



# Schriftliche Anfrage

betreffend **IPv6 – die künftige Internet Adressierung**

eingereicht von: Fredy Künzler, SP

am: 6. April 2009

Geschäftsnummer: 2009/032

---

## Text und Begründung

Das bisherige System der Internet-Adressierung beruht auf einem Adressraum von 32 Bit. Damit sind theoretisch  $2^{32}$ , also ca. 4 Milliarden sogenannte IPv4 (IP = Internet Protokoll, v4 = Version 4) Adressen möglich. Durch das rasante Wachstum des globalen Internets ist gemäss Experten-Prognosen dieser Adressraum im Jahr 2011 oder 2012 erschöpft. Ein neuer Standard, IPv6 mit einem schier unendlichen Adressraum von  $2^{128}$ , ist seit ca. 10 Jahren verabschiedet, konnte sich allerdings bislang kaum durchsetzen.

Die in wenigen Jahren erwartete massive Knappheit an IPv4-Adressen verlangt Massnahmen, die Migration zu IPv6 zu beschleunigen. Auch die OECD rief bereits im Mai 2008 öffentliche Körperschaften zur Umsetzung von IPv6 auf: <http://www.oecd.org/dataoecd/7/1/40605942.pdf>. Die künftige IPv4-Adressknappheit dürfte das Jahr-2000 Problem in IT-Systemen in der Komplexität sogar übersteigen, mit dem einzigen Vorteil, dass keine "harte Deadline" gegeben ist.

Der oft propagierte, vergleichsweise bequeme, Workaround "NAT" (Network Address Translation) kann zwar kurzfristig etwas Entlastung geben und wird in kleinen Netzwerken auch angewendet, ist aber in komplexeren Netzstrukturen wie jener der Stadt Winterthur keine nachhaltige Lösung und ist deshalb abzulehnen.

In diesem Zusammenhang stellen sich dem Stadtrat folgende Fragen:

1. Wie beurteilt der Stadtrat die künftige IPv4 Adressknappheit? Wurden bereits Massnahmen dagegen getroffen?
2. Gibt es bereits erste IPv6 Anwendungen in der städtischen Informatik?
3. Plant der Stadtrat eine IPv6 Taskforce? Gemäss Information aus Kreisen des BIT (Bundesamt für Informatik) besteht bereits ein IPv6 Adresskonzept für Bund und Kantone. Kann sich die Stadt diesem Projekt anschliessen?
4. Ist bei der Beschaffung von Hard- und Software sowie IT Dienstleistungen die IPv6 Kompatibilität ein Kriterium?