ISA Server 2004 – ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - Von Marc Grote

Die Informationen in diesem Artikel beziehen sich auf: Microsoft ISA Server 2004

Das ist der erste Artikel einer neuen Artikelserie zum Thema ISA Server 2004 Enterprise Edition und zeigt die Installation einer ISA Server 2004 Enterprise Edition auf einem Windows Server 2003 und das Hinzufügen eines zweiten ISA Server 2004 Enterprise Edition zu einem bestehenden ISA Server 2004 Enterprise Array. Diese Artikel sind auch als Ergänzung zu unserem <u>ISA Server 2004 Handbuch</u> bei Microsoft Press zu verstehen, da wir in unserem Buch bewusst auf eine detaillierte Beschreibung der ISA Server 2004 Enterprise Edition verzichtet haben.

Weitere Artikel zum Thema ISA Server 2004 Enterprise Edition:

- ISA Server 2004 Enterprise Edition Konfiguration und Administration
- ISA Server 2004 Enterprise- und Array-Richtlinien
- ISA Server 2004 NLB- und CARP-Konfiguration
- ISA Server 2000 Enterprise Edition Migration auf ISA Server 2004 Enterprise Edition

Was ist ISA Server 2004 Enterprise Edition

ISA Server 2004 Enterprise Edition ist für den Einsatz in großen Organisationen bestimmt, die flexible Verteilungsoptionen sowie ein höchstes Maß an Verwaltbarkeit und Verfügbarkeit benötigen. ISA Server 2004 Enterprise Edition besitzt alle Funktionen von ISA Server 2004 Standard, verfügt aber zusätzlich über folgende Leistungsmerkmale:

- Betrieb in einem ISA Sérver 2004 Enterprise Array
- Enterprise- und Array-Richtlinien
- Unterstützung für Network Load Balancing (NLB)
- Unterstützung von Cache Array Routing Protocol (CARP)
- Zentrales Logging und Monitoring

Betrieb in eínem ISA Server 2004 Enterprise Array

ISA Server 2004 Enterprise Computer werden in einem Array installiert. Ein ISA Server 2004 Array ist eine logische Zusammenfassung von ISA Server 2004 Enterprise Edition Computern, welche gemeinsam verwaltet werden und alle über einen gemeinsamen Konfigurationsspeicher verfügen. Durch den Betrieb von ISA Server 2004 Enterprise Edition in einem Array können gemeinsame Richtlinien konfiguriert werden, eine einheitliche Administration mit der Möglichkeit zur Delegation von Berechtigungen zur ISA Server Administration sichergestellt werden, sowie ein zentrales Logging und Reporting eingerichtet werden.

Anders als bei der ISA Server 2000 Enterprise Edition, wo das Active Directory als zentraler Speicherort für die ISA Server Konfiguration verwendet werden musste, verwendet ISA Server 2004 Enterprise <u>ADAM</u> (Active Directory Application Mode) als zentralen Konfigurationsspeicher. ADAM kann man sich wie ein Mini Active Directory vorstellen, jedoch mit weniger Komplexität und Konfigurationsmöglichkeiten. ISA Server 2004 Enterprise Edition nutzt ADAM zur zentralen Speicherung der ISA Server Konfiguration. Sie können mehrere Konfigurationsspeicherserver verwenden um Fehlerredundanz zu erreichen. Mehrere Konfigurationsspeicherserver synchronisieren ihre Inhalte untereinander. Durch den Einsatz von ADAM müssen die ISA Server nicht Mitglied einer Domäne sein.

enschaften vo	on ISAEEARRAY	?
Intraarray-	Anmeldeinformationen	Rollen zuweisen
Allgemein	Richtlinieneinstellungen	Konfigurationsspeicher
Geben Sie den Arraykonfigurati alls der angege Konfigurationssj	Konfigurationsspeicherserver on verwendet wird. Der alterna bene Server nicht verfügbar is beicherserver (voll qualifizierter	an, der zum Speichern der ative Server wird verwendet, st. r Domänenname]:
isa2k4ee.isado	m.intern	<u>D</u> urchsuchen.
Alternativer Kon	figurationsspeicherserver (opti	tional):
isa2k4ee+2.isaa	dom.intern	Durchsuchen.
Den Konfigurati	onsspeicherserver auf Update	es wie folgt überprüfen:
15 Sekunden	_	
Wählen Sie der Verbindungsher Konfigurationssp	Authentifizierungstyp aus, de stellung zwischen dem ISA Se beicherserver verwendet werd	er für die erver und dem den soll:
Windows-Autho	entifizierung	Auswählen
Diese El Compute Konfigur	nstellungen können nur gespe er eine Verbindung mit dem an ationsspeicherserver erstellen	eichert werden, wenn dieser ngegebenen n kann.
	OK	Abbrechen Ubernehm

Enterprise- und Array-Richtlinien

Zusätzlich zu den System- und Firewallrichtlinien der ISA Server 2004 Standard Edition verfügt ISA Server 2004 Enterprise Edition noch über so genannte Enterprise-Richtlinien. Mit Hilfe einer Enterprise-Richtlinie kann ein Enterprise-Administrator Zugriffsregeln definieren, die für alle ISA Server 2004 im gleichen Array gelten und somit zum Beispiel festlegen, dass für alle Benutzer der Zugriff auf das HTTP-Protokoll möglich ist. Weitere Informationen zu Enterprise- und Array-Richtlinien erhalten Sie in einem weiteren Artikel dieser Artikelserie. ISA Server 2004 -- ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - von Marc Grote

Rei *	Richtlinie	Name	Aktion	Protokolle	Von / Listener	Nach
Vor der Arr	ayfirewallr	ichtlinie angewendete Unte	ernehmensri	chtlinienregeln		
Firewallrich	tlinienrege	eln				
🗆 🥐 1	Array	Array Zugriff fuer Installation	🥑 Zulassen	U g DNS U g Kerberos-Sec (UDP) U g LDAP (UDP) U g LDAP GC (Global Catalog) U g LDAP	👍 Intern	👍 Lokaler Host
Nach der A	rrayfirewal	lrichtlinie angewendete Un	ternehmens	richtlinienregeln		
😯 Letzt	e Unterne	Standardregel	🚫 Verwei	🔣 Gesamter Datenverkehr	👍 Alle Netzwerk	👍 Alle Netzwer

Unterstützung für Network Load Balancing (NLB)

ISA Server 2004 Standard Edition bietet keine Fehlerredundanz beim Ausfall eines ISA Servers. Sie sind bei der Standard Version auf <u>Drittanbieterlösungen</u> oder auf nicht von Microsoft unterstützte <u>Szenarien</u> angewiesen. ISA Server 2004 bietet eine integrierte Unterstützung für Network Load Balancing. Beim NLB handelt es sich um Lösung, welche bereits seit Windows 2000 Server zur Verfügung steht und mit der ISA Server 2004 Enterprise Edition speziell auf die Verwendung mit ISA Server 2004 Enterprise Edition angepasst wurde. NLB verteilt Netzwerkanfragen über einen bestimmten Algorithmus an die Mitglieder des NLB Arrays und sorgt somit für eine gerechte Verteilung der Netzwerklast. Fällt ein Mitglied des NLB-Arrays aus, wird die Netzwerklast auf die verbleibenden Mitglieder verteilt.

ivetzwerklastenausgielch	für diese Netzwerke aktivieren:
Name	Virtuelles IP
Extern	
🔟 📥 Intern	
Klicken Sie auf 'Virtuelle I	P-Adresse festlegen", um die virtuelle IP-Adresse und -Maske für
das ausgewahite inetzwei	ik zu definieren.
	Virtuelles IP festlegen.
👔 Der Lastenausgle	ich sollt nicht auf das externe Netzwerk des Arrays angewendet

Unterstützung von Cache Array Routing Protocol (CARP)

Bei CARP handelt es sich um ein mathematisches (Hash) Verfahren zur Verteilung von Cacheinhalten und deren Abfrage auf alle Mitglieder eines ISA Server 2004 Enterprise Arrays. Alle ISA Server 2004 Enterprise stellen einen eigenen lokalen Cache für Webinhalte zur Verfügung. Mit CARP werden die lokalen Cache-Speicher zu einem großen zentralen Cache zusammengefügt. Cacheinhalte sind niemals redundant. Stattdessen wird die Befüllung des Caches und dessen Abfrage durch den CARP Algorithmus sichergestellt. CARP erhöht die Cache-Trefferwahrscheinlichkeit und die Cacheperformance.

jenschaften von Intern	?
Allgemein Adressen Domänen Webbrowser Firewallclient Webproxy CARP t	Automatische Erkennung Netzwerklastenausgleich
CARP (Cache Array Routing-Protokoll) gleicht We Cacheinhalt zwischen den Servern in einem Array verwendet, wenn es aktiviert ist.	ebanforderungen und ab. CARP wird nur
CARP auf diesem Netzwerk aktivieren	
CARP-Ausnahmen	
CARP kann nicht auf Datenverkehr mit Websites die die Anforderung haben, dass Client-IP-Adress unverändert bleiben.	angewendet werden, en während der Sitzung
Keinen CARP-Datenverkehr auf diese Websites a	anwenden:
	<u>H</u> inzufügen
	Bearbeiten
	Entfernen
Diese Ausnahmenliste betrifft alle Netzw	erke dieses Arrays.
Hilfe über <u>CARP-Konfiguration</u>	

Zentrales Logging und Monitoring

ISA Server 2004 Enterprise Edition bietet zentrales Logging und Monitoring für alle ISA Server 2004 in einem Array. Damit können Sie sich von zentraler Stelle aus einen Überblick über den Zustand aller ISA Server 2004 verschaffen.

Microsoft Internet Security & Kor Acceleration Server 2004 is at Enterprise Edition	nfigurationsspe 2k4ee.isadom.i	icherserver: ntern	Überwachung von ISAEEARRAY
Übersicht Alarme Sitzungen Die	enste Konfigu	ration Berichte Konr	nektivität VProtokollierung V
Dienst 🔶	Server	Status	Dienstbetriebsz
🍓 Microsoft Data Engine	isa2k4ee	Wird ausgeführt	
🍓 Microsoft Data Engine	isa2k4ee-2	Wird ausgeführt	
🗞 Microsoft ISA Server-Auftragsz	isa2k4ee	Wird ausgeführt	01:13:00
🖏 Microsoft ISA Server-Auftragsz	isa2k4ee-2	Wird ausgeführt	00:04:03
🍓 Microsoft-Firewall	isa2k4ee	Wird ausgeführt	01:13:10
🆏 Microsoft-Firewall	isa2k4ee-2	Wird ausgeführt	00:03:04

Installation

Für diese Artikelreihe wird ein ISA Server 2004 Enterprise Array mit zwei Array Mitgliedern verwendet. Beide ISA Server laufen auf Windows Server 2003 (Standard- und Enterprise Edition) mit Windows Server 2003 SP1. Die Installation des ISA Server 2004 SP1 ist für ISA Server 2004 Enterprise Server nicht notwendig, da diese Version bereits alle Fehlerbereinigungen des ISA Server 2004 SP1 beinhaltet. Jeder ISA Server 2004 verfügt über zwei Netzwerkkarten INTERN und EXTERN. Die ISA Server 2004 hören auf den Namen ISA2K4EE und ISA2K4EE-2. Beide ISA Server sind Mitglied der Domäne ISADOM.INTERN. ISA2K4EE ist der Domänencontroller der Domäne.

Der interne IP-Adressbereich ist von 192.168.1.0 - 192.168.1.255 mit der Subnetzmaske 255.255.255.0.

IP-Adresskonfiguration von ISA2K4EE: INTERN = 192.168.1.1 - EXTERN = 10.0.0.1 IP-Adresskonfiguration von ISA2K4EE-2: INTERN = 192.168.1.2 - EXTERN = 10.0.0.2

Besonderheit ISA Server 2004 als DC

Normalerweise ist ein ISA Server 2004, egal ob Standard oder Enterprise Edition, kein Domänencontroller. Das hat vor allem Sicherheitsaspekte, aber auch aus Gründen der Performance sollte man darauf verzichten. Für diese Artikelserie ist der ISA Server 2004 gleichzeitig auch Domänencontroller. In der Praxis sollten Sie nach Möglichkeit keinen Domänencontroller als ISA Server betreiben.

Systemanforderungen

Die <u>Systemanforderungen</u> für ISA Server 2004 Enterprise sind identisch mit den Systemanforderungen von ISA Server 2004 Standard mit der einzigen Ausnahme, dass ISA Server 2004 Enterprise Edition auf einem Windows Server 2003 installiert werden muss. Die Minimalanforderungen sind:

- PC mit 550 MHz Pentium III oder höher
- Windows Server 2003 (Standard oder Enterprise). Windows Server 2000 oder Advanced Server mit SP4 oder höher.
- 256 MB RAM
- NTFS formatierte Partition mit 150 MB freien Speicherplatz + Festplattenspeicher f
 ür den Webcache
- kompatible Netzwerkkarte (zweite Netzwerkkarte bei der Verwendung von NLB), CD-ROM

Laufwerk, VGA-Adapter

Wir beginnen die Installation auf dem Windows Server 2003 mit dem Namen ISA2K4EE.

Führen Sie die Datei *ISAAUTORUN.EXE* von der ISA Server 2004 Enterprise Edition CD aus und klicken Sie auf *ISA Server 2004 installieren.*

Microsoft ISA Server 2004 Setup	
	Windows Server System
Internet Secu Acceleration Enterprise Edition	rity & Server 2004
Anmerkungen zur Version anzeigen	ISA Server 2004 installieren
Benutzerhandbuch "Erste Schritte" anzeigen	Migrations-Assistent ausführen
Migrationshandbuch anzeigen	Beenden

Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten und wählen im Dialogfeld Setup-Szenarien die Schaltfläche ISA Server-Dienste und Konfigurationsspeicherserver installieren aus. ISA Server 2004 – ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - von Marc Grote

iel	tup-Szenarien	
W	/ählen Sie das Szenario, das diese Installation am besten beschreibt.	
c	ISA Server-Dienste installieren	
	Der Computer wird ein ISA Server-Arraymitglied, auf dem ISA Server-Dienste ausgeführt werden.	
C	Konfigurationsspeicherserver installieren	
	Der Computer speichert die Konfiguration, die von ISA Server-Arrays verwendet wird. ISA Server-Arraycomputer stellen eine Verbindung mit diesem Server her, um die Konfiguration abzurufen.	
œ	ISA Server-Dienste und Konfigurationsspeicherserver installieren	
	Der Computer wird ein ISA Server-Arraymitglied, auf dem zusätzlich die Unternehmenskonfiguration gespeichert wird.	
C	ISA Server-Yerwaltung installieren	
	Der Computer wird zur Remoteverwaltung des ISA Server-Unternehmens verwendet.	
_		
	Zurück Weiter S Abbrechen	

Bei der Komponentenauswahl brauchen Sie keine Änderungen vorzunehmen, es sei denn, Sie entscheiden sich dazu die *Firewallclient-Installationsfreigabe* und die *Nachrichtenüberwachung* zu installieren.

licken Sie auf ein Symbol in der Liste, um die Installationsart ndern. ISA Server ISA Server-Verwaltung Firewallclient-Installationsfreigabe Nachrichtenüberwachung Konfigurationsspeicherserver	der Funktion anzuzeigen oder zu Funktionsbeschreibung Steuert den Zugriff und Datenverkehr zwischen Netzwerken. Diese Funktion erfordert 25 MB auf der Festplatte. Es sind 1 von 1 untergeordneten Funktionen ausgewählt, die 66 MB auf der Festplatte erfordern.
istallieren nach: :\Programme\Microsoft ISA Server\	Ändern

Wählen Sie jetzt die Schaltfläche Neues ISA Server-Unternehmen erstellen aus.

Möchten Sie Unternehmer	ein neues Unternehmer Iskonfiguration auf dies	n erstellen oder eine vi sen Konfigurationsspei	orhandene cherserver repliziere	en?
• Neues I	A Server-Unterneh	men erstellen		
Verwende Installatio Arrays ve	n Sie diese Option, um n zu erstellen. Dieser C rwenden können.	ein neues ISA Server- Computer wird ein Konf	Unternehmen währ igurationsspeichers	end der erver, den
C <u>R</u> eplika	der Unternehmens	konfiguration erste	ellen	
Verwende Unterneh diesen Co verbessei Server-Ar	n Sie diese Option, um nens, die auf einem Ko mputer zu kopieren. Di t, indem ein Replikat d rays können diesen Ko	die Konfigurationseins nfigurationsspeicherse urch diese Option wird er Unternehmenskonfi nfigurationsspeicherse	tellungen des erver gespeichert sin die Fehlertoleranz guration angeboten rver ebenfalls verw	nd, auf wird. ISA enden.

Hinweis des ISA Server Installations-Assistenten, dass nach Möglichkeit nur ein Enterprise Array installiert werden sollte.

👘 Installat	ions-Assistent für Microsoft ISA Server 2004	×
Neues Un	ternehmen	
Dieser C	omputer wird als neuer Konfigurationsspeicherserver konfiguriert.	
<u>.</u>	Es wird empfohlen, dass Sie ein einzelnes Unternehmen in Ihrer Organisation erstellen. Arrays können nur von dem Unternehmen verwaltet werden, zu dem sie gehören. Das Erstellen mehrerer Unternehmen erschwert die zentrale Verwaltung aller Arraycomputer in der Organisation.	
	Klicken Sie auf "Zurück" und wählen Sie die Option "Replikat der Unternehmenskonfiguration erstellen", wenn das Unternehmen bereits auf einem anderen Konfigurationsspeicherserver konfiguriert ist.	
	Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen, wenn dies der erste Konfigurationsspeicherserver in der Organisation ist.	
	< Zurück Weiber > Abbrecher	<u>a</u>

Für den Konfigurationsspeicherserver-Dienst muss bei der Installation auf einem Domänencontroller ein eigenes Konto erstellt werden, in dessen Kontext die ADAM-Instanz läuft. Der anzulegende Benutzer sollte Mitglied der Gruppe der Domänen-Administratoren sein. Achten Sie darauf, dass Sie bei der Erstellung des Kontos festlegen, dass das Kennwort nicht abläuft und das Kennwort nicht veränderbar ist.

werden sollen.		-
Wenn Sie den Konfi müssen Sie ein Kont ausgeführt werden als Dienst zugeteilt,	urationsspeicherserver auf einem Domänecontroller installier o angeben, unter dem der Konfigurationsspeicherserver-Dier soll. Dem angegebenen Konto wird die Berechtigung zur Anm	ren, nst ieldung
Be <u>n</u> utzername:	ISAArrayAdmin	
Kennwort:	****	
Sie müsse wenn das Andernfal richtig. Weitere Information Directory-Domänen	n zusätzliche Schritte nach Abschluss dieser Installation durch angegebene Konto nicht zu der Gruppe der Domänen-Admin: s funktioniert die Windows-Authentifizierung für Domänenmit en erhalten Sie unter "Konfigurationsspeicherserver auf Acti controllern" im Benutzerhandbuch "Erste Schritte".	hführen, s gehört. tglieder nichi ve

Wählen Sie jetzt den IP-Adressbereich des internen Netzwerks aus. Hier unterscheidet sich der Installations-Prozess nicht von der ISA Server 2004 Standard Edition. IP-Adressbereiche, welche Sie hier angeben, werden von ISA Server als vertrauens- und schutzwürdig angesehen.

ternes Netzwerk		
egen Sie die Adressbereiche fest, die inbezogen werden sollen.	e im internen Netzwerk von ISA Server	
icken Sie auf "Ändern", um Adressen as interne Netzwerk hinzuzufügen od	oder Unternehmensnetzwerke für	Ändern
dressbereiche des internen Netzwerl	(Von-Bis):	
Weitere Informationen erhalten Si	e im Benutzerhandbuch "Erste Schritte".	
Weitere Informationen erhalten Si	e im Benutzerhandbuch "Erste Schritte".	

Klicken Sie auf die Schaltfläche Ändern und wählen in folgendem Dialogfeld Adapter hinzufügen aus.

ISA Server 2004 -- ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - von Marc Grote

Startadresse	Endadresse	Bereich hinzufügen
		Begrbeiten
		Entfernen
		Adapter hinzufügen
		Privater Adapter

Wählen Sie den Netzwerkadapter *LAN* aus. Es wird dringend empfohlen, vor der Installation von ISA Server 2004 die Netzwerkadapter nach ihrem Verwendungszweck zu benennen.

Name	
Mame WAN	
🗹 🔤 LAN	
atzwerkadapterdetails:	
etzwerkadapterdetails:	to Extreme to Adverture / Exception (), and
etzwerkadapterdetails: Name: Intel 21140-basierter PCI-Fa: IP-Adressen: 192.168.1.1	st Ethernet-Adapter (Standard) #2
etzwerkadapterdetails: Name: Intel 21140-basierter PCI-Fa: P-Adressen: 192.168.1.1 Routeinformationen: 192.168.1.0 - 192.168.1.255	st Ethernet-Adapter (Standard) #2 _
etzwerkadapterdetails: Name: Intel 21140-basierter PCI-Fa: P-Adressen: 192.168.1.1 Routeinformationen: 192.168.1.0 - 192.168.1.255	st Ethernet-Adapter (Standard) #2
etzwerkadapterdetails: Name: Intel 21140-basierter PCI-Fa: IP-Adressen: 192.168.1.1 Routeinformationen: 192.168.1.0 - 192.168.1.255	st Ethernet-Adapter (Standard) #2 _

Verwenden Sie noch ältere Firewallclientsoftware von ISA Server 2000 und Sie können oder wollen die Software nicht updaten, können Sie in folgendem Dialogfeld angeben, ob unverschlüsselte Firewallclientverbindungen zugelassen werden sollen. Es wird jedoch empfohlen, die alten Firewallclients upzudaten.

Installations-Assistent für Micros	oft ISA Server 20	104	
erbindungseinstellungen für den	Firewallclient		
Verifizieren Sie die Verbindungseinste	llungen für Firewallcl	ients für ISA Serve	r 2004.
Der Firewallclient für ISA Server 2004 dem Firewallclient und ISA Server ver:	verwendet ein Proto schlüsselt.	okoll, das den Kana	l zwischen
Firewallclients, die frühere Versionen Computern, auf denen Windows 98 Sl installiert sind, werden ebenfalls unter Verschlüsselung verwendet.	der Firewallclientsoft E, Windows ME oder rstützt. Für diese Ve	ware verwenden, Windows NT4 aus rbindungen wird je	bzw. die auf geführt wird, doch keine
🗖 Unverschlüsselte Firewallclientver	bindungen zulassen		
Hinweis: Es wird empfohlen, den Firev dieser neue Sicherheitsfunktionen ent	vallclient für ISA Serv thält.	ver 2004 bereitzus	cellen, da

Je nach Art der installierten Dienste auf dem ISA Server 2004 werden einige Dienste während der Installation neu gestartet und einige Dienste während der Installation deaktiviert. Führen Sie die Installation des ISA Server 2004 also erst durch, wenn keine Benutzer von einer Störung betroffen sind.

🙀 Installations-Assistent für Micros	oft ISA Server 2004	X
Dienstewarnung		
Während der Installation werden einig ausgeführt werden, eventuell neu ge:	ge Dienste, die lokal auf dem Computer startet bzw. deaktiviert.	
Dienste, die während der Installatio	n neu gestartet werden:	
SNMP-Dienst FTP-Publishingdienst NNTP (Network News Transfer-Proto IIS Verwaltungsdienst WWW-Publishingdienst	okoll)	
Dienste, die während der Installation Internetverbindungsfirewall (ICF) / IP-Netzwerkadressübersetzung	n deaktiviert werden: Gemeinsame Nutzung der Internetverbindung (ICS)	
	< Zurück Weiter > Abbreche	in J

Die Installation dauert erfahrungsgemäß etwas länger als die Installation eines ISA Server 2004 Standard.

ISA Server 2004 - ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - von Marc Grote

12	Warten Sie, während Microsoft ISA Server 2004 installiert wird. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.
	Status:
	Neue Dateien werden kopiert

Nach erfolgreicher Installation können Sie die ISA Server-Verwaltung starten.

Die Installation wurde erfolgreich abgeschlossen.
ISA Server-Verwaltung nach Fertigstellen des Assistenten starten Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Vorgang abzuschließen.

Die folgende Abbildung zeigt die ISA Server 2004 Dienste nach erfolgreicher Installation. Beachten Sie den Dienst *ISASTGCTRL* (die Abkürzung steht für ISA Storage Control). Dieser Dienst ist neu bei ISA Server 2004 Enterprise Edition und steuert den Konfigurationsspeicherserver. ISA Server 2004 – ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - von Marc Grote

🍇 Dienste (Lokal)					
ISASTGCTRL	Name 🛆	Beschreibung	Status	Starttyp	Anmelden
	🖏 Hilfsprogramm für spezielle Verwaltun	Ermöglicht Ad		Manuell	Lokales Sy
Den Dienst beenden	🐝 HTTP-SSL	Implementier		Manuell	Lokales Sy
Den Dienst <u>neu starten</u>	MAPI-CD-Brenn-COM-Dienste	Verwaltet da		Deaktiviert	Lokales Sy
	🎭 Indexdienst	Indiziert Date		Deaktiviert	Lokales Sy
	🏶 Intelligenter Hintergrundübertragungs	Überträgt Da		Manuell	Lokales Sy
	🎭 IPSEC-Dienste	Bietet Endpu	Gestar	Automat	Lokales Sy
	SASTGCTRL		Gestar	Automat	ISADOM(I
	🎇 Kerberos-Schlüsselverteilungscenter	Auf Domänen	Gestar	Automat	Lokales Sy
	🎇 Kryptografiedienste	Stellt drei Ver	Gestar	Automat	Lokales Sy
	🍓 Leistungsprotokolle und Warnungen	Sammelt basi		Manueli	Netzwerko
	🎭 Lizenzprotokollierung	Überwacht u		Deaktiviert	Netzwerko
	🎭 Microsoft ISA Server-Auftragszeitplan	Führt ISA Ser	Gestar	Automat	Lokales Sy
	🍓 Microsoft ISA Server-Speicher	Bietet einen I	Gestar	Automat	Lokales Sy
	🎭 Microsoft ISA Server-Steuerung	Steuert ISA S	Gestar	Automat	Lokales Sy
	🎭 Microsoft Software Shadow Copy Pro	Verwaltet sof		Manuell	Lokales Sy
	🎭 Microsoft-Firewall	Bietet Firewal	Gestar	Automat	Netzwerko
	MSSQL\$MSFW		Gestar	Automat	Lokales Sy
	MSSQLServerADHelper			Manuell	Lokales Sy

Die folgende Abbildung zeigt einen ersten Blick auf die ISA Server 2004 Enterprise Edition Verwaltungskonsole. Neu hinzugekommen ist der Knoten *Unternehmen*. Andere Objekte erscheinen auf dem ersten Blick erstmal vertraut und unverändert. In weiteren Artikeln zur ISA Server 2004 Enterprise Edition werden sie sehen, das sich einiges geändert hat.



Die Installation des ersten ISA Server 2004 Enterprise Edition in einem Array ist damit erfolgreich abgeschlossen worden. Sie können jetzt mit der Installation des zweiten Servers im Array beginnen. Der Installationsprozess ist bis zu folgendem Dialogfeld identisch. Hier müssen Sie jetzt ein *Replikat der Unternehmenskonfiguration erstellen* auswählen.

Ins	tallations-Assistent für Microsoft ISA Server 2004	
Inte	ernehmensinstallationsoptionen	
Mà Ur	ächten Sie ein neues Unternehmen erstellen oder eine vorhandene aternehmenskonfiguration auf diesen Konfigurationsspeicherserver replizieren?	
C	Neues ISA Server-Unternehmen erstellen	
	Verwenden Sie diese Option, um ein neues ISA Server-Unternehmen während der Installation zu erstellen. Dieser Computer wird ein Konfigurationsspeicherserver, den Arrays verwenden können.	
•	Replikat der Unternehmenskonfiguration erstellen	
	Verwenden Sie diese Option, um die Konfigurationseinstellungen des Unternehmens, die auf einem Konfigurationsspeicherserver gespeichert sind, auf diesen Computer zu kopieren. Durch diese Option wird die Fehlertoleranz verbessert, indem ein Replikat der Unternehmenskonfiguration angeboten wird. ISA Server-Arrays können diesen Konfigurationsspeicherserver ebenfalls verwenden.	

Besonderheit ISA Server 2004 als DC

Normalerweise ist ein ISA Server 2004, egal ob Standard oder Enterprise Edition, kein Domänencontroller. Das hat vor allem Sicherheitsaspekte, aber auch aus Gründen der Performance sollte man darauf verzichten. Damit der angehende ISA Server 2004 auf die Konfiguration des bestehenden ISA Server 2004 zugreifen kann, müssen Sie eine Firewallregel wie in nachfolgender Abbildung erstellen. Diese Firewallregeln sind für den DNS Zugriff zur Namensauflösung und für den Zugriff auf das Active Directory bzw. den Konfigurationsspeicherserver notwendig.

Firewallrichtlinienregeln

🔳 📝 1	Array	Array Zugriff fuer Installation	🧭 Zulassen	📲 DNS	👍 Intern	👍 Lokaler Host
				🌆 Kerberos-Sec (UDP)		
				🛂 LDAP (UDP)		
				🛄 LDAP GC (Global Catalog) 👘		
				🖣 LDAP		

Zusätzlich müssen Sie den neuen ISA Server 2004 in den Computersatz

Konfigurationsspeicherserver replizieren aufnehmen, wenn Sie sich wie in diesem Artikel dazu entschieden haben, auf jedem ISA Server einen Konfigurationsspeicherserver zu installieren. Der erste Konfigurationsspeicherserver auf ISA2K4EE ist der primäre Konfigurationsspeicherserver, während der Konfigurationsspeicherserver auf ISA2K4EE-2 nur ein Replikat des Konfigurationsspeichers von ISA2K4EE darstellt. In einem ISA Server 2004 Array sollten sich aus Ausfallsicherheitsgründen mindestens zwei ISA Server 2004 Konfigurationsspeicherserver befinden. Starten Sie die ISA Server 2004 Verwaltungskonsole, navigieren zum Knoten *Unternehmen* und erweitern *Unternehmensrichtlinie / Standardrichtlinie* und wählen aus der Toolbox *Konfigurationsspeicherserver replizieren* aus und fügen den ISA Server ISA2K4EE-2 hinzu. ISA Server 2004 -- ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - von Marc Grote



Fügen Sie den ISA Server 2004 ISA2K4EE-2 dem Computersatz Konfigurationsspeicherserver replizieren hinzu.

Name:	Konfigurationsspeicherserver replizieren
In diesem Comput Subnetze:	ersatz enthaltene Computer, Adressbereiche und
Name	IP-Adressen
<u>.</u>	
.▲ _ <u>H</u> inzufi	igen] Bearbeiten] Löschen
Hinzuft Hinzuft 3eschreibung optional):	Igen Bearbeiten Löschen Alle Konfigurationsspeicherserver, die mit di lokalen Konfigurationsspeicherserver replizie werden

Nachdem Sie diese Vorarbeiten getroffen haben, können Sie im Installationsassistenten von ISA2K4EE-2 den Namen des primären Konfigurationsspeicherservers angeben, indem Sie auf die Schaltfläche *Durchsuchen* klicken und den Server auswählen. Die Anmeldeinformationen können so bestätigt werden, da Sie zur Installation mit administrativen Berechtigungen angemeldet sind.

nmeldeinformationen für die Verbi	idung mit dem Server fest.
nfigurationsspeicherserver (vollst	ändigen Domänennamen eingeben):
sa2k4ee.isadom.intern	Durchsuchen
Anmeldeinformationen für Verbind	lung
 Verbindung mit den Anmelde 	informationen des angemeldeten
Benutzers herstellen	and angeneration
Benutzers herstellen Verbindung mit diesem Konto	herstellen:
Benutzers herstellen Verbindung mit diesem Konto	herstellen:
Benutzers herstellen Verbindung mit diesem Konto Benutzername:	herstellen:
Benutzers herstellen Verbindung mit diesem Konto Benutzername: Kennwort:	herstellen:
Benutzers herstellen Verbindung mit diesem Konto Benutzername: Kennwort:	herstellen:

Die folgende Meldung können Sie ignorieren, da Sie den neu zu installierenden ISA Server 2004 bereits dem Computersatz Konfigurationsspeicherserver replizieren hinzugefügt haben.



Da Sie sich bei der Installation für die Installation eines Replikats des Konfigurationsspeichers entschieden haben, fragt der Installationsassistent wie die Daten vom primären Konfigurationsspeicherserver repliziert werden sollen. Da es sich um eine schnelle LAN-Verbindung handelt, wählen Sie hier *Über das Netzwerk replizieren* aus. Bei langsamen Netzwerkverbindungen können Sie die Daten von wiederhergestellten Sicherungsdateien kopieren. Lesen Sie folgenden <u>Artikel</u> für weitere Informationen zur Replikation von Konfigurationsdaten über langsame Verbindungen.

soft ISA Server 2004	1
tionsquelle	
e ursprüngliche ISA Server-Konfiguration repliziert	
ver-Konfiguration von Konfigurationsspeicherserver übe Sicherungsdateien wiederherstellen. Die Replikation üt 10 MBit/s oder weniger) kann sehr lange dauern, n große Anzahl an Arrays enthält.	er ber
n über eine schnelle Netzwerkverbindung repliziert wird	ł.
erungsdateien kopieren	
die Installationszeit bei einer langsamen der wenn das Unternehmen eine große Anzahl an	
Durchsuchen]
	tionsquelle e ursprüngliche ISA Server-Konfiguration repliziert er-Konfiguration von Konfigurationsspeicherserver üb Sicherungsdateien wiederherstellen. Die Replikation ül IO MBit/s oder weniger) kann sehr lange dauern, in große Anzahl an Arrays enthält. in über eine schnelle Netzwerkverbindung repliziert wird erungsdateien kopieren die Installationszeit bei einer langsamen der wenn das Unternehmen eine große Anzahl an

In folgendem Dialogfeld wählen Sie die Art der Kommunikation aus. Da der ISA Server 2004 Mitglied der Domäne ist, wählen Sie *Bereitstellung in einer einzelnen Domäne oder in Domänen, zwischen denen eine Vertrauensstellung besteht* aus. Wenn der ISA Server 2004 nicht Mitglied einer Domäne ist oder keine Vertrauensstellungen zwischen den Domänen existieren, müssen Sie eine Serverzertifikat zur Authentifizierung auswählen. Informationen zum Betrieb von ISA Server 2004 Enterprise in einer Arbeitsgruppe finden Sie <u>hier</u>.

Sind die ISA Server-Unternehmer vertrauenswürdige Domänen ber	nscomputer in einer einzelnen Domä eitgestellt?	ine oder übergreifend übe
 Bereitstellung in einer einzelne Vertrauensstellung besteht 	n Domäne oder in Domänen, zwisch	nen denen eine
Wählen Sie diese Option, wenn Konfigurationsspeicherserver i eine Vertrauensstellung bestel Gereitstellung in einer Arbeitsg Vertrauensstellung besteht	n sich alle ISA Server-Computer um n derselben Domäne, bzw. in Domä nt, befinden. gruppe oder in Domänen, zwischen	d inen zwischen denen denen keine
Wählen Sie diese Option, wenr Konfigurationsspeicherserver i keine Vertrauensstellung beste Serverzertifikat auf diesem Co	n sich die ISA Server-Computer und n einer Arbeitsgruppe oder in Domä sht, befinden. Wenn Sie diese Optio mputer installiert werden.	i inen, zwischen denen on auswählen, muss ein
Wählen Sie diese Option, wenr Konfigurationsspeicherserver i keine Vertrauensstellung beste Serverzertifikat auf diesem Co Serverzertifikat:	n sich die ISA Server-Computer und n einer Arbeitsgruppe oder in Domä sht, befinden. Wenn Sie diese Optie mputer installiert werden.	inen, zwischen denen on auswählen, muss ein Durchsuchen
Wählen Sie diese Option, wenr Konfigurationsspeicherserver i keine Vertrauensstellung beste Serverzertifikat auf diesem Co Serverzertifikat: Zertifikatgennwort:	n sich die ISA Server-Computer und n einer Arbeitsgruppe oder in Domä sht, befinden. Wenn Sie diese Optie mputer installiert werden.	inen, zwischen denen on auswählen, muss ein Durchsuchen
Wählen Sie diese Option, wenr Konfigurationsspeicherserver i keine Vertrauensstellung beste Serverzertifikat auf diesem Co Serverzertifikat: Zertifikatgennwort: Diese Einstellung kann nach Informationen finden Sie im	n sich die ISA Server-Computer und n einer Arbeitsgruppe oder in Domä sht, befinden. Wenn Sie diese Optie mputer installiert werden.	t werden. Weitere

In folgendem Dialogfeld wählen Sie Vorhandenem Array beitreten aus.

Installations-Assistent für Micro	soft ISA Server 20	04	
Arraymitgliedschaft			
Wählen Sie die Arraymitgliedschaft fü	ür diesen ISA Server-	Computer.	
C Neues Array erstellen			
Erstellt ein neues Array und fügt hinzu. Sie müssen über ISA Serve verfügen, um ein Array erstellen	diesen ISA Server-Co r-Unternehmensadm zu können.	omputer zu dem Ari inistratorberechtig	ray ungen
Yorhandenem Array beitrete	en		
Fügt diesen ISA Server-Computer über ISA Server-Unternehmensad Array beitreten zu können.	r zu einem vorhander dministratorberechtig	n Array hinzu. Sie n ungen verfügen, u	nüssen Im einem

Geben Sie jetzt den Namen des ISA Server 2004 Enterprise Arrays an, indem Sie auf die Schaltfläche *Durchsuchen* klicken.

ISA Server 2004 -- ISA Server 2004 Enterprise Edition Installation und Grundkonfiguration - von Marc Grote

			Selector Soll.	
Arrayname:	ISAEEARRAY		Durchsuc	hen
i) Sie	müssen über Adminis rfügen, um es auswäl	stratorrechte für da	s angegebene Arra	зу
V 10	nagan, an es aaswai	Non 20 Non Non		

Da sich der Konfigurationsspeicherserver in einer Domäne befindet, wählen Sie *Windows- Authentifizierung* aus.

W3 au	Vählen Sie aus, wie der ISA Server-Computer o uthentifiziert wird.	r gegenüber dem Konfigurationsspeicherserver
¢	Windows-Authentifizierung Dieser ISA Server-Computer und der Konfig	figurationsspeicherserver, mit dem eine
	Verbindung hergestellt wird, befinden sich i vertrauenswürdigen Domänen. Die Verbind versiegelt).	ı in derselben Domäne bzw. in idung wird verschlüsselt (signiert und
C	Authentifizierung über SSL-verschlüsselten	n Kanal
	Dieser ISA Server-Computer und der Konfig Verbindung hergestellt wird, befinden sich n einer der beiden Computer befindet sich in der Zertifizierungsstelle, die das Serverzerti ausgestellt hat, vertrauen.	igurationsspeicherserver, mit dem eine nicht in vertrauenswürdigen Domänen, bzw. neiner Arbeitsgruppe. Dieser Computer muss rtifikat für den Konfigurationsspeicherserver nswürdigen Stammzertifizierungsstelle verwende
	 Zertihkat einer vertrauenswürdigen Star 	ammzertifizierungsstelle Installieren
	C Zertifikat einer vertrauenswurdigen Star	ammzertifizierungsstelle installieren Durchsuchen
•	C Zertihkat einer vertrauenswurdigen Star Weitere Informationen über die Installation Benutzerhandbuch "Erste Schritte".	ammzertifizierungsstelle installieren Durchsuchen n von Zertifikaten erhalten Sie im
į	C Zertihkat einer vertrauenswurdigen Star Weitere Informationen über die Installation Benutzerhandbuch "Erste Schritte".	n von Zertifikaten erhalten Sie im

Folgen Sie den weiteren Schritten des Installations-Assistenten. Nach erfolgreichem Abschluss der Installation können sie die ISA Server 2004 Verwaltungskonsole starten und sich von der erfolgreichen Installation überzeugen. Die folgende Abbildung zeigt die Registerkarte Konfiguration, mit dessen Hilfe Sie sich davon überzeugen können, dass die Arraymitglieder die Konfigurationsspeicher einwandfrei repliziert haben.

Microsoft* Internet Secur Acceleration S Enterprise Edition	rity & Server 2004	Konfigurationsspeic	herserver: isa2k4ee.isadom.intern	Überwachung von ISAEE
Übersicht Alarme	Sitzungen	Dienste Konfigura	tion Berichte Konnektivität Protokollier	rung
Konfiguration Der Konfigurationssta Konfigurationsspeiche	nsstatu: atus überwac erserver, mit	S: ht die Konfigurationsversi dem die ISA Server-Verw	ion auf jedem Arraymitglied und vergleicht sie m altung verbunden ist.	nit der Version auf dem
Server *	Status	Aktualisiert am	Beschreibung	Konfigurationsspeich
🥝 isa2k4ee	Synchro	. 19.06.2005 18:10:06	Die Serverkonfiguration stimmt mit der Konfig	guration de isa2k4ee.isadom.inter
🥝 isa2k4ee-2	Synchro	. 19.06.2005 18:10:03	Die Serverkonfiguration stimmt mit der Konfi	guration de isa2k4ee.isadom.inter

Dieser erste Artikel in der Artikelreihe rund um ISA Server 2004 Enterprise Edition hat Ihnen die Installation eines einfachen ISA Server 2004 Enterprise Arrays gezeigt. In weiteren Artikeln wird die Konfiguration der ISA Server 2004 Enterprise Edition detailliert beschrieben und alle wichtigen Funktionen gezeigt und auf Unterschiede zur ISA Server 2004 Standard Edition eingegangen.

```
Stand: Sonntag, 19. Juni 2005/MG. http://www.it-training-grote.de
```