Konfigurieren des IPSec LAN-to-LAN-Tunnels zwischen der Cisco Pix Firewall und einer NetScreen Firewall

Inhalt

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die erforderlichen Schritte zum Erstellen eines IPsec-LAN-to-LAN-Tunnels zwischen einer Cisco PIX-Firewall und einer NetScreen-Firewall mit der neuesten Software. Hinter jedem Gerät befindet sich ein privates Netzwerk, das über den IPsec-Tunnel mit der anderen Firewall kommuniziert.

Voraussetzungen

Anforderungen

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anforderungen erfüllen, bevor Sie versuchen, diese Konfiguration durchzuführen:

- Die NetScreen-Firewall wird mit den IP-Adressen der vertrauenswürdigen und nicht vertrauenswürdigen Schnittstellen konfiguriert.
- Die Verbindung zum Internet wird hergestellt.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- PIX Firewall Software Version 6.3(1)
- Neueste Version von NetScreen

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den Cisco Technical Tips Conventions (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Verwenden Sie das Command Lookup Tool (nur registrierte Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Abschnitt verwendeten Befehlen zu erhalten.

Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die folgende Netzwerkeinrichtung verwendet:

Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

- PIX-Firewall
- NetScreen-Firewall

Konfigurieren der PIX-Firewall

PIX-Firewall

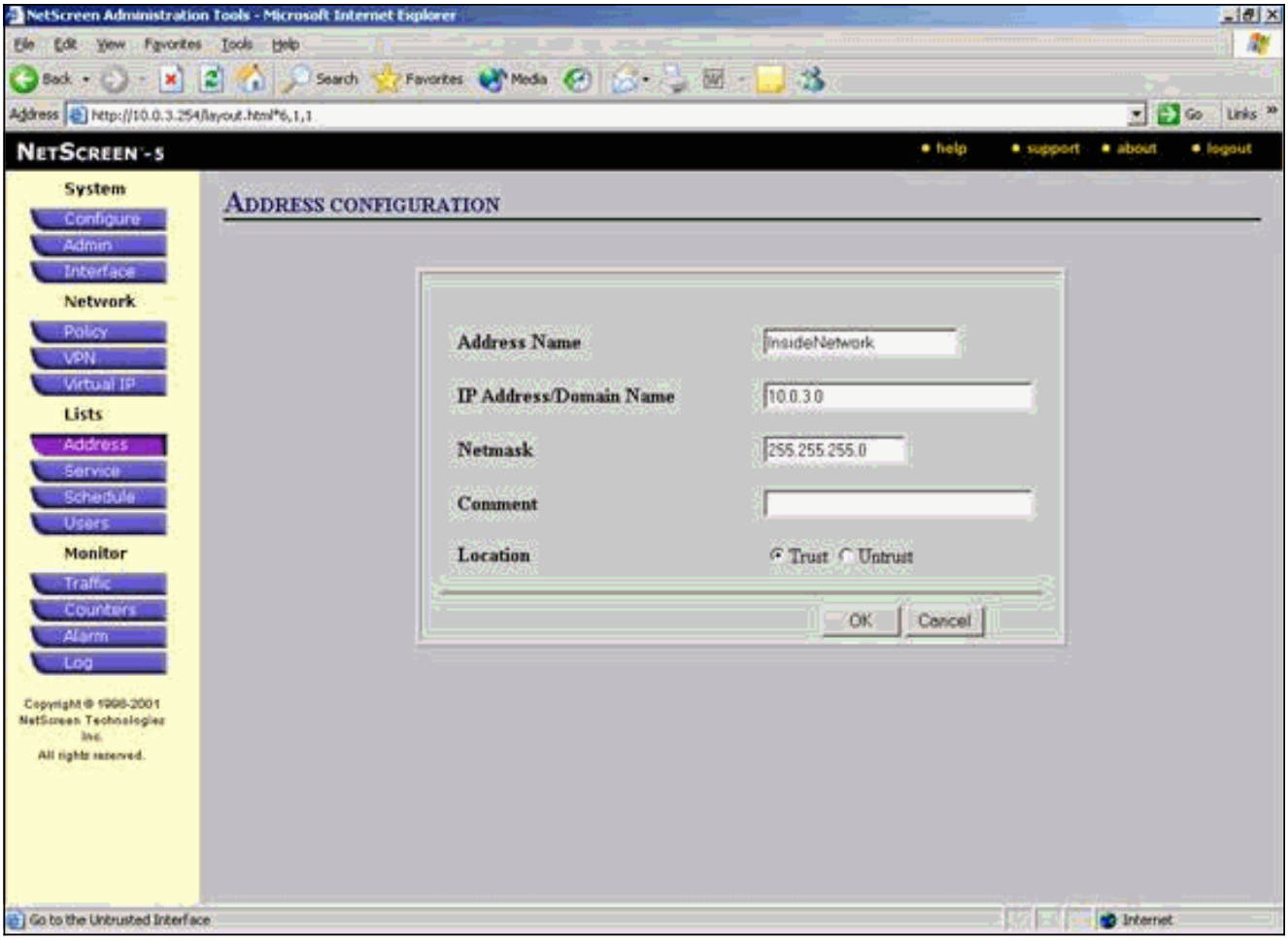
```
PIX Version 6.3(1)
interface ethernet0 10baset
interface ethernet1 100full
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
hostname pixfirewall
domain-name cisco.com
fixup protocol ftp 21
fixup protocol h323 h225 1720
fixup protocol h323 ras 1718-1719
fixup protocol http 80
fixup protocol ils 389
fixup protocol rsh 514
fixup protocol rtsp 554
fixup protocol sip 5060
fixup protocol sip udp 5060
fixup protocol skinny 2000
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
names
!--- Access control list (ACL) for interesting traffic
to be encrypted and !--- to bypass the Network Address
Translation (NAT) process. access-list nonat permit ip
10.0.25.0 255.255.255.0 10.0.3.0 255.255.255.0
pager lines 24
logging on
logging timestamp
logging buffered debugging
icmp permit any inside
mtu outside 1500
mtu inside 1500
!--- IP addresses on the interfaces. ip address outside
172.18.124.96 255.255.255.0
ip address inside 10.0.25.254 255.255.255.0
ip audit info action alarm
ip audit attack action alarm
pdm logging informational 100
pdm history enable
arp timeout 14400
global (outside) 1 interface
!--- Bypass of NAT for IPsec interesting inside network
traffic. nat (inside) 0 access-list nonat
nat (inside) 1 0.0.0.0 0.0.0.0 0 0
!--- Default gateway to the Internet. route outside
0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.124.1 1
timeout xlate 0:05:00
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 rpc
0:10:00 h225 1:00:00
timeout h323 0:05:00 mgcp 0:05:00 sip 0:30:00 sip_media
0:02:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
aaa-server TACACS+ protocol tacacs+
aaa-server RADIUS protocol radius
aaa-server LOCAL protocol local
http 10.0.0.0 255.0.0.0 inside
no snmp-server location
no snmp-server contact
snmp-server community public
no snmp-server enable traps
floodguard enable
!--- This command avoids applied ACLs or conduits on
encrypted packets. sysopt connection permit-ipsec
```

```
!--- Configuration of IPsec Phase 2. crypto ipsec
transform-set mytrans esp-3des esp-sha-hmac
crypto map mymap 10 ipsec-isakmp
crypto map mymap 10 match address nonat
crypto map mymap 10 set pfs group2
crypto map mymap 10 set peer 172.18.173.85
crypto map mymap 10 set transform-set mytrans
crypto map mymap interface outside
!--- Configuration of IPsec Phase 1. isakmp enable
outside
!--- Internet Key Exchange (IKE) pre-shared key !---
that the peers use to authenticate. isakmp key testme
address 172.18.173.85 netmask 255.255.255.255
isakmp identity address
isakmp policy 10 authentication pre-share
isakmp policy 10 encryption 3des
isakmp policy 10 hash sha
isakmp policy 10 group 2
isakmp policy 10 lifetime 86400
telnet timeout 5
ssh timeout 5
console timeout 0
dhcpd lease 3600
dhcpd ping_timeout 750
terminal width 80
```

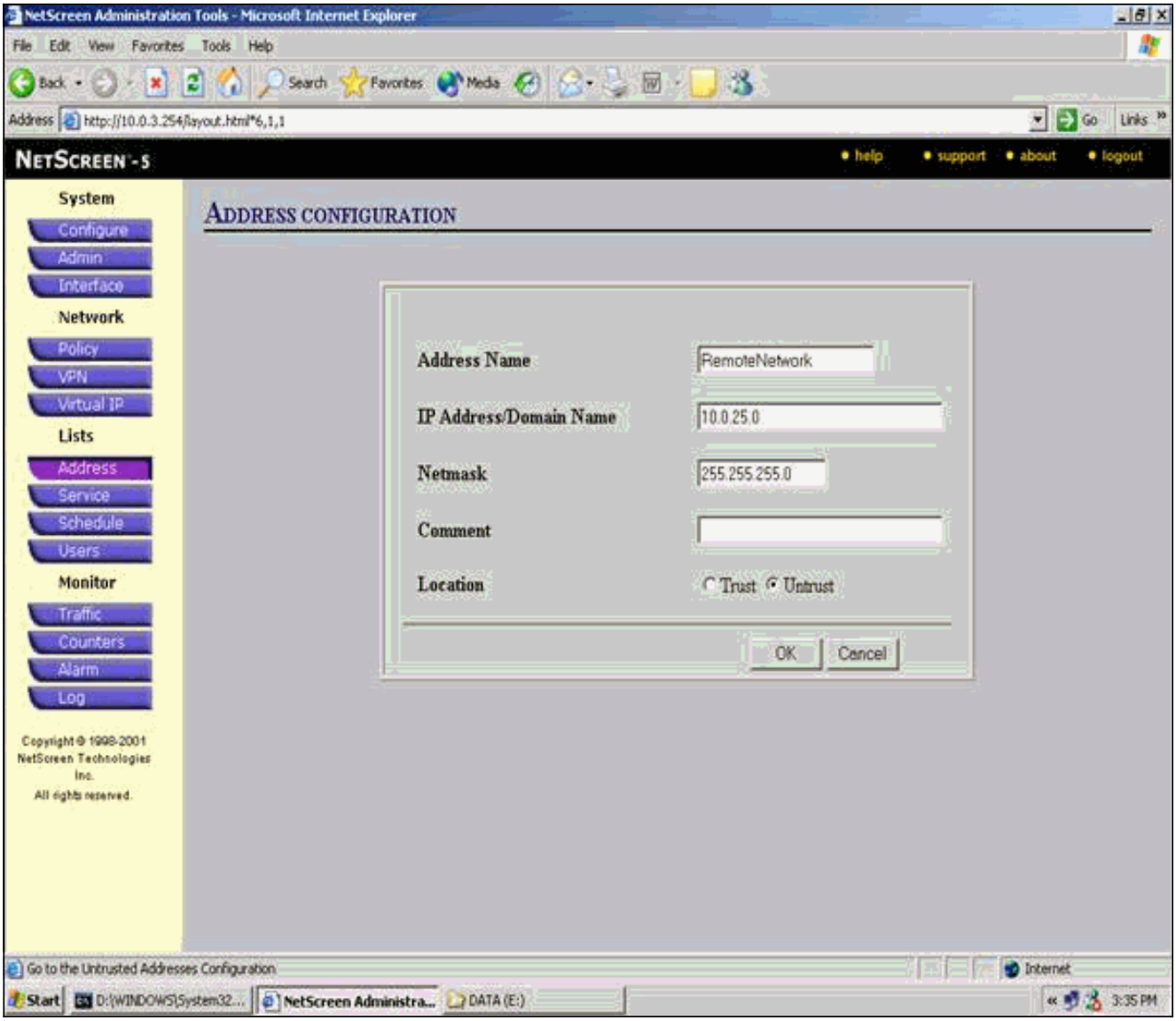
Konfigurieren der NetScreen-Firewall

Führen Sie diese Schritte aus, um die NetScreen-Firewall zu konfigurieren.

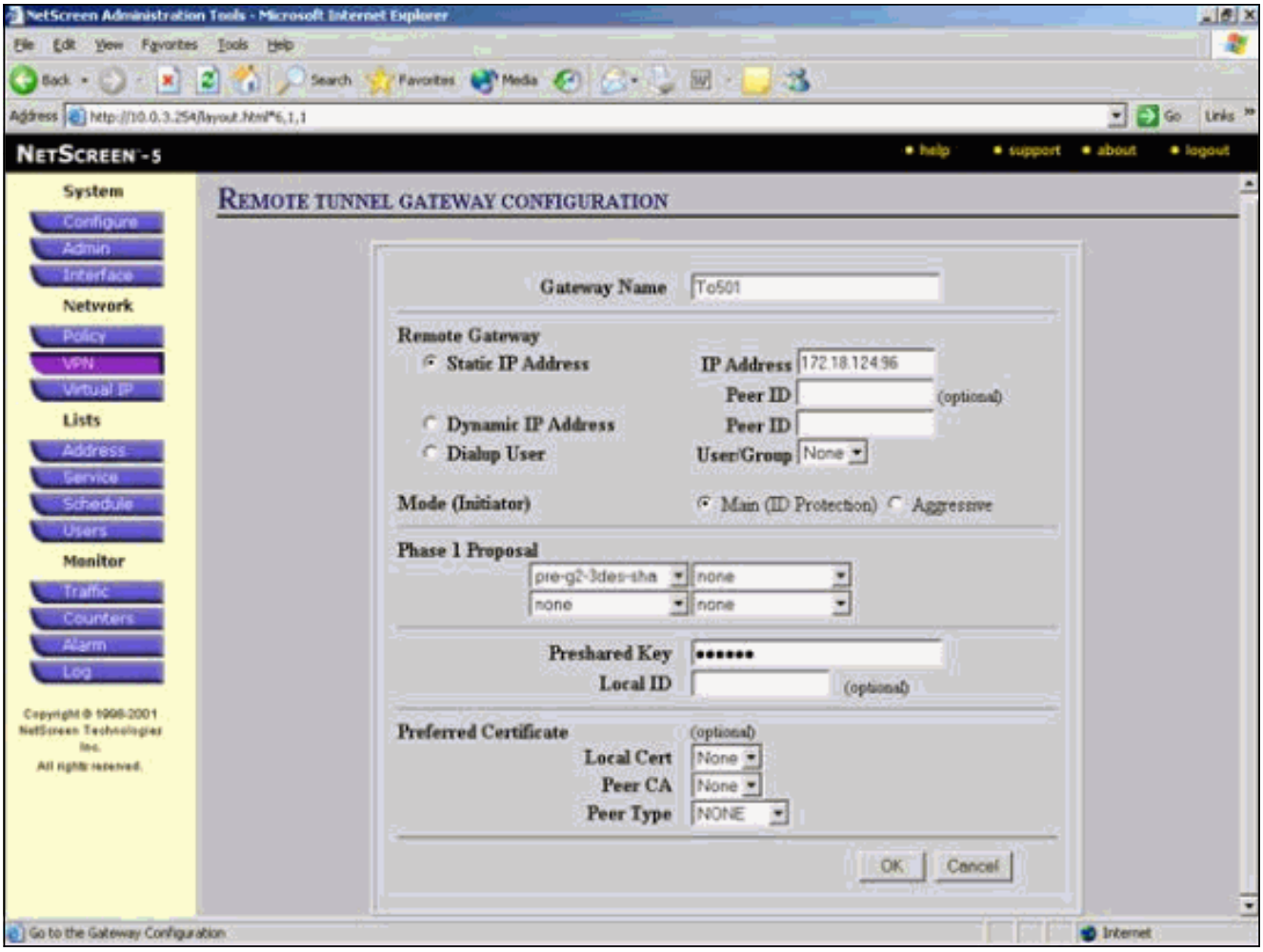
1. Wählen Sie **Listen > Adresse aus**, wechseln Sie zur Registerkarte Vertrauenswürdig, und klicken Sie auf **Neue Adresse**.
2. Fügen Sie das im Tunnel verschlüsselte interne NetScreen-Netzwerk hinzu, und klicken Sie auf **OK**.**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Option "Vertrauenswürdig" ausgewählt ist.In diesem Beispiel wird das Netzwerk 10.0.3.0 mit der Maske 255.255.255.0 verwendet.



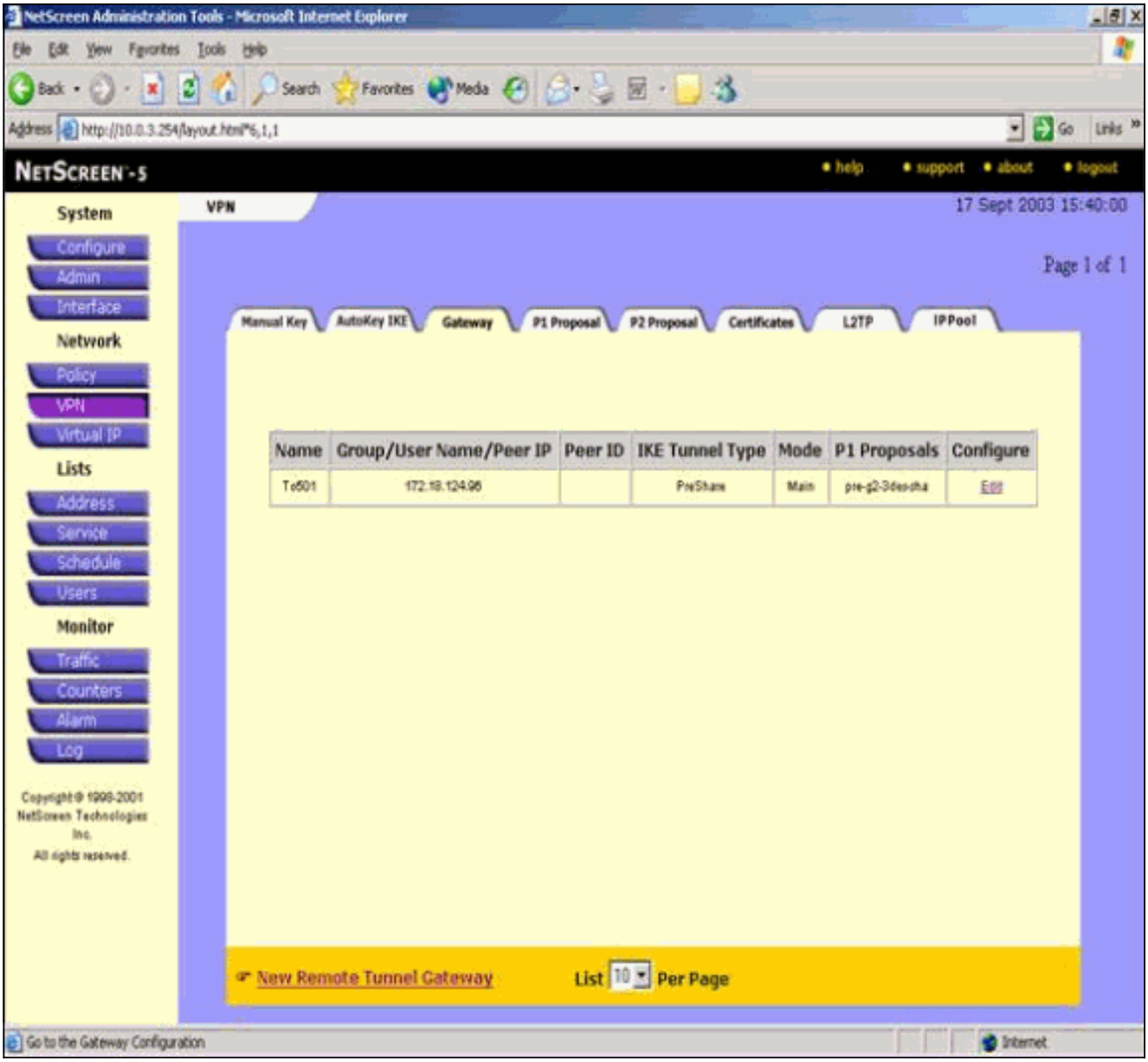
3. Wählen Sie **Listen > Adresse aus**, wechseln Sie zur Registerkarte Nicht vertrauenswürdig, und klicken Sie auf **Neue Adresse**.
4. Fügen Sie das Remote-Netzwerk hinzu, das die NetScreen Firewall bei der Verschlüsselung von Paketen verwendet, und klicken Sie auf **OK**.**Hinweis:** Verwenden Sie keine Adressgruppen, wenn Sie ein VPN für ein Nicht-NetScreen-Gateway konfigurieren. VPN-Interoperabilität schlägt fehl, wenn Sie Adressgruppen verwenden. Das Nicht-NetScreen-Sicherheits-Gateway weiß nicht, wie die von NetScreen erstellte Proxy-ID interpretiert wird, wenn Adressgruppe verwendet wird.Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten:Trennen Sie die Adressgruppen in einzelne Adressbucheinträge. Geben Sie individuelle Richtlinien für jeden Eintrag im Adressbuch an.Konfigurieren Sie die Proxy-ID so, dass sie möglichst auf dem Nicht-NetScreen-Gateway (Firewall-Gerät) 0.0.0.0/0 lautet.In diesem Beispiel wird das Netzwerk 10.0.25.0 mit der Maske 255.255.255.0
verwendet.



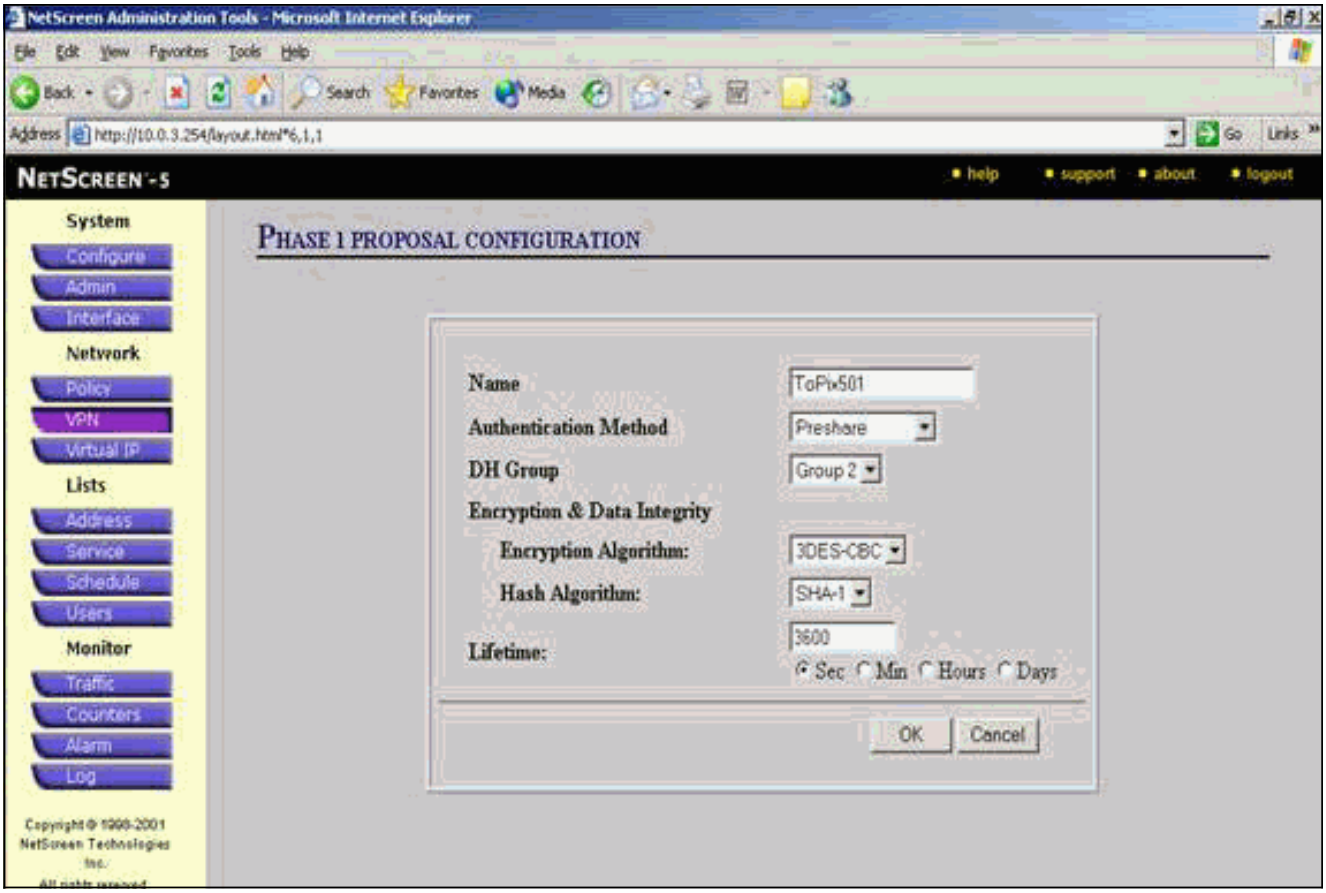
5. Wählen Sie **Network > VPN aus**, gehen Sie zur Registerkarte Gateway, und klicken Sie auf **New Remote Tunnel Gateway**, um das VPN-Gateway zu konfigurieren (IPsec-Richtlinien für Phase 1 und Phase 2).
6. Verwenden Sie die IP-Adresse der externen Schnittstelle des PIX, um den Tunnel zu beenden, und konfigurieren Sie die IKE-Optionen für Phase 1 für die Anbindung. Klicken Sie abschließend auf **OK**.In diesem Beispiel werden diese Felder und Werte verwendet.**Gateway-Name:** Bis501**Statische IP-Adresse:** 172,18,124,96**Modus:** Haupt (ID-Schutz)**Vorinstallierter Schlüssel:** Testme**Vorschlag für Phase 1:** vor g2-3des-sha



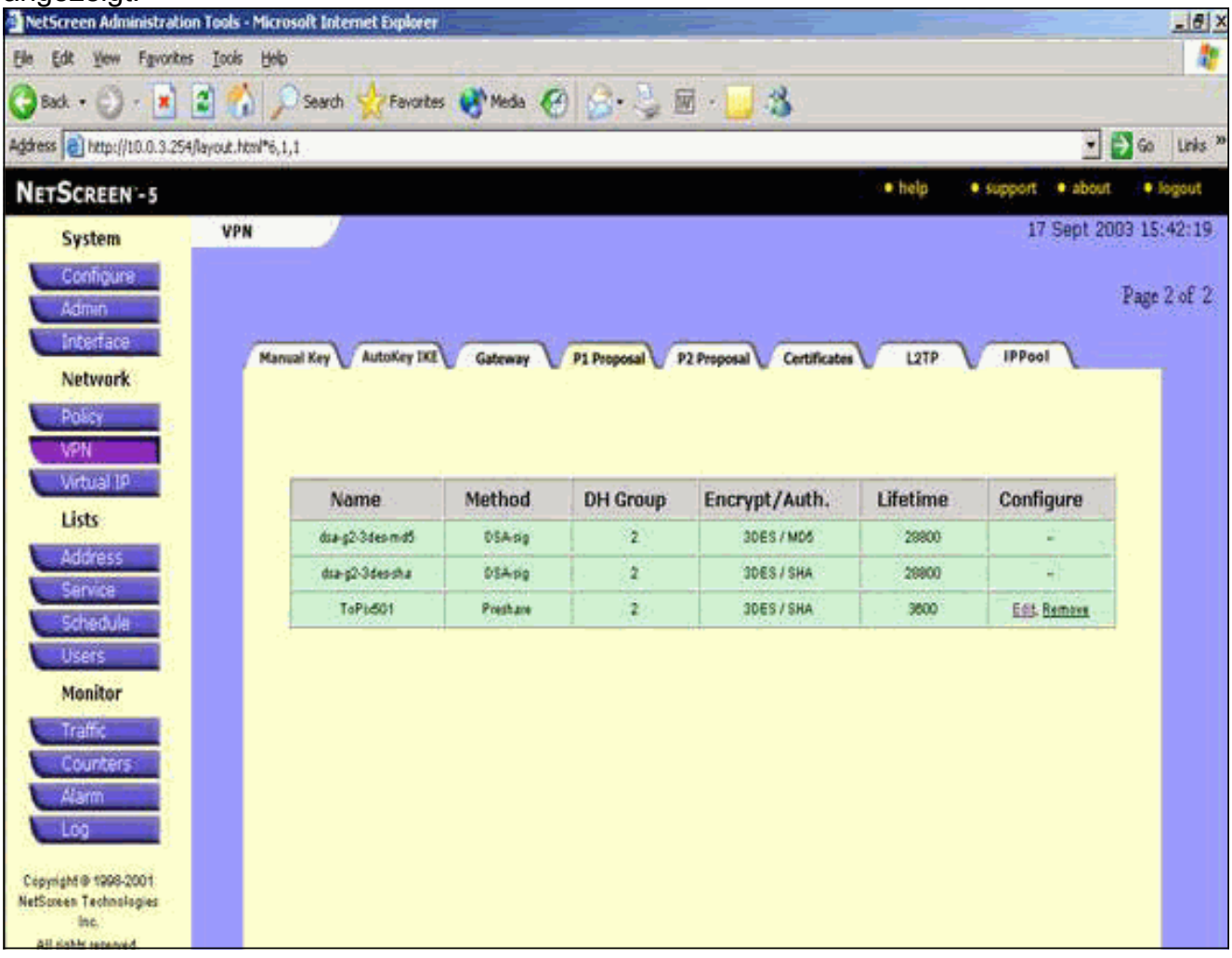
Wenn das Remote-Tunnel-Gateway erfolgreich erstellt wurde, wird ein ähnlicher Bildschirm angezeigt.



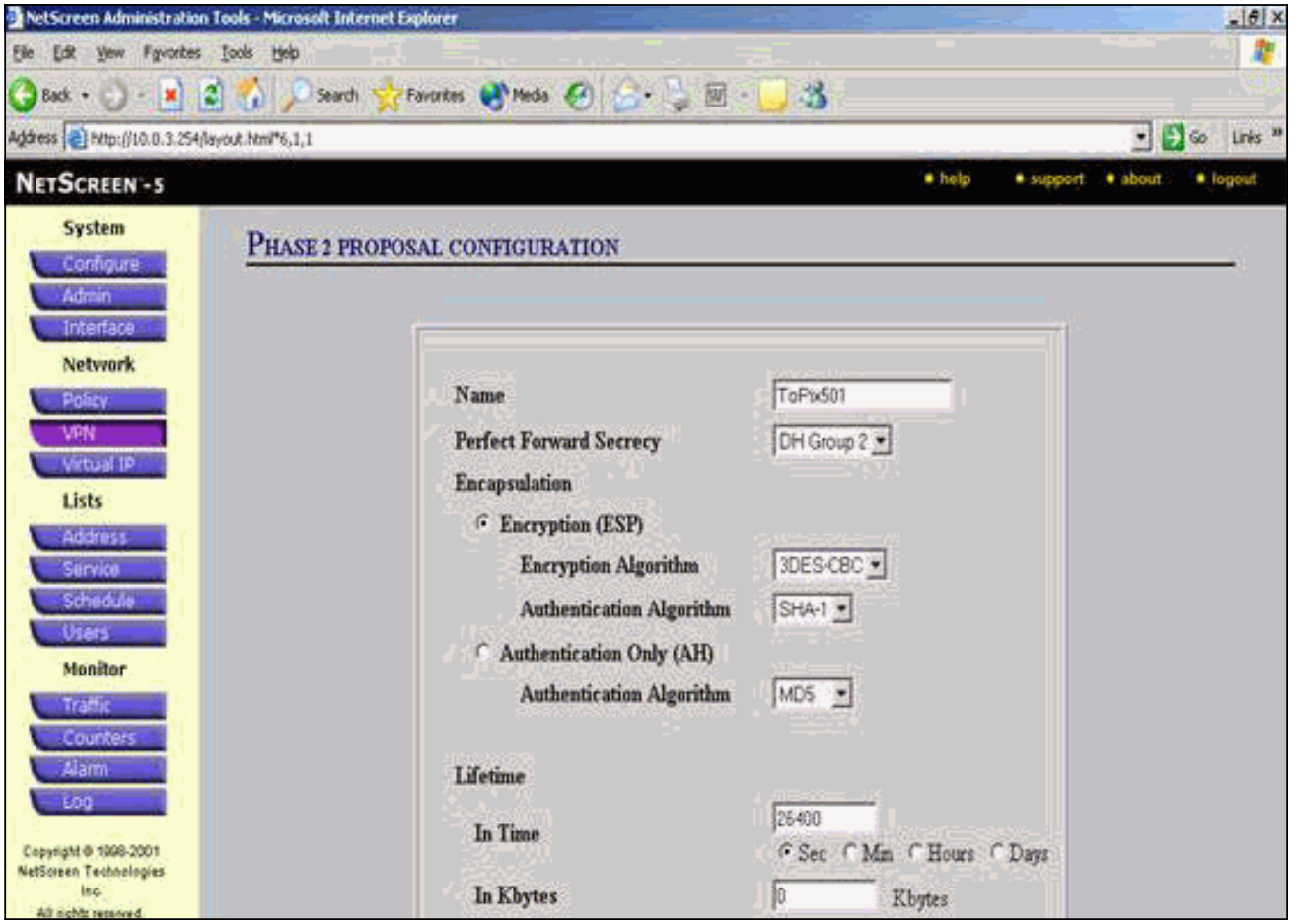
7. Rufen Sie die Registerkarte "P1 Proposal" (P1-Angebot) auf **"New Phase 1 Proposal"** (**Neues Angebot aus Phase 1** konfigurieren), um Angebot 1 zu konfigurieren.
8. Geben Sie die Konfigurationsinformationen für Phase-1-Angebot ein, und klicken Sie auf **OK**.In diesem Beispiel werden diese Felder und Werte für den Austausch in Phase 1 verwendet.**Name:** ToPix501**Authentifizierung:** Vorteilen**DH-Gruppe:** Gruppe 2**Verschlüsselung:** 3DES-CBC**Hash:** SHA-1**Lebensdauer:** 3600 Sek.



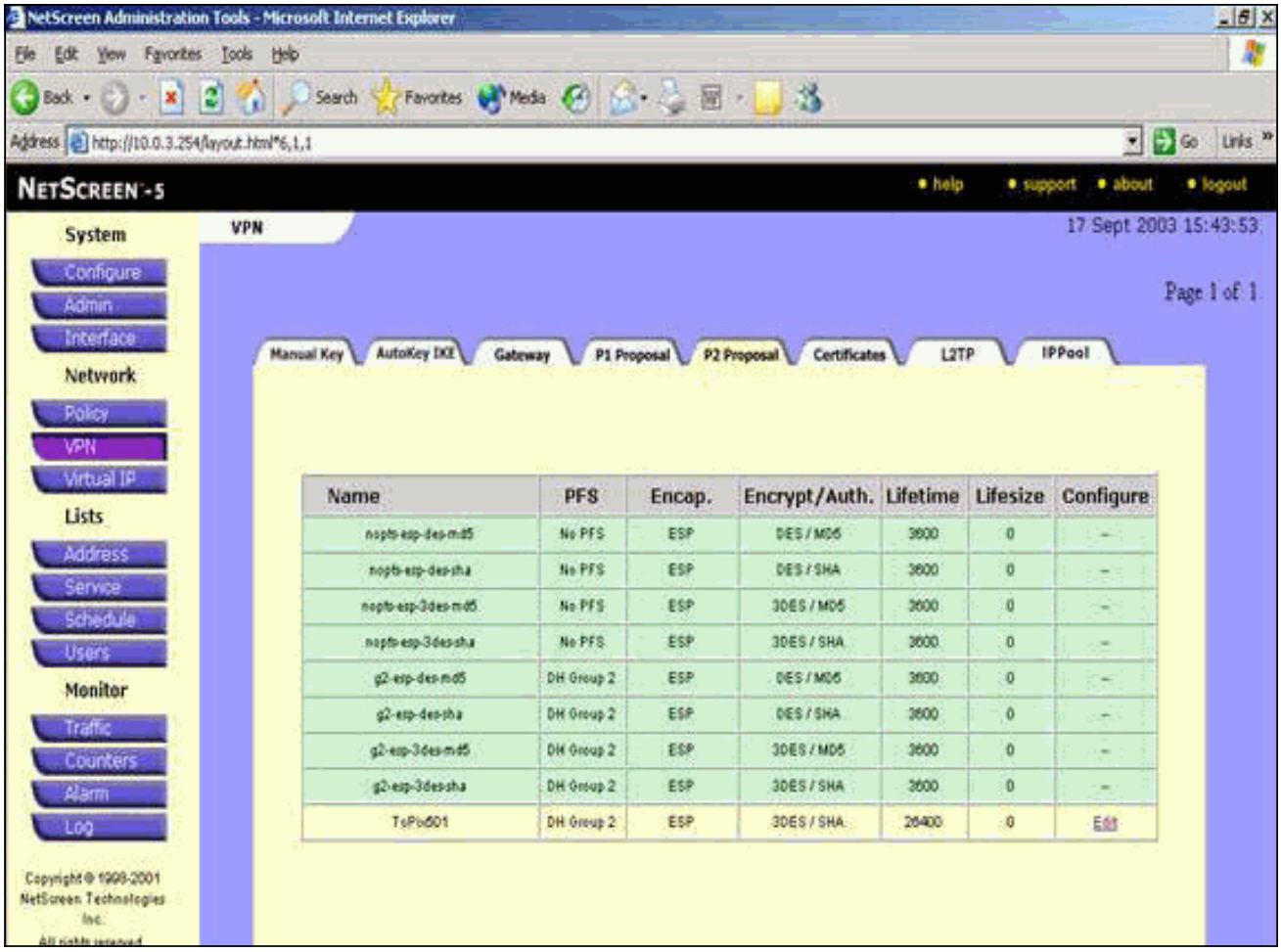
Wenn Phase 1 der NetScreen-Konfiguration erfolgreich hinzugefügt wurde, wird ein Bildschirm ähnlich dem folgenden Beispiel angezeigt.



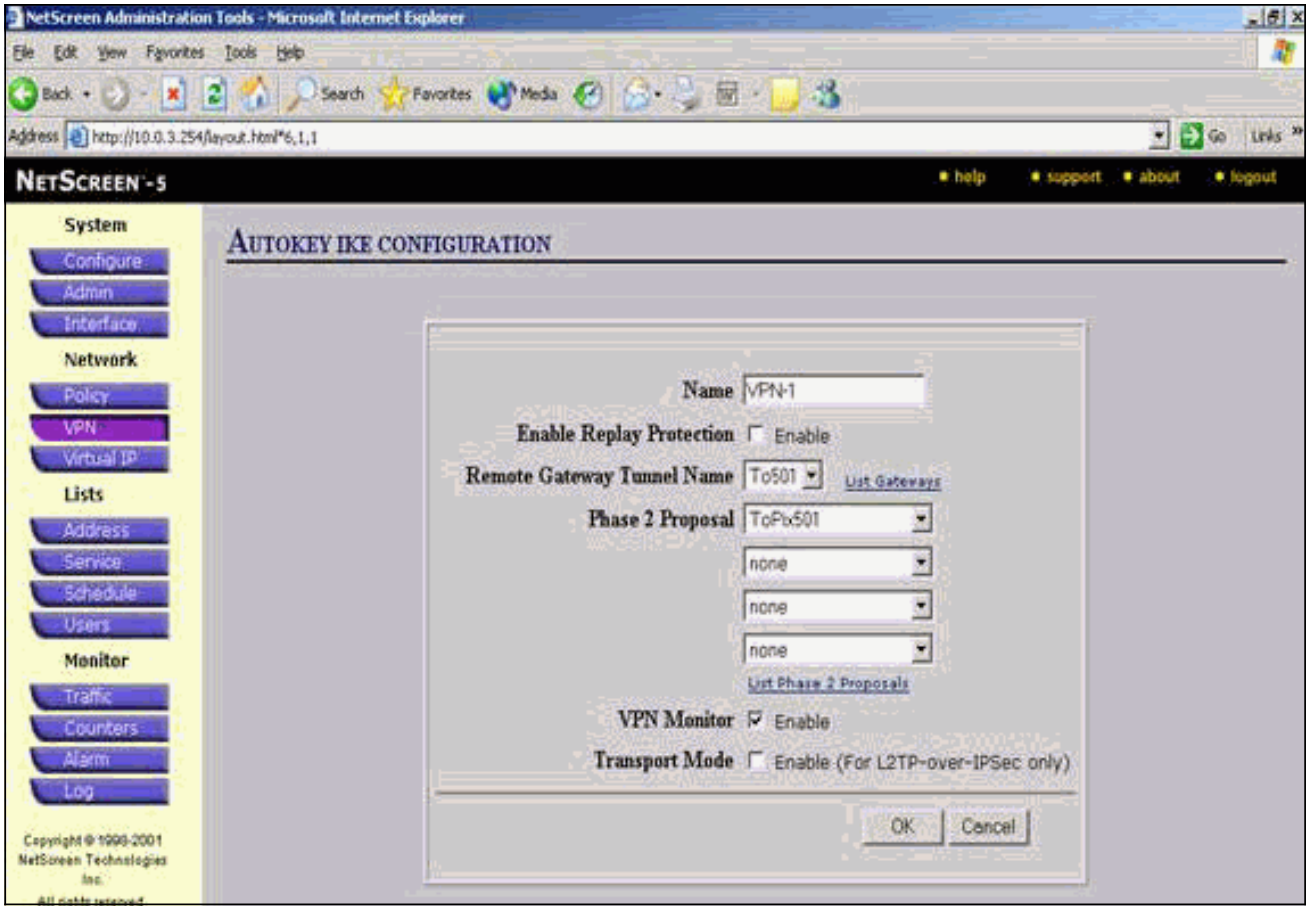
9. Öffnen Sie die Registerkarte "P2 Proposal" (P2-Angebot), und klicken Sie auf **New Phase 2 Proposal (Neuer** Vorschlag für Phase 2), um Phase 2 zu konfigurieren.
10. Geben Sie die Konfigurationsinformationen für Phase-2-Angebot ein, und klicken Sie auf **OK**.In diesem Beispiel werden diese Felder und Werte für den Austausch in Phase 2 verwendet.**Name:** ToPix501**Perfekte Rufweiterleitung:** DH-2 (1024 Bit)**Verschlüsselungsalgorithmus:** 3DES-CBC**Authentifizierungsalgorithmus:** SHA-1**Lebensdauer:** 26400
Sec



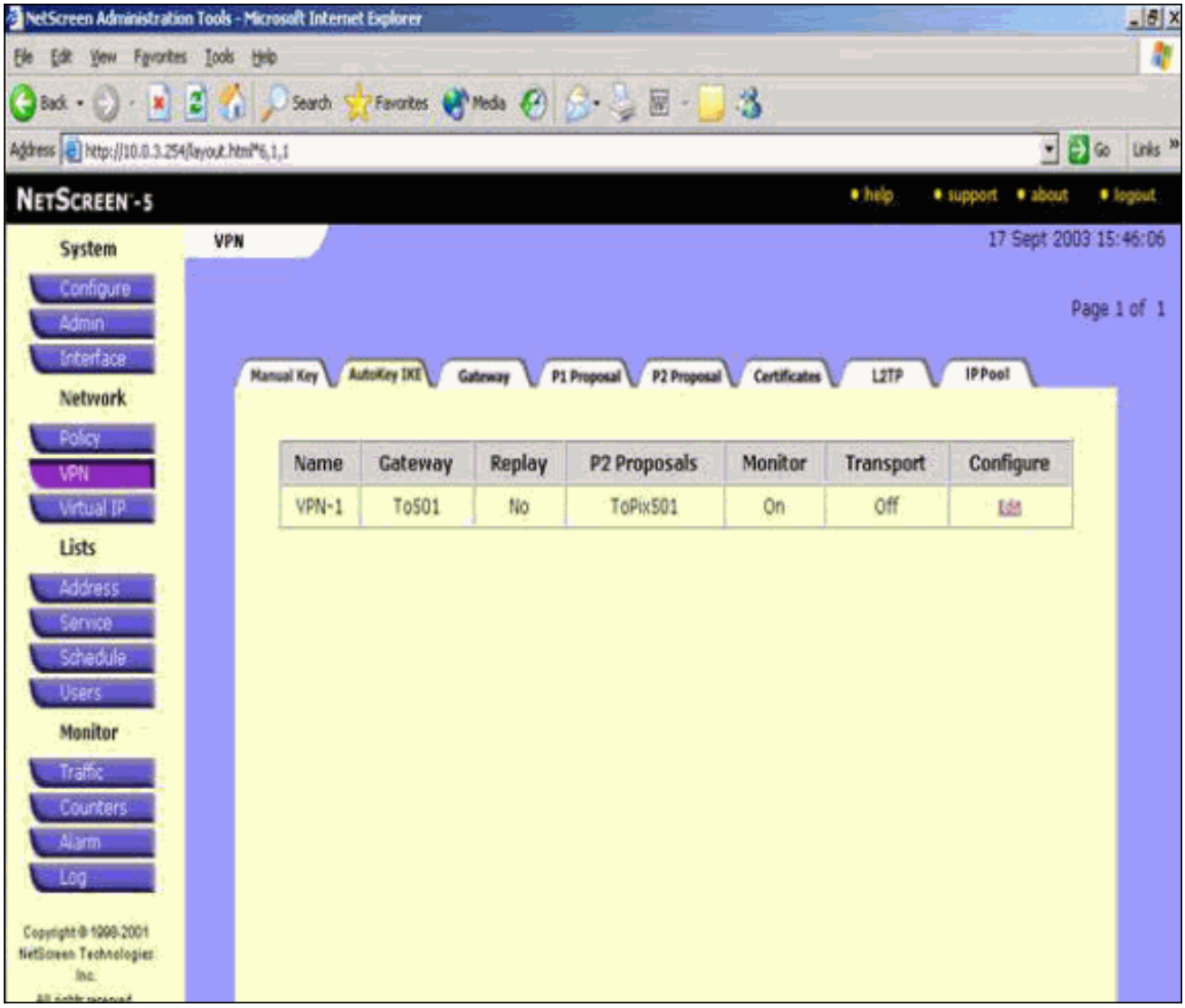
Wenn Phase 2 der NetScreen-Konfiguration erfolgreich hinzugefügt wurde, wird ein Bildschirm angezeigt, der diesem Beispiel
ähnelt.



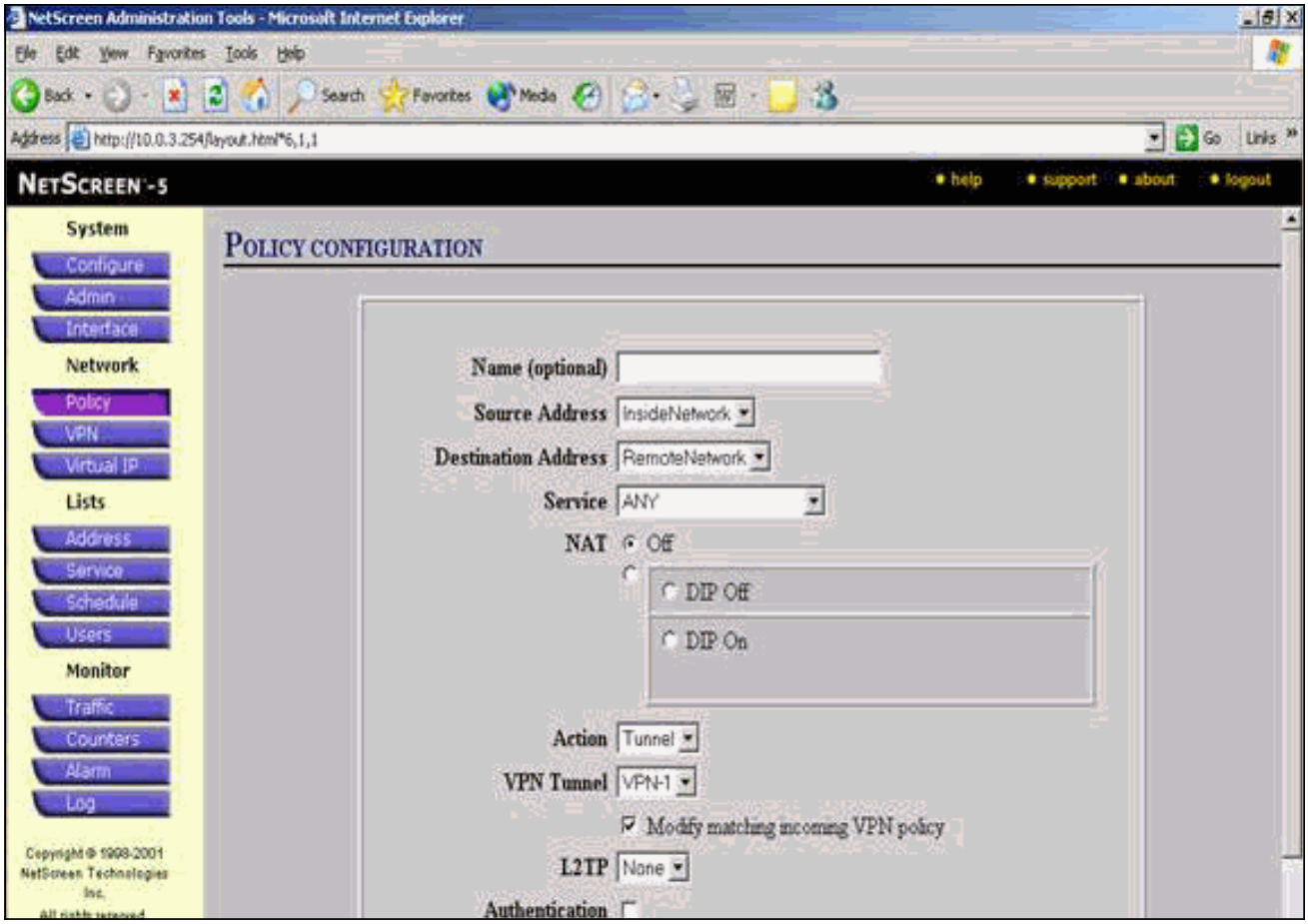
11. Wählen Sie die Registerkarte **AutoKey IKE** aus, und klicken Sie dann auf **Neuer AutoKey IKE-Eintrag**, um AutoKeys IKE zu erstellen und zu konfigurieren.
12. Geben Sie die Konfigurationsinformationen für AutoKey IKE ein, und klicken Sie dann auf **OK**.In diesem Beispiel werden diese Felder und Werte für AutoKey IKE verwendet.**Name:** VPN-1**Name des Remote-Gateway-Tunnels:** Bis501(Dies wurde zuvor auf der Registerkarte Gateway erstellt.)**Angebot für Phase 2:** ToPix501(Diese wurde zuvor auf der Registerkarte "P2 Proposal" (P2-Angebot) erstellt.)**VPN-Monitor:** Aktivieren(Dadurch kann das NetScreen-Gerät Simple Network Management Protocol [SNMP]-Traps einrichten, um den Zustand des VPN-Monitors zu
überwachen.)



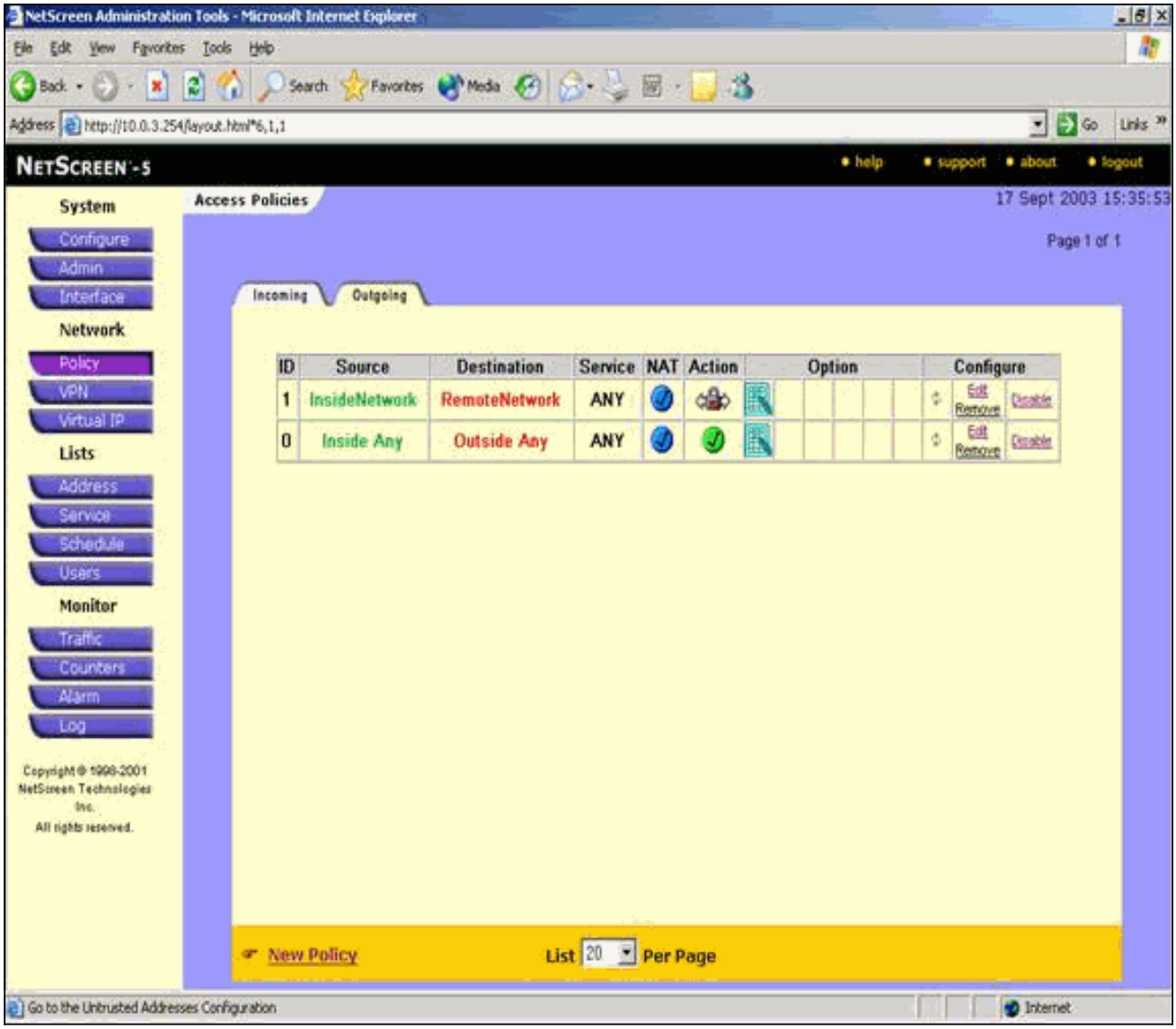
Wenn die VPN-1-Regel erfolgreich konfiguriert wurde, wird ein Bildschirm angezeigt, der diesem Beispiel
ähnelt.



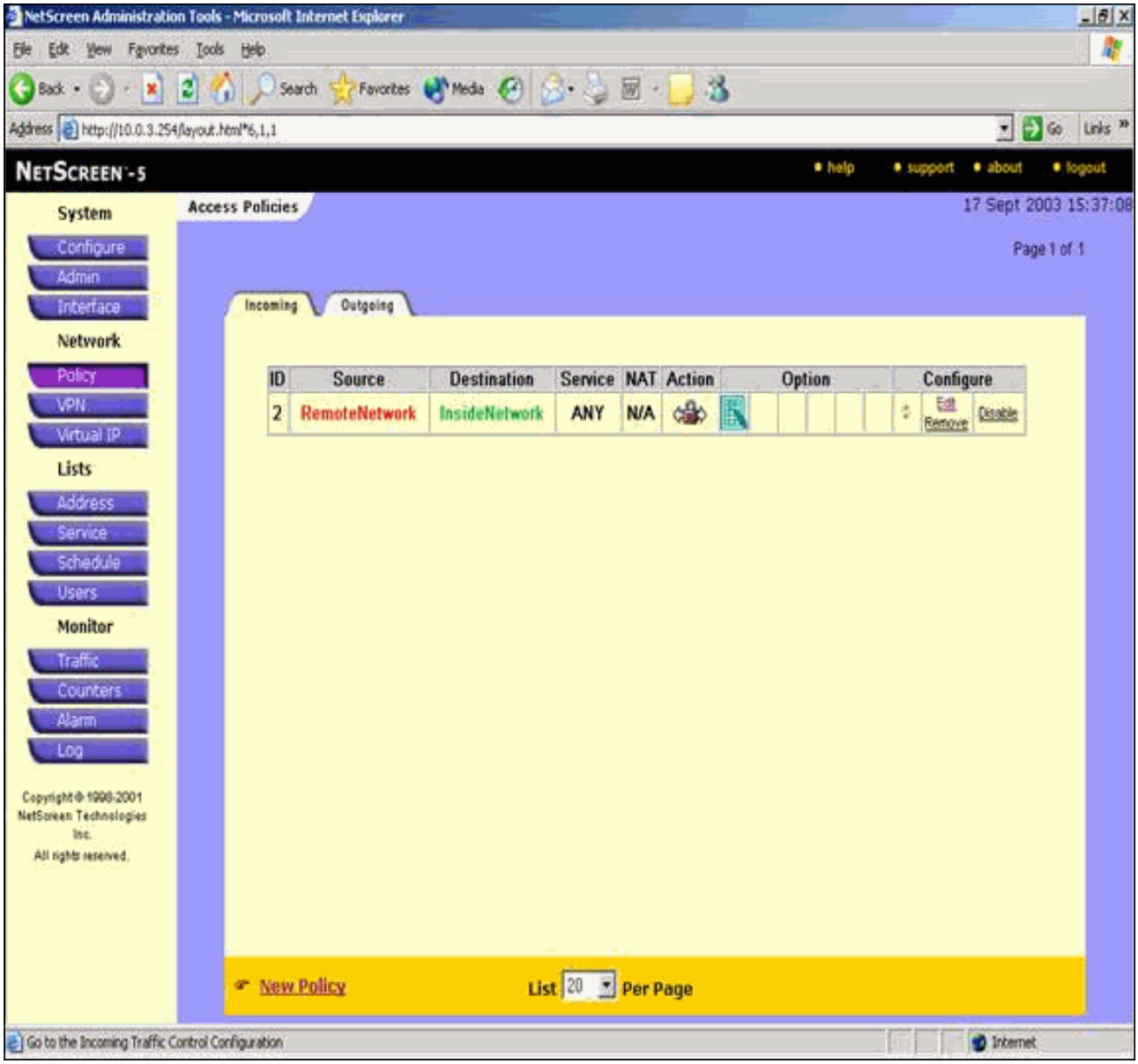
13. Wählen Sie **Network > Policy**, gehen Sie zur Registerkarte Outgoing (Ausgehend), und klicken Sie auf **New Policy (Neue Richtlinie),** um die Regeln zu konfigurieren, die die Verschlüsselung des IPsec-Datenverkehrs ermöglichen.
14. Geben Sie die Konfigurationsinformationen für die Richtlinie ein, und klicken Sie auf **OK**.In diesem Beispiel werden diese Felder und Werte für die Richtlinie verwendet. Das Feld Name ist optional und wird in diesem Beispiel nicht verwendet.**Quelladresse:** InsideNetwork(Dies wurde zuvor auf der Registerkarte Vertrauenswürdig definiert.)**Zieladresse:** Remote-Netzwerk(Dies wurde zuvor unter der Registerkarte "Nicht vertrauenswürdig" definiert.)**Service:** Beliebig**Aktion:** Tunnel**VPN-Tunnel:** VPN-1(Dies wurde zuvor auf der Registerkarte AutoKey IKE als VPN-Tunnel definiert.)**Ändern Sie die übereinstimmende eingehende VPN-Richtlinie:** Aktiviert(Mit dieser Option wird automatisch eine eingehende Regel erstellt, die dem externen Netzwerk-VPN-Datenverkehr entspricht.)



15. Wenn die Richtlinie hinzugefügt wird, stellen Sie sicher, dass die ausgehende VPN-Regel zuerst in der Liste der Richtlinien aufgeführt ist. (Die Regel, die automatisch für eingehenden Datenverkehr erstellt wird, befindet sich auf der Registerkarte "Eingehend".)Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Reihenfolge der Richtlinien ändern müssen:Klicken Sie auf die Registerkarte Ausgehend.Klicken Sie in der Spalte Konfigurieren auf die runden Pfeile, um das Fenster Verschieben von Policy Micro anzuzeigen.Ändern Sie die Reihenfolge der Richtlinien, sodass die VPN-Richtlinie über der Richtlinien-ID 0 liegt (sodass die VPN-Richtlinie ganz oben in der Liste steht).



Öffnen Sie die Registerkarte "Eingehend", um die Regel für eingehenden Datenverkehr anzuzeigen.



Überprüfen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Bestätigung, dass Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Überprüfungsbefehle

Das Output Interpreter Tool (nur registrierte Kunden) (OIT) unterstützt bestimmte **show**-Befehle. Verwenden Sie das OIT, um eine Analyse der **Ausgabe des** Befehls **show anzuzeigen**.

- **ping** - Dient zur Diagnose der grundlegenden Netzwerkverbindungen.
- **show crypto ipsec sa** - Zeigt die Sicherheitszuordnungen für Phase 2 an.
- **show crypto isakmp sa** - Zeigt die Sicherheitszuordnungen für Phase 1.

Prüfergebnisse

Hier wird eine Beispielausgabe von **Ping-** und **Show-**Befehlen angezeigt.

Dieser Ping wird von einem Host hinter der NetScreen-Firewall initiiert.

```
C:\>ping 10.0.25.1 -t
Request timed out.
Request timed out.
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<105ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<114ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<106ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<121ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<110ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<116ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<109ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<110ms TTL=128
Reply from 10.0.25.1: bytes=32 time<118ms TTL=128
```

Hier wird die Ausgabe des Befehls **show crypto ipsec sa** angezeigt.

```
pixfirewall(config)#show crypto ipsec sa

interface: outside
    Crypto map tag: mymap, local addr. 172.18.124.96

   local  ident (addr/mask/prot/port):
      (10.0.25.0/255.255.255.0/0/0)
   remote ident (addr/mask/prot/port):
      (10.0.3.0/255.255.255.0/0/0)
   current_peer: 172.18.173.85:500
     PERMIT, flags={origin_is_acl,}
    #pkts encaps: 11, #pkts encrypt: 11, #pkts digest 11
    #pkts decaps: 11, #pkts decrypt: 13, #pkts verify 13
    #pkts compressed: 0, #pkts decompressed: 0
    #pkts not compressed: 0, #pkts compr. failed: 0,
    #pkts decompress failed: 0, #send errors 0, #recv errors 1

     local crypto endpt.: 172.18.124.96,
        remote crypto endpt.: 172.18.173.85
     path mtu 1500, ipsec overhead 56, media mtu 1500
     current outbound spi: f0f376eb

     inbound esp sas:
      spi: 0x1225ce5c(304467548)
        transform: esp-3des esp-sha-hmac ,
        in use settings ={Tunnel, }
        slot: 0, conn id: 3, crypto map: mymap
       sa timing: remaining key lifetime (k/sec):
         (4607974/24637)
       IV size: 8 bytes
       replay detection support: Y

    inbound ah sas:

    inbound pcp sas:

    outbound esp sas:
     spi: 0xf0f376eb(4042487531)
       transform: esp-3des esp-sha-hmac ,
       in use settings ={Tunnel, }
       slot: 0, conn id: 4, crypto map: mymap
       sa timing: remaining key lifetime (k/sec):
         (4607999/24628)
       IV size: 8 bytes
```

```
       replay detection support: Y

    outbound ah sas:

    outbound pcp sas:
```

Hier wird die Ausgabe des Befehls **show crypto isakmp sa** angezeigt.

```
pixfirewall(config)#show crypto isakmp sa
Total     : 1
Embryonic : 0
      dst             src        state   pending  created
 172.18.124.96  172.18.173.85  QM_IDLE     0        1
```

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

Befehle zur Fehlerbehebung

Hinweis: Beachten Sie vor der Verwendung von **Debug-**Befehlen die Informationen zu Debug-Befehlen.

- **debug crypto engine**: Zeigt Meldungen über Krypto Engines an.
- **debug crypto ipsec**: Zeigt Informationen über IPsec-Ereignisse an.
- **debug crypto isakmp**: Zeigt Meldungen über IKE-Ereignisse an.

Beispielausgabe für Debugging

Hier finden Sie Beispiele für **Debug**-Ausgaben der PIX Firewall.

```
debug crypto engine
debug crypto ipsec
debug crypto isakmp

crypto_isakmp_process_block:src:172.18.173.85,
  dest:172.18.124.96 spt:500 dpt:500
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 0

ISAKMP (0): Checking ISAKMP transform 1 against priority 10 policy
ISAKMP:      encryption 3DES-CBC
ISAKMP:      hash SHA
ISAKMP:      default group 2
ISAKMP:      auth pre-share
ISAKMP:      life type in seconds
ISAKMP:      life duration (basic) of 28800
ISAKMP (0): atts are acceptable. Next payload is 0
ISAKMP (0): processing vendor id payload

ISAKMP (0): processing vendor id payload

ISAKMP (0): SA is doing pre-shared key authentication
   using id type ID_IPV4_ADDR
return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block:src:172.18.173.85,
```

```
   dest:172.18.124.96 spt:500 dpt:500
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing KE payload. message ID = 0

ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 0

return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block:src:172.18.173.85,
   dest:172.18.124.96 spt:500 dpt:500
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 0
ISAKMP (0): processing HASH payload. message ID = 0
ISAKMP (0): SA has been authenticated

ISAKMP (0): ID payload
        next-payload : 8
        type         : 1
        protocol     : 17
        port         : 500
        length       : 8
ISAKMP (0): Total payload length: 12
return status is IKMP_NO_ERROR
ISAKMP (0): sending INITIAL_CONTACT notify
ISAKMP (0): sending NOTIFY message 24578 protocol 1
VPN Peer: ISAKMP: Added new peer: ip:172.18.173.85/500
   Total VPN Peers:1
VPN Peer: ISAKMP: Peer ip:172.18.173.85/500 Ref cnt
   incremented to:1
   Total VPN Peers:1
crypto_isakmp_process_block:src:172.18.173.85,
   dest:172.18.124.96 spt:500 dpt:500
ISAKMP (0): processing DELETE payload. message ID = 534186807,
   spi size = 4IPSEC(key_engin
e): got a queue event...
IPSEC(key_engine_delete_sas): rec'd delete notify from ISAKMP
IPSEC(key_engine_delete_sas):
   delete all SAs shared with 172.18.173.85

return status is IKMP_NO_ERR_NO_TRANS
crypto_isakmp_process_block:src:172.18.173.85,
   dest:172.18.124.96 spt:500 dpt:500
OAK_QM exchange
oakley_process_quick_mode: OAK_QM_IDLE
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 4150037097

ISAKMP : Checking IPSec proposal 1

ISAKMP: transform 1, ESP_3DES
ISAKMP:   attributes in transform:
ISAKMP:      SA life type in seconds
ISAKMP:      SA life duration (VPI) of 0x0 0x0 0x67 0x20
ISAKMP:      encaps is 1
ISAKMP:      authenticator is HMAC-SHA
ISAKMP:      group is 2
ISAKMP (0): atts are acceptable.
IPSEC(validate_proposal_request): proposal part #1,
  (key eng. msg.) dest= 172.18.124.96, src= 172.18.173.85,
    dest_proxy= 10.0.25.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
    src_proxy= 10.0.3.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
    protocol= ESP, transform= esp-3des esp-sha-hmac ,
    lifedur= 0s and 0kb,
    spi= 0x0(0), conn_id= 0, keysize= 0, flags= 0x24

ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 4150037097
```

```
ISAKMP (0): processing KE payload. message ID = 4150037097

ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 4150037097
ISAKMP (0): ID_IPV4_ADDR_SUBNET src 10.0.3.0/255.255.255.0
   prot 0 port 0
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 4150037097
ISAKMP (0): ID_IPV4_ADDR_SUBNET dst 10.0.25.0/255.255.255.0
   prot 0 port 0IPSEC(key_engine)
: got a queue event...
IPSEC(spi_response): getting spi 0x1225ce5c(304467548) for SA
        from   172.18.173.85 to   172.18.124.96 for prot 3

return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block:src:172.18.173.85,
   dest:172.18.124.96 spt:500 dpt:500
OAK_QM exchange
oakley_process_quick_mode:
OAK_QM_AUTH_AWAITmap_alloc_entry: allocating entry 3
map_alloc_entry: allocating entry 4

ISAKMP (0): Creating IPSec SAs
        inbound SA from 172.18.173.85 to 172.18.124.96
          (proxy 10.0.3.0 to 10.0.25.0)
        has spi 304467548 and conn_id 3 and flags 25
        lifetime of 26400 seconds
        outbound SA from 172.18.124.96 to 172.18.173.85
          (proxy 10.0.25.0 to 10.0.3.0)
        has spi 4042487531 and conn_id 4 and flags 25
        lifetime of 26400 secondsIPSEC(key_engine): got a queue event...
IPSEC(initialize_sas): ,
  (key eng. msg.) dest= 172.18.124.96, src= 172.18.173.85,
    dest_proxy= 10.0.25.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
    src_proxy= 10.0.3.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
    protocol= ESP, transform= esp-3des esp-sha-hmac ,
    lifedur= 26400s and 0kb,
    spi= 0x1225ce5c(304467548), conn_id= 3,
       keysize= 0, flags= 0x25
IPSEC(initialize_sas): ,
  (key eng. msg.) src= 172.18.124.96, dest= 172.18.173.85,
    src_proxy= 10.0.25.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
    dest_proxy= 10.0.3.0/255.255.255.0/0/0 (type=4),
    protocol= ESP, transform= esp-3des esp-sha-hmac ,
    lifedur= 26400s and 0kb,
    spi= 0xf0f376eb(4042487531), conn_id= 4, keysize= 0, flags= 0x25

VPN Peer: IPSEC: Peer ip:172.18.173.85/500 Ref cnt
   incremented to:2 Total VPN Peers:1
VPN Peer: IPSEC: Peer ip:172.18.173.85/500 Ref cnt
   incremented to:3 Total VPN Peers:1
return status is IKMP_NO_ERROR
```

Zugehörige Informationen

- IPsec-Aushandlung/IKE-Protokolle
- Cisco PIX Firewall-Software
- Cisco Secure PIX Firewall - Befehlsreferenzen
- Problemhinweise zu Sicherheitsprodukten (einschließlich PIX)
- Anforderungen für Kommentare (RFCs)
- Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems