

# Einführung von IPv6

– Der sichere Weg zum neuen Internet Protokoll

## IPv6: Das Protokoll als Basis der modernen Geschäftskommunikation

Viele moderne Geschäftsprozesse von Unternehmen und Behörden sind heute ohne das Internet nicht mehr abbildbar. Die Tendenz immer mehr Dienste und Anwendungen wie z.B. Video Collaboration oder Office-Applikationen über das Internet zu beziehen, ist ungebrochen. Auch die zunehmende Nutzung von Plattformen für die Auslagerung von Daten in die Cloud ist ein Indiz dafür, dass das Internet zur universellen Transportplattform für Unternehmen wird. Voraussetzung dafür ist aber, dass die Netze immer leistungsfähiger werden. Damit einher geht die Verbreitung von IPv6 als universelle Adressierungsplattform für Endpunkte im Internet.



## Neuentwicklung nur noch in IPv6

Viele Hersteller von Software und Hardware Lösungen gehen aktuell dazu über, sich voll auf das IPv6 Protokoll zu fokussieren. Teilweise werden neue Lösungen sogar nur noch in IPv6 realisiert. Andere Hersteller aktivieren und unterstützen aktiv Treiber für IPv6; IPv4 wird nur noch ungetestet und unsupported mitgeliefert.

Der Trend ist hier eindeutig und trifft sowohl für namhafte Software- und Betriebssystementwickler zu, wie auch auf etablierte Hardware Anbieter.

## Warum IPv6?

- Neue Märkte setzen auf IPv6, z. B. IoT
- Innovation ermöglichen durch Neuentwicklungen die nur mit IPv6 kommunizieren
- Anforderungen der aktuellen IT Systeme erfüllen
- IPv6 Problemprojekte verhindern
- IPv6 und IPv4 sind nicht kompatibel

Die erhöhten Kosten für Dual-Stack Lösungen (Entwicklung, Hardware, sowie Support für IPv4- und IPv6-Fähigkeit) erzeugen bei den Herstellern und Entwicklern den Wunsch, den IPv4-Protokoll Stack auszumustern. Schon heute gibt es Lösungen, die nur noch IPv6 unterstützen.

## Wir sind mitten im IPv6 Zeitalter

Das Wachstum der Netze der Internet-Service-Provider, der Mobilfunkbetreiber sowie der Firmennetze in Office- und Produktionsumgebungen bedingt die Nutzung des inzwischen etablierten IPv6 Protokolls mit dem zeitgemäßen, deutlich vergrößerten Adressraum und den integrierten Security Funktionalitäten.

Den Service Providern ermöglicht IPv6 das direkte Anschließen von weiteren Kunden bzw. Endgeräten an das Internet. Und im IoT-Sektor wird durch IPv6 erst die Anschaltung der geradezu explodierenden Anzahl und Varianz von Geräten überhaupt möglich. Ohne IPv6 könnte die rasante Entwicklung dieser Bereiche nicht fortgeführt werden und gravierende Wettbewerbsnachteile wären die Folge.



Zwar gibt es technische Mittel wie NAT (Network Address Translation), die helfen, mit einer kleineren Anzahl von öffentlichen IP-Adressen auszukommen. Jedoch führen diese zu immer komplexeren und teureren Lösungen und hemmen die Entwicklung von neuen internetbasierten Anwendungen. So wird das Internet mit IPv4 zwar weiterhin funktionieren, es wird jedoch kaum noch signifikant wachsen können. Zukünftig stehen die Zeichen voll in Richtung IPv6.

## Gründe, jetzt IPv6 einzuführen

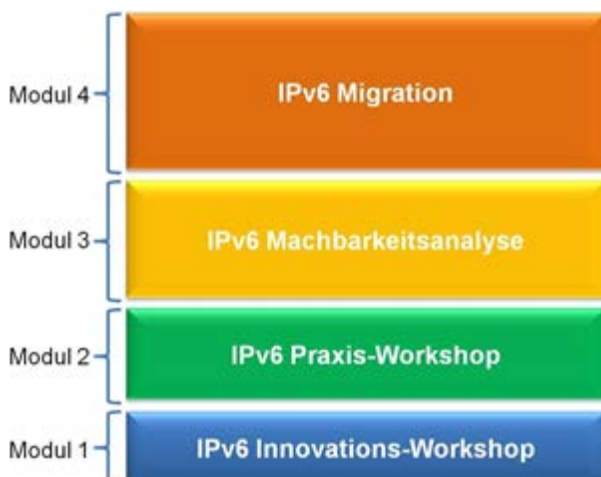
Warum sollten sich Unternehmen und Behörden heute mit der IPv6 Einführung konkret auseinandersetzen? Hierfür gibt es gute Gründe:

- Eine Vielzahl von aktuell erhältlichen Geräten, Services und Lösungen basieren nur noch auf IPv6.
- Die Einführung des neuen Internet Protokolls ermöglicht auch neue Sicherheitskonzepte, die zur Abwehr aktueller und zukünftiger Bedrohungen erforderlich sind.
- Die Umstellung spezieller Teilbereiche des Unternehmensnetzes auf IPv6, beispielsweise den Internetzugang, eröffnet neue Möglichkeiten und Anwendungen bei geringem Aufwand.
- Gute Planung und intensive Tests sind unabdinglich für eine sichere IPv6 Migration und ein gutes Gesamtergebnis.
- Jetzt ist der richtige Zeitpunkt einen Umstieg auf IPv6 für das eigene Unternehmen zu planen.

## Die Controlware-Lösung

Controlware unterstützt Sie schrittweise auf Ihrem Weg zu IPv6 und hat spezielle IPv6 Beratungs-Module entwickelt. Diese Module erlauben Ihnen eine stufenweise Vorgehensweise mit entsprechend flexibler Investition von Zeit und Geld. Sie bauen aufeinander auf, sind jedoch auch einzeln abzurufen und individuell anpassbar.

Unser Ziel ist es, Ihnen eine passende und kostengünstige Möglichkeit für den Einstieg in IPv6 und die Realisierung von Migrationsprojekten zu geben.



Diese Module lassen sich individuell auf die Bedingungen Ihres Unternehmens anpassen.

Wir haben bereits viele unserer Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen bei der Migration auf IPv6 begleitet und ihnen einen reibungslosen Umstieg in die neue Protokollwelt ermöglicht.

## Modul 1: IPv6 Innovations-Workshop

- Know-how-Transfer
- IPv6 Live Demonstration
- Gemeinsame Bewertung einer sinnvollen IPv6-Strategie für Ihr Unternehmen

## Modul 2: IPv6 Praxis-Workshop

- IPv6 Hands On
- Erweiterbar durch kundenindividuelle Tests

## Modul 3: IPv6 Machbarkeitsanalyse

- Netzaudit
- Bewertung der bei Ihnen vorhandenen Komponenten
- Aufwandsermittlung für eine Migration

## Modul 4: IPv6 Migration

- Konzeption:
  - Sicherheit
  - Technik
  - Betrieb
  - Migration
- Migrationsunterstützung

## Warum Controlware

Bei Controlware sind Sie in guten Händen. Mit über 35 Jahren Erfahrungen am Markt, einem herstellerunabhängigen Ansatz und zahlreichen Hersteller-Zertifizierungen bieten wir professionelle Beratung im gesamten Spektrum der IT und sind in der Lage Ihnen maßgeschneiderte, individuelle Lösungen zu präsentieren.

Wir arbeiten nicht für Sie, wir arbeiten mit Ihnen zusammen und das ist es, was eine erfolgreiche Partnerschaft ausmacht.

## Ihr Nutzen

Sie erwerben zielgerichtetes IPv6 Know-how und wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen eine individuelle Strategie zur Einführung des neuen Internetprotokolls in Ihrem Unternehmen. Professionelle Planung und umfangreiche Tests erlauben eine sichere Migration zu einem modernen und zukunftssicheren Netz.

## Zentrale

### Controlware GmbH

Waldstraße 92  
63128 Dietzenbach

Tel. +49 6074 858-00  
Fax +49 6074 858-108

info@controlware.de  
www.controlware.de