Inhalt

NS IT-Solutions

1.	Installation und Konfiguration des IPAM-Servers	1
	Instalation der Komponenten	1
	Schritt 1 – Verbindung zum IPAM-Server	1
	Schritt 2 – IPAM bereitstellen	1
	Schritt 3 – Serverermittlung konfigurieren	5
	Schritt 5 – Server-Verwaltung konfigurieren	6
2.	Verwendung des IPAM-Servers	9
	IP-Adressraum	9
	Service-Monitoring	12
	IP-Adressen-Nachverfolgung	13

1. Installation und Konfiguration des IPAM-Servers

Instalation der Komponenten

- Der IPAM-Server darf kein DC sein und er sollte selber keine der zu überwachenden Rollen (DC,DNS,DHCP,NPS) ausführen. Der Idealfall ist ein Mitgliedsserver ohne weitere Funktionalität.
- Die Rolle IPAM wird über den Servermanager installiert
- Dabei wird auch der IPAM-Client installiert. Dieer ist im Server Manager integriert:

\mathbf{E}	Server-N	lanager •	IPAM • ÜBERSICHT • @) P	Verwalten	Tools A	nsicht	Hilfe
ÜBERSICHT		IPAM-Servera	ufgaben					
		Schnell- start	1 Verbindung mit IPAM-Server herstellen Verbunden mit WS-IPM.WS.ITS Verbunden als WS\sysadm	4	Servererm	nittlung st	arten	
			2 IPAM-Server bereitstellen	5	Server zu	m Verwal	ten un	d Ül
		Aktionen	3 Serverermittlung konfigurieren	6	Daten vor	n verwalte	eten Se	erve
		۲.	Ш					
		Verwaltetes N	letzwerk	k	Konfiguration	szusamme	nfassung	3
			IPAM-Servername: ws-ipm.ws.its		🕨 📄 Kommun	ikationseinst	ellungen fi	ür die
		1	Verwaltete Domänen:					

Schritt 1 - Verbindung zum IPAM-Server

• im Schritt 1 wird der IPAM-Server verbunden

Schritt 2 – IPAM bereitstellen

• Schritt 2 stellt den Server bereit:

VS IT-Solutions



Der IPAM benötigt eine Datenbank. Für eine skalierbare und hochverfügbare Lösung wird ein SQL-Server verwendet:

<u>.</u>	Bereitstellungs-IPAM
Datenbank konfigu Vorbemerkungen Datenbank konfigurieren Bereitstellungsmethode a Zusammenfassung	IPAM kann zum Speichern von Daten in einer internen Windows-Datenbank oder einer Microsoft SQL Server-Datenbank konfiguriert werden. Die Verwendung von SQL setzt voraus, dass auf dem Datenbankserver SQL Server 2008 R2 oder höher ausgeführt wird. Geben Sie den Typ der IPAM-Datenbank an:
Fertigstellung	Interne Windows-Datenbank (WID) Geben Sie den Speicherort ein, an dem IPAM die Datenbank und Protokolldateien speichert: %WINDIR%\System32\IPAM\DataBase Standard verwenden Microsoft SQL Server
	Servername: Datenbankname: Port: 1433 Neues Schema erstellen Mit den Windows PowerShell-Cmdlets "Move-IpamDatabase" und "Set-IpamDatabase" für
	den IPAM-Server können Sie die Datenbank von WID zu SQL migrieren oder ihre <a> < Zurück

• Es gibt 2 Konfigurationsmöglichkeiten für die "Clients". Ich wähle die GPO-Variante. Wichtig ist, dass der Präfix später für die GPOs im PowerShell-cmdlet verwendet wird.



• Mit diesem Schritt wurde die Bereitstellung abgeschlossen:

VS IT-Solutions

usammentassun	g
Vorbemerkungen Datenbank konfigurieren	Einstellungen bestätigen
Bereitstellungsmethode a Zusammenfassung Fertigstellung	 Der Assistent nimmt folgende Änderungen vor: Stellen Sie den IPAM-Server zur Verwendung der GPO-basierten Bereitstellungsmethode bereit. IPAM konfiguriert mithilfe der Gruppenrichtlinie die erforderlichen Zugriffseinstellungen auf den verwalteten Servern. Diese Einstellungen werden auf verwalteten Servern mit den folgenden GPOs angewendet:
	GPO_IPAM_DHCP für DHCP-Server GPO_IPAM_DNS für DNS-Server GPO_IPAM_DC_NPS für Domänencontroller und Netzwerkrichtlinienserver
	 Erstellen Sie mit dem IPAM-Windows PowerShell-Cmdlet "Invoke- IpamGpoProvisiong" in jeder von IPAM verwalteten Domäne GPOs für die IPAM- Bereitstellung. Zum Erstellen und Anwenden dieser GPOs sind Domänenadministratorrechte erforderlich. Erstellen Sie die IPAM-Datenbank für WID, und konfigurieren Sie den Zugriff.
	 Erstellen Sie auf dem IPAM-Server geplante Aufgaben zum Sammeln von Daten aus dem Netzwerk.
	 Erstellen Sie lokale Sicherheitsgruppen auf dem IPAM-Server, und weisen Sie sie Administratorrollen zu.
	 Aktivieren Sie die Funktion zur IP-Adressnachverfolgung auf dem IPAM-Server. Klicken Sie auf "Anwenden", um die Einstellungen zu bestätigen.
	Wenn Sie die GPO-basierte Bereitstellungsmethode auswählen, können Sie nach dem Ausführen dieses Assistenten nicht wieder zur manuellen Methode wechseln. Sie können



• Nun werden die Gruppenrichtlinien für die Konfiguration der DCs, DNS, DHCP und NPS Server erstellt:



• Die GPOs wurden erstellt, enthalten aber keine Sicherheitsfilter:

WS IT-Solutions



<u>Schritt 3 – Serverermittlung konfigurieren</u>

WS IT-Solutions

• Nun muss im IPAM-Server im Schritt 3 die Serverermittlung konfiguriert werden

Serverermittlung konfigurieren													
	Domänen zur Ermittlung auswählen:												
	▼ Hinzufügen												
	Serverrollen zur Ermittlung auswählen:												
	Domäne	Domänencontroller	DHCP-Server	DNS-Server									
	(Stammdomäne) ws.its		~										
	Entfernen Erstellen Sie für die gruppenrichtlinienbasierte Bereitstellung die GPOs für die einzelnen Dem Keen in des Liste mithlife des Windeus RewerShell. Gendlete "Invelse												
	IpamGpoProvisioning" auf dem IPAM-Ser	ver.											
	Weitere Informationen zur gruppenrichtlin	ienbasierten Bereitste	ellung.										
	Details des Serverermittlungsplans												
	Nächste geplante Laufzeit: 04.11.2013 13:05	5:25											
	Der Ermittlungsplan kann geändert werden. Bearbeiten Sie dazu mit Administratorrechten "\Microsoft\Windows\IPAM\ServerDiscovery" im Aufgabenplaner auf dem IPAM-Server.												
			ОК	Abbrecheni									

Schritt 4 – Serverermittlung starten



• Jetzt werden die DCs, DNS, DHCP und NPS-Server gesuchen. Dieser Schritt wird danach als Task regelmäßig wiederholt:

\mathbf{E}	Server-N	Nanager・IPAM・ÜBERSICHT ・③	Verwalten Tools Ansicht Hilfe				
ī	ÜBERSICHT SERVERBESTAND	IPAM-Serveraufgaben	abe. Warten Sie, bis die Aufgabe abgeschlossen ist.				
	IP-ADRESSRAUM IP-Adressblöcke IP-Adressbestand	bindung mit IPAM-Server herstellen 4 Serverermittlung sta nden mit WS-IPM.WS.ITS nden als WSvsysadm	arten				
	IP-Adressbereic VIRTUALISIERTER ÜBERWACHEN U DNS- und DHC	M-Server bereitstellen 5 Server zum Verwalt schlossen auf Sonntag, 3. November 2013 5 Server zum Verwalt	en und Überprüfen des IPAM-Zugri				
	DHCP-Bereiche DNS-Zonenübe	reremittlung konfigurieren 6 Daten von verwalte	en von verwalteten Servern abrufen III				
	EREIGNISKATALOG ZUGRIFFSSTEUER	Verwaltetes Netzwerk	Konfigurationszusammenfassung				
		IPAM-Servername: ws-ipm.ws.its	Il Zugriffsbereitstellungsmethode Il Zugriffsbereitstellungsmethode Il Geplante IPAM-Aufgaben IPAM-Sicherheitsgruppen				
			Veitere Informationen zur IPAM-Bereitst				

<u>Schritt 5 – Server-Verwaltung konfigurieren</u>

• Im Schritt 5 werden die gefundenen Server dann konfiguriert:

E		∧ •	SERVERBESTAND · IPv4 · · ③ I	Verwalten	Tools /	Ansicht Hil
	ÜBERSICHT SERVERBESTA IP-ADRESSRAU IP-Adressbe IP-Adressbes IP-Adressber VIRTUALISIERT ÜBERWACHEN DNS- und D DHCP-Bereic DNS-Zonenū Servergruppen IE [*] E= IPv4 Verwaltete Ser Nicht verwaltet		IPv4 IPv4 2 insgesamt Filter Empfohlene Aktion Verwaltbarkeitsstatus Zugriffsstatus der IP-Adressverwaltung Verwaltbarkeitsstatus Server bearbeiten Alle Serverdaten abrufen Status des Serverzugriffs aktualisieren Löschen	Servername WS-DC2 ws-dc1	AUFC DNS-Suffix vs.its ws.its	SABEN SABEN
	IPv6 Verwaltete Ser Nicht verwaltet	*	Detailansicht WS-DC2 Details			

• Hier kann gewählt werden, welche Rollen auf welchem Server überwacht und gesteuert werden sollen:

Server hinzufügen oder bearbeiten										
Basi	iskonfiguration									
	Feld	Wert								
*	Servername (FQDN)	WS-DC2.ws.its	Überprüfen							
*	IP-Adresse	192.168.100.2								
*	Servertyp	DC DNS-Server DHCP-Server NPS-Server	DC DNS-Server DHCP-Server NPS-Server							
	Verwaltbarkeitsstatus	Verwaltet	-							
	Besitzer									
	Beschreibung									
Ben	utzerdefinierte Konfiguration		\approx							
		ОК	Abbrechen							

• Danach stehen die Server als blockiert im IPAM:

WS IT-Solutions

ÜBERSICHT	^	IPv4 2 insgesamt			A	UFGABEN	*
SERVERBESTA IP-ADRESSRAU		Filter	• • •			0	0
IP-Adressblö IP-Adressbes		Empfohlene Aktion	Verwaltbarkeitsstatus Verwaltet	Zugriffsstatus der IP-Adressverwaltung Blockiert	Servername WS-DC2	DNS-Suffix ws.its	ĸ
IP-Adressber VIRTUALISIERT ÜBERWACHEN DNS- und D DHCP-Bereic	-	8 Blockierung des IPAM-Zugriffs aufheben	Verwaltet	Blockiert	ws-dc1	ws.its	

• Die Ursache ist einfach: die Konfiguration im IPAM setzt nur die Sicherheitsfilter in den GPOs. Nun müssen die GPOs auf den Servern noch geladen werden:

WS IT-Solutions

PS C:\> _

.



Die Aktualisierung der Computerrichtlinie wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Aktualisierung der Benutzerrichtlinie wurde erfolgreich abgeschlossen.

Aber auch der IPAM braucht etwas Zeit, bis sich der Zustand "verwaltet" einstellt:

E	∋ • • • IPAN	۸۰	SERVERBESTAND • IPv4 •		🕶 🗊 🚩 Verwalte	en Tools	Ansicht H
II II II II II II II II II II II II II	ÜBERSICHT SERVERBESTA IP-ADRESSRAU IP-Adressblö IP-Adressber VIRTUALISIERT ÜBERWACHEN DNS- und D DHCP-Bereic DNS-Zonenü Servergruppen		IPv4 IPv4 2 insgesamt Basis für erkannte Server: 03.11.2013 13 Filter Empfohlene Aktion Blockierung des IPAM-Zugriffs aufgehobe Blockierung des IPAM-Zugriffs aufgehoben	:53:00. Nachste Datensar (E) (E) Verwaltbarkeitsstatus en Verwaltet Verwaltet	mmlung: 04.11.2013 13:05:25. Aktualisiere Zugriffsstatus der IP-Adressverwaltung Blockierung aufgehoben Blockiert	AUF n Sie di <u>Det</u> Servername WS-DC2 ws-dc1	GABEN V iails X ONS-Suffix vs.its vs.its
	IPv4 Verwaltete Ser	•	٢	ш			>
	Nicht verwaltet IPv6 Verwaltete Ser Nicht verwaltet	• •	Detailansicht ws-dc1 Details				



\mathbf{E}	∋ - •• IPAN	∙ ۸	SERVERBESTAND • IPv4 • • 😨 🚩 Verwalten Tools Ansic	ht Hilfe
	ÜBERSICHT SERVERBESTA IP-ADRESSRAU IP-Adressbes IP-Adressbes VIRTUALISIERT ÜBERWACHEN DNS- und D DHCP-Bereic DNS-Zonenū Servergruppen	< III >	IPv4 IPv4 2 insgesamt AUFGABE Filter	N V S S
	IE [™] E= IPv4 Verwaltete Ser Nicht verwaltete IPv6 Verwaltete Ser Nicht verwaltet	>	< III Detailansicht WS-DC2 Details Beschreibung: Beschreibung: Beschreibung: Beschreibung: Beschreibung: B	>

• Jetzt kann der IPAM zur Konfiguration und zur Überwachung verwendet werden

2. Verwendung des IPAM-Servers

IP-Adressraum

• Das System scannt automtisch IP-Adressblöcke und sammelt statistische Informationen:

\mathbf{E}	● ✓ Server-Mana	ager	• IPAM •	IP-ADRESSRAUM	IP-Adre	ssblöcke v	• IPv4 ∙			🕄 🚩 Verv	valten Tools	Ansicht Hi
	ÜBERSICHT SERVERBESTAND IP-ADRESSRAUM	^	IPv4 6 insgesar Aktuelle Ansich Filter	nt ht: IP-Adressbereiche * P	ē) ▼ (A) ▼						AL	JFGABEN V
	IP-Adressblöcke IP-Adressbestand	ъ.	Verwendung	Überschneidung	Netzwerk	Start-IP-Adresse	End-IP-Adresse	Zugriffsbereich	Virtualisiert	Von Dienst verwaltet	Dienstinstanz	Zuweisungsty
0	IP-Adressbereichsgrupp		🕘 Gering	Nein	192.168.101.0/24	192.168.101.150	192.168.101.199	\Global	Nein	MS DHCP	ws-jb.ws.its	Dynamisch
	VIRTUALISIERTER IP-ADR		Gering	Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers	192.168.101.0/24	192.168.101.200	192.168.101.249	\Global	Nein	MS DHCP	ws-dc1.ws.its	Dynamisch
9	ÜBERWACHEN UND VER		🕘 Gering	Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers	192.168.101.0/24	192.168.101.200	192.168.101.249	\Global	Nein	MS DHCP	WS-DC2.ws.its	Dynamisch
⊗ ⊳	DNS- und DHCP-Server		Cering	Nein	192.168.100.0/24	192.168.100.250	192.168.100.253	\Global	Nein	MS DHCP	ws-hv1.ws.its	Dynamisch
	DHCP-Bereiche		🗢 Optimal	Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers	192.168.100.0/24	192.168.100.200	192.168.100.249	\Global	Nein	MS DHCP	WS-DC2.ws.its	Dynamisch
	DNS-Zonenüberwachung		😑 Optimal	Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers	192.168.100.0/24	192.168.100.200	192.168.100.249	\Global	Nein	MS DHCP	ws-dc1.ws.its	Dynamisch
	Servergruppen		<									>
		~										
	18 1 8		Detailansicht 192.168.101.0/2	t 4								
	IPv4		Konfiguration	sdetails Verwendungstrend Ere	igniskatalog							
	Öffentlicher Adressraum	•			. <u>.</u>							^
	Privater Adressraum	•	Beschreibung	c.								
	Raum für nicht zugeordnet		Netzwerk:	192.168.101.0/24			Überschneid	ung:		Nein		
	IPv6		Subnetzmask	e: 255.255.255.0			Zugriffsberei	ch:		\Global		
	Raum für globale Adressen	•	Start-IP-Adres	sse: 192.168.101.150			lst geerbter	Zugriffsbereich:		Ja		
	Raum für nicht zugeordnet		End-IP-Adress	se: 192.168.101.199			Virtualisiert:	ungsberechnung	en venvendet	Nein		
			Zuweisungstv	Dynamisch			DHCP-Server	mame:	envenuer	ws-ib.ws.its		
			Netzwerktyp:	e. Lynamaen			Name des D	HCP-Bereichs:		Clients-Neufahrn		
			Prozent verwe	endet: 4,00			Ausschlussbe	ereiche:				

E	Server-Mana	iger 🕨 IPA	M •	IP-ADRESSRAUM	IP-Adre	ssblöcke •	Pv4 ►			🕄 🚩 Ven	valten Tools	Ansicht H
	ÜBERSICHT SERVERBESTAND	↑ Verwer	ndung	Überschneidung Nein	Netzwerk 192.168.101.0/24	Start-IP-Adresse 192.168.101.150	End-IP-Adresse 192.168.101.199	Zugriffsbereich \Global	Virtualisiert Nein	Von Dienst verwaltet	Dienstinstanz ws-jb.ws.its	Zuweisungsty Dynamisch
	IP-ADRESSRAUM IP-Adressblöcke IP-Adressbestand IP-Adressbereichsgrupp VIRTUALSIERTER IP-ADR ÜBERWACHEN UND VER DNS- und DHCP-Server DHCP-Bereiche DNS-Zonenüberwachung Senergruppen	© Gee ⊘ Gee ⊙ Gee ⊙ Op ⊙ Op < ∠ Detaila 192.168. Konfic	ring ring ntimal ntimal ansicht 101.0/2- guration	Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers Nein Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers Ja, aufgrund eines DHCP-Failovers	192.168.101.0/24 192.168.101.0/24 192.168.100.0/24 192.168.100.0/24 192.168.100.0/24	192.168.101.200 192.168.101.200 192.168.100.250 192.168.100.200 192.168.100.200	192.168.101.249 192.168.101.249 192.168.100.253 192.168.100.249	\Global \Global \Global \Global \Global	Nein Nein Nein Nein	MS DHCP MS DHCP MS DHCP MS DHCP MS DHCP	ws-dc1.ws.its WS-DC2.ws.its ws-hv1.ws.its WS-DC2.ws.its ws-dc1.ws.its	Dynamisch Dynamisch Dynamisch Dynamisch Dynamisch >
	IE 'E IPv4 Öffentlicher Adressraum Privater Adressraum Raum für nicht zugeordnet IPv6 Raum für globale Adressen Raum für nicht zugeordnet	* * *	100%	11 77 1M	6M 6M 1J 2J Trenddi	5J Von Dat	um auswählen 15 Adressbereichsver	Bis Datum	auswählen	Anwenden	11 olt -	18 ott -

• Der IP-Adressbestand wird dargestellt:

WS IT-Solutions

${ { { { { { { { { { { { { { { { { } } } } } } } } } } } } } } $	→ → Server-Mana	ger	• IPAM • IP-AD	RESSRAUM	IP-Adressb	estand 🕨 IP	°v4 ∙		🗕 🕄 🖡 Verwalten	Tools An	sicht Hi
1 1 1	ÜBERSICHT SERVERBESTAND	^	IPv4 32 insgesamt	٩						AUFGA	BEN V
ing⊳ Ba	IP-Adressblöcke IP-Adressbestand	ł.	Duplizieren Ablaufstatus Ja Nicht abg	IP-Adresse Ilaufen 192.168.100.2	MAC-Adresse	Von Dienst verwalt MS DHCP	tet Dienstinstanz ws-dc1.ws.its	Zugriffsbereich \Global	IP-Bereich 192.168.100.200-192.168.100.249	Virtualisiert Nein	Gerät WS-C ^
	VIRTUALISIERTER IP-ADR ÜBERWACHEN UND VER DNS- und DHCP-Server		Ja Nicht abg Ja Nicht abg Ja Nicht abg Nein Nicht abg	laufen 192.168.100.7 Iaufen 192.168.100.2 Iaufen 192.168.100.7 Iaufen 172.19.120.17	0 31 0 AA-BB-AA-BB-AA-BB	MS DHCP MS DHCP MS DHCP IPAM	WS-DC2.ws.its WS-DC2.ws.its ws-dc1.ws.its Localhost	\Global \Global \Global \Global	192.168.100.200-192.168.100.249	Nein Nein Nein	WS-C
	DHCP-Bereiche DNS-Zonenüberwachung Servergruppen	~	Nein Nicht abg	laufen 172.19.120.25 laufen 192.168.100.1	4	IPAM IPAM	Localhost Localhost	\Global \Global		Nein Nein	WS-G ws-de ~ >
] E*E= IPv4	•	Detailansicht 192.168.100.70								
	IPv6	•	Beschreibung:	gniskatalog							^
			IP-Adresse: MAC-Adresse: Zuweisungstyp:	192.16 Dynam	i8.100.70 nisch	Zu Vir Cli	griffsbereich: rtualisiert: ent-ID:		\Global Nein AABBAABBAABB		
			Doppett: Netzwerktyp: Ablaufstatus: Zuweisungsdatum:	Ja Nicht i	abgelaufen	Re Re DH	servierungsserver: servierungsname: servierungsbeschre ICP-Reservierungss	ibung: ynchronisierung:	WS-UC2.vs.its Testdrucker Reservierung vorhanden		

Ebenso wie dessen Konfigurationshistorie:

\mathbf{E}	Server-Manag	er 🔸 IPAM	IP-ADRES	SRAUM •	IP-Adressbe	estand • IPv	4 ∙		- 🕄 🚩 Verwalten	Tools Ans	sicht Hil
	ÜBERSICHT SERVERBESTAND IP-ADRESSRAUM IP-Adressblöcke IP-Adressbereichsgrupp VIRTUALISIERTER IP-ADR ÜBERWACHEN UND VER DNS- und DHCP-Server DHCP-Bereiche DNS-Zonenüberwachung	IPv4 32 insg IPv4 32 insg <i>Filter</i> Duplizieren Ja Ja Ja Nein Nein Nein	esamt Ablaufstatus Nicht abgelaufen	P-Adresse 192.168.100.70 192.168.100.231 192.168.100.231 172.19.120.17 172.19.120.254 192.168.100.1 192.168.100.3	(R) (MAC-Adresse MAC-Adresse AA-B8-AA-B8-AA-B8	Von Dienst verwaltet MS DHCP MS DHCP IPAM IPAM IPAM IPAM	Dienstinstanz WS-DC2.ws.its WS-DC2.ws.its ws-dc1.ws.its us-dc1.ws.its Localhost Localhost Localhost Localhost	Zugriffsbereich \Global \Global \Global \Global \Global \Global \Global	IP-Bereich 192.168.100.200-192.168.100.249	AUFGAB Virtualisiert Nein Nein Nein Nein Nein Nein	3EN ▼ Geräl WS-C WS-F WS-C ws-d WS-N ∨
	Servergruppen	Detailansic 192.168.100.1 Konfigurati Ereignis-ID 10031 10030 10032 10030	ht onsdetails Freigniskar Beschreibung Die IPv4-Adresse "192 Die IPv4-Adresse "192 Die IPv4-Adresse "192	alog .168.100.1° vom .168.100.1° vom .168.100.1° vom .168.100.1° vom	Typ "Nicht virtualisiert", Typ "Nicht virtualisiert", Typ "Nicht virtualisiert", Typ "Nicht virtualisiert",	verwaltet von IPAM, m verwaltet von IPAM, m verwaltet von IPAM, m verwaltet von IPAM, m	it Dienstinstanz it Dienstinstanz it Dienstinstanz it Dienstinstanz	"Localhost" und A "Localhost" und A "Localhost" und A "Localhost" und A	<mark>Viressraum "Standardmäßiger IP-Ac</mark> dressraum "Standardmäßiger IP-Ac dressraum "Standardmäßiger IP-Ac dressraum "Standardmäßiger IP-Ac	fressraum" wu Jressraum" wu dressraum" wu dressraum" wu	> urde mit d urde hinzu urde gelös urde hinzu

• Neue IP-Adressen werden im IPAM eingetragen:

	SERVERBESTAND	IPv4 IPv4 32 insge	IPv4 32 insgesamt						AUFGABEN 💌		
i is	IP-ADRESSRAUM IP-Adressblöcke	Filter		۹ ا	• (H) •				IP-Adresse hinzufügen IP-Adressbestandsgruppe bearbeiten		
iig ⊳	IP-Adressbestand	Duplizieren	Ablaufstatus	IP-Adresse	MAC-Adresse	Von Dienst verwaltet	Dienstinstanz	Zugrif	IP-Adressblöcke importieren IP-Adresssubnetze importieren		
	IP-Adressbereichsgrupp	Ja	😑 Nicht abgelaufen	192.168.100.231		MS DHCP	WS-DC2.ws.its	\Globa	Adressbereiche importieren		
0	VIRTUALISIERTER IP-ADR	Ja	 Nicht abgelaufen 	192.168.100.231		MS DHCP	ws-dc1.ws.its	\Globa	IP-Adressen importieren		
⊳	ÜBERWACHEN UND VER	Ja	 Nicht abgelaufen 	192.168.100.70		MS DHCP	WS-DC2.ws.its	\Globa	IP-Adressbereiche importieren und aktualisieren		
٩.	DNS- und DHCP-Server	Ja	 Nicht abgelaufen 	192.168.100.70	AA-BB-AA-BB-AA-BB	MS DHCP	ws-dc1.ws.its	\Globa	Ablaufprotokolleinstellungen für IP-Adressen		
⊗ ⊳	DHCP-Bereiche	Nein	 Nicht abgelaufen 	172.19.120.3		IPAM	Localhost	\Globa	Adressraumdaten abrufen		
	DNS-Zonenüberwachung	Nein	 Nicht abgelaufen 	192.168.100.254		IPAM	Localhost	\Globa	Exportieren		
	Servergruppen	Nein	 Nicht abgelaufen 	192.168.100.253	C8-D7-19-DA-DB-D2	IPAM	Localhost	\Global	Nein	WS-E	
	EREIGNISKATALOG	<								>	

SERVERBESTAND	IPv4 32 insgesamt		P-Adresse hinzufügen							
IP-ADRESSRAUM IP-Adressblocke IP-Adressblocke IP-Adressbestand IP-Adressbestand IP-Adressbestand IP-Adressbestand VRTUALISIENTER IP-ADR ÜBERWACHEN UND VER DNS- und DHCP-Server DHCP-Bereiche DNS-Zonenüberwachung Servergruppen EREIGNISKATALOG ↓ E IP-4 P IP-4 P+6	Grundlage für IP-Adress Filter Duplizieren Ablaufstatus	daten: 30.10.2014 07:21:13.	IPv4-Adresse hinzufüg Alle anzeigen Grundlegende Ko	ionen						
	Nein Nicht abgelaufen 192166.100 Nein Nicht abgelaufen 192168.100 Ja Nicht abgelaufen 192168.100 Ja Nicht abgelaufen 192168.100 Ja Nicht abgelaufen 192168.100 Ja Nicht abgelaufen 192168.100	ufen 192,168,100,16 ufen 192,168,100,17 ufen 192,168,100,51 ufen 192,168,100,70 AA- ufen 192,168,100,70 ufen 192,168,100,231	DNC-stenvierung – DNC-stentrag – Benutzerdefinierte – Zusammenfassung –	Geben Sie die Werte an, um eine I * IP-Adresse: MAC-Adresse: * Von Dienst verwaltet: * Dienstinstanz:	Pv4-Adresse zu erstellen: 192.168.100.18 IPAM ~ Localhost ~					
	Detailansicht 192.168.100.231 Konfigurationsdetails Ereig Beschreibung:	niskatalog		* Gerätetyp: * Adresszustand: * Zuweisungstyp: Zuweisungsdatum:	Lastenausgleich × In Verwendung × Statisch × Datum auswählen 15					
	IP-Adresse:	192.168.100.23		Ablaufdatum:	Datum auswählen					

Service-Monitoring

WS IT-Solutions

• Der Service-Zustand wird dargestellt:

\mathbf{E}	∋ - •• IPAM → ÜBER\	WACHEN UND VERWALTI	EN • DNS- und D	HCP-Server • IPv4	• • ②	🚩 Verwalten Too	ıls Ansicht Hilfe
⊨ ≣	ÜBERSICHT A SERVERBESTAND IP-ADRESSRAUM IP-Adressblöcke	IPv4 IPv4 7 insgesamt Servertyp: DNS und DHCP × An Filter	sicht: Servereigenschaft × ⊞ ▼ (R) ▼				AUFGABEN 👻
∎ ∎ ₽ ⊗ ⊳	IP-Adressbestand IP-Adressbereichsgrupp VIRTUALISIERTER IP-ADR ÜBERWACHEN UND VER DNS-und DHCP-Server DHCP-Bereiche DNS-Zonenüberwachung Servergruppen	Serververfügbarkeit Zeit im aktuellen Zus	tand Servername Serverrolle ws-thv1.ws.its DHCP ws-dc1.ws.its DNS ws-jb.ws.its DNS WS-DC2.ws.its DNS ws-jb.ws.its DHCP WS-DC2.ws.its DHCP ws-dc1.ws.its DHCP	Domänenname IP-Adresse ws.its 192.168.100.9 ws.its 192.168.100.1 ws.its 192.168.101.1 ws.its 192.168.101.1 ws.its 192.168.100.1 ws.its 192.168.100.1 ws.its 192.168.100.1 ws.its 192.168.100.1	Zugriffsbereich (Global (Global (Global		×
	192.168.0.0/16 IPv6 fda2:c23dib8fa::/48	Servername: Serververfugbarkeit: Dauer im aktuellen Zustand (Lhhummuss): Lette Aktualiserung: IPv6-Serveradressen: Domänenname: Ausgeführte Rollen: Ausgeführte Rollen: Ausgeführte Rollen: Attive Lesses:	ws-hv1wsits Wird susgeführt 1210435 30102014070538 192168100.9 wsits DHCP 1 0	MAC-Adressfilter zu MAC-Adressfilter v Dynamisches DNS- Namensschutz DNS-Einträge dyna DNS-Einträge verw Dynamische Aktual DNS-Einträge für D Datenbankpfad: Sicherungsfad	ulassen: De erweigern: De Update: Ak misch aktualisieren: Cli erfen: Ak tisrungen für DNS-PTR Nk HCP-Clients, von denen Cli Cci	zaktiviert tiviert aktiviert einaforderung tiviert ein inforderung Windows/system32/dhcp/ba	ckup

ebenso die Konfigurationshistorie:

\mathbf{E}	∋ - • IPAM • ÜBERV	VACHEN UND VERWALTEN •	• DNS- und DH	ICP-Server	• IPv4 •	- 🕄 🚩 Verwalten	Tools Ansicht Hilf
	ÜBERSICHT	IPv4 IPv4 7 insgesamt Servertyp: DNS und DHCP V Ansicht: S Filter P (E)	Servereigenschaft ×				AUFGABEN 👻
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	IP-Adressblocke IP-Adressbestand IP-Adressbereichsgrupp VIRTUALISIERTER IP-ADR ÜBERWACHEN UND VER DNS- und DHCP-Server DHCP-Bereiche DNS-Zonenüberwachung Servergruppen	Serververfügbarkeit Zeit im aktuellen Zustand S Wird ausgeführt 121:04:34 w Wird ausgeführt 121:04:31 w Wird ausgeführt 121:04:31 w Wird ausgeführt 121:04:31 w Wird ausgeführt 121:04:31 w Wird ausgeführt 121:04:32 w Wird ausgeführt 121:04:32 w Wird ausgeführt 121:04:35 W Wird ausgeführt 121:04:35 w	Servername Servernolle ws-hv1.ws.its DHCP ws-dc1.ws.its DNS ws-jb.ws.its DNS %S-DC2.ws.its DNS VS-DC2.ws.its DHCP VS-DC2.ws.its DHCP vs-dc1.ws.its DHCP	Domänenname IP- ws.its 192 ws.its 192	Adresse Zugriffsbereich 2.168.100.9 (Global 2.168.100.1 2.168.101.1 2.168.101.2 2.168.101.2 (Global 2.168.100.2 (Global 2.168.100.1 (Global		~
	IE 15= IPv4 192.168.0.0/16 IPv6 fda2:c23db8fa=/48	Detailansicht WS-DC2wsits Servereigenschaften Optionen Richtlinien Ereignis-ID Beschreibung 106 Die Reservierung "[192.168.100.70]" 132 Der Berich "[[fda2-c23db8/ta-866b-]C 156 Im Adresspool für IPv6 wurde von "W 155 Dem Adresspool für IPv6 wurde von "W 155 Dem Adresspool für IPv6 wurde von "W 156 Im Adresspool für IPv6 wurde von "W 155 Dem Adresspool für IPv6 wurde von "W 156 Im Adresspool für IPv6 wurde von "W 157 Dem Adresspool für IPv6 wurde von "W 158 Im Adresspool für IPv6 wurde von "W 159 Dem Adresspool für IPv6 wurde von "W	figniskatalog für IPA4 wurde von "WSWW (Slaysadm" im Bereich "[fda WS\aysadm" im Bereich "[fd WS\aysadm" im Bereich "[ff Slaysadm" im Bereich "[ff Slaysadm" im Bereich "[ff Slaysadm" im Bereich "[ff Slaysadm" im Bereich "[fda Slaysadm" i	5-IPMS ⁻ im Berech "[] 6 wurde von "WS\uys 2x-23dxb8fas866b-]Cli da2xc23dxb8fas866b-]Cli 2x-23dxb8fas866b-]Cli 6 wurde von "WS\uys f wurde von "WS\uys	[192, 168, 100.0]Clients-Ergoldsba adm" deaktiviert. ients-Ergoldsbach]" der IP-Adres Clients-Ergoldsbach]" der IP-Adres adm" aktiviert.	ch)" konfiguriert. sausschlussbereich "[(da2:c23db8fs essausschlussbereich "[(da2:c23db8 essausschlussbereich "[(da2:c23db8fs sausschlussbereich "[(da2:c23db8fs	«866b::100:150 to fd. Ma:866b::100:150 to 1 Ma:866b::100:201 to fd. #866b::100:201 to fd.

IP-Adressen-Nachverfolgung

WS IT-Solutions

• Das System speichert für bis zu 3 Jahre durchsuchbare Daten:

\mathbf{E}	∋ • • • IPAM • EREIGN	NISKATALOG • IP-Adressnachve	erfolgung • Nach	Hostname	Ŧ	۳ ا چ	Verwalten	Tools Ansicht	Hilfe
	SERVERBESTAND IP-ADRESSRAUM IP-Adressblöcke IP-Adressbestand	Nach Hostname Gefliter1 1022 zurückgegebene Elemente ws-cl2 ×	en (⊞) ▼ (R) ▼ erten: 01.10.2014 30.10	1.2014				AUFGABEN •	•
≣ ≣⊘ ≣⊧ ⊳ ₽∖	IP-Adressbereichsgrupp VIRTUALISIERTER IP-ADR ÜBERWACHEN UND VER DNS- und DHCP-Septer	Clinite Clinite <t< th=""><th>Hostname Benutzername</th><th>Benutzerdomänenname ws.its</th><th>Ereignistyp DHCPNewLease</th><th>Quellserver WS-DC2.ws.its</th><th></th><th></th><th>~</th></t<>	Hostname Benutzername	Benutzerdomänenname ws.its	Ereignistyp DHCPNewLease	Quellserver WS-DC2.ws.its			~
⊗ ⊳	DHCP-Bereiche DNS-Zonenüberwachung Servergruppen	01.10.2014 06:14:29 192.168.100.210 01.10.2014 06:14:29 192.168.100.210 01.10.2014 06:14:34 192.168.100.210 01.10.2014 06:14:36 192.168.100.210	WS-CL2 WS-CL2 stephan WS-CL2	ws.its ws.its ws.its	DCAuthentication DCAuthentication DCAuthentication DCAuthentication	ws-dc1.ws.its ws-dc1.ws.its ws-dc1.ws.its ws-dc1.ws.its			
	EREIGNISKATALOG	Detailansicht 192168.100.210 Details	stanhan	une ite	DCAuthantisation.	une ele l'une ite			
	Konfigurationsereignisse tur DHL IP-Adressnachverfolgung Nach IP-Adresse Nach Client-ID Nach Hostname	Beschreibung: Einem Client wurde eine neue IP-Adresse geleast.							
	Nach Benutzername	Ereigniszeitpunkt: 01.10.2014 06:14:28 IP-Adresse: 192.168.100.210 Client-ID: 24-77-03-AB-FF-74 Hostname: WS-CL2		Benutzername: Benutzerdomäne: w Ereignistyp: D Quellserver: W	s.its HCPNewLease 'S-DC2.ws.its				