

HANSER



Stichwortverzeichnis

zu

„Netzwerkprojekte“

von Anatol Badach und Sebastian Rieger

ISBN (Buch): 978-3-446-40487-8

ISBN (E-Book): 978-3-446-40803-6

Weitere Informationen und Bestellungen unter
<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-40487-8>

sowie im Buchhandel

© Carl Hanser Verlag München

Index

- 10GE 180, 212, 416
- 40GE 180, 211, 411, 418
- 100GE 211, 229, 411, 416, 418
- 4-W-Planung 27
- 5-Schichten-Netzwerkmodell 90
- 6to4 240, 241, 242
- A**
- A-Kriterien 383, 385
- Abdeckungsmatrix 393, 394, 395
- Abhängigkeitsmatrix 114, 145, 168, 354, 399
 - von Projektanforderungen 127, 146
 - zwischen Teilaufgaben 146
 - zwischen Wunschanforderungen 127
- Ablauf der Datensicherung 293
- Ablaufplanung 44
- Abnahme 42, 44, 379
 - der Verkabelung 42
- Abnahmekriterien 31, 381
- Abnahmeerklärung 390, 396
- Abnahmeprotokoll 42, 391, 396
- Access Control Lists *s. ACLs*
- Access Switch(es) 178, 179, 187, 188, 211, 221, 276, 287, 419
- ACLs 302, 342, 421, 424
- ACR-Wert 294
- Adaptierbarkeit 15
- Address Resolution Protocol *s. ARP*
- Address Spoofing 330
- Administrationshandbuch 48, 379
- Adressierungsplan 50
- AES 52
- Aging Time 422, 425
- Aggregation Layer 178, 190, 228
- Aggregation Rack 206
- Aggregation Switch 179, 189, 204, 206, 208, 217, 218, 221, 224, 231, 232, 234, 236, 276, 284, 289, 419
- Alarmierungsplan 400, 402
- Amortisation 16
- Amortisationsdauer 374, 375
- Analyse
 - der Datensicherung 98
 - der Dringlichkeit 370
 - der Internetdienste 102
 - der Machbarkeit 130
 - der Netzwerkbetreuung 97
 - der Netzwerkdokumentation 85, 86, 98, 102
 - der Netzwerksicherheit 98
 - der Realisierbarkeit 130
 - des Schutzbedarfs 308, 331
 - von Schwachstellen 128
 - der Wirtschaftlichkeit 356
- Änderungsmanagement 109, 392
- Anforderungskatalog 26
- Anforderungsanalyse 71, 110
- Anschlussdose 185, 186
- Application Hosting 463
- Application Level Gateway 342

- Application Plane 451
- Application-Outsourcing 463
- Arbeitspaket(e) 40, 63, 141
- ARP 222, 226, 250, 425
- AS *s. autonomes System*
- AS Path Prepending 252
- ASN 252
- Audits 25, 322
- Audit-Trails 324
- Auditing 32, 33, 43, 325, 392, 401
- Ausfallsicherheit 15, 17
- Ausgangsschnittstelle 40
- Ausgangsvorgaben 40
- Ausschlusskriterien 383, 385
- Ausschreibung 169, 377, 378, 381, 382, 383, 407
- Ausschreibungskonzept 382, 383
- Ausschreibungsunterlagen 384
- Ausweichmöglichkeiten 402
- Authentication 108
- Authentifizierung 92, 108, 300, 304
- Authentifizierungsprotokoll 92
- Authentizität 111, 300, 328, 344
 - der Daten 300
- autonomes System 252
- Autonomous System Number *s. ASN*
- Autonegotiation 412
- B**
- B-Kriterien 383, 386
- Backplane Ethernet 417
- Backup-Daten 207, 208, 210, 218
- Backup&Recovery 108
- Backup-Server 108
- Balanced Scorecard 55
- Bandbreite 9
- Bandbreitenbedarf 18, 20
- BCM 397, 408
- BDSG 19, 102, 406
- Bedarf an IPv6 105
- Bedeutung von VLAN Tagging 224
- Bedrohung(en) 69, 325, 327, 328, 332
- Bedrohungsanalyse 51, 69, 87, 325
- Bedrohungsmatrix 335
- Bedrohungstyp 329
- Benutzermobilität 10
- Benutzerprofile und -rechte 270, 302
- Benutzerverwaltung 109
- Beschaffung 30, 32, 41, 44, 169, 316
- Beschaffungskosten 363
- Beschreibung der Nachbarschaft 282
- Betriebshandbuch (BHB) 363, 404, 407
- Betriebskosten 363
- betriebspezifische Netzwerkdokumentation 405
- Bewältigungsplan 397
- Beweismaterial 324
- Beweissicherung 322
- Bewertungskriterien 383, 386
- BGP-4 78, 259
- BIA 399, 400
- Border-Router 247, 250, 252, 304
- BPE 228, 263, 409, 428, 468
- BPE-basiertes Netzwerk 430, 431
- Bridge 193, 428
- Bridge Port Extension *s. BPE*
- Building Distributor 181
- Bundesdatenschutzgesetz *s: BDSG*

- Business Continuity Management
s. BCM
- Business Impact Analyse *s. BIA*
- C**
- C-Tag 431
- Capability Maturity Model Integration
(*CMMI*) 376
- Carrier Sense Multiple Access /
Collision Detection *s. CSMA/CD*
- CDN 258
- CEE 212, 214, 215
- CEE-Switch 213, 214, 215
- Change Management 87, 106, 381,
392, 406
- CHAP 94
- Client Access Layer 177, 178
- Client-LAN 177, 187, 189, 218, 221,
224, 226, 231, 234, 246, 271,
274, 275, 279, 428
- Client-Rechner 176, 179, 272, 276
- Client-Server-Anwendungen 90, 91
- Client-Server-Kommunikation 176,
271, 272, 273
- Cloud 408
- Cloud Computing 466, 467
- Cloud Computing Services 459
- CMDB 16
- CNA 203, 212, 215
- CNA-Adapter 213, 215
- Collaboration-Applikation 96
- Collaboration Services 91, 104, 243
- Co-Location Services 459, 461, 462
- Compliance-Management 17
- Content Delivery Network *s. CDN*
- Content-aware Web-Switching 256,
257
- Continuity Management 397
- Controlling Bridge 263, 429, 432,
433
- Controlling FC Switch 211
- Controlling FCF 213, 214
- Controlling FCoE Forwarder 264
- Controlling Switch 263
- Converged Enhanced Ethernet *s. CEE*
- Converged Networking 211
- Converged Switch 213, 214
- Cookie 257
- Core-IP-Subnetz 236
- Core-Netzwerk 177, 178, 180, 181,
273, 275
- Core Switch 276, 438
- Core-VLAN 242, 258
- CSMA/CD 413
- CTI 11, 93
- Cut-Through-Modus 422
- D**
- Datacenter 177, 204, 206, 211, 216,
217, 221, 228, 236, 264, 272,
274, 279, 284
- Data Center Bridging *s. DCB*
- Data Flow 452
- Data Forwarding Infrastructure 452
- Datenbedrohungsmatrix 262
- Datenintegrität 299
- DCB 211, 264
- Datenschutz 19, 47, 100
- Datenschutzanforderungen 338
- Datensicherungsplan 86, 270, 293

- Deduplizierung von Backup-Daten 108
- Default Gateway 222, 224, 226, 227, 231, 232, 234, 246, 247, 250, 290
- Dekomposition 7, 169
 - des Systemkonzepts 38
- DeMilitarisierte Zone *s. DMZ*
- Denial of Service *s. DoS*
- Design Structure Matrix 115
- DHCP 220, 237
- DHCP-Forwarder 237
- DHCP-Server 218, 237
- digitale Signatur 300
- direkte Festkosten 369
- direkte laufende Netzwerkbetriebskosten 369
- Disaster 67, 68
- Disaster Recovery 22
- Disaster Recovery Plan 67, 86, 87, 270, 397, 398, 400
- Distributed FC Switch 211, 263
- Distributed FCF 213, 214, 264
- Distributed Layer 2 Fabric 452
- Distribution Layer 177, 178, 189, 197, 200, 225
- Distribution Rack 217
- Distribution Switch(es) 178, 179, 181, 188, 189, 197, 224, 226, 246, 289, 276, 279, 419
- DMZ 41, 83, 84, 173, 177, 204, 218, 247, 248, 260, 269, 272, 296, 304, 305, 342
- DMZ-Rack 218
- DNS 177, 204, 218, 236, 244, 253, 254, 255, 257
- DNS Round Robin 255, 256, 258
- Dokumentation
 - der Datensicherung 102, 293
 - von Installationsstrecken 50, 280
 - der Internetanbindung 292
 - der Netzwerkinstallation 392
 - von Sicherheitsmaßnahmen 294
 - von Software-Lizenzen 270
 - der Soll-Analyse 137, 168
 - des Systemkonzepts 139
- DoS 300, 329
- DoS-Attacken 172, 300, 329, 330
- Dringlichkeitskriterien 365, 371
- DSTM 248, 250
- DTLS 52, 95
- Dual-Port-CNA 216
- E**
- EaaS 468
- EAP 94
- Edge Switch 438
- eingeschränkter Netzwerkbetrieb 399
- Eignungsprüfung 385
- Einflussmatrix 127
- Eingangsschnittstelle 40
- Eingangsvorgaben 40
- Einsatz
 - von SPBM 445
 - von SPBV 444
- E-Maildienst(e) 173, 259, 260
- E-Mail-Proxies 260
- E-Mailserver 205, 217, 260
- E-Mailserver-Cluster 260
- Embedded Switches 229
- EMV 394
- EN 50173 17

- EN 50173-5 202, 216, 217
EN 55 022 17
End of Row *s. EoR*
Endabnahme 395
erwartete Nutzeffekte 6
EoR 205, 217
EoR-Architektur 205, 208, 217
EoR-Rack 210, 217
EoR-Switch 273
Ergiebigkeitsprinzip 359
Ermittlung des Schutzbedarfs 318, 325, 326, 399
Ersatzbeschaffungsplan 403
erwartete Nutzeffekte 6
Erweiterbarkeit 15, 95, 175, 413
erweiterte Wirtschaftlichkeitsanalyse 358
Eskalationsstufe 402
Etagenverkabelung 180, 184
Etagenverteiler 49, 180, 183, 184, 185, 273, 279, 280, 282
Ethernet Fabric 452, 453, 454
Ethernet-Switch 193
externe Kommunikation 90, 91
externe Nutzeffekte 353
externe Wirtschaftlichkeitsanalyse 353
Extended Bridge 429, 430, 432, 468
- F**
Fast Ethernet 414
FC 203, 204, 211, 213, 263, 272
FC-IFR 263
FC SAN 263
FC-Switch 207, 211, 213, 214, 263
FCIP 263
FCoE 203, 211, 212, 213, 215, 263
FCoE Data Forwarder 213, 214
FDF 213, 214
feingranulares IT-Controlling 375
Festlegung von Sicherheitsanforderungen 318, 335
Fibre Channel *s. FC*
Fibre Channel over Ethernet *s. FCoE*
Firewall(s) 12, 15, 52, 83, 85, 238, 260, 304, 305, 306, 302, 321, 342, 346
Flow 452
Flow Tables 454, 455
Flow Table Entries 454
Forwarding Plane 451
Frame Rewriting 425
funktionales Netzwerkmodell 90
funktionelle Analyse 68, 89, 93
funktionelle Schwachstellen 67
funktionsrelevante Strategien 95
- G**
Gantt-Diagramm 44, 55, 389,
Garantie
– der Integrität 99, 337
– der Vertraulichkeit 99, 337
Gebäudeverteiler 181, 183, 185, 186, 273, 279
Geschäftsprozess 67
Grundsatz der Wirtschaftlichkeit 359
Grundschutz-Katalog 341
- H**
harte Migration 8
Hash-Wert 299
Hauptverteiler 273, 284, 285

- Hijacking 92, 330
Hosting Service(s) 459, 462
Hot Standby Router Protocol *s. HSRP*
Housing Services 462
HSRP 77, 80, 83, 190, 200, 250
- I**
- IaaS 467
IMAP4 259
Inbetriebnahme 30, 377, 379, 390, 407
Identitätsmanagement 107, 270
Identity Management 107
Indikator D 357, 358, 372
Indikator E 355, 357, 374
Indikator KN 355
Indikator Q 355, 373
IMAP4 92, 104
Initiierung
– des Netzwerkprojekts 25, 28
– der Netzwerkrealisierung 30
– des Projekts 28
Installation 42, 44, 390, 407
– und Abnahme 30, 31, 32
Installations- und Konfigurationsplan
86, 270
Installationskosten 363
Installationsstrecke 49, 50, 280
Instant Messaging 104
Integrität 299, 312, 313, 328, 337, 344
Intermediate System to Intermediate
System *s. ISIS*
interne Kommunikation 90, 91
interne Nutzeffekte 353
Internetzugang 83, 172, 177, 190,
218, 247, 251
Inter-VLAN-Kommunikation 224,
225
Inter-VLAN-Routing 227, 232, 233,
234, 235
Intra-VLAN-Kommunikation 225,
228, 233, 235
Intrusion Detection 343
Intrusion Prevention Systeme 343
Investitionskosten 3, 374
Investitionsschutz 1, 16, 17, 412
investitionsschutzrelevante Strategien
94
Investitionsverschwendung 4
I/O-Konsolidierung 203, 211
I/O-Virtualisierung 229
IP-Adresse 50
IP-Adressierungsplan 86, 117, 171,
219, 234, 235, 269, 288
IP-Adresskonzept 11
IP-Adressmanagement *s. IPAM*
IP-Broadcast 220
IP-Centrex 465
IP-Header-Translation 243
IP-Kommunikationssystem 102, 119,
171, 218, 219, 255, 236
IP-Multicast-Adresse 447
IP-Multicast-Domain 447
IP Spoofing 330
IP-Subnetz(e) 171, 195, 220, 221,
225, 247, 269, 421
IP-Telefonie 11, 249
IPsec 52, 343
IPv6-in-IPv4-Tunnel 241, 243
IPv4 über IPv6 243
ISATAP 241
ISIS 434, 437, 438

- ISP 78, 81
- Ist-Analyse 7, 13, 14, 26, 29, 35, 36, 65, 66, 68, 69, 71, 75, 79, 82, 84, 117, 121, 122, 167, 268, 361
- IT 2, 4, 5
- IT-Compliance 17, 99, 104, 135, 362, 372, 406
- IT-Compliance-Anforderungen 99, 100, 104, 107
- IT Contingency Plan 398
- IT-Controlling 352, 363
- IT-Dienste 56
- IT-Grundschriftzhandbuch 309
- IT-Infrastruktur 2, 3, 9, 29, 56
- IT-Outsourcing 65, 77, 79, 94, 148, 149, 152, 167, 458
- IT-Projekt 61, 125
- IT-Revision 323
- IT-Risk Management 353
- IT-Service 56, 57
- IT-Servicemanagement 56, 57
- ITIL 58
- ITSM 56, 58
- K**
- Kabelmanagement 268
- Kapitalwertmethode 352, 359, 364
- Katalog
- von Abhängigkeiten 114
 - von Arbeitspaketen 142, 144
 - von Projektanforderungen 123, 124, 127, 129, 134, 144, 167, 168
 - von Sicherheitsanforderungen 52, 53
 - von Systemanforderungen 29, 134, 169
 - von Wunschanforderungen 112, 127
- Kategorien von Nutzeffekten 354
- Klassisches NAT 238
- KO-Kriterien 371, 381, 383
- Konfigurationsauditierung 392
- Kommunikationsmanagement 54
- Konfigurationspläne 270
- Konfigurationsüberwachung 392
- Konfigurationsvorgaben 31
- Kontinuitätsmanagement 397
- Koordination 39, 41, 54, 145, 148, 168
- Koordinationsangaben 144
- Kostenabschätzung 73
- Kostenanalyse 87
- Kostenkategorien 103
- Kostenmanagement 55
- Kosten/Nutzen-Analyse 30, 351, 355, 359, 366, 368
- Kosten/Nutzen-Indikator 355
- Kostenvorgaben 40
- L**
- L2 Forwarding Table 190, 191, 196, 225, 420
- L2-Switch(es) 178, 188, 191, 197, 225, 305, 419, 420, 432
- L2/3-Switch(es) 179, 191, 173, 224, 419, 423
- L3 Forwarding Table 197, 225, 424
- L3-Switch(es) 197, 200, 423, 425
- L3 Switching Entry 457
- L3-Switching-Instanz 227, 231, 232, 289
- Layer 2 Multipathing 198, 199
- Layer-2-Switching-Netzwerk 436
- Layer-2/3-Switch 181, 182, 191, 221, 222, 224, 237

- Layer-3-Switching mit NAPT 455
- Layer-4-Firewall 457
- Layer-7-Switch 261
- LAN und SAN-Konvergenz 211, 264
- Lastenheft 124, 378, 379, 382, 384, 388, 393, 395
- Lastverteilung 251, 254, 255, 257, 259
- LDAP-Server 343
- Lebenszeit des Netzwerks 23
- Lebenszyklus
 - von IT-Services 56, 57
 - eines Netzwerks 24, 57, 59
- Leistungsvorgabe 40
- LISP 264, 408, 468
- Lizenzmanagement 407
- Load Balancing 254, 259, 261
- Location-Server 245, 247
- Locator/ID Separation Protocol
s. LISP
- logische Netzwerkstruktur 86, 288
- Loop-freies Netzwerk 197, 409, 428
- M**
- MAC-Broadcast 220
- MAC-Broadcast-Domain 445, 447
- MAC-in-MAC Encapsulation 430, 435
- MAC-in-UDP-Tunnel 446
- Machbarkeit 125
- Make-or-Buy Entscheidung 149, 167
- Malware 12
- Malware-Scanner 347
- Managed Service(s) 459, 460, 461
- Megaziel 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 28, 56, 73, 75, 141
- Migration 7
- Mini Switch(es) 182, 185, 186
- MIP 96
- Mobilität von Benutzern 98
- Modell
 - der Behebung einer Sicherheitschwachstelle 339
 - einer Schwachstelle 78, 82, 126
 - einer Sicherheitsschwachstelle 25, 326, 336
 - eines Teilsystemkonzepts 145, 147
 - der Wirtschaftlichkeitsanalyse 358
 - einer Zielvorstellung 79, 126, 336
- Modellierung der Ist-Analyse 74
- monetäre Indikatoren 352
- monetäre Wirtschaftlichkeit 355
- Monitoring 32, 33, 42, 105, 317
 - und Security 325
- Monitoringsystem 25, 308
- MoR-Architektur 205, 210, 217
- MoR-Rack 217
- Multifunktionelle Netzwerkdienste 455
- Multilayer-Struktur 189, 221, 228, 230, 231
- Multilayer-Switch(es) 179, 196, 221, 224, 419
- multimediale Kommunikation 15
- Multipathing 434, 437, 443
- Multi-Sourcing 460
- Multi-Tenancy 450
- Muss-Kriterium 371

N

- Nachbarschaften 276, 277, 284
- Nachbarschaftsmatrizen 277
- Nachverfolgbarkeit 381
- NAT 41, 237, 238, 247, 255
- NAT-PT 240, 241, 243
- NAPT 238
- Nested VLAN 436
- Network Address Translation *s. NAT*
- Network Contingency Plan 398
- Network Disaster Recovery Plan 398
- Netzwerkadministration 10, 33, 46
- Netzwerkbetrieb 42, 60
- Netzwerk- und Systemmanagement
s. NSM
- Netzwerk-Design 9, 14, 34, 71, 75,
110, 189
- Netzwerkdienst(e) 13, 57
- Netzwerkdokumentation 29, 41, 45,
47, 48, 50, 63, 85, 98, 265, 274,
275, 278, 281, 311, 379, 404,
405
- Netzwerkfunktionsbereich 112
- Netzwerkinfrastruktur 67, 170
- Netzwerkmanagement 61
- Netzwerk-Management-System 10
- Netzwerkmodell 271, 273, 280, 305
- Netzwerkobjekte 275
- Netzwerkplanung 74
- Netzwerkprogrammierbarkeit 449
- Netzwerkprojekt 1, 4, 5, 6, 7, 9, 12,
25, 37, 38, 61, 63, 66, 125, 137,
144
- Netzwerkprozess 24
- Netzwerkrealisierung 25, 30, 41, 60,
63, 377, 378, 390
- Netzwerk-Redesign 7, 8, 9, 10, 11,
12, 13, 25, 34, 35, 36, 78, 84,
109, 268, 311
- Netzwerksicherheit 14, 15, 21, 29, 33,
41, 50, 52, 85, 98, 108, 295
- Netzwerksicherheitsprozess 307, 309
- Netzwerksicherheitsziele 296
- Netzwerksteckdose 49, 183, 272, 280
- Netzwerkstrukturanalyse 85, 87, 309,
310, 311
- Netzwerktopologieplan 86, 268, 311
- Next Generation Data Center Networks
468
- nicht-monetäre Nutzeffekte 370
- nicht-monetäre Wirtschaftlichkeit
355, 358, 370
- Notfallbewältigungsplan 397, 398
- Notfalleinschätzung 402
- Notfallhandbuch 294, 379, 401, 404,
407
- Notfallkonzept 400
- Notfallkoordinator 402
- Notfallmanagement 354, 377, 396,
397, 398, 407, 408
- Notfallplan 21, 31, 42, 44, 86, 270,
316, 392, 397
- Notfallschwachstellen 400
- Notfallvorsorgekonzept 397, 398, 400
- Notfallwiederherstellung 87
- Notfallwiederherstellungsplan 87,
398, 400
- NSM 15, 22, 97, 105
- NSM-System 106
- Nutzkategorien 358
- Nutzwert 355, 358, 371
- Nutzwertanalyse 352, 355, 358, 359,
364, 371, 373, 374

O

objektorientiertes Netzwerkmodell 275
OF 450, 451
OF-Switch(es) 452, 454, 456, 468
OF-Switch-Funktionen 456
öffentlicher Schlüssel 382
offizieller Socket 428
OpenFlow *s. OF*
Open Networking Foundation 450
OpenVAS 324
organisatorische Analyse 68, 85, 97
organisatorische Randbedingungen 103
organisatorische Schwachstellen 67

P

PaaS 467
Paketfilter 342
Parameter der Installationsstrecke 281
Patchfeld 49, 184, 273
Patchpanel 49, 184, 268, 272, 280, 282, 287
PDCA-Zyklus 24, 25, 262, 308, 398
PE 209, 210, 433
Penetrationstest 321, 325, 349
Performance-Analyse 105
Performance-Management 107
Performance-Schwachstelle 105
Pflege von Konfigurationsdaten 98
Pflichtenheft 29, 30, 125, 379, 388, 389
Phasen der Netzwerkrealisierung 63
Phasenablaufplan 44
Phishing 330
physikalische Netzwerkstruktur 122, 175

Planung

– des Netzwerks 25
– der Netzwerksicherheit 51, 53, 84, 295
Planungsphase 41
PoE 187, 246
POP3 94, 259
Port-Extender 203, 208, 209, 215, 428, *s. PE*
Port-Switching 423
Post Office Protocol *s. POP3*
potenzielle Schwachstelle(n) 66, 71, 72, 77, 78 113
potenzielle Sicherheitsschwachstelle 94
Power over Ethernet *s. PoE*
Presence Services 99, 107
Primärbereich 181, 183
Primärverkabelung 183, 184
PRINCE2 61
Problem- und Anforderungsanalyse 60, 65, 70, 74, 76, 79, 84, 109, 110, 121, 122
programmierbare Netzwerkdienste 449
Projektabhängigkeiten 145
Projektanforderung(en) 73, 123, 124, 126, 127, 133, 134, 136, 142, 167, 168
Projektberichte 408
Projektmanagement 54, 61
Projektmanagement Framework 58
Projektorganisation 54
Projektphase 23, 36, 44
Projektstrukturplan 139, 140, 168
Projektziel(e) 126, 127, 129, 133, 136, 137, 141, 142, 167, 168

Protokollierung 32, 33, 42, 100, 322, 325
Prozessmodell 56
Prozessmodellierung 56
Prüfplan 394
Prüfspezifikation 394
Prüfung der Realisierbarkeit 133
Punktbewertungsanalyse 359
Puzzleprinzip 38, 139
Pyramidenmodell 145, 146

Q

Q Tagging 231, 440
Q-in-Q Tagging 231, 421
QoS-Unterstützung 102
qualitative Nutzeffekte 358
qualitativ-strategische
Wirtschaftlichkeit 370, 373
Qualitätsanforderungen 134
Qualitätsmanagement 358
Qualitätsvorgabe 40

R

Rack 180, 205
RADIUS 218, 303, 343
Rahmenbedingungen 17, 21, 28, 40
RAID-System 177
Randbedingungen 129, 137, 139, 167
Rapid Spanning Tree Protocol
s. RSTP
RAS 90, 92, 218, 303
RAS-Server 94
RBridge 434
Realisierbarkeit 70, 122
Realisierbarkeitsanalyse 131

Realisierung der Netzwerksicherheit 308
rechnergestützte Netzwerkdokumentation 50
Rechtsverbindlichkeit 300
Recovery Plan 397, 403
Remote Access (Service) *s. RAS*
Reporting 106
Resilienz 400
Ressourcenmanagement 54
Restricted Cone NAT 238, 239
Return on Investment *s. ROI*
Reverse Proxy 255
Revision 317
Revisionsdaten 323
Revisionsicherheit 300
Risiko/Risiken 17, 21, 34, 38, 52, 129, 332
Risikoabschätzung 333
Risikoanalyse 51, 52, 128, 319, 325, 332
Risikofaktor(en) 7, 19, 20, 21
Risikomanagement 19, 21, 22
Robustheit 400
ROI 16, 374
Router 221, 225, 227, 237
Routing Bridge *s. RBridge*
Routing-Tabelle 197, 225, 424
RSA 52
RSTP 194, 195, 198, 203

S

SaaS 467
SAN 190, 203, 211, 270, 272
SAN-Rack 288

- sanfte Migration 8
- Schulung 30, 32, 42, 44
- Schutzbedarf 10, 14, 51, 68, 85, 99, 305, 313, 317, 318, 325, 334, 336, 337
- Schutzbedarfsanalyse 85, 330
- Schutzbedarfserfassung 51
- Schutzbedarfsermittlung 62, 317, 319, 326
- Schutzbedarfsfeststellung 51, 318
- Schutzbestimmung 51, 53, 336
- Schwachstelle 9, 13, 24, 26, 34, 36, 66, 69, 70, 71, 75, 82, 129, 135
- Schweizer-Käse-Modell 1, 24, 34, 35, 36, 74, 127, 317, 319, 326
- SDH-Technik 417
- SDN 409, 449, 450, 468
- Security Auditing 323, 324
- Security Engineering 348
- Security-Management 107
- Segment-Switching 423
- Sekundärbereich 181, 183
- Sekundärverkabelung 180, 181, 183, 184
- Sensibilisierung 301
- Server Access Layer 228
- Server Access Switch 230
- Server Hosting 464
- Server Housing 462
- Serverkonsolidierung 202
- Server-LAN 179, 211, 221, 228, 230, 231, 232, 272, 273, 274, 275, 279, 284, 287, 289, 428
- Server-Rack(s) 205, 207, 265, 272, 286, 287
- Servervirtualisierung 202, 203, 221, 228, 231
- Service-Level-Agreements *s. SLAs*
- Service Lifecycle 58
- Shortest Path Bridging *s. SPB*
- Shortest Path Tree *s. SPT*
- Sicherheitsanalyse 69, 87
- Sicherheitsanforderungen 51, 52, 134
- Sicherheitsanforderungskatalog 338
- Sicherheits-Audits 308
- sicherheitsbezogenes Netzwerkmodell 310, 314
- Sicherheitskonzept 63
- Sicherheitsmaßnahme(n) 51, 52, 53, 318
- Sicherheitsmaßnahmenkatalog 340
- Sicherheitsproblembereiche 301, 310
- Sicherheitsprotokoll(e) 52
- Sicherheitsrisiken 11, 328
- Sicherheitsschwachstelle 6, 14, 51, 52, 69, 77, 79, 85, 301, 310, 313, 317, 319, 327, 339
- Sicherheitsverfahren 52
- Sicherheitsziele 298, 307, 308, 328
- Single Points of Failure 10, 255, 260
- Single Root I/O Virtualization 229
- Single Sign-On 110
- SIP 238, 243 249
- SIP-Proxy 244 245
- SIP-Trapezoid 244
- SIP-URI 244
- SIPS 93
- Skalierbarkeit 15, 97, 175, 183, 413
- SLAs 292, 460
- SMART-Eigenschaft 114, 130

-
- SMTP 259
 - SNMP 106
 - Socket 237
 - Soft-Faktoren 369
 - Software-Definiertes Network(ing)
 s. SDN
 - Soll-Analyse 26, 29, 35, 36, 40, 60,
 62, 70, 72, 123, 124, 128, 160,
 167, 318, 336, 361
 - einer Schwachstelle 136
 - Spam-Filter 83, 84
 - Spanning Tree Protocol *s. STP*
 - Sparsamkeitsprinzip 359
 - SPB 199, 409, 437, 444, 468
 - SPB-Netzwerk 437, 438, 439, 442
 - SPB-Switch 437
 - SPB VID 440
 - SPBM 440, 442, 443, 468
 - SPBV 440, 443, 468
 - Speicher-Rack 206
 - Spezifikation
 - von Abhängigkeiten 120
 - des Schutzbedarfs 335
 - von Schwachstellen 128
 - der Zielvorstellungen 132
 - Spoofing 92, 330
 - Sprach-VLAN 102, 243
 - sprungfixe Kosten 375
 - SPT 438
 - SRTP 52, 91, 247
 - SSL 92, 104, 258, 259, 261
 - SSL-VPN 104
 - Stakeholder 54, 137, 138
 - Standortverteiler 280, 284
 - Stateful Packet Inspection 342
 - Store-&-Forward-Modus 422
 - STP 193, 194, 195, 198
 - strategische Analyse 68, 93
 - strategische Indikatoren 352
 - strategische Schwachstellen 67
 - Strukturplan 112, 388
 - Subnetting 105
 - Switch Port Extension 203, 209, 429
 - SWOT-Analyse 148, 152, 155, 158,
 167, 356
 - SWOT-Matrix 154
 - Symmetric NAT 238, 239
 - Systemanforderungen 35, 126, 129,
 134, 136
 - Systemkonzept 7, 35, 63
 - Systemmanagement 174
 - Systemverfügbarkeit 300
- T**
- Tagging 231, 431
 - TCO 369
 - TCO-Analyse 370
 - TCO-Maßnahmen 370
 - TCO-Modell 369
 - TCP Splicing 257
 - technische Analyse 68, 101
 - technische Randbedingungen 12
 - technische Schwachstellen 67
 - technologische Adaptierbarkeit 95
 - Teilkonzept 29
 - Teilprojekt(e) 7, 26, 140
 - Teilsystemkonzept 35, 38, 40, 41, 43,
 169
 - Telearbeit 11
 - Terabit Ethernet 411

- Teredo 241
- Terminplan 44
- Terminvorgaben 40
- Tertiärbereich 181, 184, 186
- Tertiärverkabelung 180, 187
- Testdurchführung 391
- TKG 99
- TLS 92, 93, 104, 259, 343, 344, 454
- TLS-VPN 107
- Top-of-Rack 205, 209
- ToR-Architektur 205, 206, 207, 208
- ToR-Modell 209
- Topologie 102, 192, 194, 294, 311, 413
- Total Cost of Ownership *s. TCO*
- TP-Kabel 184, 186
- Translation IPv4 o IPv6 241
- TRansparent Interconnection of Lots of Links *s. TRILL*
- Transport Layer Security *s. TLS*
- TRILL 199, 409, 433, 468
- Trunking 223
- Tunnel Broker 241
- TURN 248
- U**
- Übertragungsrate 9
- Überwachung
 - des Netzwerkbetriebs 61
 - der Netzwerksicherheit 308
- Unified Communications 11, 91, 96, 104
- Unified Messaging 172, 243
- Uniform Resource Locator 304
- Uplink 186, 225, 231, 412
- Usability Test 393
- User Account Management 106
- User Management 106
- V**
- VEB 229, 231
- VEPA 229, 231
- Veränderungsmanagement 406
- Verbindlichkeit 300
- Verbindungsmatrix 277
- Verfügbarkeit 10, 18, 89, 97, 108, 134, 312, 313, 328, 337
- Verkabelungsparameter 42, 185
- Verkettung der Nutzeffekte 354
- Verlust
 - der Authentizität 29
 - der Datenintegrität 78, 125, 329
 - der (System-)Verfügbarkeit 78, 125, 329
 - der Vertraulichkeit 78, 125
- Verschlüsselung 303
- Verschlüsselungsverfahren 52
- verteilter L2-Switch 439, 441, 444
- Vertragszusatz 388
- Vertraulichkeit 88, 99, 299, 312, 313, 328, 337
- Vertraulichkeitsverlust 326
- Verwaltung von Benutzerkonten 109
- Verweismatrix 119
 - auf die Abhängigkeiten 114, 145
- VID 223, 231, 421, 422, 431
- VIP 227, 250, 255
- Virens scanner 84, 104, 135, 300, 302, 304, 321
- Virtual Bridge Layer 230
- virtual Broadcast Media 447

-
- Virtual Data Center 450
- virtual Distributed Switch 447
- Virtual eXtensible LAN *s. VXLAN*
- virtual IP PBX 464
- Virtual LAN *s. VLAN*
- Virtual Overlay Network 447
- Virtual Router Redundancy Protocol
s. VRRP
- virtual Server Hosting 464
- virtualisierter Web-Server 256
- virtuelles Broadcast-Medium 447
- virtuelle Datacenter 450
- virtuelle IP-Adresse *s. VIP*
- virtuelle IP-TK-Anlage 464
- virtueller L2/3-Switch 200
- virtueller Link 223
- virtuelles Netzwerk 228, 408
- virtuelle Rufnummer 248
- virtueller Router 190, 197, 200, 227,
250, 251
- virtueller L2-Switch 446
- virtueller Server 202, 231, 286
- virtueller Switch 190, 197, 276, 286
- virtuelle Uplinks 448
- virtueller verteilter Switch 447
- virtueller VoIP-Server 158
- virtueller Web-Proxy 255
- virtueller Webserver 255, 257
- virtueller Web-Switch 258, 260
- VLAN 46, 55, 86, 171, 194, 195, 219,
220, 223, 224, 225, 230, 234,
269, 286, 288, 289, 341, 409,
419, 430, 435
- VLAN over VLAN 431, 436
- VLAN Identification *s. VID*
- VLAN-Stacking 443
- VLAN Tag 223, 431, 436
- VLAN Tagging 221, 224, 436
- VLAN Trunking 223, 436
- VM-Mobilität 446
- V-Modell XT 64
- VoIP 2, 8, 15, 16, 55, 91, 96, 102,
103, 218, 243, 269
- VoIP-Adressierungsplan 172, 269
- VoIP-DMZ 247, 248
- VoIP-Gateway 218, 291
- VoIP Hosting 158, 464
- VoIP-Server 244, 245, 247, 291
- VoIP-Sicherheitskonzept 172
- VoIP-Signalisierungsprotokoll 243
- VoIP-Systemlösung 172
- VoIP-VLAN 246
- Vollduplex-Modus 411, 414
- Vorgaben für
- das Administrationshandbuch 393
 - die Netzwerkdokumentation 392
 - den Notfallplan 393
- Vorsorgemaßnahmen 400
- VPN 2, 259, 292
- VRRP 77, 80, 83, 190, 200, 227, 249,
250, 251, 255
- VSAN 263
- vSwitch 286
- VTEP 448
- Vulnerability-Scanner 322, 324, 344,
346
- VXLAN 233, 256, 409, 445, 446, 449
- VXLAN-Instanz 446
- VXLAN Tunnel End Points *s. VTEP*

W

Wartungskonzept 384
Wartungspläne 406
Wasserfallmodell 37
WDM-Technik 411
Webdienste 173
Webhosting 463
Web-Proxy 255, 257, 260
Web-Sicherheit 258
Web-Switch 255, 256, 257
Web-Switching 257, 258
Webserver 205, 254, 255, 256
Webserver-Cluster 255, 258
Webserver Housing 462
Webserver Outsourcing 463
WebVPN 104
WiBe 355, 356, 361, 364, 383
WiBe D 365, 371, 372
WiBe E 365, 373
WiBe KN 364, 367, 368
WiBe Q 365, 372
Wiederherstellungsmaßnahmen 400
Wiederstellungsplan 397, 403
Wirksamkeit 4, 10, 13, 14, 25, 26, 32, 400, 401
Wirkungsketten 353
Wirtschaftlichkeit 351, 371
– infolge externer Effekte 374
– des Netzwerkprojekts 357

Wirtschaftlichkeitsanalyse 351, 352, 354
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung 355, 364, *s.auch WiBE*
Wirt-Server 202, 228, 229, 230, 233, 256, 286
WLAN 10, 154, 177, 178, 180
Wunschanforderung(en) 70, 72, 74, 79, 82, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 118, 120, 126, 127, 135, 167, 168

X

XaaS 468

Z

Zeitmanagement 5
Zeitplanung 45
Zentralisierung von Switching 210, 433
Zertifikat 300
Zielvorstellung 24, 26, 29, 34, 35, 57, 67, 70, 71, 73, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 110, 132, 327
Zugriffsschutzverfahren 303
Zukunftssicherheit 5, 16, 97, 412
Zuverlässigkeit 13, 15, 98, 105
zweistufige Bewertung 385