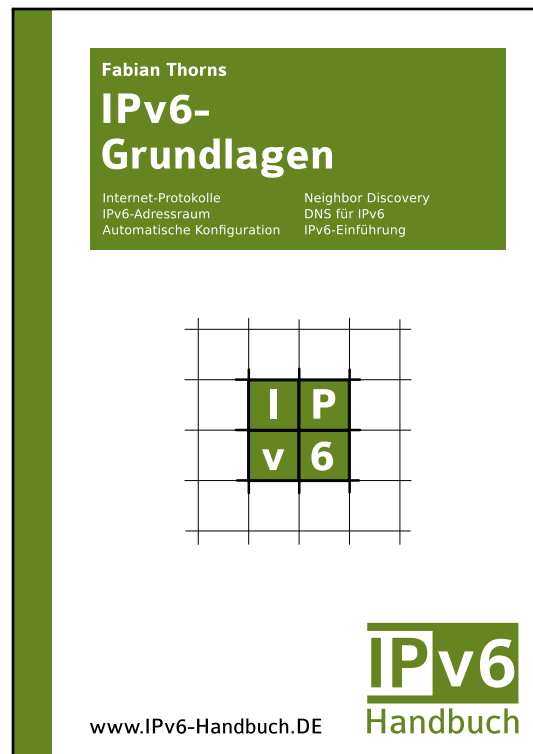


IPv6 Handbuch

Auszug / Leseprobe



Fabian Thorns

IPv6-Grundlagen

1. Auflage 2014

(Entspricht Version 20140204002 vom 4. Februar 2014)

Diese Datei ist ein Auszug aus dem E-Book *IPv6-Grundlagen* aus der Reihe *IPv6-Handbuch*. Das vollständige E-Book können Sie auf www.IPv6-Handbuch.DE erwerben. Dort finden Sie auch weitere Informationen über die anderen Bände dieser Reihe.

Copyright © 2014 Fabian Thorns, Karlsruhe. Alle Rechte vorbehalten.

Stichwortverzeichnis

Symbole und Ziffern

/127-Prefix	35, 164	2001:2::/48	48
/128-Prefix	35	2001:678::/29	37
/48-Prefix	34	2001::/32	44, 48
/56-Prefix	34	2001:db8::/32	44
/64-Prefix	34, 164 f.	2002::/16	44
6RD	44, 161	3ffe::/16	48
6bone	31, 48	5f00::/8	48
6in4	44, 158	64:ff9b::/96	46, 50
6to4	44, 113, 117, 158, 160	fc00::/7	39
6to4-Prefix bevorzugen.....	113	fc00::/8	39
Adressauswahl.....	113	fd00::/8	39
Dynamische IPv4-Adresse	160	fe80::/10	42
Prefix	44	fe80::/64	42, 80
Relays.....	160	fec0::/10	38
		ff00::/8	62
		ff01::1	66
		ff01::2	66
		ff02:0:0:0:0:1:ff00::/104	65
		ff02::1	66, 84, 110
		ff02::16	132
		ff02::1:2	67, 98
		ff02::1:3	67
		ff02::2	66, 84
		ff05::1:3	100
		ff05::2	66
		ff0X::db8:0:0/96	70
		ff3X::/32	69
		ff3X::/96	69
		ff70::/12	69
		A	
		A-Flag (Prefix / Router Advertisement)	86
		A-Record (DNS)	145
DNS-Zonen			
d.f.ip6.arpa	148		
in-addr.arpa	145		
ip6.arpa	144 f.		
ip6.int	144		
ipv6-literal.net	26		
IPv6-Adressen			
::	50, 59 f., 110		
::/96	45, 50		
::1	50, 59, 114		
::ffff:0:0/96	45, 50		
0100::/64	47, 50		
0:0:0:0:0:0:0	50, 59 f., 110		
0:0:0:0:0:0:0:1	50, 59, 114		
0::ffff:0:0:0/96	47		
2000::/3	32		
2001:0000::/23	47		
2001:10::/28	48		

- A6-Record (DNS) 144
- AAAA-Record (DNS) 144 f.
- Absenderadresse
 Auswahl *siehe* Adressauswahl
 im IPv6-Header 16
- Abwärtskompatibilität zu IPv4 155
- Address Resolution Protocol (IPv4)
 106
- Admin Local Scope (Multicast) ... 63 f.
- Adressauswahl 181
- 6to4 113
- Absenderadresse 114, 181
- Candidate Set 114
- Destination Address Selection
 116
- Happy Eyeballs 118
- in Anwendungen 118, 181
- Loopback-Adresse 114
- Mobile IPv6 115
- Policy Table *siehe* Policy Table
- Quelladresse 111, 114
- Source Address Determination
 111, 114
- Source Address Selection .. 111, 114
- Standardverhalten 112
- Strong Host 115
- Target Address Determination
 111
- Teredo 113
- ULA 113
- Vorgabe von Anwendung 116
- Weak Host 115
- Zieladresse 111, 116
- Adresskonfiguration *siehe*
 Automatische Konfiguration
- Adressvergabe *siehe* Automatische
 Konfiguration
- AfriNIC (RIR) 32
- Aggregatable Global Unciast Adress
 Allocation-Format 31
- Aggregation 12, 24, 165
- All Nodes Multicast-Adresse 66
- All Routers Multicast-Adresse 66
- Anbindung (IPv6-Internet) .. *siehe* IPv6-
 Anbindung
- Anwendungen
 Adressauswahl *siehe*
 Adressauswahl
- Anwendungen (Forts.)*
- Anwendungsentwicklung 180
- API (für IPv6) 180
- Bibliotheken 180
- Checkv4.exe 180
- Datenstrukturen (für IPv6) 180
- DNS 118
- für IPv6 180
- RAW-Sockets 180
- Socket-API (für IPv6) 180
- Anwendungsprotokoll 4
- Anwendungsschicht 3
- Any-Source-Multicast 62, 130
- Anycast-Adresse 27, 60
- API (für IPv6) 180
- APNIC (RIR) 32
- Applikationsgateways 189
- Aprilscherz (RFC) 19
- ARIN (RIR) 32
- ARP (IPv4) 106
- Außerbetriebnahme von IPv4 155,
 190
- Ausschreibung 174
- Automatische Konfiguration ... 14, 77,
 182, 184
- Adresskonfiguration 77
- Adressrückgabe 90
- Auswahl (Verfahren) 185 f.
- Automatische Deprecation 121
- Default-Router 185
- DHCPv6 *siehe* DHCPv6
- Link-lokale IPv6-Adresse .. 93, 186
- Manuelle Konfiguration 184
- Mehrere Verfahren 90, 185
- On-Link-Prefix 185
- Simple DNA 105
- SLAAC 78, 84, 184
- Stateful DHCPv6 ... *siehe* DHCPv6
- Stateless DHCPv6 .. *siehe* DHCPv6
- Statische Konfiguration 78
- Steuerung 89
- Wechselwirkungen 90, 185
- Widersprüchliche Informationen
 90
- zusätzliche Informationen .. 78, 91
- B**
- Berechtigungskonzept 166, 192
- Besondere Prefixe 44

- Best Practices 154
Bestandsaufnahme 171
Betriebsrat 171
Bibliotheken *siehe* Anwendungen
Binding (DHCPv6) 98
Bit-String-Label (DNS) 144
Bitübertragungsschicht 2
Broadcast-Adresse (IPv4) 7, 27
Bulk Leasequery (DHCPv6) 104
- C**
- Campus-Netzwerk 10
Candidate Set (Adressauswahl) ... 114
Care Of-Adresse (Mobile IPv6) ... 112
Carrier Grade NAT 155
CGA 58, 120
CGN 155
Channel (Multicast) 69
Checkv4.exe (Anwendungen) 180
CIDR 9
CIDR-Notation 9, 23
Classless Inter-Domain Routing 9
CNAME-Record (DNS) 147
Company-ID (EUI-Identifizierer) 50
Cryptographically Generated Adresse
..... 58, 120
Cur Hop Limit (Router Advertisement)
..... 86
Current State Report (MLD) 133 f.
- D**
- DAD 79, 110
 DHCPv6 103
 Optimistic DAD 111
DANE (DNS) 144
Darstellungsschicht 3
Datenschutz 54 f., 171, 184
Datenstrukturen (für IPv6) 180
Dead Gateway Detection (Neighbor
Discovery) 109, 119
Default-Router 5, 60, 86, 185
Delay (Neighbor Cache) 109
Delegation (DNS) 147
Deprecated (Zustand IPv6-Adresse)
..... 80
Deprecation Tool 121
Destination Address Selection ... *siehe*
Adressauswahl
- Destination Cache (Neighbor
Discovery) 119
Destination NAT 136
Dezimalpunktschreibweise (IPv4) ... 7
DHCP Unique ID *siehe* DUID
(DHCPv6)
DHCPv4 77, 94
DHCPv6 14, 78, 85, 89, 94, 184
 Adressvergabe 102
 Advertisement 101
 Aktualisierung von Informationen
..... 93, 101
 Authentifizierung 105
 Binding (IA) 98
 Bulk Leasequery 104
 Confirm (Nachricht) 103
 DAD 103
 Dauerhafte Adresse 103
 Decline (Nachricht) 103, 111
 DHCP Unique ID *siehe* DUID
(DHCPv6)
 DUID *siehe* DUID (DHCPv6)
 DUID auswerten 96
 DUID-EN 95
 DUID-LL 95
 DUID-LLT 94
 DUID-UUID 95
 IA *siehe* IA (DHCPv6)
 IA_NA 96
 IA_PD 97
 IA_TA 96
 IAID 96
 Identifikation 94
 Identity Association *siehe* IA
(DHCPv6)
 Information Request (Nachricht)
..... 92, 101
 Konstante Adresse 103
 Leasequeries 104
 Lifetime (IA) 97
 Mehrere DHCPv6-Server .. 101, 186
 Multicast-Adressen (Server /
Relays) 67
 Nicht-temporäre Adresse 96
 Normale Adresse 96
 Option *siehe* DHCPv6-Option
 Option Request 92, 101
 Prefix 102

<i>DHCPv6 (Forts.)</i>		<i>DHCPv6-Option (Forts.)</i>	
Prefix-Vergabe	97	Zeitserver	92
Rapid Commitment	102	Zeitzone	93
Rebind (Nachricht)	103	Differentiated Services (QoS)	129
Reconfigure (Nachricht)	101	DiffServices (QoS)	129
Reconfigure Key	105	DIN ISO 7498	2
Redundante DHCPv6-Server ..	101, 186	Disaster Recovery	191
Relay	98, 186	Discard-Prefix	47, 50
Release (Nachricht)	103	DMZ	168
Renew (Nachricht)	103	DNAME-Record (DNS)	144
Reply (Nachricht)	92, 101 f.	DNAT	136
Request (Nachricht)	102	DNS	143, 155
Router Advertisement	94	A-Record	145
Rückgabe von Adressen	90	A6-Record	144
Sicherheit	104	AAAA-Record	144 f.
Solicitation	101	Anwendungen	118
Stateful DHCPv6	94	Auswirkung auf IPv6	149
Stateless DHCPv6	91, 101	Bedeutung für IPv6	149, 184
Statische Adresse	103	Bit-String-Label	144
Statusinformationen	104	CNAME-Record	147
T1	97, 103	DANE	144
T2	97, 103	Datenschutz	184
Temporäre Adresse	55, 96, 184	Datenübertragung	144
Verlängerung (IA)	97, 103	Delegation	147
DHCPv6-Option	91	DNAME-Record	144
AFTR	92	DNS-Server für IPv6	163
BCMCS-Controller	92	DNS-Topologie	163
Dual Stack Lite	92	DNS64	181
Dynamische DNS-Updates	92	DNSSEC	144
Eigenschaften des Clients	93	dynamische Updates	188
Geographische Position	93	Erreichbarkeit von Diensten ...	149
Hersteller des Clients	93	Forward-DNS	144 f.
Herstellerspezifische		gemeinsame Records	151
Informationen	93	getrennte Records	151
Hostname	92	Historie	144
Information Refresh Time	93	in-addr.arpa	145
Kerberos	93	indirekte Bedeutung für IPv6 ..	147
Klassifikation des Benutzers	93	ip6.arpa	144 f.
Namensauflösung	92	ip6.int	144
Netzwerk-Boot	92	IPv6-Adressen im DNS	143
NIS	92	Konfiguration per Router	
NIS+	92	Advertisement	89
NTP-Server	92	Konzept (Namensgebung)	150, 184
Postalische Adresse	93	Loadbalancing	112
SIP-Proxy	92	MX-Record	147
SNTP-Server	92	Name in SSL-Zertifikat	151
Systemstart	92	Namensgebung	150, 184

- DNS (Forts.)*
- Nibble-Notation 144, 146
 - NS-Record 147
 - PTR-Record 146
 - Quad-A-Record 145
 - Reverse-DNS 144 f., 163, 166
 - Reverse-Zone 145
 - SOA-Record 147
 - Split-DNS 148
 - SRV-Record 147
 - TTL 151
 - ULA 148, 189
 - Verweise auf AAAA-Records .. 147
 - DNS64 181
 - DNSSEC 144
 - DNSSEC (ICMPv6-Option) 125
 - DNSSEC (Router Advertisement) 89
 - DoD IPv6 Standard Profiles For IPv6
 - Capable Products Version 5.0
 - 174
 - Dokumentation 170, 190
 - Dokumentationsprefix 44, 70
 - Domain Name System *siehe* DNS
 - Dotted decimal notation (IPv4) 7
 - DS-Lite 155, 182
 - Dual Stack 18, 154
 - DUID (DHCPv6) 94
 - Auswerten 96
 - DUID-EN 95
 - DUID-LL 95
 - DUID-LLT 94
 - DUID-UUID 95
 - Typ 1 94
 - Typ 2 95
 - Typ 3 95
 - Typ 4 95
 - DUID-EN (DHCPv6) 95
 - DUID-LL (DHCPv6) 95
 - DUID-LLT (DHCPv6) 94
 - DUID-UUID (DHCPv6) 95
 - Duplicate Address Detection *siehe*
 - DAD
 - Dynamische DNS-Updates 188
 - Dynamische IPv6 Multicast-Adresse
 - 72
- E**
- Einführung von IPv6 *siehe* IPv6-
 - Einführung
 - Einführung von IPv6 in
 - Unternehmensnetzen 193
 - Embedded Rendezvous-Point-Adressen
 - 69
 - Ende-zu-Ende-Kommunikation 14
 - Enterprise Number 95
 - Erfahrungswerte (IPv6-Einführung)
 - 154, 168
 - Erweiterungsheader 17
 - Ethernet 2, 5
 - EUI-Identifizier
 - Company-ID 50
 - EUI-48-Format 50
 - EUI-64-Format 50
 - Individual-/Group-Bit 51, 61
 - MAC-48-Format 50
 - Modified EUI-64-Format 50
 - Universal-/Local-Bit 50, 61
 - Vendor-supplied ID 50
 - Exclude-Modus 131
- F**
- Fehleranalyse 184
 - Fehlermeldung (ICMPv6) 122
 - Firewall 128, 137, 181, 189, 192
 - Flags (Multicast-Adresse) 62
 - Flags (Router Advertisement) 89
 - Flow 128
 - Flowlabel (QoS) 16, 128
 - Alternative Verwendung 129
 - Loadbalancing 130
 - Forward-DNS 144 f.
 - Fragmentierung 15, 127 f., 192
 - Frame 5
 - Freenet6 (Tunnelbroker) 160
- G**
- General Internet Signaling Transport
 - (QoS) 129
 - General Query (MLD) 131, 134
 - GIST (QoS) 129
 - Global Routing-Prefix 33
 - Global Routing-Prefix-Format 31
 - Global Scope (Multicast) 64
 - Global-ID (ULA) 39
 - Globale IPv6-Adresse 29, 163
 - Globales Unicast-Prefix 31
 - Gruppe (Multicast) 69
 - Gruppen-ID (Multicast-Adresse) ... 71

Interface Identifier (Forts.)

- Temporäre Adresse 55, 82, 184
- Universal-/Local-Bit 50, 61
- Verfahren zur Bildung 49
- Vergabe 58
- Zufälliger Interface Identifier . . . 54
- Interface Local Scope (Multicast) . . . 64
- Interface-Identifizier
 - Besondere Interface Identifier . . 50
- Internet 1
- Internet Checksum 138
- Internet Control Message Protocol
 - *siehe* ICMPv6
- Internet Protocol next Generation . . 13
- Internet Stream Protocol 13
- Internet-Anbindung *siehe* IPv6-
Anbindung
- Internet-Protokoll 1
 - IPng 13
 - IPv4 *siehe* IPv4
 - IPv6 *siehe* IPv6
- Intrusion Detection System . . 181, 189,
192
- IntServices (QoS) 128
- Invalid (Zustand IPv6-Adresse) . . . 80
- Inventarisierung 171
- IP-Adresse 1, 3
 - IPv4-Adresse . . . *siehe* IPv4-Adresse
 - IPv6-Adresse . . . *siehe* IPv6-Adresse
- IP-basierte Zugriffsrechte 166, 189,
192
- IP-Protokoll 41 158
- IPng 13
- IPsec 15
- IPv4 2, 6
 - Abwärtskompatibilität 155
 - Address Resolution Protocol . . 106
 - ARP 106
 - Außerbetriebnahme 155, 190
 - Auslastung von IPv4 12
 - Header 14
 - NAT 12, 136
 - Netzmaske 7
 - Proxy-ARP 164
 - Verteilungsproblem 12
 - Verzicht auf IPv4 18, 155, 190
- IPv4-Adresse
 - Aggregation 12

IPv4-Adresse (Forts.)

- Broadcast-Adresse 7, 27
- Dezimalpunktschreibweise 7
- DHCPv6 93
- Format 7
- Host 7
- in IPv6-Adresse 23
- Länge 7
- Netzwerk-Klassen 8
- Netzwerkadresse 7
- Policy Table 113
- Prefix 7
- Private Adresse 37
- Schreibweise 7
- IPv4-compatible IPv6-Adresse . . 45, 50
- IPv4-converted IPv6-Adresse . . . 46, 50
- IPv4-embedded IPv6-Adresse . . 46, 50
- IPv4-mapped IPv6-Adresse 45, 50,
113
- IPv4-translatable IPv6-Adressen . . . 46,
50
- IPv4/IPv6 Translation 45
- IPv6 2, 13
 - Adressraum 14, 21
 - Anbindung *siehe* IPv6-
Anbindung
 - Automatische Konfiguration . . *siehe*
Automatische Konfiguration
 - Einschalten 149
 - Header *siehe* IPv6-Header
 - Inbetriebnahme 189
 - Mobile IPv6 *siehe* Mobile IPv6
 - Multicast *siehe* Multicast
 - NAT *siehe* NAT
 - Neue Funktionen 14
 - QoS *siehe* QoS
 - Quality of Service *siehe* QoS
 - Regelbetrieb 155
 - Standards 15, 18
 - Statische Konfiguration 78
 - Struktur IPv6-Paket 15
 - Subnetting *siehe* Subnetting
über Brieftauben 19
über soziale Netzwerke 19
- IPv6 Ready-Logo 173, 177
- IPv6-Adresse 21
 - Aggregatable Global Unciast
Adress Allocation-Format . . 31

IPv6-Adresse (Forts.)

Aggregation	12, 24
Anycast für Router	182
Anycast-Adresse	27, 60
Aufbau (Unicast-Adresse)	29
Auswahl	186
Care Of-Adresse (Mobile IPv6)	112
CGA	58, 120
CIDR-Notation	9, 23
Cryptographically Generated Adresse	58
DAD	<i>siehe</i> DAD
Datenschutz	54, 184
Default-Router	60
Deprecated (Zustand)	80
Duplicate Address Detection ...	79
Embedded Rendezvous-Point- Adressen	69
Embedded Rendezvous-Point ..	183
für Arbeitsplätze	187
für Benchmarks	48
für Clients	187
für Infrastruktur	188
für Peripheriegeräte	187
für Server	188
Gemeinsames Prefix	112
Global Routing-Prefix	33
Global Routing-Prefix-Format ..	31
Globale IPv6-Adresse	29, 163
Globaler Unicast	31
Gültig	80
Gültigkeitsbereich	27
Händische Auswahl	182
Hash-Based-Adresse	58
HBA	58
Home-Adresse (Mobile IPv6) ..	112
im DNS	143
im IPv6-Header	16
in Multicast-Adresse	67
in URL	25
Interface Identifier .. <i>siehe</i> Interface Identifier	
Invalid (Zustand)	80
IP-basierte Zugriffsrechte	166
IPv4-compatible IPv6-Adresse ..	45, 50

IPv6-Adresse (Forts.)

IPv4-converted IPv6-Adresse ...	46, 50
IPv4-embedded IPv6-Adresse ..	46, 50
IPv4-mapped IPv6-Adresse	45, 50, 113
IPv4-translatable IPv6-Adresse	46, 50
IPv6-Tunnel	43
Kanonische Schreibweise ..	25, 181, 191
Konfigurieren .. <i>siehe</i> Automatische Konfiguration	
Länge	21
Lebenszeit verlängern	80
Lebenszyklus	79
Link-lokale IPv6-Adresse ...	27, 42, 79, 93, 186
Literale Schreibweise	25
Localhost	50, 59
Lokale IPv6-Adresse <i>siehe</i> ULA	
Manuelle Zuweisung	182
mit IPv4-Adresse	23
Multicast-Adresse .. <i>siehe</i> Multicast- Adresse	
Multihoming	163, 187
Nachvollziehbarkeit	188
Nicht-temporäre	96
Obligatorische IPv6-Adressen ..	72
Öffentliche IPv6-Adresse	163
Off-Link	82
On-link	82
ORCHID	48
PA-Adresse	33, 163
PI-Adresse	34, 36, 163
Preferred (Zustand IPv6-Adresse)	79
Preferred Lifetime	79
Prefix	<i>siehe</i> Prefix
Privacy Extensions	54, 82, 184
Provider Aggregatable-Adresse	33, 163
Provider Based Unicast Adress- Format	31
Provider Independent-Adresse	36, 163
Reservierte Anycast	182

IPv6-Adresse (Forts.)

Scannen	183
Schreibweise ... <i>siehe</i> Schreibweise	
Scope	27, 111, 114
Scope vergleichen	114
Site-lokale IPv6-Adresse ...	29, 38
Sponsoring LIR	37, 163
Standardisierte Schreibweise ...	25
Subnet-ID	33, 165
Subnet-Prefix	33, 165
Subnetting	<i>siehe</i> Subnetting
Temporäre IPv6-Adresse ...	55, 82, 96, 183 f.
Tentative (Zustand)	79
Typen	27
ULA	<i>siehe</i> ULA
Unbegrenzt gültig	80
UNC	26
Ungültig	80
Unicast-Adresse	27, 29, 182
Uniform Naming Convention ..	26
Unique Local Address .. <i>siehe</i> ULA	
Universal-/Local-Bit	50, 61
Unspecified IPv6-Adresse ..	50, 59, 132
Valid (Zustand)	80
Valid Lifetime	80
Vereinfachen	22
Zonen-Index ...	24, 43, 93, 115, 186
Zonen-Index (in URL)	25
Zustand	79, 111
IPv6-Adressraum	21
IPv6-Anbindung	159
6to4	<i>siehe</i> 6to4
Adressierung	162
Auswahl	161
Native Anbindung	159
Provider	159
Provider-Wechsel	166
Tunnel	160
Tunnelbroker .. <i>siehe</i> Tunnelbroker	
IPv6-Einführung	153
Abhängigkeiten	167
Ausschreibungen	174
Begleitende Tätigkeiten	190
Bekanntgabe	170
Best Practices	154, 193
Bestandsaufnahme	171

IPv6-Einführung (Forts.)

Betriebsrat	171
Datenschutz	171
DMZ	168
DNS-Topologie	163
Dokumentation	170, 190
Durchführung	170
Einführung von IPv6 in Unternehmensnetzen	193
Erfahrungswerte	154, 168
Externe Unterstützung	154
Global gültige IPv6-Adresse ...	163
Globale Planung	158
Guidelines for the Secure Deployment of IPv6	193
Hochverfügbarkeit	166
in Teilnetzen	171
Inbetriebnahme von IPv6	189
Informationen verbreiten	170
Informationsquellen	193
Internet-Anbindung ... <i>siehe</i> IPv6- Anbindung	
Inventarisierung	171
IP-basierte Zugriffsrechte	166
IPv6-Anbindung	<i>siehe</i> IPv6- Anbindung
IPv6-Migrationsleitfaden für die öffentliche Verwaltung ...	193
IPv6-Topologie	163
IPv6-Unterstützung ... <i>siehe</i> IPv6- Unterstützung	
Kommunikation	170
Kurzfristige IPv6-Einführung ..	168
Leitfaden für eine sichere IPv6- Netzwerkarchitektur (ISi-L- IPv6)	194
Lokale IPv6-Adresse ... <i>siehe</i> ULA	
Migration	154
Monitoring	184, 192
Native IPv6-Anbindung	159
Notwendigkeit von Planung ..	153, 158
Öffentliche IPv6-Adresse	163
Offene Änderungen	156
Phasen	156, 171
Pilot-Installation	168
Planung	153
Planungshorizont	168

IPv6-Einführung (Forts.)

Provider	159
Provider-Wechsel	166
Prozessintegration.....	191
Quellen	193
Regelbetrieb.....	155
Reihenfolge	167
Risiko.....	158
Schulungen	190
Sensibilisierung.....	170
Sichere Anbindung von lokalen Netzen an das Internet v2.0 (ISi-S).....	194
Sicherheit	192
SLA.....	169
Sponsoring LIR.....	37, 163
Stadien.....	171
Steuerung per DNS.....	149
Subnetting.....	<i>siehe</i> Subnetting
Support-Anfragen.....	191
Teilweise Einführung.....	158, 168
ULA.....	<i>siehe</i> ULA
Umfang	154, 167
Umstellung auf IPv6.....	154
Vertragliche Vereinbarungen ..	169
Vertragsverhandlungen.....	159
Verzicht auf IPv4.....	18, 155, 190
Virtualisierung.....	166
Vorbereitungen.....	156
Vorgehen.....	153
Wissensaufbau.....	190
Workshops.....	190
Ziele	154
IPv6-Fähigkeit	<i>siehe</i> IPv6- Unterstützung
IPv6-Header	15
Absenderadresse.....	16
Erweiterungsheader.....	17
Flowlabel....	<i>siehe</i> Flowlabel (QoS)
Fragmentation Header.....	128
Hop Limit.....	16
Hop-by-Hop-Erweiterungsheader	17 f., 133
Jumbo Payload-Option.....	18
Länge.....	17
Next Header.....	16 f.
Payload Length.....	16
Prüfsumme.....	17, 138

IPv6-Header (Forts.)

Quelladresse.....	16
Router Alert-Option.....	18, 133
Routing-Header Typ 0.....	17
Traffic Class	15, 129
Version.....	15
Zieladresse.....	16
IPv6-Migration	154
IPv6-Migrationsleitfaden für die öffentliche Verwaltung ...	193
IPv6-Prefix	<i>siehe</i> Prefix
IPv6-Profile für die öffentliche Verwaltung	175
IPv6-Topologie	163
IPv6-Unterstützung	172 f.
Alternativen zu IPv6.....	181
API (für IPv6).....	<i>siehe</i> Anwendungen
Begriff.....	173
Beschreiben.....	177
Definition.....	173
DoD IPv6 Standard Profiles For IPv6 Capable Products Version 5.0.....	174
Eigene Klassifikation.....	176
Eigene Untersuchungen ..	172, 178
Feststellen.....	173, 177
Informationsquellen.....	177
IPv6 Ready-Logo.....	173, 177
IPv6-Profile für die öffentliche Verwaltung	175
Keine IPv6-Unterstützung.....	181
Klassifikation.....	173, 177
Kriterien	176
Performance.....	178
Prozesse	176
RFCs.....	173
RIPE-Dokument 554.....	174
Software	176
Tatsächliche Anforderungen...	175
UCR2013.....	174, 178
USGv6.....	174, 177
Vergleichbarkeit.....	177
ISATAP	44, 58, 158, 161, 183
ISO 7498-1	2

J

Jumbo Payload (ICMPv6-Option) ..	18
Jumbogram	14, 18

- K**
- Kanonische Schreibweise ..25, 181, 191
 - Keine IPv6-Unterstützung 181
 - Konfigurationsverfahren *siehe*
Automatische Konfiguration
 - Kurzfristige IPv6-Einführung 168
- L**
- L-Flag (Prefix / Router Advertisement)
..... 88
 - Label (Policy Table) 112
 - LACNIC (RIR) 32
 - Länge (IPv6-Header) 17
 - Large Scale NAT 155
 - Layer-2-Netz 4
 - Layer-3-Netz 4
 - Leasequery (DHCPv6) 104
 - Lebenszyklus (IPv6-Adressen) 79
 - Leitfaden für eine sichere IPv6-
Netzwerkarchitektur (ISi-L-
IPv6) 194
 - Link Layer 2
 - Link Layer-Adresse 2
 - Multicast 71, 133
 - Link Local Scope (Multicast) 64
 - Link MTU 86, 127
 - Link-lokale IPv6-Adresse ... 27, 42, 79,
93, 186
 - LIR 32
 - Listener (Multicast Listener Discovery)
..... 130
 - Literale Schreibweise 25
 - Loadbalancing 108
 - DNS 112
 - Flowlabel 130
 - Local Internet Registries 32
 - Localhost 50, 59
 - Lokale IPv6-Adresse *siehe* ULA
 - LSN (NAT) 155
- M**
- M-Flag (Router Advertisement) 85,
89, 94
 - MAC-48-Format 50
 - MAC-Adresse 2
 - Manuelle Konfiguration 184
 - Maximum Transmission Unit *siehe*
MTU
 - Migration eines Prefixes 91, 166
 - Migration zu IPv6 154
 - MLD *siehe* Multicast Listener
Discovery
 - Mobile IPv6 15, 112
 - Adressauswahl 115
 - Care of-Adresse 112
 - Home-Adresse 112
 - Interface Identifier (Proxy Mobile
IPv6) 58, 183
 - Proxy Mobile IPv6 58, 183
 - Modified EUI-64-Format 50
 - Monitoring 184, 192
 - MTU 86, 127
 - ICMPv6-Option 125
 - Link MTU 86, 127
 - Path MTU 127
 - Path MTU Discovery 127
 - Router Advertisement 86
 - Multicast 7, 14
 - Admin Local Scope 64
 - Adresse ... *siehe* Multicast-Adresse
 - Any-Source-Multicast 62, 130
 - Channel 69
 - Global Scope 64
 - Gruppe 69
 - Interface local Scope 64
 - Link Layer 71, 133
 - Link Local Scope 64
 - MLD *siehe* Multicast Listener
Discovery
 - Multicast Listener Discovery ... *siehe*
Multicast Listener Discovery
 - Organization Local Scope 64
 - PIM-SM 69
 - Protocol Independent Multicast
..... 69
 - Rendezvous-Point 68 f.
 - Router 130
 - Site Local Scope 64
 - Source-Specific-Multicast ... 62, 68,
130
 - Sparse-Mode 69
 - Multicast Address and Source-Specific
Query (MLD) 134
 - Multicast Address Specific Query
(MLD) 134
 - Multicast Listener Discovery ... 18, 62,
107, 130

Multicast Listener Discovery (Forts.)

Abonnement	131
Any-Source-Multicast	62, 130
Aufgaben	130
Current State Report	133 f.
Exclude-Modus	131
Funktionsweise	135
General Query	131, 134
Hop Limit	132
Hop-by-Hop-Erweiterungsheader	133
ICMPv6	123, 132
Include-Modus	131
Interna	135
Listen	135
Listener	130
Mitgliedschaft	131
MLDv1	123, 130, 135
MLDv2	123, 130, 135
Multicast Address and Source- Specific Query	134
Multicast Address Specific Query	134
Multicast Listener Done	123
Multicast Listener Query ..	123, 133
Multicast Listener Report	123, 134
Multicast Status Change Report	131
Prinzip	131
Querier	131
Robustness-Parameter	135
Router	132
Router Alert-Option	133
Source-Specific-Multicast ..	62, 130
Status Change Report	134 f.
Zeitähler	135
Multicast Listener Done (MLD) ...	123
Multicast Listener Query (MLD) ..	123, 133
Multicast Listener Report (MLD) ..	123, 134
Multicast Status Change Report (MLD)	131
Multicast-Adresse	27, 61
All Nodes Multicast-Adresse ...	66
All Routers Multicast-Adresse ..	66
Aufbau	62

Multicast-Adresse (Forts.)

DHCPv6-Relays	67
DHCPv6-Server	67
Dokumentationszwecke	70
Dynamically assigned Gruppen ID	64
Dynamische Allokierung	67
Dynamische Multicast-Adresse	72
Embedded Rendezvous-Point- Adresse	69
Flags	62
Gruppen-ID	71
Gültigkeit	68
Komponenten (Multicast-Adresse)	62
P-Bit	63
Permanente Gruppen Identifier	72
Permanente IPv6 Multicast- Adressen	72
Permanently-assigned Gruppen-ID	64
R-Bit	62
Reservierte Gruppen	67
Scope	63
Scope vergleichen	114
Solicited Node Multicast-Adresse	65, 82, 106
Source-Specific-Multicast	68
T-Bit	63
Temporäre Gruppen-ID	64
Transiente Gruppen-ID	64
ULA-Prefix	68
Unicast-Interface Identifier	70
Unicast-Prefix	67
Well-known Gruppen-ID	64
Multihoming	163, 187
MX-Record (DNS)	147

N

Namensauflösung	<i>siehe</i> DNS
Namensgebung (DNS)	150, 184
NAT	12, 136
Carrier Grade NAT	155
CGN	155
Destination NAT	136
DNAT	136
Hairpinning	138

NAT (Forts.)

IPv4-NAT	12, 136
IPv6-NAT	137
Large Scale NAT	155
LSN	155
NAT-PT	45
NAT444	155
NAT64	47, 181
Notwendigkeit von NAT	137
NPTv6	<i>siehe</i> NPTv6
Session Traversal Utilities for NAT	136
Sicherheit	137
SNAT	136
Source NAT	136
STUN	136
NAT-PT	45
NAT444	155
NAT64	47, 155, 181
Native IPv6-Anbindung	159
ND	<i>siehe</i> Neighbor Discovery
NDP-Monitoring (Neighbor Discovery)	121
NDPmon (Neighbor Discovery) ...	121
Neighbor	106
Neighbor Advertisement	107, 123
Neighbor Cache	108
Delay	109
Incomplete	109
Probe	109
Reachable	109
Sicherheit	192
Stale	109
Neighbor Discovery	77, 106
Automatische Deprecation ...	121
DAD	<i>siehe</i> DAD
Dead Gateway Detection ..	109, 119
Deprecation Tool	121
Destination Cache	119
DNSSL (ICMPv6-Option)	125
DNSSL (Router Advertisement)	89
Duplicate Address Detection ..	<i>siehe</i> DAD
Happy Eyeballs	118
Hop Limit	16, 86, 124
ICMPv6	123
ICMPv6-Nachrichten	122

Neighbor Discovery (Forts.)

Loadbalancing	108
Monitoring	121
MTU (ICMPv6-Option)	125
NDP-Monitoring	121
NDPmon	121
Neighbor	106
Neighbor Advertisement ..	107, 123
Neighbor Cache ... <i>siehe</i> Neighbor Cache	
Neighbor Solicitation	107, 123
Neighbor Unreachability Detection	109
Next Hop Determination	119
NUD	109
On-Link Assumption	84
Optimistic DAD	111
Override-Flag	110
Path MTU	127
Path MTU Discovery	127
Prefix Discovery	83, 106
Prefix Information (ICMPv6- Option)	125
Proxy-ND	108, 164
ramond	121
RDNSS (ICMPv6-Option)	125
RDNSS (Router Advertisement)	89
Redirect	83, 119, 123
Redirect (ICMPv6-Option)	125
Retrans Time	85
Rogue Router Advertisement ..	120
Route Information (ICMPv6- Option)	125
Router Advertisement	<i>siehe</i> Router Advertisement
Router Advertisement Flags (ICMPv6-Option)	125
Router Advertisement Guard ..	121
Router Discovery	106
Router Solicitation	84, 122
Router-Flag	110
Secure Neighbor Discovery ..	<i>siehe</i> SEND
SEND	<i>siehe</i> SEND
Sicherheit	120
Simple DNA	105
Solicited-Flag	110

- Neighbor Discovery (Forts.)*
 Source Link Layer-Adresse
 (ICMPv6-Option) 125
 Target Link Layer-Adresse
 (ICMPv6-Option) 125
 Neighbor Solicitation 107, 123
 Neighbor Unreachability Detection
 109
 Network Address Translation *siehe*
 NAT
 Network Address Translation –
 Protocol Translation 45
 Network Prefix Translation *siehe*
 NPTv6
 Netzmaske (IPv4) 7
 Netzneutralität 129
 Netzwerk-Klassen (IPv4) 8
 Netzwerk-Scans 54, 182 f.
 Netzwerkadresse (IPv4) 7
 Netzwerkzugang 192
 Neunummerierung 91
 Next Header 16 f.
 Next Hop Determination 119
 Nibble-Notation (DNS) 144, 146
 Nicht-temporäre IPv6-Adresse 96
 Notwendigkeit von Planung 158
 NPTv6 137, 187
 Hairpinning 138
 Prüfsumme anpassen 138
 NS-Record (DNS) 147
 NUD (Neighbor Discovery) 109
- O**
 O-Flag (Router Advertisement) .. 85, 89
 Obligatorische IPv6-Adressen 72
 Öffentliche IPv6-Adresse 163
 Off-Link (IPv6-Adresse) 82
 On-Link (IPv6-Adresse) 82
 On-Link Assumption 84
 On-Link-Prefix 88, 185
 Optimistic DAD 111
 Option Request (DHCPv6) 92, 101
 ORCHID (IPv6-Adresse) 48
 Organization Local Scope (Multicast)
 64
 OSI-Referenzmodell 2
 Override-Flag (Neighbor Discovery)
 110
- P**
 P-Bit (Multicast-Adresse) 63
 PA-Adresse 33, 163
 Paket 5
 Paketfilter 128, 137, 189
 Path MTU 127
 Path MTU Discovery 127
 Payload Length 16
 Performance 178
 Permanente Gruppen Identifier
 (Multicast) 72
 Permanente IPv6 Multicast-Adressen
 72
 Phasen der IPv6-Einführung .. 156, 171
 PI-Adresse 34, 36, 163
 Pilot-Installation (IPv6-Einführung)
 168
 PIM-SM (Multicast) 69
 Planung (IPv6-Einführung) 153
 Policy Table 112
 Anpassungen 113
 Gemeinsames Prefix 112
 IPv4-Adressen 113
 Label 112
 Precedence 112
 Port 3
 Precedence (Policy Table) 112
 Preference (Default-Router) 86
 Preferred (Zustand IPv6-Adresse) .. 79
 Preferred Lifetime (IPv6-Adresse) .. 79
 Preferred Lifetime (Prefix) 86
 Prefix 7, 29, 31, 111
 /127 35, 164
 /128 35
 /48 34
 /56 34
 /64 34, 164 f.
 6to4 44
 A-Flag (Router Advertisement)
 86
 Besondere Prefixe 44
 Discard-Prefix 47, 50
 Dokumentationszwecke 44, 70
 Global Routing-Prefix 33
 IANA IPv6 Special-Purpose
 Address Registry 44
 IANA Protocol Assignments ... 47
 ICMPv6-Option 125

- Prefix (Forts.)*
- IETF-Zuweisung 47
 - in Router Advertisement 86
 - IPv6-Tunnel 43
 - L-Flag (Router Advertisement) .. 88
 - Länge vergleichen 112
 - Länger als /64 48, 165
 - Mehrere Prefixe 163, 187
 - Migration 91, 166
 - Multihoming 163, 187
 - O-Flag 85
 - On-Link (Router Advertisement)
 - 88
 - On-Link Assumption 84
 - On-Link-Prefix 83, 185
 - PI-Adresse 34
 - Preferred Lifetime 86
 - Protokollübersetzung 45
 - Subnet-ID 33, 165
 - Subnet-Prefix 33, 165
 - Teredo 44, 48
 - Tunnel-Verfahren 43
 - Umzug in anderes Prefix .. 91, 166
 - Valid Lifetime 86
 - Vergabe per DHCPv6 97
 - Zurückziehen 91
- Prefix Discovery 83, 106
- Prefix Information (ICMPv6-Option)
 - 125
- Privacy Extensions 54, 82, 184
- Private IPv4-Adresse 37
- Probe (Neighbor Cache) 109
- Programmierung *siehe*
Anwendungen
- Protocol Independent Multicast 69
- Protokollübersetzung 45
- Provider 159
- Provider Aggregatable-Adresse 33,
163
- Provider Based Unicast Adress-Format
 - 31
- Provider Independent-Adresse 36,
163
- Provider-Wechsel 166
- Proxy Mobile IPv6 58, 183
- Proxy-ARP (IPv4) 164
- Proxy-ND 108, 164
- Proxy-Server 181
- Prozent-Zeichen (in IPv6-Adresse) .. 24
- Prozessintegration 191
- Prüfsumme (IP-Header) 17, 138
- PTR-Record (DNS) 146
- Q**
- QoS 15, 128
- Differentiated Services 129
 - DiffServices 129
 - Flow 128
 - Flowlabel.... *siehe* Flowlabel (QoS)
 - General Internet Signaling
 - Transport 129
 - GIST 129
 - Integrated Services 128
 - IntServices 128
 - Resource Reservation Protocol
 - 128
 - RSVP 128
 - Traffic Class 15, 129
- Quad-A-Record (DNS) 145
- Quality of Service *siehe* QoS
- Quelladresse
 - Auswahl *siehe* Adressauswahl
 - im IPv6-Header 16
- Querier (MLD) 131
- R**
- R-Bit (Multicast-Adresse) 62
- ramond (Neighbor Discovery) 121
- Rapid Commitment (DHCPv6) ... 102
- Raw-Sockets (Anwendungen) 180
- RDNSS (ICMPv6-Option) 125
- RDNSS (Router Advertisement) 89
- Reachable (Neighbor Cache) 109
- Reachable Time 85, 109
- Redirect 83, 119, 123
- Redirect (ICMPv6-Option) 125
- Regelbetrieb von IPv6 155
- Regional Internet Registry .. *siehe* RIR
- Reihenfolge der IPv6-Einführung .. 167
- Relay (DHCPv6) 98, 186
- Rendezvous-Point (Multicast) 68 f.
- Renummerierung 91
- Request for Comments *siehe* RFC
- Resource Reservation Protocol (QoS)
 - 128
- Retrans Time 85
- Reverse-DNS 144 f., 163, 166

Reverse-Zone (DNS)	145	RFC (Forts.)	
RFC	18	3590.....	130
Aprilscherz	19	3596.....	144 f.
826	94	3627.....	35
1071.....	139	3633.....	97
1141.....	139	3646.....	92
1149.....	19	3697.....	129
1546.....	61	3701.....	48
1624.....	139	3736.....	93
1886.....	144	3810.....	130, 135
1897.....	48	3849.....	44
1981.....	127	3879.....	29, 38
2205.....	128	3898.....	92
2210.....	128	3936.....	128
2375.....	64	3956.....	44, 62, 69
2460.....	15, 17, 128	3972.....	58
2461.....	83	3986.....	25
2464.....	53, 71, 128	4007.....	25
2467.....	128	4038.....	45, 180
2471.....	48	4122.....	95
2474.....	129	4191.....	86, 88, 125
2475.....	129	4192.....	91
2526.....	61	4193.....	39
2672.....	144	4242.....	93
2673.....	144	4280.....	92
2675.....	18	4291.....	22, 27, 45, 50, 52 f., 57, 62
2710.....	130	4380.....	44
2750.....	128	4389.....	108
2765.....	47	4392.....	53
2860.....	47	4443.....	122
2874.....	144	4489.....	63, 70
2928.....	47	4495.....	128
2993.....	136	4580.....	100
3152.....	144	4601.....	69
3175.....	128	4604.....	130 f.
3177.....	34	4607.....	69
3260.....	129	4632.....	12
3306.....	63, 67, 69	4704.....	92
3307.....	70 f.	4773.....	47
3315.....	93–96	4776.....	93
3319.....	92	4786.....	61
3363.....	144	4833.....	93
3364.....	144	4843.....	48
3484.....	116	4861.....	83 ff., 106, 126
3493.....	180	4862.....	84, 110, 184
3513.....	38, 45	4864.....	137
3542.....	180	4941.....	54 f., 82
3569.....	130	4943.....	84

RFC (Forts.)

5006	89
5014	119, 181
5059	17
5157	183
5175	89, 125
5180	48
5214	58
5375	167
5453	49
5514	19
5533	58
5722	128
5902	137
5908	92
5942	83
5946	128
5952	26
5970	92
5971	129
6011	92
6052	46 f.
6053	46
6059	105
6085	71
6092	173
6104	120
6105	121
6106	89, 125
6144	45
6145	47
6164	35
6177	34
6204	173
6214	19
6225	93
6294	129
6296	137
6303	148
6334	92
6355	95
6422	100
6434	173
6436	129
6437	16, 129
6438	130
6540	173
6543	58

RFC (Forts.)

6547	35
6555	118
6563	144
6564	17
6603	97
6607	100
6666	47
6676	70
6724	112
6731	92
6784	93
6853	101, 186
6866	91
6874	25
6879	91
6883	194
6890	44, 76
6939	100
6977	100
RIPE NCC (RIR)	32, 163
RIPE-Dokument 501	174
RIPE-Dokument 554	174
RIR	32
AfriNIC	32
APNIC	32
ARIN	32
LACNIC	32
RIPE NCC	32, 163
Robustness-Parameter (MLD)	135
Rogue Router Advertisement	120
Root-Server	159
Route Information (ICMPv6-Option)	125
Router Advertisement	78, 84, 122, 184
A-Flag (Prefix)	86
Absenderadresse	88
Automatische Deprecation	121
Cur Hop Limit	86
DHCPv6	94
DNS-Konfiguration	89
DNSSL	89
Flags	89, 125
Flags (ICMPv6-Option)	125
Hop Limit	86
L-Flag (Prefix)	88
Link-lokale Adresse	88

Router Advertisement (Forts.)

M-Flag	85, 89, 94
MTU	86
O-Flag	85, 89
On-Link-Prefix	88
Preference	86
Preferred Lifetime	86
Prefix	86
RDNSS	89
Reachable Time	85, 109
Retrans Time	85
Rogue Router Advertisement ..	120
Router Advertisement Guard ..	121
Router Lifetime	85
Spezifische Route	88
Valid Lifetime	86
Weitere Flags	89
Router Advertisement Guard	121
Router Alert-Option	18, 133
Router Discovery	106
Router Lifetime	85
Router Solicitation	84, 122
Router-Flag (Neighbor Discovery)	110
Routing	5, 24
Aggregation	12, 24, 165
CIDR	9
Classless Inter-Domain Routing ..	9
Default-Router	5, 60, 86, 185
Hop Limit	16, 86, 124
Konfiguration .. <i>siehe</i> Automatische Konfiguration	
Preference (Route in Router Advertisement)	88
Router	1, 181
Routing-Protokoll	5
Routing-Tabelle	10
Spezifische Routen (Router Advertisement)	88
ULA	41
Routing-Header Typ 0	17
Routing-Protokoll	5
RSVP (QoS)	128
S	
Scans (IPv6-Netz)	54, 182 f.
Schreibweise	22
::	22
Bit-String-Label (DNS)	144

Schreibweise (Forts.)

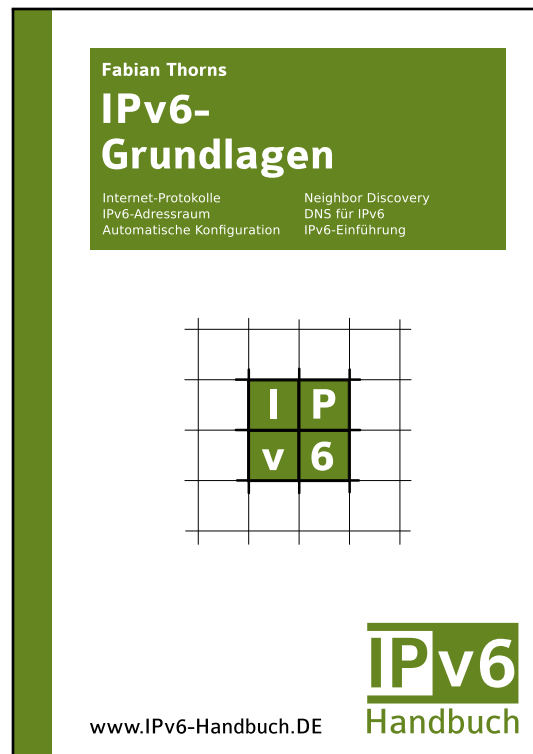
CIDR-Notation	9, 23
Dezimalpunktschreibweise (IPv4)	7
Dotted decimal notation (IPv4) ..	7
IPv4-Adresse	7
IPv4-Adresse in IPv6-Adresse ..	23
Kanonische Schreibweise ..	25, 181, 191
Literale Schreibweise	25
Nibble-Notation (DNS) ..	144, 146
Nullen kürzen	22
Standardisierte Schreibweise ..	25
UNC	26
Uniform Naming Convention ..	26
URL	25
Vereinfachen	22
Zonen-Index	24
Zonen-Index (in URL)	25
Schulungen	190
Schutzbedarfsanalyse	191 f.
Schutzniveau	189
Scope (IPv6-Adresse)	27, 111, 114
Scope (Multicast)	63
Secure Neighbor Discovery	<i>siehe</i> SEND
Segment (TCP)	5
SEND	15, 91, 120
CGA	58, 120
Cryptographically Generated Adresse	58, 120
Trust Anchor	121
Service-Katalog	171, 191
Session Traversal Utilities for NAT	136
Shim6	58
Sichere Anbindung von lokalen Netzen an das Internet v2.0 (ISi-S)	194
Sicherheit	
Applikationsgateways	189
Berechtigungskonzept	166, 192
DANE (DNS)	144
Deprecation Tool	121
DHCPv6	104
DMZ	168
DNSSEC	144
Firewall	137, 181, 189, 192

- Sicherheit (Forts.)*
- Fragmentierung 192
 - ICMPv6 192
 - IEEE 802.1X 192
 - Intrusion Detection System ... 181, 189, 192
 - IP-basierte Zugriffsrechte 166, 189, 192
 - IPsec 15
 - IPv6-Einführung 192
 - NAT 137
 - NDP-Monitoring 121
 - Neighbor Cache 192
 - Neighbor Discovery 120
 - Netzwerk-Scan 54, 182 f.
 - Netzwerkzugang 105, 192
 - Paketfilter 137, 189
 - Path MTU Discovery 128
 - Rogue Router Advertisement .. 120
 - Router Advertisement Guard .. 121
 - Routing-Header Typ 0 17
 - Scans 54, 182 f.
 - Schutzbedarfsanalyse 191 f.
 - Schutzniveau 189
 - SEND *siehe* SEND
 - SSL-Zertifikate 151
 - Zugriffsrechte 166, 189, 192
- Sicherungsschicht 2
- Simple DNA 105
- Site 29
- Site Local Scope (Multicast) 64
- Site-lokale IPv6-Adresse 29, 38
- Sitzungsschicht 3
- SixXS (Tunnelbroker) 39, 41, 160
- SLA 169
- SLAAC 78, 84, 184
- SMTP 147
- SNAT 136
- SOA-Record (DNS) 147
- Socket-API (für IPv6) 180
- Softwareentwicklung *siehe* Anwendungen
- Solicited Node Multicast-Adresse .. 65, 82, 106
- Solicited-Flag (Neighbor Discovery) 110
- Source Address Determination ... 111, 114
- Source Address Selection 111, 114
- Source Link Layer-Adresse (ICMPv6-Option) 125
- Source NAT 136
- Source-Specific-Multicast .. 62, 68, 130
- Sparse-Mode (Multicast-Routing) .. 69
- Spezifische Route
- in Router Advertisement 88
 - Preference 88
 - Route Information (ICMPv6-Option) 125
- Split-DNS 148
- Sponsoring LIR 37, 163
- SRV-Record (DNS) 147
- ST-II 13
- ST2 13
- Stale (Neighbor Cache) 109
- Stateful DHCPv6 *siehe* DHCPv6
- Stateless Autoconfiguration 78, 84, 184
- Stateless DHCPv6 *siehe* DHCPv6
- Stateless IP/ICMP Translation
- Algorithm 47
- Status Change Report (MLD) 134 f.
- Strong Host (Adressauswahl) 115
- STUN 136
- Subnet-ID 33, 165
- Subnet-Prefix 33, 165
- Subnetting 163 f.
- Aggregiertes Routing 165
 - Bitweise Codierung 165
 - Einfache Konfiguration 166
 - Einfache Struktur 166
 - Fachliche Informationen 165
 - Geschäftseinheiten 165
 - Hochverfügbarkeit 166
 - IP-basierte Zugriffsrechte 166
 - Provider-Wechsel 166
 - Reserve für Erweiterungen 166
 - Reverse-DNS 166
 - Umzug in kleineres Prefix 166
 - Virtualisierung 166
- Support-Anfragen 191
- T**
- T-Bit (Multicast-Adresse) 63
 - T1 (DHCPv6) 97, 103
 - T2 (DHCPv6) 97, 103
 - Target Address Determination 111

- Target Link Layer-Adresse (ICMPv6-Option) 125
- TCP 3, 17 f.
- Temporäre IPv6-Adresse 55, 82, 96, 183 f.
- Tentative (Zustand IPv6-Adresse) .. 79
- Teredo 44, 48, 113, 117, 158, 161
- Traffic Class (QoS) 15, 129
- Transmission Control Protocol .. 3, 17 f.
- Transportschicht 3
- Trust Anchor (SEND) 121
- TTL (DNS) 151
- Tunnel-Verfahren
- 6RD 44, 161
 - 6in4 44, 158
 - 6to4 *siehe* 6to4
 - abschalten 158
 - IPv6-Anbindung 160
 - ISATAP 44, 58, 158, 161, 183
 - Prefixe 43
 - Teredo ... 44, 48, 113, 117, 158, 161
- Tunnelbroker 160
- Freenet6 160
 - Hurricane Electric 160
 - Interne Tunnelbroker 161
 - SixXS 39, 41, 160
- U**
- UCR2013 174, 178
- UDP 3, 17 f.
- Übergangstechniken 155, 161, 181
- DNS64 181
 - DS-Lite 155, 182
 - NAT-PT 45
 - NAT64 47, 155, 181
 - Protokollübersetzung 45
 - SIIT 47
- Übersetzungstechniken
- Stateless IP/ICMP Translation
 - Algorithm 47
- ULA 29, 38, 163
- Adressauswahl 113
 - Datenbank 41
 - Global-ID 39
 - im DNS 148, 189
 - IPv6-Einführung 163, 187
 - Routing 41
 - ULA-Prefix bevorzugen 113
- Umschalten auf IPv6 (DNS) 149
- Umstellung auf IPv6 (Planung) ... 154
- Umzug in anderes Prefix 91, 166
- UNC 26
- Unicast-Adresse ... *siehe* IPv6-Adresse
- Uniform Naming Convention 26
- Unique Local Address *siehe* ULA
- Universal-/Local-Bit 50, 61
- Unspecified IPv6-Adresse .. 50, 59, 132
- URL (mit IPv6-Adresse) 25
- URL (mit Zonen-Index) 25
- User Datagram Protocol 3, 17 f.
- USGv6 174, 177
- UUID (in DHCPv6-DUID) 95
- V**
- Valid (Zustand IPv6-Adresse) 80
- Valid Lifetime (IPv6-Adresse) 80
- Valid Lifetime (IPv6-Prefix) 86
- Vendor-supplied ID (EUI-Identifizier) 50
- Vereinfachen von IPv6-Adressen ... 22
- Vermittlungsschicht 2
- Verteilungsproblem (IPv4) 12
- Vertragsverhandlungen 159
- Verzicht auf IPv4 18, 155, 190
- Virtualisierung 166
- Virtuelle Maschine klonen 191
- VoIP 3, 129, 155
- W**
- Weak Host (Adressauswahl) 115
- Wissensaufbau 190
- Workshops 190
- Z**
- Zieladresse
- Auswahl *siehe* Adressauswahl
 - im IPv6-Header 16
- Ziele der IPv6-Einführung 154
- Zonen-Index 24, 43, 93, 115, 186
- Zugriffsrechte 166, 189, 192
- Zustand (IPv6-Adresse) 79, 111

IPv6 Handbuch

Auszug / Leseprobe



Fabian Thorns

IPv6-Grundlagen

1. Auflage 2014

(Entspricht Version 20140204002 vom 4. Februar 2014)

Diese Datei ist ein Auszug aus dem E-Book *IPv6-Grundlagen* aus der Reihe *IPv6-Handbuch*. Das vollständige E-Book können Sie auf www.IPv6-Handbuch.DE erwerben. Dort finden Sie auch weitere Informationen über die anderen Bände dieser Reihe.

Copyright © 2014 Fabian Thorns, Karlsruhe. Alle Rechte vorbehalten.