

## 4 IS-IS LAB

ISIS-Design im LAB Netz (planning areas and addressing)

- Flaches IS-IS Netzwerk (nur eine Area),
- wobei alle Router als Level 1-2 Router konfiguriert sind (Cisco default-Einstellung).
- Der Area Bereich der NET Address wird aus der "privaten" AFI (49) und der Area ID 0001 gebildet und ist bei allen Routern identisch.
- Die System ID innerhalb der NET Address wurde bei jedem Router aus der MAC Adresse der Schnittstelle Ethernet 0 gebildet und ist somit für jeden Router einzigartig

Die Router wurden nur mit den grundsätzlich notwendigen IS-IS Kommandos (nachfolgend in korrekter Reihenfolge) konfiguriert ..

1. Aktivierung des IS-IS Prozess (ip router isis)
2. Zuweisung der NET Address (net net)
3. Aktivierung von IS-IS auf dem IP Interface (ip router isis)

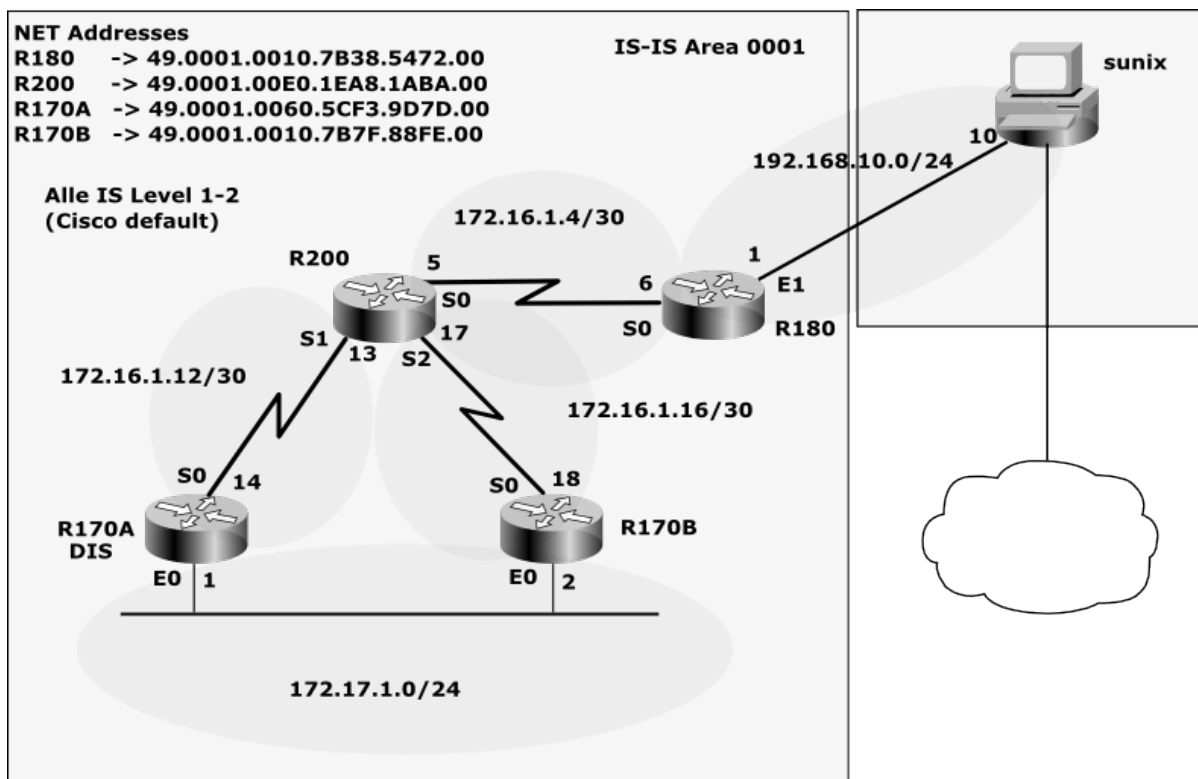
Folgende Einstellungen wurden (bis auf eine Ausnahme) nicht (!) vorgenommen.

- Anpassung des IS Level Type
- Änderung der Metrik
- Änderung der Priorität (Auswahl des DIS)
- Redistribution - !! Ausnahme R180 !!
- Summarization

Der Router sunix ist der default-Router in öffentliche Netze und ist ausdrücklich nicht am IS-IS Routing beteiligt, d.h. er sendet keine Routinginformationen und erhält auch keine.

Der Router R180 propagiert die Default-Route (zu sunix) in die IS-IS Area via Redistribution.

### 4.1 Netzplan



## 4.2 Running-configs (Auszüge)

Nur IS-IS relevante Kommandos - Grundkonfiguration

<b>R200</b>	<b>R180</b>
<pre>! hostname R200 ! ip subnet-zero ! interface Serial0  ip address 172.16.1.5 255.255.255.252  ip router isis  clockrate 4000000 ! interface Serial1  ip address 172.16.1.13 255.255.255.252  ip router isis  clockrate 4000000 ! interface Serial2  ip address 172.16.1.17 255.255.255.252  ip router isis  clockrate 4000000 ! router isis  net 49.0001.00e0.1ea8.1aba.00 ! ip classless ! end</pre>	<pre>! hostname R180 ! ip subnet-zero ! interface Ethernet0  ip address 192.168.10.1 255.255.255.0  ip router isis ! interface Serial1  ip address 172.16.1.6 255.255.255.252  ip router isis ! router isis  default-information originate  net 49.0001.0010.7b38.5472.00 ! ip classless  ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10 ! end</pre>
<b>R170A</b>	<b>R170B</b>
<pre>! hostname R170A ! ip subnet-zero ! interface Ethernet0  ip address 172.17.1.1 255.255.255.0  ip router isis ! interface Serial0  ip address 172.16.1.14 255.255.255.252  ip router isis ! router isis  net 49.0001.0060.5cf3.9d7d.00 ! ip classless ! end</pre>	<pre>! hostname R170B ! ip subnet-zero ! interface Ethernet0  ip address 172.17.1.2 255.255.255.0  ip router isis ! interface Serial0  ip address 172.16.1.18 255.255.255.252  ip router isis ! router isis  net 49.0001.0010.7b7f.88fe.00 ! ip classless ! end</pre>