Gegebenheiten auf Ihrem System hingewiesen, die die Lauffähigkeit der DATEV-Software behindern können.

Treiberstände, z. B. die der Netzwerkkarten, werden vom Servicetool protokolliert (Expertenmodus) aber nicht bewertet. Treiber unterliegen einer ständigen Aktualisierung durch ihre Hersteller.

**Hinweis:** Es wird dringend empfohlen, die aktuellen Treiber aus dem Internet bzw. vom DATEV-System-Partner zu beziehen.

9.8

### Weitere DATEV-Programme installieren

Alle weiteren DATEV-Programme können Sie über den Installations-Manager von der aktuellen DATEV-Programm-DVD installieren. Sie können dazu die Option **Neuinstallation** und den Update-Manager nutzen.

Wie Sie DATEV-Programme korrekt auf den WTS installieren, entnehmen Sie den entsprechenden Installations-Checklisten. Wenn Sie für das WTS-Umfeld besondere Punkte beachten müssen, weisen Sie die Checklisten explizit darauf hin.

9.9

### Konsole sperren

Um die Konsole Ihrer WTS vor unbefugtem Zugriff zu schützen, sollten Sie diese nach Installations- oder Wartungsarbeiten sperren:

1. Drücken Sie die Tastenkombination **<Strg> + <Alt> + <Entf>**. Das Dialogfenster **Windows-Sicherheit** öffnet sich.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Computer sperren**.

9.10

### Nur eine WTS-Sitzung pro Benutzer möglich

**Achtung: Mehrere WTS-Sitzungen unter einer Kennung können zu Datenverlust führen.**

Das Programm zur Datenhaltung kann bei mehreren Sitzungen mit gleichem Benutzernamen Anfragen nicht unterscheiden.

- ▶ Informieren Sie die Anwender darüber, dass sie nur eine WTS-Sitzung unter ihrer Kennung starten dürfen.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 10 Terminalclient am Arbeitsplatzrechner einrichten

In diesem Kapitel beschreiben wir, wie Sie den Microsoft-Terminalclient installieren und eine Remotedesktopverbindung zum Terminalserver erstellen.

#### 10.1 Terminalclient installieren

##### Hintergrund

Damit der Arbeitsplatz eine Verbindung zum Terminalserver herstellen kann, wird der Terminalclient (Remotedesktopverbindung) benötigt. Überprüfen Sie über welches Betriebssystem der Arbeitsplatz verfügt, denn nicht jeder Terminalclient ist auf jedem Betriebssystem lauffähig.

Client-Betriebssystem	RDP/RDC-Client			
	5.2	6.0	7.0	8.0
Windows XP	●	● (in SP2 enthalten)	● (in SP3 enthalten)	
Windows Vista	●	●	● (in SP2 enthalten)	
Windows 7	●	●	● (bereits enthalten)	● (KB2592687)
Windows 8	●	●	●	●

Die Versionen der Terminalclients unterscheiden sich in ihren Funktionen. Vor allem die Eigenschaften der Bildschirmanzeige sind unter den Versionen unterschiedlich. Beachten Sie hierzu das Dokument *Großer Monitor / Dual-Monitor-Betrieb - Informationen zur Nutzung in Verbindung mit DATEV-Programmen* (Dok.-Nr. 1080037).

RDP/RDC-Version	max. Auflösung	Farbtiefe
5.2	1600x1200	16/32bit
6.0/6.1	4096x2048	32bit
7.0	4096x2048	32bit
8.0	4096x2048	32bit

##### Vorgehen

So installieren Sie den Terminalclient:

Die aktuellsten Terminalclients (Remotedesktopverbindung) sind bereits in den Betriebssystemen bzw. in den zugehörigen Service Packs enthalten bzw. können bei Microsoft heruntergeladen werden.

1. Melden Sie sich am gewünschten Arbeitsplatzrechner als Administrator an.
2. Wechseln Sie auf das Laufwerk, auf dem Sie die heruntergeladenen Client-Dateien abgelegt haben.
3. Rufen Sie die Setup-Datei auf und folgen Sie den Anweisungen des Programms.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 10.2

#### Terminalclient konfigurieren

Es wird nachfolgend exemplarisch der Terminalclient (Remotedesktopverbindung) 6.0 konfiguriert.

#### Konfigurationsfenster öffnen

1. Wählen Sie **Start | Alle Programme | Zubehör** und rufen Sie die Remotedesktopverbindung auf.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Optionen**.

Die **Remotedesktopverbindung** öffnet sich, in dem Sie die gewünschten Einstellungen für die Remotedesktopverbindung definieren können.

#### Einstellungen definieren

Registerkarte	Einstellung
Allgemein	<input type="checkbox"/> Computer <ul style="list-style-type: none"><li>- Computername oder IP-Adresse des WTS</li></ul> <input type="checkbox"/> Schaltfläche <b>Speicher unter</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- Über die Schaltfläche <b>Speichern unter</b> können Sie <b>vollständig konfigurierte Verbindungen</b> als RDP-Datei abspeichern und auf weitere Arbeitsplätze verteilen (RDP-Dateien kopieren). Speichern Sie die Verbindungen erst, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.</li><li>- Die RDP-Dateien beinhalten lediglich die Verbindungs-Informationen. Um sie auf einem Arbeitsplatzrechner nutzen zu können, muss der Terminalclient (Remotedesktopverbindung) installiert sein.</li></ul>
Anzeige	<input type="checkbox"/> Größe des Remotedesktop: <b>Vollbild</b> <input type="checkbox"/> Verbindungsleiste bei Vollbild anzeigen: <b>aktivieren</b>
Lokale Ressourcen	Sounds auf dem Remotecomputer* <input type="checkbox"/> Auf diesem Computer wiedergeben Lokale Geräte und Ressourcen <input type="checkbox"/> Drucker: <b>nicht aktivieren</b> <input type="checkbox"/> Zwischenablage: <b>aktivieren</b> Schaltfläche ( <b>Weitere</b> ) <input type="checkbox"/> Laufwerke: <b>nicht aktivieren</b> <input type="checkbox"/> Smartcards: <b>aktivieren</b> <input type="checkbox"/> Serielle Schnittstellen: <b>nicht aktivieren</b>
Programme	Aktivieren Sie die Option <b>Programm starten</b> nicht. Durch diese Option wird jede Anwendung in einer eigenen Sitzung gestartet, so dass Schnittstellen nicht funktionieren.
Erweitert	Übernehmen Sie die vorhandene Standardeinstellung.
Leistung	Übernehmen Sie die vorhandene Standardeinstellung.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

\* Auch in WTS-Sitzungen können Sie Tonausgaben von Lernprogrammen, Demos oder Podcasts unter [www.datev.de](http://www.datev.de) anhören. Ausführliche Informationen über notwendige Voraussetzungen und zur Konfiguration finden Sie im Info-Datenbank Dokument *Sprachausgabe in Terminalserver-Umgebungen aktivieren* (Dok.-Nr. 1080152).

### Hinweis: Option „Laufwerke“ nicht aktivieren

Wir empfehlen Ihnen, die Option **Laufwerke** nicht zu aktivieren. Diese spiegelt alle Laufwerke des Arbeitsplatzrechners in die WTS-Sitzung. Dies stellt ein potenzielles Sicherheitsrisiko dar.

### Verbindung speichern

Nachdem Sie alle Einstellungen für die Remotedesktopverbindung vorgenommen haben, können Sie diese als RDP-Datei abspeichern.

1. Wählen Sie die Registerkarte **Allgemein**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speicher unter...** und vergeben Sie einen entsprechenden Dateinamen (z. B. T1128030.RDP).
3. Die Datei wird auf der Systempartition im Ordner Dokumente und Einstellungen\**<Benutzername>**\Eigene Dateien erzeugt.
4. Beenden Sie die Konfiguration der Remotedesktopverbindung, indem Sie auf die Schaltfläche **Verbinden** klicken.

### Hinweise

- Wenn Sie das statische Loadbalancing verwenden möchten: Informationen zu diesem Verfahren finden Sie im Anhang (*Kapitel 11.3, Statischer Netzwerklastenausgleich (statisches Load-Balancing)*).
- Sie können die Remotedesktopverbindung auf jedem Arbeitsplatzrechner individuell konfigurieren oder die RDP-Datei dazu verwenden, um die oben erstellte Konfiguration zu übertragen.

### Konfiguration übertragen

So übertragen Sie die Konfiguration auf weitere Arbeitsplätze

- ▶ Kopieren Sie die soeben erzeugte RDP-Datei in den Ordner **Dokumente und Einstellungen**\<Benutzername>\Eigene Dateien auf der Systempartition jedes Arbeitsplatzrechners.

### WTS-Anbindung von Telearbeitsplätzen

Wenn Sie von Arbeitsplätzen außerhalb Ihres Firmennetzes auf die WTS zugreifen wollen, können Sie die Telearbeitsplatz-Lösung von DATEV verwenden. Weitere Informationen finden Sie im Dokument *Leistungsbeschreibung Telearbeitsplatz* (Dok.-Nr. 0903135).



# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

11

### Anhang

In diesem Kapitel finden Sie ergänzende Informationen, auf die Sie bei Bedarf zurückgreifen können.

11.1

### WTS auf Multiuser-Betrieb manuell vorbereiten

Dieses Kapitel dokumentiert die **manuellen** Eingriffe in die System- und Anwendungskonfiguration, die einen störungsfreien Multiuser-Betrieb der DATEV-Programme unter den WTS-Betriebssystemen vorbereiten (vgl. *Kapitel 7*).

Folgende Angaben gelten für alle Terminalserver Betriebssysteme. Sollten sich im weiteren Ablauf Abhängigkeiten vom Betriebssystem und dem Service Pack des WTS oder Unterschiede in der Vorgehensweise ergeben, weisen wir explizit darauf hin.

**Achtung: Administrative Einschränkungen ab Windows Server 2008 beachten!**

Ab Windows Server 2008 werden administrative Benutzer durch Windows Sicherheitsmechanismen bei der Anpassung von Skripten oder der Ausführung von Befehlszeilen eingeschränkt.

Wir empfehlen für Installationen und Konfigurationen den **Administrator der Domäne** zu verwenden.

11.1.1

### ROOTDRIVE für Administrator einrichten

Den DATEV-Programmen muss ein Laufwerk zur Verfügung stehen, in dem die an der lokalen Arbeitsstation getroffenen Einstellungen benutzerspezifisch abgelegt werden können. Die WTS haben die Funktion einer Arbeitsstation, werden aber von mehreren Benutzern gleichzeitig verwendet. Deshalb müssen individuelle Einstellungen an jeweils unterschiedlichen Orten gespeichert werden, auch wenn für alle Anwender ein identischer Laufwerksbuchstabe zur Verfügung steht.

Für „Standard-Benutzer“ geschieht dies über die Zuweisung des individuellen Terminaldienste-Basisordners auf den Laufwerksbuchstaben **W:**. Die DATEV-Installationsroutine prüft, ob sich hinter dem angegebenen Laufwerksbuchstaben tatsächlich ein lokales Laufwerk oder lediglich der Verweis auf ein Netzlaufwerk verbirgt. Eine „normale“ Benutzeranmeldung (d. h. Laufwerk **W:** verweist auf ein Ziel im Netzwerk) ist für DATEV-Installationen nicht zulässig.

Der Benutzer Administrator und Benutzer mit administrativen Rechten, wie der Benutzer ADMINST, führen die Installationen am WTS durch. Diese Benutzer dürfen keinen Terminaldienste-Basisordner und keinen Basisordner im Active Directory zugewiesen bekommen. Die Administratoren müssen auf ein lokales Laufwerk verweisen können, das den einheitlichen Laufwerksbuchstaben des Terminaldienste-Basisordners der DATEV-Benutzer (**W:**) besitzt und dessen Inhalt lokal auf dem WTS liegt.

Bei einem Laufwerksbuchstaben mit dieser Funktion spricht man vom so genannten **ROOTDRIVE**. Die Zuordnung des **ROOTDRIVE** zu einem Verzeichnis erfolgt beim Login am WTS durch die Datei **Usrlogon.cmd**. Damit dieser Mechanismus funktioniert, muss zuerst der Variablen **ROOTDRIVE** ein Wert (Laufwerksbuchstabe) zugewiesen werden.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

**Achtung:** Der Laufwerksbuchstabe der Variable **ROOTDRIVE** darf systemweit nicht vergeben sein.

Die Laufwerkszuordnung (hier: **W:**) dürfen Sie ausschließlich über den **ROOTDRIVE**-Mechanismus bzw. für Standard-Benutzer über das Active Directory ausführen.

Der Laufwerksbuchstabe für das **ROOTDRIVE** muss identisch sein mit dem Buchstaben, den Sie den Terminaldienste-Basisordnern der Benutzer zugeordnet haben

**Hinweis:** Für die Variable **ROOTDRIVE** müssen Sie nicht zwingend den Laufwerksbuchstaben **W:** verwenden.

### Vorgehen

So definieren Sie die Variable **ROOTDRIVE**:

1. Starten Sie den Windows-Explorer und wählen Sie das Verzeichnis **%systemroot%\Application Compatibility Scripts**.
2. Doppelklicken Sie in diesem Verzeichnis auf das Skript **CHKROOT.CMD**.

**Hinweis ab Windows Server 2008:**

Wenn Sie die Konfigurationsschritte am WTS als administrativer Benutzer (**ADMINST**) bearbeiten, öffnen Sie in diesem Verzeichnis die Datei **CHKROOT.CMD** über Rechtsklick „Als Administrator ausführen“

Das Skript erzeugt die Datei **ROOTDRV2.CMD** und öffnet diese im Editor

3. Gehen Sie im Editor an die letzte Zeile des Skripts:

```
Set RootDrive=
```

4. Ergänzen Sie diese Zeile um den Laufwerksbuchstaben (hier: **W:**).

```
Set RootDrive=W:
```

5. Drücken Sie direkt nach dem Doppelpunkt die Taste **Enter**.
6. Speichern Sie die Datei **ROOTDRV2.CMD** und beenden Sie den Editor.

### 11.1.2

#### Datei **USRLOGON.CMD** anpassen

### Hintergrund

Bei der Datei **USRLOGON.CMD** handelt es sich um ein Loginskript. Es ist im System immer vorhanden und wird bei jeder Benutzeranmeldung am WTS ausgeführt. Wenn Sie für die Variable **ROOTDRIVE** einen Wert definiert haben (vgl. *Kapitel 11.1.1, ROOTDRIVE für Administrator einrichten*), bekommen alle Benutzer das **ROOTDRIVE**-Laufwerk bei der Anmeldung am WTS zugewiesen.

Die Zuweisung des Laufwerks **W:** erfolgte für Standard-Benutzer (Mitglieder der Gruppe **DATEVUSER**) bereits über die **Eigenschaften des Benutzers in Active Directory**. Würden sich diese Benutzer am WTS anmelden oder eine starten, bekämen sie das Laufwerk **W:** zum zweiten Mal zugewiesen. Dies führt zu kritischen Fehlern, die Sie über eine Anpassung der Datei **USRLOGON.CMD** an jedem WTS verhindern.

Lediglich der Administrator bzw. User die im AD keinen Remotedesktopdienste Basisordner zugewiesen bekommen haben, bekommen über dieses Skript das **Rootdrive**-Laufwerk (**W:**) als lokalen Datenträger zugewiesen.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### Vorgehen ab Windows Server 2008

Um die USRLOGON.CMD ab Windows Server 2008 bearbeiten zu können, müssen Sie den Besitz der Datei für die Administratoren übernehmen und die NTFS-Berechtigungen ändern.

#### Besitz übernehmen

So nehmen die Administratoren Besitz der Dateien an:

1. Starten Sie den Windows-Explorer und wählen Sie das Verzeichnis **Computer\Lokaler Datenträger (C:)\Windows\System32**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei **USRLOGON.cmd** und wählen Sie im Kontextmenü **Eigenschaften**.

Das Dialogfenster **Eigenschaften von USRLOGON** öffnet sich.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit** und danach auf die Schaltfläche **Erweitert**.

Das Fenster **Erweiterte Sicherheitseinstellungen für USRLOGON** öffnet sich.

4. Klicken Sie in der Leiste auf **Besitzer** und dann auf den Schaltfläche **Bearbeiten**.
5. Im nächsten Fenster können sie den jetzigen Besitzer der Datei sehen. Um diesen zu ändern, markieren sie bitte die Gruppe der **Administratoren** und bestätigen Sie die nächsten Fenster alle mit **OK**.

#### NTFS-Berechtigung für Administrator ändern

So ändern Sie die NTFS-Berechtigungen für die Administratoren:

1. Starten Sie den Windows-Explorer und wählen Sie das Verzeichnis **Computer\Lokaler Datenträger (C:)\Windows\System32**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei **USRLOGON** und wählen Sie im Kontextmenü **Eigenschaften**.

Das Dialogfenster **Eigenschaften von USRLOGON** öffnet sich.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit** und danach auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.
4. Im Dialogfenster **Berechtigungen für USRLOGON** können sie die NTFS-Berechtigungen für die einzelnen Benutzer ändern. Fügen Sie die lokale Gruppe der **Administratoren** mit **Vollzugriff** hinzu.
5. Bestätigen Sie alle weiteren Fenster mit **OK**.

#### Vorgehen als Administrator

So passen Sie die Datei USRLOGON.CMD an:

1. Starten Sie den Windows-Explorer und wählen Sie das Verzeichnis **%systemroot%\System32**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei **USRLOGON.CMD** und wählen Sie im Kontextmenü **Bearbeiten**.

Die Datei wird im Editor geöffnet.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### Vorgehen als User mit administrativen Rechten (ADMINST)

**Hinweis:** So öffnen Sie die Datei `usrlogon.cmd` ab Windows Server 2008 als administrativer Benutzer (ADMINST).

1. Öffnen Sie je nach Betriebssystem eine administrative Eingabeaufforderung:

Unter Windows Server 2012 öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <X>** Taste die Eingabeaufforderung (Administrator).

**-oder-**

- ▶ Unter Windows Server 2008 wählen Sie **Start | Alle Programme | Zubehör | Eingabeaufforderung | rechte Maustaste | Als Administrator ausführen**.

Das Fenster **Administrator: Eingabeaufforderung** öffnet sich.

2. Bearbeiten Sie die Datei **USRLOGON.CMD**, indem Sie in die Eingabeaufforderung folgenden Befehl eingeben: `notepad %systemroot%\system32\usrlogon.cmd`.

Die Datei wird im Editor geöffnet.

### Allgemeines Vorgehen

1. Suchen Sie in der Datei folgende Codezeile:

```
REM
REM Dem Basisverzeichnis des Benutzers einen Laufwerksbuchstaben zuordnen
REM
```

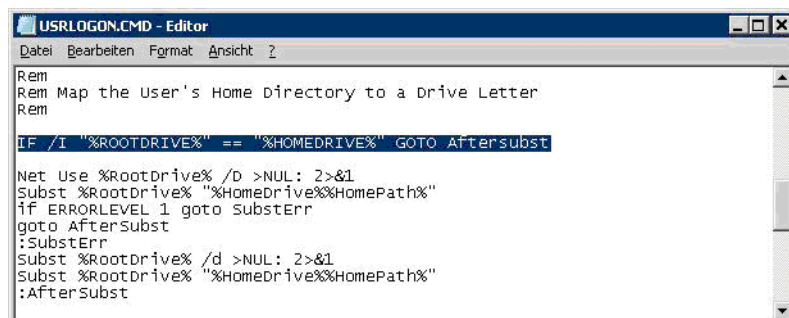
#### Hinweis ab Windows Server 2008:

Ab Windows Server 2008 setzen die unterschiedlichen Sprachversionen auf das englische Basissystem auf. Die betriebssystemnahen Einstellungen sind daher ab Windows Server 2008 in englischer Sprache.

```
Rem
Rem Map the User's Home Directory to a Drive Letter
Rem
```

2. Erzeugen Sie nach dieser Zeile folgende neue Codezeile:

```
if /i "%RootDrive%" == "%HomeDrive%" goto Aftersubst
```



```
USRLOGON.CMD - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
Rem
Rem Map the User's Home Directory to a Drive Letter
Rem
IF /I "%ROOTDRIVE%" == "%HOMEDRIVE%" GOTO Aftersubst
Net Use %RootDrive% /D >NUL: 2>&1
Subst %RootDrive% "%HomeDrive%\%HomePath%"
if ERRORLEVEL 1 goto SubstErr
goto Aftersubst
:SubstErr
Subst %RootDrive% /d >NUL: 2>&1
Subst %RootDrive% "%HomeDrive%\%HomePath%"
:Aftersubst
```

3. Drücken Sie am Ende der neuen Codezeile die Taste **Enter**.
4. Speichern Sie die Datei **USRLOGON.CMD** und beenden Sie den Editor.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

### 11.1.3

#### Spezifische Anpassungen der Datei Usrlogon.cmd bei 64-Bit WTS

##### Hintergrund

Microsoft hat in 64-Bit Betriebssystemen aus Kompatibilitätsgründen die Verzeichnisstruktur geändert. 32-Bit Systemdateien befinden sich nicht mehr im Verzeichnis %systemroot%\SYSTEM32. Diese Dateien werden im Verzeichnis %systemroot%\SYSWOW64 (**SYSTEM Windows On Windows64**) zusammengefasst. Es ist daher notwendig Skriptaufrufe aus der **USRLOGON.CMD** an die neue Verzeichnisstruktur anzupassen.

##### Vorgehen für Windows Server 2008/2012

So passen Sie die Datei **USRLOGON.CMD** an:

1. Öffnen Sie je nach Betriebssystem eine administrative Eingabeaufforderung.  
Unter Windows Server 2012 öffnen Sie mit der **<Windows Taste> + <X>** Taste die Eingabeaufforderung (Administrator).

**-oder-**

- ▶ Unter Windows Server 2008 wählen Sie **Start | Alle Programme | Zubehör | Eingabeaufforderung | rechte Maustaste | Als Administrator ausführen**.
2. Bestätigen Sie die Benutzerkontensteuerung mit der Schaltfläche **Fortsetzen**.  
Das Fenster **Administrator: Eingabeaufforderung** öffnet sich.
3. Bearbeiten Sie die Datei **USRLOGON.CMD**, indem Sie in der Eingabeaufforderung folgenden Befehl eingeben: `notepad %systemroot%\system32\usrlogon.cmd`.  
Die Datei wird im Editor geöffnet.

##### Vorgehen für Windows Server 2003 x64

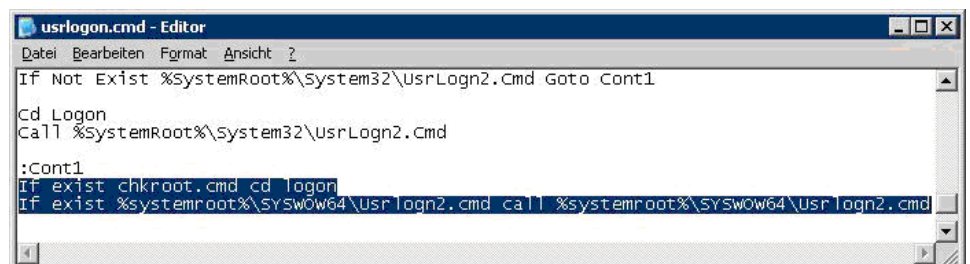
So passen Sie die Datei **USRLOGON.CMD** an:

1. Starten Sie den Windows-Explorer und wählen Sie das Verzeichnis **%systemroot%\System32**
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei **USRLOGON.CMD** und wählen Sie im Kontextmenü **Bearbeiten**.  
Die Datei wird im Editor geöffnet.

##### Allgemeines Vorgehen

1. Am Ende des Skripts fügen Sie nach der Zeile `:Cont1` folgenden Befehlszeilen ein:

1. Zeile	<code>If exist chkroot.cmd cd logon</code>
2. Zeile	<code>If exist %systemroot%\SYSWOW64\Usrlogn2.cmd call %systemroot%\SYSWOW64\Usrlogn2.cmd</code>



Drücken Sie am Ende der neuen Codezeile die Taste **Enter**.

Speichern Sie die Datei **USRLOGON.CMD** und beenden Sie den Editor.

Setzen Sie die Konfigurationsschritte nun wieder im *Kapitel 8 DATEV-spezifische Anpassungen durchführen* fort.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 11.2 Hinweise zum Einbinden von Laufwerken in eine WTS-Sitzung

In der WTS-Sitzung sind mehrere Laufwerke verfügbar. Sie werden über unterschiedliche Mechanismen verbunden, befinden sich an mehreren Orten und verfügen über verschiedene Eigenschaften:

#### 11.2.1 Lokale Laufwerke des WTS

Die lokalen Laufwerke des WTS werden standardmäßig in den WTS-Sitzungen angezeigt. Sie unterscheiden sich in ihren Eigenschaften nicht von lokalen Laufwerken eines klassischen Arbeitsplatzes (ohne WTS-Sitzung) und haben die gleichen Laufwerksbuchstaben. In diese Gruppe gehören außer den Festplatten-Laufwerken des WTS auch das DVD-Laufwerk des WTS.

#### 11.2.2 Verbundene Netzlaufwerke

Bei verbundenen Netzlaufwerken handelt es sich um beliebige freigegebene Laufwerke im Netz, die über verschiedene Mechanismen angebunden werden, Laufwerksbuchstaben erhalten und als Netzlaufwerke in einer WTS-Sitzung erscheinen. Zu diesen Laufwerken gehört z. B. das Laufwerk **L:** (der Ordner **WINDVSW1** auf dem Fileserver wurde freigegeben und über den Befehl `NET USE` in einem Anmeldeskript verbunden).

#### 11.2.3 Lokale Laufwerke des Arbeitsplatzrechners

Bei einem WTS ist es möglich die lokalen Laufwerke der Arbeitsstation automatisch in eine Sitzung einblenden zu lassen (in die Sitzung spiegeln). Die Option finden Sie in den Eigenschaften der Remotedesktopverbindung (Registerkarte **Lokale Ressourcen**, vgl. *Kapitel 10.3, Terminalclient konfigurieren*). Durch die Spiegelung werden die lokalen Laufwerke zu Netzlaufwerken in einer Sitzung und durch das Betriebssystem und die Anwendungen auch als solche behandelt (d. h., sie verfügen im Normalfall über eine ausreichend hohe Speicherkapazität).

Um von DATEV-Programmen auf ein lokales Laufwerk der Arbeitsstation zugreifen zu können, müssen Sie über Ihr Login-Skript einen Laufwerksbuchstaben für das gespiegelte Netzlaufwerk zuweisen. Z. B. über:

```
net use X: \\TScient\<Laufwerksbuchstabe> /persistent:no
```

Achten Sie darauf, den Laufwerksbuchstaben **ohne** : abzuschließen.

Das automatische Spiegeln der lokalen Laufwerke funktioniert nach dem Alles-oder-Nichts-Prinzip. Es kann nicht selektiert werden, welche der lokalen Laufwerke in der Sitzung sichtbar sind und welche nicht. Dadurch geht die Übersichtlichkeit verloren, weil sehr viele oft nicht notwendige Laufwerke in der Sitzung sichtbar sind. Dies stellt ein potenzielles Sicherheitsrisiko dar.

# Integration von Microsoft Terminalservern in eine Windows Domäne

## Handbuch

---

### 11.3

#### Nach Betriebssystem- und Office-Installation

#### WTS sichern (Image anlegen)

Wenn Sie das Betriebssystem und das Office-Paket installiert und konfiguriert haben, sichern Sie den WTS. Wir empfehlen Ihnen für die Sicherung ein Image anzulegen.

**Hinweis: Das spricht für eine Sicherung per Image:**

Da auch kleinere Abweichungen von den DATEV-Vorgaben während des Installationsvorganges fatale Auswirkungen haben können, können Sie schnell in die Situation geraten, dass Sie den WTS in einen „früheren“, funktionierenden Zustand zurücksetzen müssen. In diesem Fall ist das Zurückspielen eines Images zeitlich weniger aufwändig als die Neuinstallation und Konfiguration des WTS.

#### Nach Installation der DATEV-Programme

Wenn Sie die DATEV-Programme installiert haben, erstellen Sie für jeden WTS ein Image.

**Hinweis: Sicherung nach jedem Update und jeder Neuinstallation wiederholen!**

Damit die Images dem aktuellen Stand des WTS entsprechen, wiederholen Sie diesen Vorgang nach jedem Update und jeder Neuinstallation der DATEV-Programme auf dem WTS. Auf diese Weise können Sie im Fehlerfall schnell wieder auf das lauffähige System nach der Installation aufsetzen. Dies ist möglich, da alle während der Laufzeit veränderten Daten separat auf dem Fileserver abgelegt sind.

#### Datensicherung im DATEV-Rechenzentrum

DATEV bietet mit **Datensicherung online** eine komfortable, softwaregestützte Lösung zur automatischen Sicherung der Vor-Ort-Datenbestände in das Rechenzentrum der DATEV. Sie kann die derzeit im Unternehmen übliche Sicherung auf Band vollständig ersetzen und bietet zusätzlich den Vorteil der sicheren externen Aufbewahrung der Daten.

Detaillierte Informationen dazu finden Sie in der Leistungsbeschreibung *DATEV Datensicherung online* (Dok.-Nr. 0903086).