

Sohpos – Netzwerke Verbinden

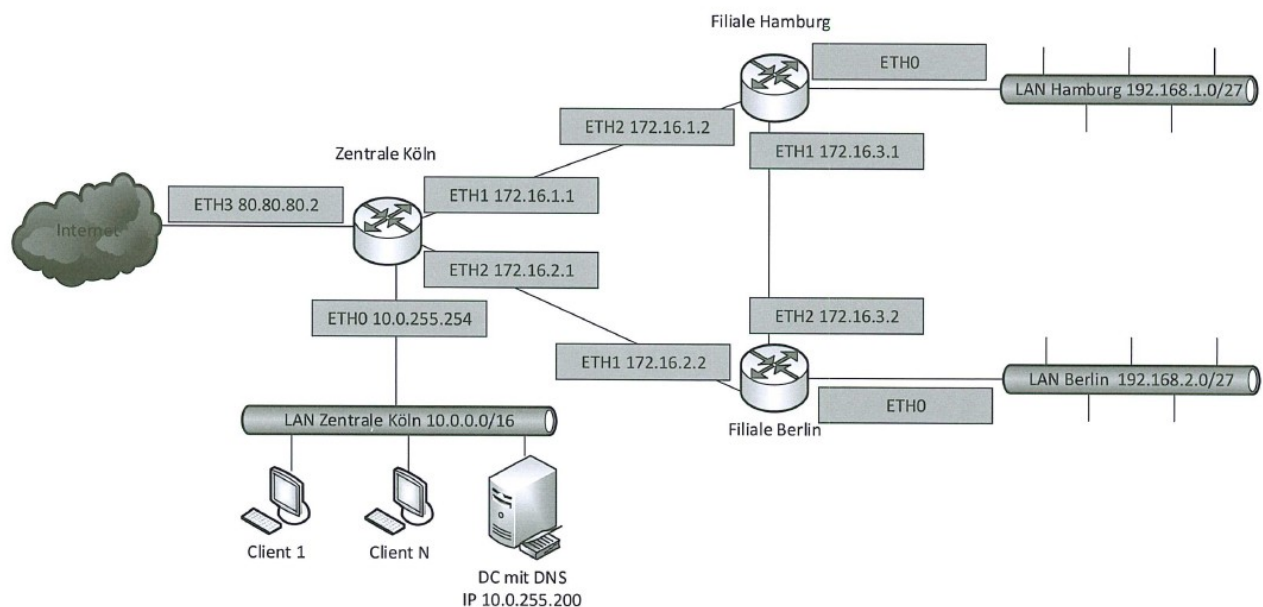
In diesem Teil der Doku widme ich mich der Sophos, einem Softwarerouter mit Firewall. Die Ausgangssituation ist, dass ich das Netz in eine Unterdomäne unterteilen möchte. Diese Domäne wird im Netzwerkbereichen 192.168.5.0/24, 192.168.6.0/24 und 192.168.7.0/24 angesiedelt sein. Sie soll aber über 192.168.2.0/24 ins Internet gehen.

Der Anfang

Um Das zu erreichen, erstelle ich drei VMs für die Router mit mindestens drei Netzwerkkarten, wobei ich die zweite Karte nachträglich hinzufügen muss. Dazu noch jeweils eine Client VM für jeden Netzwerkbereich. Um die Sache etwas einfacher zu gestalten, wird jeder Router einen Städtenamen bekommen, und der Site-Link nach einer passenden Autobahn benannt

Das Netzwerk

Die Idee hinter diesem Netzwerk grafisch dargestellt



Die Autobahnen:

Verbindung	Netz	Sophos 1 IP	Sophos 2 IP
Hanshin Expressway	172.16.1.0/30	172.16.1.1	172.16.1.2
Meishin Expressway	172.16.2.0/30	172.16.2.1	172.16.2.2
Shin-Meishin Expressway	172.16.3.0/30	172.16.3.1	172.16.3.2

Die Städte:

Standort	LAN-Netz	Gateway
Osaka	192.168.5.0/24	192.168.5.100
Kyoto	192.168.6.0/24	192.168.6.100
Kobe	192.168.7.0/24	192.168.7.100

Zuerst erstelle ich die Verbindung Osaka → Kobe
Dazu wähle ich den Hanshin Expressway.

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface. The top navigation bar includes the Sophos logo, 'UTM 9', and user information 'admin'. The left sidebar contains a search bar and a menu with categories like 'Dashboard', 'Management', 'Definitions & Users', and 'Interfaces & Routing'. The 'Interfaces' section is active, displaying a table of network interfaces. The table has columns for 'Action', 'Name', 'Status', 'Interface', 'IP Address', and 'MTU'. Two interfaces are listed: 'Hanshin' (Down) on eth1 with IP 172.16.1.1/30 and MTU 1500, and 'Osaka' (Up) on eth0 with IP 192.168.5.100/24 and MTU 1500. The 'Osaka' interface is noted as the default gateway (192.168.2.1) and auto-created on installation.

Für die Rückfahrt Kobe → Osaka mache ich dieselben Einstellungen nochmal von Kobe aus.

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface. The top navigation bar includes the Sophos logo, 'UTM 9', and user information 'admin'. The left sidebar contains a search bar and a menu with categories like 'Dashboard', 'Management', 'Definitions & Users', and 'Interfaces & Routing'. The 'Interfaces' section is active, displaying a table of network interfaces. The table has columns for 'Action', 'Name', 'Status', 'Interface', 'IP Address', and 'MTU'. Two interfaces are listed: 'Hanshin' (Up) on eth1 with IP 172.16.1.2/24 and MTU 1500, and 'Kobe' (Up) on eth0 with IP 192.168.7.100/24 and MTU 1500. The 'Kobe' interface is noted as auto-created on installation.

Die Route

Im nächsten Schritt erstelle ich statische Routen. Um einen Fuß in das jeweilige Netz zu haben, muss ich für jedes Netz eine Route erstellen. Dazu verwende ich hier Gateway-Routen.

Osaka

Feld	Wert
Typ	Gateway
Zielnetz	192.168.5.0/24
Gateway	172.16.1.1

Feld	Wert
Typ	Gateway
Zielnetz	192.168.7.0/24
Gateway	172.16.1.2

Kobe

Feld	Wert
Typ	Gateway
Zielnetz	192.168.5.0/24
Gateway	172.16.1.1

Feld	Wert
Typ	Gateway
Zielnetz	192.168.7.0/24
Gateway	172.16.1.2

Die statischen Routen konfiguriere ich wie folgt. Ich möchte von Osaka über den Hanshin Expressway nach Kobe, und von Kobe aus wieder zurück nach Osaka. Das ist die Autobahnabfahrt 172.16.1.1 für Osaka. Und fahre über die 176.16.1.2 von der Autobahn ab

SOPHOS UTM 9

admin | ? | C | ⚙

search Static Routing

Dashboard Management Definitions & Users Interfaces & Routing Network Protection

Interfaces Quality of Service (QoS) Uplink Monitoring IPv6 Static Routing Dynamic Routing (OSPF) Border Gateway Protocol Multicast Routing (PIM-SM) Network Services Network Protection

Standard Static Routes Policy Routes

+ New Static Route...

All search Find Display: 10 1-2 of 2

Action	Status	Name
<input type="checkbox"/> Edit Delete Clone	<input checked="" type="checkbox"/>	Kobe → Gateway Hanshin2 [172.16.1.2]
<input type="checkbox"/> Edit Delete Clone	<input checked="" type="checkbox"/>	Osaka → Gateway Hanshin1 [172.16.1.1]

Und zurück nach Osaka. In Kobe fahre ich bei 172.176.1.2 ab und verlasse die Stadt wieder über diese Autobahnauffahrt

SOPHOS UTM 9

admin | ? | C | ⚙

search Static Routing

Dashboard Management Definitions & Users Interfaces & Routing Network Protection

Interfaces Quality of Service (QoS) Uplink Monitoring IPv6 Static Routing Dynamic Routing (OSPF) Border Gateway Protocol Multicast Routing (PIM-SM) Network Services Network Protection

Standard Static Routes Policy Routes

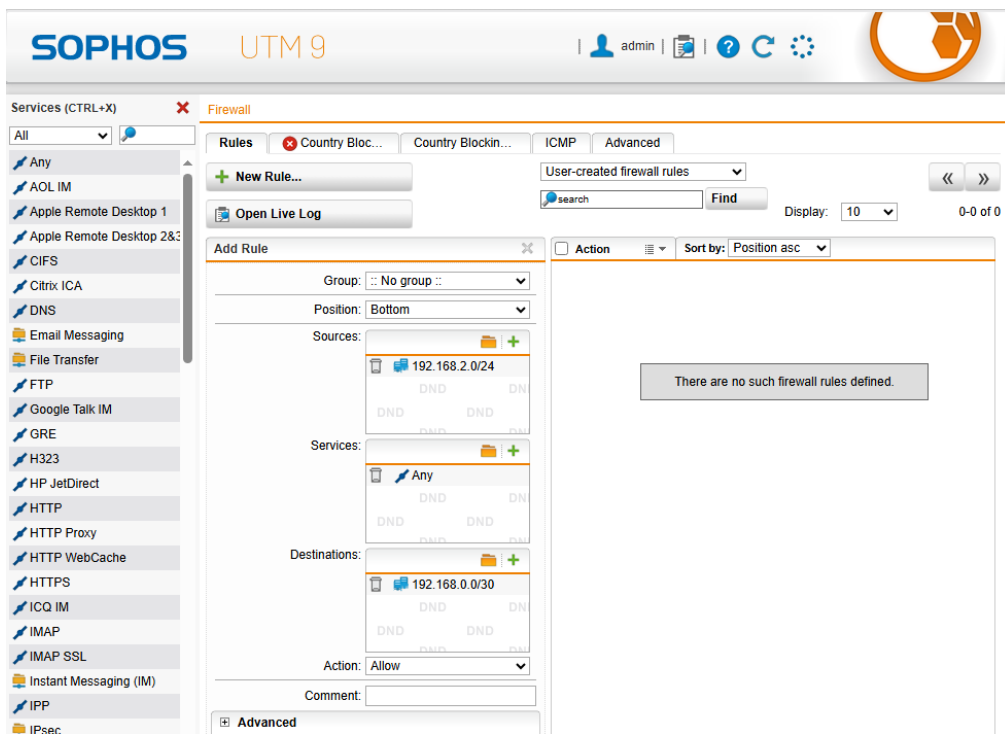
+ New Static Route...

All search Find Display: 10 1-2 of 2

Action	Status	Name
<input type="checkbox"/> Edit Delete Clone	<input checked="" type="checkbox"/>	Kobe → Gateway Hanshin2 [172.16.1.2]
<input type="checkbox"/> Edit Delete Clone	<input checked="" type="checkbox"/>	Osaka → Gateway Hanshin1 [172.16.1.1]

Die Verkehrsregeln

Eine Autobahn braucht auch Regeln und Schilder, beispielsweise in welche Richtung der Verkehr fließt, und welche Ausfahrt wohin führt. Dazu erstelle ich entsprechende Firewall-Regeln. Um diese Regeln zu erstellen, gehe ich in den Bereich Networkprotection



Diese Regeln müssen überall gesetzt werden

Für den Weg Kobe -> Osaka werden folgende Regeln aufgestellt. Um die Sache etwas zu vereinfachen habe ich die IP Adressen nach Stadt und Autobahn benannt

Osaka

Osaka (192.168.5.0/24) --> Any → Hanshin (172.16.1.0/30)

Hanshin (172.16.1.0/30) --> Any --> Osaka (192.168.5.0/24)

Autobahn

Hanshin (172.16.1.0/30) --> Any --> Hanshin (172.16.1.0/30)

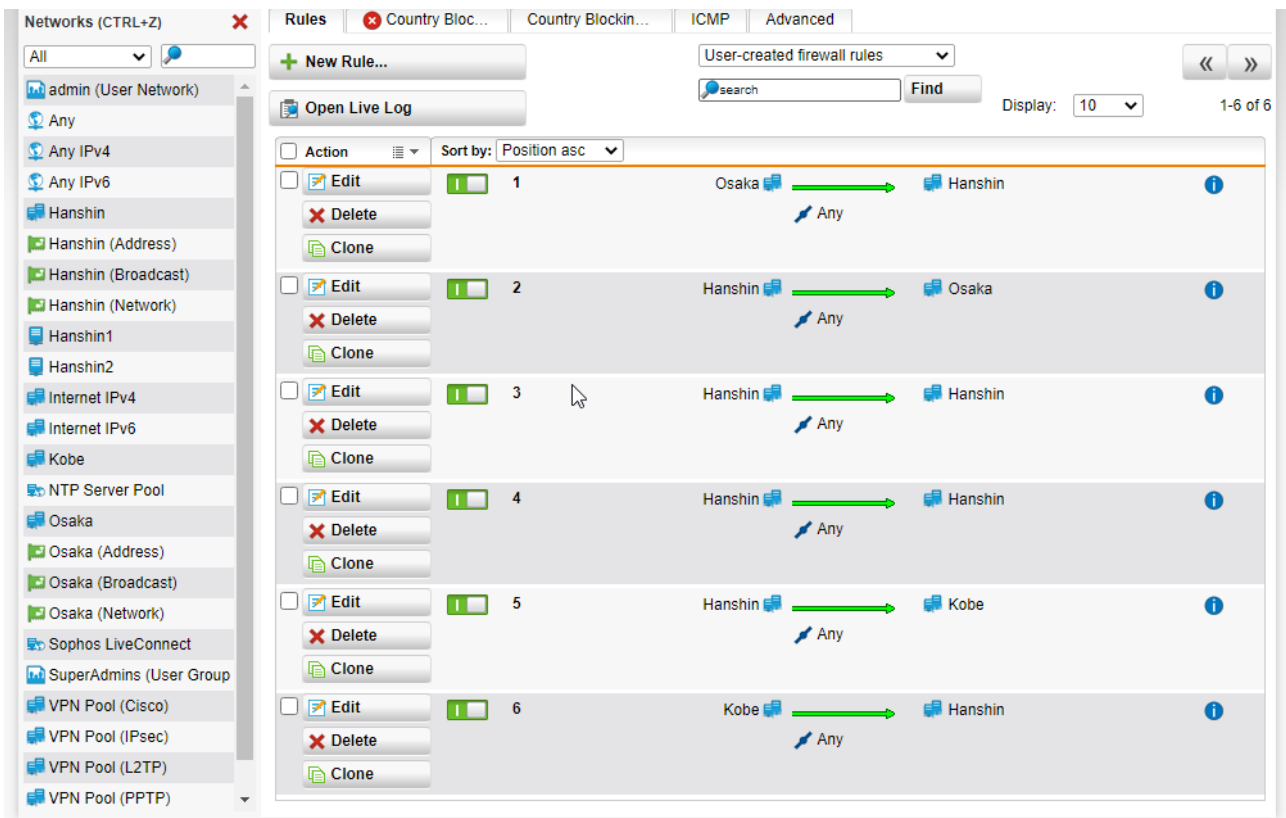
Hanshin (172.16.1.0/30) --> Any --> Hanshin (172.16.1.0/30)

Kobe

Hanshin (172.16.1.0/30) -> Any → Kobe (192.168.7.0/24)

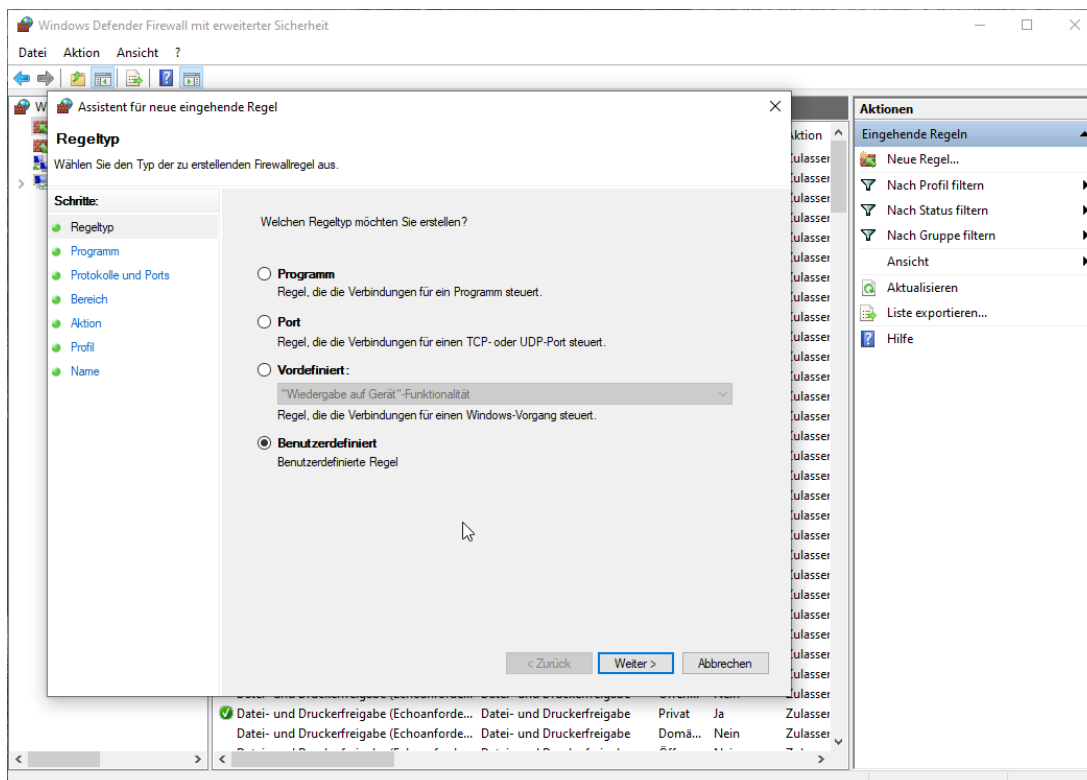
Kobe (192.168.7.0/24) --> Any --> Hanshin (172.16.1.0/30)

Die Regeln sehen dann wie folgt aus und müssen in Kobe für den Rückweg nochmal gesetzt werden.

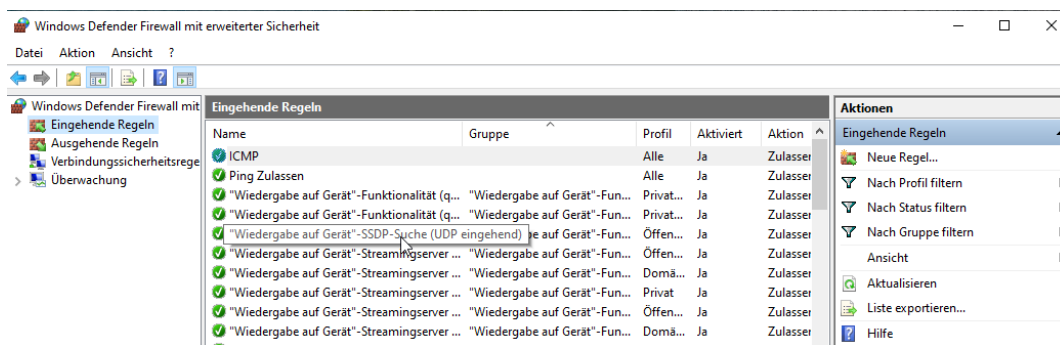
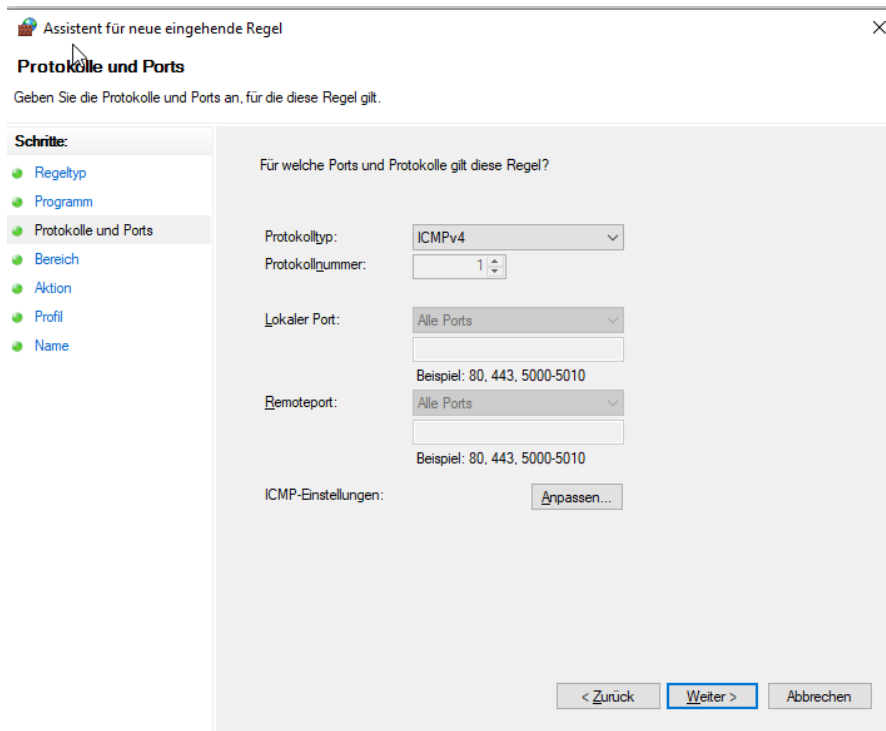


Wenn das erledigt ist, muss ich noch die Firewall Bei den Routern und dem Windowsclients so einstellen, damit er ICMP durchlässt

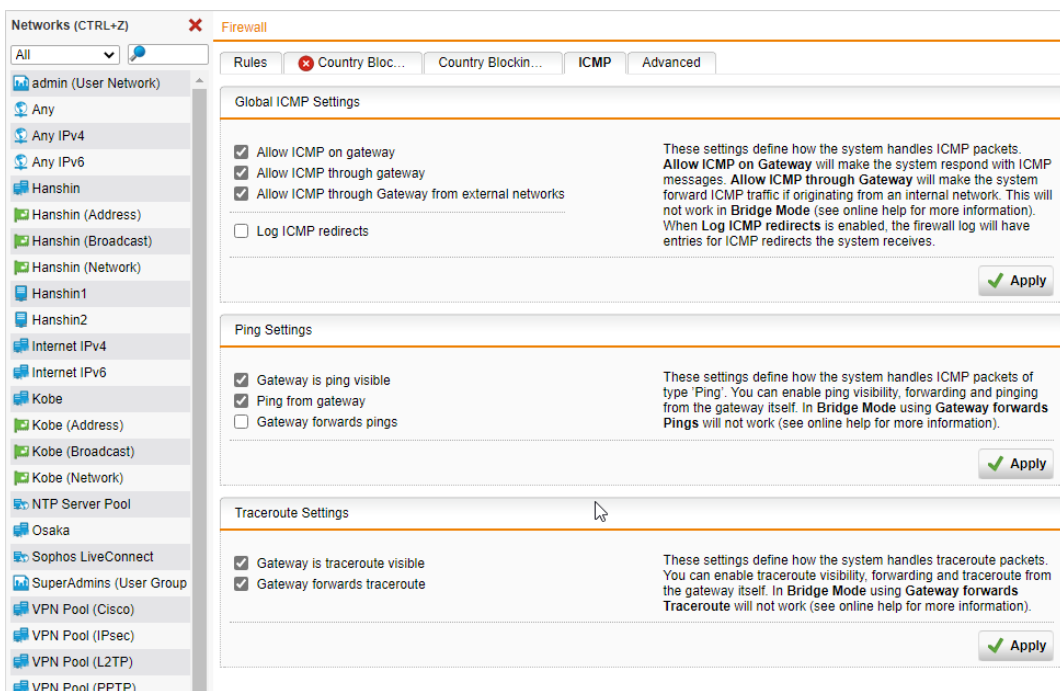
Bei den Windowsclients



erstelle ich eine Regel fürs ICMP, was ich bei jedem Client machen muss



Auf den Routern muss ich im Bereich die ICMP Sachen anklicken



Der Test

Um zu sehen, ob alles funktioniert, schaue ich erst mal, ob ich alles anpingen kann. Dazu nutze ich ping und pinge den Weg.

Kann ich die von Osaka aus den Autobahnzubringer anpingen?

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Admin> ping 192.168.5.100

Ping wird ausgeführt für 192.168.5.100 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.5.100: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.5.100: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.5.100: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.5.100: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.5.100:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms
PS C:\Users\Admin>
```

Kann ich die Moutstation an der Auffahrt anpingen?

```
PS C:\Users\Admin> Ping 172.16.1.1

Ping wird ausgeführt für 172.16.1.1 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 172.16.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 172.16.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 172.16.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 172.16.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64

Ping-Statistik für 172.16.1.1:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms
PS C:\Users\Admin>
```

Kann ich die Abfahrt in Kobe anpingen?

```
PS C:\Users\Admin> Ping 172.16.1.2

Ping wird ausgeführt für 172.16.1.2 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 172.16.1.2: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=63
Antwort von 172.16.1.2: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=63
Antwort von 172.16.1.2: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=63
Antwort von 172.16.1.2: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=63

Ping-Statistik für 172.16.1.2:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms
PS C:\Users\Admin>
```

Komme ich auch in die Stadt?

```
PS C:\Users\Admin> ping 192.168.7.125

Ping wird ausgeführt für 192.168.7.125 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.7.125: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=126
Antwort von 192.168.7.125: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=126
Antwort von 192.168.7.125: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=126
Antwort von 192.168.7.125: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=126

Ping-Statistik für 192.168.7.125:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms
PS C:\Users\Admin>
```

Und nun die Route selber ausgeben

```
PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.7.125

Routenverfolgung zu 192.168.7.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.5.100
 2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    172.16.1.2
 3  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.7.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin>
```

Die Rückfahrt

Da ich nun in Kobe angekommen bin und mir alles angeschaut habe, möchte ich wieder zurück nach Osaka. Aber ich fahre nicht denselben weg wieder zurück, sondern nehme den Shin-Meishin Expressway nach Kyoto. Und dann über den Meishin Expressway zurück nach Osaka.

Zuerst konfiguriere ich erst mal den Weg nach Kyoto. Dafür konfiguriere ich folgendes Interface

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface. The top header includes the Sophos logo, 'UTM 9', and user information 'admin'. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Dashboard, Management, Definitions & Users, and Interfaces & Routing. The 'Interfaces' section is selected, showing a list of three interfaces: 'Kyoto' on eth0, 'Meishin' on eth1, and 'Shin-Meishin' on eth2. Each interface is shown with its status (Up), IP address, and MTU (1500). The interface 'Kyoto' is highlighted, and its details are visible on the right, including 'Auto-created on installation'.

und erstelle zusätzlich noch folgende statische Route

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface, specifically the 'Static Routing' section. The top header and left sidebar are consistent with the previous screenshot. The 'Static Routing' section is selected, showing a list of two static routes: 'Kobe -> Gateway Shin-Meishin2 [172.16.3.2]' and 'Kyoto -> Gateway shin-meshin1 [172.16.3.1]'. Each route is shown with its status (Up) and a link to its details. The route 'Kobe -> Gateway Shin-Meishin2' is highlighted, and its details are visible on the right, including the destination IP address and the gateway IP address.

Das selbe mache ich in Kyoto nochmal. Zu erst das Interface

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface. The top header includes the Sophos logo, 'UTM 9', and user information 'admin'. A left sidebar contains navigation links: Dashboard, Management, Definitions & Users, and Interfaces & Routing. The 'Interfaces & Routing' section is expanded, showing 'Interfaces' as the active tab. The main content area has tabs for 'Interfaces', 'Additional Address...', 'Link Aggregation', 'Uplink Balancing', 'Multipath Rules', and 'Hardware'. The 'Interfaces' tab is active, displaying a '+ New Interface...' button, a search bar, and a table of existing interfaces. The table lists three interfaces: 'Hanshin' (on eth1, 172.16.1.2/30), 'Kobe' (on eth0, 192.168.7.100/24), and 'Shin-Meishin' (on eth2, 172.16.3.2/24). Each interface entry includes an 'Edit', 'Delete', and 'Clone' button. The status of each interface is shown as 'Up' with a green icon. The table is sorted by 'Name asc' and shows 1-3 of 3 items.

Action	Sort by: Name asc
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Hanshin [Up] on eth1 [172.16.1.2/30] MTU 1500
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Kobe [Up] on eth0 [192.168.7.100/24] MTU 1500 Auto-created on installation
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Shin-Meishin [Up] on eth2 [172.16.3.2/24] MTU 1500

Und die passende Route

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface, specifically the 'Static Routing' configuration page. The top header and sidebar are identical to the previous screenshot. The 'Static Routing' tab is active, showing a '+ New Static Route...' button, a search bar, and a table of static routes. The table lists two routes: 'Kyoto → Gateway Shin-Meishin1 [172.16.3.1]' and 'Osaka → Gateway Hanshin1 [172.16.1.1]'. Each route entry includes an 'Edit', 'Delete', and 'Clone' button. The status of each route is shown as 'Up' with a green icon. The table is sorted by 'Status asc' and shows 1-2 of 2 items.

Action	Sort by: Status asc
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Kyoto → Gateway Shin-Meishin1 [172.16.3.1]
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Osaka → Gateway Hanshin1 [172.16.1.1]

Danach erstelle ich folgende Regeln für die Firewall

Kyoto

Kyoto (192.168.6.0/24) --> Any → Shin-Meishin (172.16.3.0/30)

Shin-Meishin (172.16.3.0/30) --> Any --> Osaka (192.168.6.0/24)

Autobahn

Shin-Meishin (172.16.3.0/30) --> Any --> Shin-Meishin (172.16.3.0/30)

Shin-Meishin (172.16.3.0/30) --> Any --> Shin-Meishin (172.16.3.0/30)

Kobe

Shin-Meishin (172.16.3.0/30) --> Any → Kobe (192.168.7.0/24)

Kobe (192.168.7.0/24) --> Any --> Shin-Meishin (172.16.3.0/30)

The screenshot shows the Mikrotik WinBox Firewall Rules configuration page. The 'Rules' tab is selected. The interface includes a 'New Rule...' button, a search bar, and a 'Find' button. The 'Display' dropdown is set to '10', and the page shows '1-6 of 6' rules. The rules are sorted by 'Position asc'.

Action	Sort by	Position	Rule
<input type="checkbox"/> Edit <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clone"/>	Position asc	1	Kyoto → Shin-Meishin Any
<input type="checkbox"/> Edit <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clone"/>	Position asc	2	Shin-Meishin → Kyoto Any
<input type="checkbox"/> Edit <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clone"/>	Position asc	3	Shin-Meishin → Shin-Meishin Any
<input type="checkbox"/> Edit <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clone"/>	Position asc	4	Shin-Meishin → Shin-Meishin Any
<input type="checkbox"/> Edit <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clone"/>	Position asc	5	Shin-Meishin → Kobe Any
<input type="checkbox"/> Edit <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clone"/>	Position asc	6	Kobe → Shin-Meishin Any

In Kobe muss ich die Firewallregeln erweitern

Kobe

Kobe (192.168.7.0/24) --> Any → Shin-Meishin (172.16.3.0/30)

Shin-Meishin (172.16.3.0/30) --> Any --> Kobe (192.168.7.0/24)

Autobahn

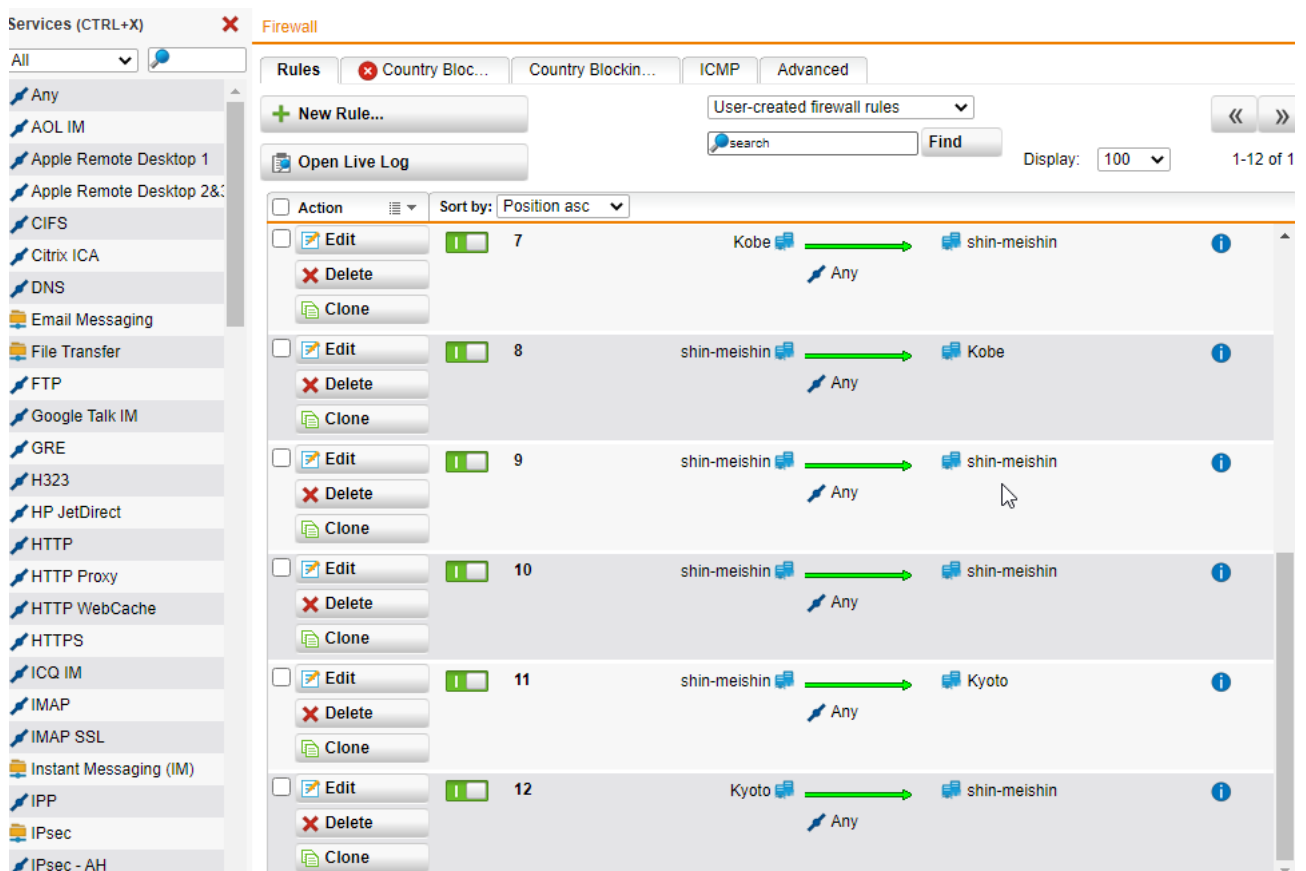
Shin-Meishin (172.16.3.0/30) --> Any --> Shin-Meishin (172.16.3.0/30)

Shin-Meishin (172.16.3.0/30) --> Any --> Shin-Meishin (172.16.3.0/30)

Kobe

Shin-Meishin (172.16.3.0/30) -> Any → Kyoto (192.168.6.0/24)

Kyoto (192.168.6.0/24) --> Any --> Shin-Meishin (172.16.3.0/30)



Dann teste ich das ganze mal

```
PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.7.125

Routenverfolgung zu 192.168.7.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.6.100
 2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    172.16.3.2
 3  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.7.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin>
```

Der Weg nach Kyoto ist frei. Und der Rückweg auch.

```
PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.6.125

Routenverfolgung zu 192.168.6.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.7.100
 2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    172.16.3.1
 3  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.6.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin>
```

Als nächstes kommt der Weg zurück nach Osaka, über den Meishin Expressway

Dazu konfiguriere ich wieder das Interface und füge den Meishin Expressway hinzu.

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface. The top header includes the Sophos logo, 'UTM 9', and user information 'admin'. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Management, Definitions & Users, and Interfaces & Routing. The 'Interfaces & Routing' section is expanded, showing 'Interfaces' as the active tab. The main content area displays a table of interfaces:

Action	Sort by: Name asc
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Kyoto [Up] on eth0 [192.168.6.100/24] MTU 1500 Auto-created on installation
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Meishin [Up] on eth1 [172.16.2.2/30] MTU 1500
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Shin-Meishin [Up] on eth2 [172.16.3.1/30] MTU 1500

Dann die Route nach Osaka

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface with the 'Static Routing' tab selected. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area displays a table of static routes:

Action	Sort by: Status asc
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Kobe → Gateway Shin-Meishin2 [172.16.3.2]
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Kyoto → Gateway shin-meshin1 [172.16.3.1]
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Delete <input type="checkbox"/> Clone	Osaka → Gateway Meishin1 [172.16.2.1]

Und das Ganze von Osaka aus gesehen

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface. The top navigation bar includes the Sophos logo, 'UTM 9', and user information (admin). The left sidebar contains a search bar and a menu with categories like Dashboard, Management, Definitions & Users, Interfaces & Routing, Network Services, Network Protection, Web Protection, Email Protection, and Advanced Protection. The 'Interfaces' section is active, showing a list of interfaces. The main content area has tabs for 'Interfaces', 'Additional Address...', 'Link Aggregation', 'Uplink Balancing', 'Multipath Rules', and 'Hardware'. A '+ New Interface...' button is present. The interface list table has columns for Action, Name, Status, Location, and IP Address. It lists three interfaces: Hanshin (Up) on eth1, Meishin (Down) on eth2, and Osaka (Up) on eth0. Each interface has 'Edit', 'Delete', and 'Clone' buttons.

Action	Name	Status	Location	IP Address
Edit Delete Clone	Hanshin	[Up]	on eth1	[172.16.1.1/30]
Edit Delete Clone	Meishin	[Down]	on eth2	[172.16.2.1/24]
Edit Delete Clone	Osaka	[Up]	on eth0	[192.168.5.100/24]

und mit folgender Route

The screenshot shows the Sophos UTM 9 web interface for Static Routing. The top navigation bar is the same as the previous screenshot. The left sidebar shows a list of networks, including Hanshin (Broadcast), Hanshin (Network), Hanshin1, Hanshin2, Internet IPv4, Internet IPv6, Kobe, Kyoto, Meishin (Address), Meishin (Broadcast), Meishin (Network), Meishin1, Meishin2, NTP Server Pool, and Osaka. The 'Static Routing' section is active, showing a list of static routes. The main content area has tabs for 'Standard Static Routes' and 'Policy Routes'. A '+ New Static Route...' button is present. The static routes table has columns for Action, Name, and Destination. It lists three routes: Kobe → Gateway Hanshin2 [172.16.1.2], Kyoto → Gateway Meishin2 [172.16.2.2], and Osaka → Gateway Hanshin1 [172.16.1.1]. Each route has 'Edit', 'Delete', and 'Clone' buttons.

Action	Name	Destination
Edit Delete Clone	Kobe → Gateway Hanshin2	[172.16.1.2]
Edit Delete Clone	Kyoto → Gateway Meishin2	[172.16.2.2]
Edit Delete Clone	Osaka → Gateway Hanshin1	[172.16.1.1]

Und füge folgende Firewallregeln hinzu

von Kyoto aus

Kyoto

Kyoto (192.168.6.0/24) --> Any → Meishin (172.16.2.0/30)

Meishin (172.16.2.0/30) --> Any --> Kyoto (192.168.6.0/24)

Autobahn

Meishin (172.16.2.0/30) --> Any --> Meishin (172.16.2.0/30)

Meishin (172.16.2.0/30) --> Any --> Meishin (172.16.2.0/30)

Osaka

Meishin (172.16.2.0/30) -> Any → Osaka (192.168.5.0/24)

Osaka (192.168.5.0/24) --> Any --> Meishin (172.16.2.0/30)

The screenshot displays the Sophos Firewall rule configuration interface. On the left is a sidebar with a tree view of network objects including Internet IPv6, Kobe, Kyoto, Meishin, and Osaka, along with various address, broadcast, and network ranges. The main panel shows a list of five user-created firewall rules, sorted by position in ascending order. Each rule entry includes a checkbox for enabling the rule, an 'Edit' button, a 'Delete' button, and a 'Clone' button. The rules are as follows:

Position	Source	Destination	Action
7	Kyoto	Any	Meishin
8	Meishin	Any	Kyoto
9	Meishin	Any	Meishin
10	Meishin	Any	Meishin
11	Meishin	Any	Osaka
12	Osaka	Any	Meishin

At the top of the main panel, there are tabs for 'Rules', 'Country Block...', 'Country Blockin...', 'ICMP', and 'Advanced'. Below the tabs are buttons for '+ New Rule...', 'Open Live Log', and a search bar. The 'Rules' tab is currently selected. The search bar contains the text 'User-created firewall rules'. The 'Find' button is to the right of the search bar. The 'Display' dropdown is set to '25', and the page number is '1-12 of 12'.

Von Osaka aus aus

Kyoto

Osaka (192.168.5.0/24) --> Any → Meishin (172.16.2.0/30)

Meishin (172.16.2.0/30) --> Any --> Osaka (192.168.5.0/24)

Autobahn

Meishin (172.16.2.0/30) --> Any --> Meishin (172.16.2.0/30)

Meishin (172.16.2.0/30) --> Any --> Meishin (172.16.2.0/30)

Osaka

Meishin (172.16.2.0/30) -> Any → Kyoto (192.168.6.0/24)

Kyoto (192.168.6.0/24) --> Any --> Meishin (172.16.2.0/30)

The screenshot displays the Sophos Firewall rule configuration interface. The left sidebar shows a list of networks, including Hanshin1, Hanshin2, Internet IPv4, Internet IPv6, Kobe, Kyoto, Meishin, and Osaka. The main area shows a list of rules, sorted by position. The rules are as follows:

Position	Action	Source	Destination	Group
7	Allow	Osaka	Meishin	Meishin
8	Allow	Meishin	Osaka	Meishin
9	Allow	Meishin	Meishin	Meishin
10	Allow	Meishin	Meishin	Meishin
11	Allow	Meishin	Kyoto	Meishin
12	Allow	Osaka	Meishin	Meishin

Tests

Nun mal sehen, ob es funktioniert

Von Osaka nach Kobe und von Osaka nach Kyoto

```
Windows PowerShell

PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.7.125

Routenverfolgung zu 192.168.7.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.5.100
 2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    172.16.1.2
 3  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.7.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.6.125

Routenverfolgung zu 192.168.6.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.5.100
 2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    172.16.2.2
 3  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.6.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin>
```

Von Kobe aus nach Kyoto und Osaka

```
Windows PowerShell

PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.6.125

Routenverfolgung zu 192.168.6.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.7.100
 2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    172.16.3.1
 3  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.6.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.5.125

Routenverfolgung zu 192.168.5.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.7.100
 2  <1 ms    <1 ms    <1 ms    172.16.1.1
 3  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.5.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin>
```

Und von Kyoto nach Osaka und Kobe

```
PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.5.125

Routenverfolgung zu 192.168.5.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.6.100
 2  <1 ms  <1 ms  <1 ms  172.16.2.1
 3  <1 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.5.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin> tracert 192.168.7.125

Routenverfolgung zu 192.168.7.125 über maximal 30 Hops

 1  <1 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.6.100
 2  <1 ms  <1 ms  <1 ms  172.16.3.2
 3  <1 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.7.125

Ablaufverfolgung beendet.
PS C:\Users\Admin> █
```