

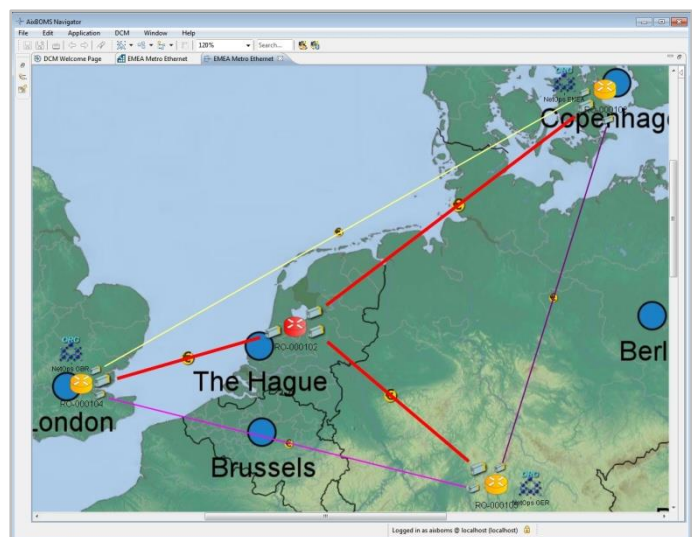
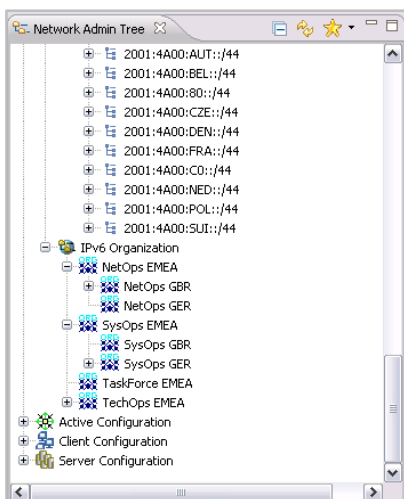
Wieso kann man IPv6  
nicht mit herkömmlichen  
Tools verwalten?

## Wieso kann man IPv6 nicht mit herkömmlichen Tools verwalten?

IPv6 ist für viele die Antwort auf den zu knappen IPv4-Adressraum. Bei der IPv6-Entwicklung wurden aber auch andere Kriterien berücksichtigt, wie z.B. eine erhöhte Flexibilität bei der Strukturierung der Netze. Würde man ein herkömmliches Tool lediglich um die längere Adressnotation erweitern, könnte man die weiteren Vorteile von IPv6 nicht nutzen.

### An IPv6 führt kein Weg vorbei

Grundsätzlich ist bei IPv6 wegen der riesigen Adressvolumina eine Softwareunterstützung für die Verwaltung unumgänglich. Selbst wenn die vom eigenen Unternehmen aktuell genutzten Vorräte noch überschaubar sind, stehen diesbezüglich angesichts der aktuellen Entwicklungen im RZ-Bereich enorme Veränderungen an. Als Stichwort seien hier die intelligenten Steckdosen genannt, die im Zuge eines modernen Powermanagements in großer Anzahl mit IP-Adressen versehen werden müssen. Dazu kommen Agenten und Sensoren für die Power- und Klimaüberwachung, die in ein paar Jahren zur Standard-Ausstattung eines jeden Rechenzentrums gehören werden.

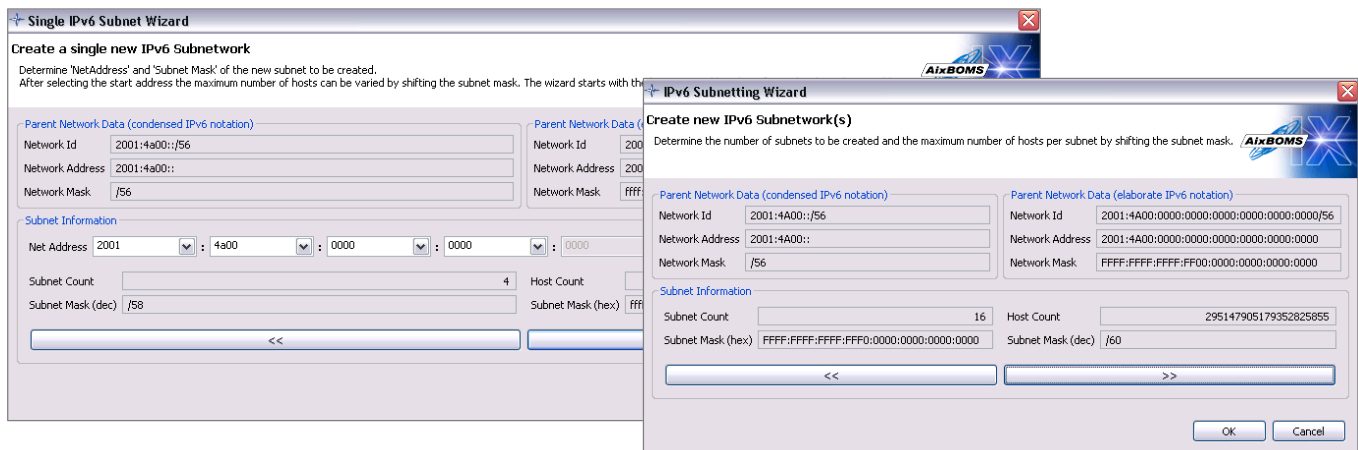


### Bei IPv6 nicht den Überblick verlieren

Die IPv6-Adressnotation ist auch von erfahrenen Netzwerkern schlecht zu lesen. Eine eigene Namensgebung (Labeling) bringt hier Abhilfe, muss aber speziell verwaltet werden. AixBOMS ist darauf bestens vorbereitet. Auch bei den flexibleren Subnettierungstechniken darf man nicht den Überblick verlieren. Netzwerker können nun nicht nur physikalische und geografische Gegebenheiten sondern auch logische Kriterien für die Zusammenfassung von Adressbereichen verwenden. So ist beispielsweise die Zusammenfassung von Arbeitsgruppen auch standortübergreifend möglich, was für viele große Unternehmen die Administration vereinfacht. Die Algorithmen dafür müssen neuentwickelt werden - aber was noch wichtiger ist - eine Übersicht muss her, die leicht verständlich ist und mit der sicher und IPAM-konform gearbeitet werden kann.

## Subnettierung und Darstellung der Netzstruktur

Wie bei IPv4 stellt AixBOMS auch für die IPv6-Subnettierung zwei Assistenten zur Verfügung: einen für die symmetrische und einen für die individuelle Aufteilung. Ihre komfortable und sichere Bedienung geschieht analog zu der bei IPv4, ein Umlernen nicht erforderlich.



**Single IPv6 Subnet Wizard**

Create a single new IPv6 Subnetwork

Determine 'NetAddress' and 'Subnet Mask' of the new subnet to be created.  
After selecting the start address the maximum number of hosts can be varied by shifting the subnet mask. The wizard starts with the

Parent Network Data (condensed IPv6 notation)

Network Id: 2001:4a00::/56  
Network Address: 2001:4a00::  
Network Mask: /56

Subnet Information

Net Address: 2001 : 4a00 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000  
Subnet Count: 4  
Host Count: 16  
Subnet Mask (dec): /56  
Subnet Mask (hex): ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff

**IPv6 Subnetting Wizard**

Create new IPv6 Subnetwork(s)

Determine the number of subnets to be created and the maximum number of hosts per subnet by shifting the subnet mask.

Parent Network Data (condensed IPv6 notation)

Network Id: 2001:4A00::/56  
Network Address: 2001:4A00::  
Network Mask: /56

Parent Network Data (elaborate IPv6 notation)

Network Id: 2001:4A00:0000:0000:0000:0000:0000:0000/56  
Network Address: 2001:4A00:0000:0000:0000:0000:0000:0000  
Network Mask: FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF

Subnet Information

Subnet Count: 16  
Host Count: 295147905179352825855  
Subnet Mask (hex): FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:0000:0000:0000:0000  
Subnet Mask (dec): /60

Die Darstellung der Netzstruktur ist, so wie Sie es von IPv4 gewohnt sind, für IPv6 nicht geeignet. Deswegen haben wir den Matrix Editor entwickelt, der den aktuellen Subnetzstatus IPv6-konform und anschaulich darstellt. Er unterstützt zudem grafikbasierte Standardoperationen und den Wechsel in andere Netzebenen per Doppelklick. Detailinformationen zum selektierten Subnetz werden in einem Info Panel angezeigt und weitere sind über Kontextmenüs sofort abrufbar.

