

Remote Desktop Service Farm mit Windows Server 2012 R2 aufbauen

Remote Desktop Service Farm mit Windows Server 2012 R2 aufbauen

Inhalt

Windows Server Vorbereitung	3
Windows Server 2012 R2 Remote Desktop Farm installieren	4
Remote Desktop Service Farm einrichten	10
Remote Desktop Lizenzierung einrichten	13
Wildcard Zertifikat hinzufügen	21



Windows Server Vorbereitung

Um dieses Howto schreiben zu können, wurde das Ganze in einer Virtuellen Umgebung mit Oracle VM VirtualBox nachgestellt.

- ✓ ADS02.htdom.local (Active Directory und Root CA)
- ✓ RDS01.htdom.local (1. Terminal Server, Verbindungsbroker, Web Access, Sitzungshost, Lizenzserver)
- ✓ RDS02.htdom.local (2. Terminal Server, Sitzungshost)



Windows Server 2012 R2 Remote Desktop Farm installieren

Nachdem beide Remote Desktop Server Grund installiert wurden, beginnt man mit dem Einrichten der Serverrollen. Dazu öffnet man den Server Manager und fügt beide Server (RDS01 & RDS02) für die Verwaltung hinzu.

b	Server hinzufüg	en		_ 🗆 X
Active Directory Standort: Betriebssystem Name (CN): Name RDS01 RDS02	DNS Importieren		Ausgewählt Computer A HTDOM.LOCAL (2) RDS01 RDS02	
2 Computer gef	unden		2 Computer ausgewählt	
Hilfe			ОК	Abbrechen

Es wurden vorsorglich beide Firewalls deaktiviert, da beim ersten Durchlauf, die Serverrollen nicht sauber installiert wurden.

2	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features	- 🗆 X
Vorbemerkungen	RD	ZIELSERVER S01.htdom.local
Vorbereitung Installationstyp Serverauswahl	Dieser Assistent unterstützt Sie beim Installieren von Rollen, Rollendiensten oder Feature bestimmen anhand der Anforderungen Ihrer Organisation, z. B. Freigabe von Dokumente einer Website, welche Rollen, Rollendienste oder Features installiert werden sollen. Gehen Sie zum Entfernen von Rollen, Rollendiensten oder Features wie folgt vor:	s. Sie n oder Hosten
Features Bestätigung	Starten sie den Assistenten zum Entrernen von Kollen und Features. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Aufgaben abgeschlossen wurden, bevor Sie den Vo fortsetzen:	rgang
Ergebnisse	Das Administratorkonto hat ein sicheres Kennwort. Die Netzwerkeinstellungen (z. 8. statische IP-Adressen) sind konfiguriert. Die neuesten Sicherheitsupdates von Windows Update sind installiert. Wenn Sie überprüfen müssen, ob eine der vorhergehenden Voraussetzungen erfüllt wurd	le, schließen
	Sie den Assistenten, tuhren Sie die Schritte aus, und tuhren Sie den Assistenten dann erne Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.	eut aus.
	 Diese Seite standardmaßig überspringen 	
	< Zurück Weiter > Installieren	Abbrechen

Über den Server Manager werden nun auf den RDS01 & RDS02 die Remote Desktop Dienste installiert. Dazu startet man den Assistenten für das Hinzufügen von Rollen und Features.

A	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features
Installationstyp au	ZIELSERVER ISWählen Es sind Keine Server ausgewählt.
Vorbereitung Installationstyp Bereitstellungstyp	Wählen Sie den Installationstyp aus. Sie können Rollen und Features auf einem ausgeführten physischen Computer oder auf einem virtuellen Computer oder auch auf einer virtuellen Festplatte (Virtual Hard Disk, VHD) im Offlinemodus installieren. O Rollenbasierte oder featurebasierte Installation
Bereitstellungsszenario Rollendienste	Konfigurieren Sie einen einzelnen Server, indem Sie Rollen, Rollendienste und Features hinzufügen.
Bereitstellungstyp Bereitstellungsszenario Rollendienste Remotedesktop-Verbindu Web Access für Remoted RD-Virtualisierungshost Bestätigung Fertigstellung	
	< Zurück Weiter > Bereitstellen Abbrechen

Im Assistenten wählt man nun die Installation von Remotedesktopdiensten aus und klickt auf Weiter.

a	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features
Bereitstellungsty	ZIELSERVER Diauswählen Es sind keine Server ausgewählt.
Vorbereitung Installationstyp	Die Remotedesktopdienste können auf mehreren Servern oder nur auf einem Server konfiguriert werden.
Bereitstellungstyp	Standardbereitstellung
Bereitstellungsszenario Bei einer Standardbereitstellung können die Remotedesktopdienste auf mehreren Servern Rollendienste Schnellstart Web Access für Remoted Schnellstart RD-Virtualisierungshost Ein Schnellstart bietet Ihnen die Möglichkeit, Remotedesktopdienste auf einem Server bereitzustellen. Dabei wird eine Sammlung erstellt, und RemoteApp-Programme werden veröffentlicht.	
rengsenong	< Zurück Weiter > Bereitstellen Abbrechen

Wählt die Standardbereitstellung aus und klickt auf Weiter.

a	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features	_ □ X
Bereitstellungsszer Vorbereitung Instailationstyp Bereitstellungstyp Bereitstellungsszenario Rollendienste Remotedesktop-Verbindu Web Access für Remoted Remotedesktop-Sitzungs Bestätigung Fertigstellung	Prario auswählen Star Die Remotedesktopdienste können so konfiguriert werden, dass Benutzer ein virtuellen Desktops, RemoteApp-Programmen und sitzungsbasierten Desktop O Auf virtuellen Computern basierende Desktopbereitstellung Die auf virtuellen Computern basierende Desktopbereitstellung ermöglicht einer Verbindung mit Sammlungen virtueller Desktops, die veröffentlichte und virtuelle Desktopbereitstellung for Sitzungsbasierte Desktopbereitstellung mit Sitzungsbasierte pesktopbereitstellung mit Sitzungsbasitent pesktopbereitstellung mit Sitzungsbasierte peskto	ZIELSERVER dardbereitstellung ausgewählt e Verbindung mit 25 herstellen können. t Benutzern das Herstellen RemoteApp-Programme stellen einer Verbindung f sitzungsbasierte Desktops
	< Zurück Weiter >	ereitstellen Abbrechen

Da in diesem Howto die klassischen Terminaldienste installiert werden sollen, wird die Sitzungsbasierte Desktopbereitstellung ausgewählt und auf Weiter geklickt.

a	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features
Rollendienste über	ZELSERVER Standardbereitstellung ausgewählt
Vorbereitung Installationstyp	Für diese Bereitstellung werden die folgenden Rollendienste für Remotedesktopdienste installiert und konfiguriert:
Bereitstellungstyp Bereitstellungsszenario	Remotedesktop-Verbindungsbroker Vom Remotedesktop-Verbindungsbroker wird ein Clientgerät mit RemoteApp-Programmen, sitzungsbasierten Desktops und virtuellen Desktops verbunden.
Rollendienste Remotedesktop-Verbindu Web Access für Remoted	Web Access für Remotedesktop Mit Web Access für Remotedesktop wird es Benutzern ermöglicht, über das Startmenü oder einen Webbrowser Verbindungen mit Ressourcen herzustellen, die von Sitzungssammlungen und Sammlungen virtueller Desktops bereitgestellt werden.
Remotedesktop-Sitzungs Bestätigung Fertigstellung	Remotedesktop-Sitzungshost Mit dem Remotedesktop-Sitzungshost wird es einem Server ermöglicht, RemoteApp- Programme oder sitzungsbasierte Desktops zu hosten.
	Die Anmeldeinformationen des HTDOM\Administrator-Kontos werden zum Erstellen der Bereitstellung verwendet.
	< Zurück Weiter > Bereitstellen Abbrechen

Nun wird man vom Assistenten informiert, welche Rollen Installiert werden. Dies bestätigt man mit Weiter.

à	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features
Remotedesktop-\	/erbindungsbroker angeben zielserver standardbereitstellung ausgewählt
Vorbereitung Installationstyp	Wählen Sie die Server im Serverpool aus, auf denen der Rollendienst "Remotedesktop- Verbindungsbroker" installiert werden soll.
Bereitstellungstyp Bereitstellungsszenario	Serverpool Ausgewählt
Rollendienste	Filter: Computer
Remotedesktop-Verbindu	A HTDOM.LOCAL (1)
Web Access für Remoted Remotedesktop-Sitzupas	RDS02.htdom.local 192.168.178.106
Bestätigung	RDS01.htdom.local 192.168.178.105
	2 Computer gefunden 1 Computer ausgewählt
	< Zurück Weiter > Bereitstellen Abbrechen

Im nächsten Fenster wird man gefragt, wo der Verbindungsbroker installiert werden soll. Diesen belassen wir standardmäßig auf dem ersten Server, auch darf es in einer Farm nur einen Verbindungsbroker geben.

È	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features
Server mit Web A	ccess für Remotedesktop angeben standardbereitstellung ausgewählt
Vorbereitung Installationstyp Bereitstellungstyp	Wählen Sie einen Server im Serverpool aus, auf dem der Rollendienst "Web Access für Remotedesktop" installiert werden soll. Rollendienst "Web Access für Remotedesktop" auf dem RD-Verbindungsbrokerserver installieren
Bereitstellungsszenario Rollendienste Remotedesktop-Verbindu	Serverpool Ausgewählt
Web Access für Remoted Remotedesktop-Sitzungs	Name IP-Adresse Betriebssy RDS02 htdom local 192.168.178.106 —
Fertigstellung	RDS01.htdom.local 192.168.178.105
	<
	< Zurück Weiter > Bereitstellen Abbrechen

Bei den Web Access Services wird nur einen Server benötigt. Wie auch beim Verbindungsbroker, darf es in der Farm nur einen Web Access Server geben.

A	Assistent zum Hin:	zufüaen von Rolle	en und Featur	es 🗖 🗖 🗙
RD-Sitzungshosts	erver angeben			ZIELSERVER Standardbereitstellung ausgewählt
Vorbereitung Installationstyp Bereitstellungstyp Bereitstellungsszenario	Wählen Sie die Server im werden soll. Bei Auswahl bereitgestellt.	Serverpool aus, auf d mehrerer Server wird	lenen der Rollend der Rollendienst	Jienst "RD-Sitzungshost" installiert : auf allen ausgewählten Servern
Rollendienste	Serverpool			Ausgewählt Computer
Remotedesktop-Verbindu Web Access für Remoted	Filter:			 HTDOM.LOCAL (2)
RD-Sitzungshost	RDS02.htdom.local	192.168.178.106	Betriebssy	RDS01 RDS02
Bestätigung Fertigstellung	RDS01.htdom.local	192,168.178.105		2 Computer ausgewählt
		< Zur	rück Weite	r > Bereitstellen Abbrechen

Der Remotesitzungshost ist die eigentliche Terminal Serverrolle. Diese wird auf allen Server benötigt, die der Farm hinzugefügt werden sollen.

è	Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features
Auswahl bestätige	ZIELSERVER Standardbereitstellung ausgewählt
Vorbereitung	Zum Abschließen der Installation müssen die Remotedesktop-Sitzungshostserver neu gestartet werden. Nach Abschluss der Installation auf den Remotecomputern wird der lokale Computer neu gestartet.
Bereitstellungstyp	RD-Verbindungsbroker (1 Server ausgewählt)
Bereitstellungsszenario	RDS01.htdom.local
Rollendienste	Web Access für Remotedesktop (1 Server ausgewählt)
Remotedesktop-Verbindu	RDS01.htdom.local
Web Access für Remoted	Remotedesktop-Sitzungshost (2 Server ausgewählt)
RD-Sitzungshost	Die folgenden Server können nach der Installation des Rollendiensts neu gestartet werden.
Bestätigung	RDS01.htdom.local
Fertigstellung	RDS02.htdom.local
	☑ Zielserver bei Bedarf automatisch neu starten
	< Zurück Weiter > Bereitstellen Abbrechen

Das Ganze wird nun mit Bereitstellen bestätigt.

à	Assistent zum Hinz	ufügen von Rollen und Feat	tures			x
Status anzeigen				Standardbereitstellu	ZIELSERV ung ausgewä	(ER ihlt
	Die ausgewählten Rollend	ienste der Remotedesktopdienste	werden insta	lliert.		
	Server	Status		Status		
	Remotedesktop-Verbin	dungsbroker (Rollendienst)				
	RDS01.htdom.local		In Bea	rbeitung		
	Web Access für Remote	desktop - Rollendienst				
Web Access für Remoted	RDS01.htdom.local		In Bea	rbeitung		
Bestätigung	Remotedesktop-Sitzung	jshost (Rollendienst)				
Fertigstellung	RDS01.htdom.local	Installation	In Bea	rbeitung		
	PDS02 htdom local	installation	Ausste	hand		
	RD302intdomilocal		Aussie	mena		
		< Zurück We	eiter >	Bereitstellen	Abbrech	en

Dieser Vorgang kann ein wenig dauern. Beide Server werden bei der Installation der Rollen durchgestartet. Nach dem ersten Neustart des 1. Remote Desktop Servers muss man sich nochmal Anmelden, damit der Assistent seine Arbeit beenden kann.

a	Assistent zum Hinzufüg	en von Rollen und Features	;	- 0	x
Status anzeigen			Standardbereitstell	ZIELSER ung ausgew	tVER rählt
Fertigstellung	Die ausgewählten Rollendienste	e der Remotedesktopdienste werd Status	en installiert. Status		
	Remotedesktop-Verbindung	sbroker (Rollendienst)			
	RDS01.htdom.local		Erfolgreich		
	Web Access für Remotedeskt	top - Rollendienst			
	RDS01.htdom.local		Erfolgreich		
	Remotedesktop-Sitzungshos	t (Rollendienst)			
	RDS01.htdom.local		Erfolgreich		
	RDS02.htdom.local		Erfolgreich		
		< Zurück Weiter >	Schließen	Abbrec	hen

Nach erfolgreicher Installation kann man den Assistenten schließen.



Remote Desktop Service Farm einrichten

a	Sen	ver-Manager		
د الله المعام				
Dashboard Lokaler Server Alle Server Datei-/Speicherdienste IS Remotedesktop- dienste	Rollen und Servergruppen Rollen: 3 Servergruppen: 1 Server insge Datei-/ Speicherdienste 2 Verwaltbarkeit Ereignisse Leistung	amt: 2 IIS 1 Verwaltbarkeit Ereignisse Dienste	Remotedesktop- dienste 2 Verwaltbarkeit Ereignisse Dienste Dienste	

Um die Remote Desktop Farm einzurichten, startet man den Server Manager und klickt links in der Navigation die Remotedesktop Dienste an.

		Server-Manager		_ D X
\mathbf{E}	. • Remot	tedesktop- dienste • Sammlungen	🛛 🕄 🚩 Verwalten 🗆	Tools Ansicht Hilfe
	Übersicht Server Sammlungen	MLUNGEN Aktualisierung: 23.11.2013 14:4440 Alle Sammlungen 0 insgesamt ▶ (B) ▼ (B) ▼	Sammlung virtuell Sitzungssammlung Bereitstellungseig	AUFGABEN AUFGABEN erstellen g erstellen enschaften bearbeiten
∎∎ <i>V</i> [6] ⊗ Þ		Große Ressourcentyp Status		

Im nächsten Fenster klickt man auf Sammlungen, danach auf Aufgaben "Sitzungssammlung erstellen"

Ъ	Sammlung erstellen
Namen für die San Sammlungsname Remotedesktop-Sitzungs Benutzergruppen Benutzerprofil-Datenträger Bestätigung Status	Für Benutzer wird bei der Anmeldung beim Server mit Web Access für Remotedesktop der Sammlungsname "session" angezeigt. Name: HTDOM-RDS-FARM Beschreibung (optional):
	< Zurück Weiter > Erstellen Abbrechen

Hier gibt man seiner Farm einen Namen, dieser wird später im RD Web Access zu sehen sein.

6	Sammlung erstellen			
RD-Sitzungshosts Sammlungsname Remotedesktop-Sitzungs	erver angeben Wählen Sie die RD-Sitzungshostserver im Serverpool aus, die dieser Sammlung hinzugefügt werden sollen.			
Benutzergruppen Benutzerprofil-Datenträger	Serverpool Ausgewählt			
Bestätigung Status	Filter:			
	<			
< Zurück Weiter > Erstellen Abbrechen				

Im nächsten Fenster wählt man die Server aus, die der Farm beitreten sollen. Hier kann auch theoretisch nur ein Server hinzugefügt werden und alle anderen Server folgen bei Bedarf später.

ē.	Sammlung erstellen	- • ×
Benutzergruppen	angeben	
Sammlungsname	Fugen Sie die Benutzergruppen ninzu, die Zugriff auf die Sammlung haben sollen.	
Remotedesktop-Sitzungs	Benutzergruppen:	
Benutzergruppen	HTDOM\RES-RDS-Farm-HTDOM-Germany-Cologne	Hinzufügen
Benutzerprofil-Datenträger	HTDOM/RES-RDS-Farm-HTDOM-Germany-Munich	Entfernen
Bestätigung	The boundary has not rain the bounder and the second s	
Status		
	< Zurück Weiter > Frstellen	Abbrechen
	Listellen	Abbrechen

Danach definiert man die Berechtigungsgruppen, die auf die Farm zugreifen dürfen. Wenn man möchte, dass alle Benutzer den Domänenzugriff auf die Farm haben sollen, dann belässt man die Standardeinstellungen.

à	Sammlung erstellen
Benutzerprofil-Da Sammlungsname Remotedesktop-Sitzungs Benutzergruppen Benutzerprofil-Datenträger Bestätigung Status	Sammlung erstellen Image: Comparison of
	Die Server in der Sammlung müssen über Vollzugriffsberechtigungen für die Benutzerprofil- Datenträgerfreigabe verfügen, und der aktuelle Benutzer muss ein Mitglied der lokalen Gruppe "Administratoren" auf dem Server sein.
	< Zurück Weiter > Erstellen Abbrechen

In der Demoumgebung wurde der Benutzerprofil-Datenträger aktiviert. Dieser hat allerdings jede Menge Probleme verursacht, da bereits existierende Benutzerprofile nicht mehr sauber geladen wurden und sich der Benutzer mit einem temporären Profil angemeldet hat. Diese Einstellung wurde im Nachgang wieder deaktiviert!

2	Sammlung erstellen	_ D X
Auswahl bestätiger Sammlungsname Remotedesktop-Sitzungs Benutzergruppen Benutzerprofil-Datenträger Bestätigung Status	Sammlung erstellen Sammlungsname HTDOM-RDS-FARM Benutzer und Benutzergruppen HTDOM/RES-RDS-Farm-HTDOM-Germany-Munich HTDOM/RES-RDS-Farm-HTDOM-Germany-Nuremberg Remotedesktop-Sitzungshostserver RDS01.HTDOM.LOCAL RDS02.htdom.local Benutzerprofil-Datenträger Ja	
	< Zurück Weiter > Erstellen	Abbrechen

Das Bestätigungsfenster vom Sammlungs-Assistenten wird mit Erstellen beendet.

2	Samm	lung erstellen	_ □ ×
Status anzeigen			
	Die Sitzungssammlung wird einige Zeit in Anspruch neh	l erstellt. Je nach Größe der Sitzungssa men.	mmlung kann dieser Vorgang
	Aktivität	Status	Status
	Sammlung erstellen		Erfolgreich
	Server hinzufügen		Erfolgreich
Status		RDS01.HTDOM.LOCAL	
		RDS02 htdom local	
		V Robozintaomilocar	
		< Zurück Weiter >	Schließen Abbrechen

Nach kurzer Zeit ist die Remote Desktop Farm/Sammlung eingerichtet.

Remote Desktop Lizenzierung einrichten

R.		Server-Manager	x
E	●	er • Remotedesktop- dienste • Übersicht 🔹 🕫 🖉 Verwalten Tools Ansicht Hill	fe
	Übersicht Server Sammlungen HTDOM-RDS-FARM	ERSTE SCHRITTE MIT DEN REMOTEDESKTOPDIENSTEN ERSTE SCHRITTE MIT DEN REMOTEDESKTOPDIENSTEN ERSTE SCHRITTE MIT DEN REMOTEDESKTOPDIENSTEN Auf virtuellen Computern basierende Desktopbereitstellung RD-Virtualisierungshostserver hinzufügen RD-Virtualisierungshostserver hinzufügen Verwaltet als: HTDOM/Administrator Verwaltet als: HTDOM/Administrator	HI N
		Web Access für Rem Remotedesktopgate Remotedesktoplizenz RDS01.HTDOM.LOCAL RD- Remotedesktoplizenz RDS01.HTDOM.LOCAL RD- RDS01.HTDOM.LOCAL RD- RDS02.htdom.local RD-	

Im nächsten Schritt wird die Lizenzierung der Farm eingerichtet, dazu klickt man auf der Übersichtsseite auf Remotedesktoplizensierung.

6	Server des Typs "RD-Lizenzierung" hinzufügen				
Wählen Sie eine Serverauswahl Bestätigung Ergebnisse	In Server aus. Mit diesem Assistenten können Sie der Bereitstellung Server vom Typ "RD-Lizenzierung" hinzufügen. Wählen Sie die Server aus, auf denen der Rollendienst "RD-Lizenzierung" installiert werden soll. Serverpool Ausgewählt Filter:				
	Name IP-Adresse Betriet RDS01.htdom.local 192.168.178.106				
	2 Computer gefunden 1 Computer ausgewählt Die Anmeldeinformationen des HTDOM\Administrator-Kontos werden zum Hinzufügen der Server verwendet.				
< Zurück Weiter > Hinzufügen Abbrechen					

Wählt den Server aus, auf dem der Service installiert werden soll und klickt auf Weiter.

à	Server des Typs "RD-Lize	nzierung" hinzufügen	_ D X
Status anzeigen	Der Rollendienst wird auf den folg	genden Servern installiert:	
Bestätigung	Server	Status	Status
Ergebnisse	Remotedesktoplizenzierung (R	collendienst)	
	RDS01.htdom.local		Erfolgreich
	RD-Lizenzierungseigenschaften fü	ir die Bereitstellung prüfen	
		< Zurück Weiter >	Schließen Abbrechen

Nach kurzer Zeit ist der Service installiert und man kann diesen konfigurieren.



Wiederum auf der Übersichtsseite klickt man auf Aufgaben "Bereitstellungseigenschaften bearbeiten".

B	Bereitstellungseigenschaften	_ D X			
Bereitstellung kon Alle anzeigen Remotedesktopga +	figurieren RD-Lizenzierung				
Web Access für Re + Zertifikate +	Remotedesktop-Lizenzierungsmodus auswählen: Pro Gerät Pro Benutzer Geben Sie einen Lizenzserver an, und klicken Sie anschließend auf "H	linzufügen":			
	Wählen Sie die Reihenfolge der Remotedesktop-Lizenzserver aus: Der RD-Sitzungshostserver oder RD-Virtualisierungshostserver sendet Lizenzanforderungen in der hier festgelegten Reihenfolge an die angegebenen Lizenzserver.				
	RDS01.htdom.local	Nach oben			
		Nach unten			
Entfernen					
OK Abbrechen Anwenden					

Nun wählt man die Lizenzierungsform aus "Pro Gerät" und klickt auf Anwenden.





Nun öffnet man den Remotedesktoplizenzierungs-Manager.



In diesem Fenster aktiviert man den Lizenzserver.

16





Im Serveraktivierungs-Assistenten klickt man auf Weiter.

	Serveraktivierungs-Assistent	x
Verbindungsmethode Wählen Sie die passen	dste Aktivierungsmethode aus.	9
Die Verbindungsmetho Kontaktaufnahme mit d werden.	de für die Lizenzserveraktivierung wird auch für die em Microsoft Clearinghouse verwendet, wenn Lizenzen installiert	
Öffnen Sie die Register Lizenzservers, um die V	karte "Verbindungsmethode" im Dialogfeld "Eigenschaften" des /erbindungsmethode nach der Aktivierung zu ändem.	
Verbindungsmethode:		
Automatische Verbindu	ung (empfohlen) 🗸 🗸	
Beschreibung:	Dies ist die empfohlene Methode. Der Lizenzserver wird die erforderlichen Informationen automatisch mit dem Microsoft Clearinghouse über das Internet austauschen.	
Anforderungen:	Der Computer muss die Internetverbindung über eine SSL-Verbindung (Secure Sockets Layer) herstellen können.	
	< Zurück Weiter > A	bbrechen

Wählt die Automatische Verbindung aus und klickt auch hier auf Weiter.



Serveraktivierungs-Assistent				
Firmeninformationen Geben Sie die angefo	orderten Firmeninformationen an.]		
Geben Sie Ihren Namen, Diese Informationen sind	, den Firmennamen und das Land bzw. die Region ein. für das Fortsetzen des Vorgangs erforderlich.			
Vomame:	Helmut			
Nachname:	Thumhofer			
Fima:	HTDOM Inc.			
Land oder Region:	Deutschland			
Microsoft verwendet den Namen und die Firmeninformationen nur, falls Sie Unterstützung benötigen sollten. Aufgrund von Exportbeschränkungen der USA muss das Land bzw. die Region angegeben werden.				
	<zurück weiter=""> Abbrechen</zurück>]		

Gibt seine Firmeninformationen an und klickt auf Weiter.

Serveraktivierungs-Assistent ×					
Firmeninformationen Geben Sie diese option	Firmeninformationen Geben Sie diese optionalen Informationen ein.				
E-Mail:	email@adresse.de				
Organisationseinheit:	IT				
Firmenadresse:	Musterstr. 12				
Ort:	Muenchen				
Bundesland/Kanton:	Bayem				
PLZ:	80123				
PLZ: [80123] Die optionalen Informationen werden nur von Microsoft-Supportspezialisten verwendet, falls Sie Unterstützung benötigen sollten.					
	< Zurück Weiter >	Abbrechen			





Und beendet den Assistenten mit Fertigstellen.

%		R	emotedeskt	toplizenzierungs-Manager
Aktion Ansicht ?				
🖃 🛱 Alle Server	Name	Aktivierungsstatus	Suchbereich	Konfiguration
📥 🖳 RDS01	RDS01	Aktiviert	Domäne	<u>Überprüfen</u>
		Aktualisieren		
E 🤖 Berichte		Konfiguration prüf	en	
		Lizenzen installiere	n	
		Server aktivieren		
		Erweitert	•	
		Bericht erstellen	•	
		Berichte löschen		
		Lizenzen verwalten		
		Eigenschaften		

Im nächsten Schritt muss man den Lizenzserver noch einer Active Directory Gruppe "Terminalserver-Lizenzserver" hinzufügen, da dieses leider nicht automatisch passiert.



	RDS01-Konfiguration	X
Lizenzserver Suchbereich: Datenbankpf	name: RDS01 Domäne fad: C: \Windows\System32\LServer\	Bereich ändern
Der den Ben des erst Uter Liter Rem	Lizenzserver ist kein Mitglied der Gruppe "Terminalserver-Lizenzserver" in Active Directory-Domänendensten. Dieser Lizenzserver kann keine Jizer gehundenen Remotedesktoligientse-Cientzugriffslizenzen für Lizergebundenen Remotedesktoligientse-Cientzugriffslizenzen auf em Lizenzserver nicht verfolgen bzw. keinen entsprechenden Bericht ellen. Lizenzserver ist in Active Directory-Domänendienste als stverbindungspunkt (Service Connection Point, SCP) registriert. Der nzserver wird im Konfigurationsprogramm des otedesktop-Sitzungshostservers in der Liste der bekannten Lizenzserver	Zu Gruppe hinzufügen
		OK Abbrechen

Remoted esk toplizen zierungs-Manager	x
Das Computerkonto für Lizenzserver "RDS01" wurde der Gruppe "Terminalserver-Lizenzserver" in den Active Directory-Domänendiensten (AD DS) hinzugefügt.	
OK	

€ µ	Remotedesktoplizenzierungs-Manager			
Aktion Ansicht ?				
🖃 🛱 Alle Server	Lizenzversion und -typ	Lizenzprogram	Gesamte Lizen	Verfügbar
🖶 🗐 RDS01	👼 Windows 2000 Server - Integrierte TS-CAL vom Typ "Pro Gerät"	Integriert	Unbegrenzt	Unbegrenzt
🖳 🕞 Berichte				

94	
Aktion Ansicht ?	
🖃 🙀 Alle Server	Ausgestellt für Aus
🖶 🔙 RDS01	
🤤 Windows 200	00 Server - Ir
	rver 2012 - T
🖳 🕞 Berichte	Aktualisieren
	Lizenzen installieren
	Installation wiederholen
	Lizenzen konvertieren

Fürs Erste ist der Lizenzserver nun konfiguriert, in der Live Umgebung müssen dann hier noch die Client CALs für den Remote Desktop Server hinzugefügt werden.



Wildcard Zertifikat hinzufügen

Um das Standardzertifikat für den RDWeb Access zu ersetzen, bindet man ein Wildcard-Zertifikat im Server ein.



Dazu öffnet man den IIS-Manager, klickt auf den Servernamen und dann auf Serverzertifikate.

		Internetinformationsdienste (IIS)-Manager	_ 🗆 X			
RDS01 +			🔛 🔤 🏠 i 🔞 🗸			
?		Zertifikat erstellen ? X				
	Eigenschaften für definierten Namen					
OM\administr Jngspools	Geben Sie die erforderlichen Inf die offiziellen Namen ohne Abk	ormationen für das Zertifikat an. Für "Bundesland/Kanton" und "Ort" müssen ürzungen angegeben werden.	zestellen Zertifikatanforderung abschließen			
pnet_client DWeb App_Data Frror Feed	Gemeinsamer Name: Organisation: Organisationseinheit: Ort:	*.htdom.local HTDOM Inc. IT Munich	Selbstigniertes Zertifikat erstellen Automatische erneute Bindung des erneuerten Zertifikats aktivieren			
 FeedLogin Pages 	Un: Bundesland/Kanton: Land/Region:	Munich Bavaria DE v Zurück Weiter Fertig stellen Abbrechen) Hilfe			

Rechts in der Navigation klickt man auf Domänenzertifikat erstellen, füllt alle Felder aus und bestätigt seine Informationen mit Weiter.

Zertifikat erstellen	? ×
Onlinezertifizierungsstelle	
Geben Sie die Zertifizierungsstelle in Ihrer Domäne an, die das Zertifikat signiert. Es ist ein Anzeige erforderlich, der leicht zu merken ist.	name
Online-Zertifizierungsstelle angeben:	
HTDOM-RootCA\ADS02.htdom.local	Auswählen
Beispiel: Zertifizierungsstellenname\Servername	
Anzeigename:	
*.htdom.local	
Zurück Weiter Fertig stell	en Abbrechen

Im nächsten Fenster wählt man die Root CA aus und vergibt einen Anzeigenamen, mit Fertigstellen wird das neue Zertifikat erstellt.

8		Internetinformations	sdienste (IIS)-Manager	
€) RDS01 → Sites	► Default Web Site ►			
Datei Ansicht ?				
Verbindungen			_	
🔍 - 🔚 🖄 😓 🚽	Default v	web site startseite	8	
Startseite		Sitebir	ndungen	? X
▲ SDS01 (HTDOM\administrate				
Anwendungspools	Typ Hostname	Port IP-Adresse	Bindungsinform	Hinzufügen
⊿ · O Sites	http	80 *		Paarbaitan
build aspect client	https	443 [×]		bearbeiten
⊿ . P RDWeb		Sitebindung bea	rbeiten ?	× intfernen
⊳ 🧰 App_Data				
⊳ - 🚞 Error	Тур: ІР	-Adresse:	Port:	irchsuchen
⊳	https v K	eine zugewiesen	✓ 443	
Pages	Hastanaa			
	SNI (Server Name Indi	cation) erforderlich		
	SSL Zortifikati			
	SSE-Zertifikat:			
	^.htdom.local		Auswählen Anzeigen	chließen
	1			
			OK Abbreche	n
				~

Über die Bindungen der Default Webseite definiert man das neu erstellte Wildcard Zertifikat.

Im Anschluss den Webserver noch mit dem Befehl *iisreset /noforce* neu starten.



Wenn man nun die Webseite <u>https://rds01.htdom.local/rdweb</u> startet, bekommt man keinen Zertifikatsfehler mehr angezeigt.

E S Attps://rds01.htdom.local/RDWeb/Pages/de-DE/login.i D	🗝 🖻 🧭 Web Access für Remotedes 🗙
👍 🧃 RDSFARM	
📃 Zertifikat 🗙	an 100
Allgemein Details Zertifizierungspfad	
Zertifikatsinformationen Dieses Zertifikat ist für folgende Zwecke beabsichtigt: • Garantiert die Identität eines Remotecomputers	Resources und Desktopverbindung
Ausgestellt für: *.htdom.local Ausgestellt von: HTDOM-RootCA	Domäne\Benutzername: Kennwort:
Gültig ab 01.12.2013 bis 01.12.2015	Sicherheit (<u>Erläuterung anzeigen</u>) Dies ist ein öffentlicher oder freigegebener Computer.
Zertifikat installieren Ausstellerenklärung	Dies ist ein privater Computer.
ОК	Anmelden

Um auch in den Remote Desktop Bereitstellungen für die einmalige Anmeldung, die Serverauthentifizierung und die sichere Verbindung das gleiche Zertifikat zu verwenden, muss das Wildcard Zertifikat mit seinem privaten Schlüssel exportiert werden.

Dazu öffnen wir eine MMC Konsole und fügen die Zertifikate für den lokalen Computer hinzu.

Zert	ifikate-Computer -	- [Konsolenstamm\Zei	rtifikate (Lokaler (Computer)\Eigene	Zertifikate\Z
🚟 Datei Aktion Ansicht Favorite	en Fenster ?				
🛹 🦻 📶 📧 4 🗐 👗 🛄 1	Ausgestellt für	Ausgestell	t von	Ablaufdatum	Beabsichtigte
⊿ → Zertifikate (Lokaler Computer) ⊿ → Eigene Zertifikate	🛱 *.htdom.local	Öffnen	otCA otCA	01.12.2015	Serverauthent
Zertifikate ⊿ ² Vertrauenswürdige Stammze		Alle Aufgaben	Öffnen Zertifikat mit n	euem Schlüssel anfor	lern
Zertifikate Organisationsvertrauen		Kopieren	Zertifikat mit n	Zertifikat mit neuem Schlüssel erneuern	
 Zwischenzertifizierungsstelle Vertrauenswürdige Herausge 		Löschen	Private Schlüssel verwalten		
 Image: Nicht vertrauenswürdige Zer Image: Drittanbieter-Stammzertifizie 		Hilfe	Exportieren	ange	

Hier wiederum klicken wir unter Eigene Zertifikate \rightarrow Zertifikate das Wildcard Zertifikat mit der Rechten Maustaste an und wählen im Kontextmenü Exportieren aus.





Wählen die Option "Ja, privater Schlüssel exportieren" aus.

1	Format der zu exportierenden Datei Zertifikate können in verschiedenen Dateiformaten exportiert werden.
	Wählen Sie das gewünschte Format:
	O DER-codiert-binär X.509 (.CER)
	O Base-64-codiert X.509 (.CER)
	○ Syntaxstandard kryptografischer Meldungen - "PKCS #7"-Zertifikate (.P7B)
	Wenn möglich, alle Zertifikate im Zertifizierungspfad einbeziehen
	Privater Informationsaustausch - PKCS #12 (.PFX)
	✔ Wenn möglich, alle Zertifikate im Zertifizierungspfad einbeziehen
	Privaten Schlüssel nach erfolgreichem Export löschen
	✓ Alle erweiterten Eigenschaften exportieren
	O Microsoft Serieller Zertifikatspeicher (.SST)

Setzen ein Häckchen bei "Alle erweiterten Eigenschaften exportieren" aus.

📀 🎐 Zertifikatexport-Assistent	😮 🛞 Zertifikatexport-Assistent
Sicherheit Zur Gewährleistung der Sicherheit müssen Sie den privaten Schlüssel mit einem Sicherheitsprinzpal oder mithlife eines Kennworts schlützen. Gruppen- oder Benutzernamen (empfohlen) Hinzufügen Entfernen	Zu exportierende Datei Geben Sie den Namen der zu exportierenden Datei an. Dateiname: C:\temp\WildCard_HTDOM.pfx Durchsuchen
Weiter Abbrechen	Weiter Abbrechen

Vergeben noch ein Passwort und Speichern das Zertifikat in einen Ordner unserer Wahl.



In den Remotedesktop Diensten klicken wir auf die Übersicht und unter Aufgaben auf "Bereitstellungseigenschaften bearbeiten"



B	Bereitstellungseigenschaften
Bereitstellung kon Alle anzeigen Remotedesktopga + Remotedesktopliz + Web Access für Re + Zertifikate –	Bereitstellungseigenschaften Image: Comparison of Comp
	Details anzeigen Dieses Zertifikat ist für die Serverauthentifizierung für die Remotedesktopdienste-Bereitstellung erforderlich. Sie können dieses Zertifikat aktualisieren, indem Strein neues Zertifikat erstellen oder ein vorhandenes Zertifikat auswählen Neues Zertifikat erstellen Vorhandenes Zertifikat auswählen OK Abbrechen

Hier ordnen wir das Wildcard-Zertifikat nach und nach den einzelnen Services zu.

L	Bereitstellungseigenschaften	-		x
D				
Bere	eitstellung konfigurieren			
È.	Vorhandenes Zertifikat auswählen			×
Sie eir	e können das momentan auf dem RD-Verbindungsbrokerserver gespeicherte Zertifikat anwenden oder ein anderes Ze ner PKCS-Zertifikatsdatei auswählen.	ertifika	t in	
0	Auf dem RD-Verbindungsbrokerserver gespeichertes Zertifikat anwenden Kennwort:			
۲	Anderes Zertifikat auswählen Zertifikatpfad:			
	Kennwort	rcnsuc	nen	-
	••••••			
V	Hinzufügen des Zertifikats zum Zertifikatspeicher "Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen" auf den Zielcom	outern	zulas	sen
	OK	Abl	brech	en
	OK Abbrechen	An	wend	en

Jeder Service muss einzeln mit Anwenden bestätigt werden.



Bereitstellung konf	figurieren	,			
Alle anzeigen Remotedesktopga + Remotedesktopliz + Web Access für Re + Zertifikate –	Zertifikate verwalten Für eine Remotedesktopdienste-E einmaliges Anmelden und Herste Die aktuelle Zertifikatsstufe der B Was ist eine Zertifikatsstufe?	Bereitstellung sind Zertifika Ilen von sicheren Verbindu ereitstellung ist Vertrauen	ate für die Sen ungen erforder uswürdig	verauthentifizierung, rlich.	
	Rollandianst	Stufe	Statue	Status	
	Remotedesktop-Verbindungsb	roker - Vertrauenswürdic		Erfolgreich	1
	Remotedesktop-Verbindungsb	roker - Vertrauenswürdig	OK OK	Erfolgreich	
	Web Access für Remotedesktop	p Vertrauenswürdig	OK	Erfolgreich	
	RD-Gateway	Unbekannt			
	<	III			>
	Antragstellername: CN=*.htdom.l Details anzeigen Dieses Zertifikat ist für die Aktivie und für die Serverauthentifizierun Sie können dieses Zertifikat aktua vorhandenes Zertifikat auswählen	iocal, OU=IT, O=HTDOM I rung des RemoteApp- un Ig für Web Access für Rem Ilisieren, indem Sie ein neu 1.	nc., L=Munich, d Desktopverb otedesktop er ies Zertifikat e	S=Bavaria, C=DE indungsabonnement forderlich. rstellen oder ein	s
	Neues Zertifikat erstell	en V	orhandenes Z	ertifikat auswählen	

Wenn das alles sauber gelaufen ist, sollte man eine "Vertrauenswürdig" und "Erfolgreich" Meldung sehen.

				😼 Web Acces			
Work R RemoteApp- u	ESOUICES and Desktopverbindung			- Alter			
RemoteApp und Des	•	Remotedesktopverbind	ung	Hilfe			
Aktueller Ordner: /	Aktueller Ordner: / Von einer Website wird versucht, eine Remoteverbindung zu starten. Stellen Sie sicher, dass Sie dem Herausgeber vertrauen, bevo						
N	Durch diese Remoteverbindung könnte der lokale oder der Remotecomputer beschädigt werden. Stellen Sie vor dem Herstellen der Verbindung sicher, dass Sie dem Herausgeber vertrauen.						
RDSFARM	Herausgeber:	<u>*.htdom.local</u>					
	🐨 Тур:	Remotedesktopverbindung					
	Remotecompute	r: RDS01.HTDOM.LOCAL					
	💌 Details einblenden		Verbinden Abbrechen				

Wenn man nun eine Remotedesktopverbindung zu dem Verbindungsbroker (rds01.htdom.local) aufbaut, sieht man ein gültiges Zertifikat.



Unter Windows Server 2012 läuft das Load-Balancing <u>nur noch</u> über den Verbindungsbroker, man spricht die Farm nicht mehr über ihren Farmnamen, wie bei Windows Server 2008 an, sondern nur noch über den Verbindungsbroker, der Server regelt dann selbst das Load-Balancing.

Wünsche euch viel Spaß beim Konfigurieren eurer Terminal Server Farm.

Gruß Helmut