



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b>	<b>19</b>
Der Aufbau dieses Buchs	19
Für wen ist dieses Buch geeignet?	20
Interaktive Informationen	21
<b>1 Vorstellung einer Alternative: Der unternehmensweite ASP</b>	<b>23</b>
1.1 Der unternehmensweite ASP	23
1.2 Server Based Computing ist gerechtfertigt	25
1.2.1 Anwendungen als Auslöser des Server Based Computing	25
1.2.2 Server Based Computing wird durch den wirtschaftlichen Nutzen vorangetrieben	26
1.3 Wirtschaftliche Ersparnisse sprechen für Server Based Computing	30
1.3.1 Remote-Office-Infrastrukturen	31
1.3.2 Bandbreite	32
1.3.3 Branchentrends forcieren den Einsatz von Server Based Computing	34
1.3.4 Woran Sie bei unternehmensweiten ASPs denken müssen	36
1.4 Komponenten des unternehmensweiten ASPs	39
1.4.1 Datacenter	39
1.4.2 Clients	43
1.4.3 Wide Area Network-(WAN-)Connectivity	45
1.5 Einen unternehmensweiten ASP entwerfen	46
1.6 Die unternehmensweite ASP-Implementierung von ABM Industries	47
<b>2 Citrix MetaFrame</b>	<b>51</b>
2.1 Die Entstehungsgeschichte von MetaFrame	51
2.1.1 Multiuserfähiges Windows – MultiWin	52
2.2 Independent Computing Architecture (ICA)	56
2.2.1 ICA Presentation-Services-Protokoll	59

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>2.2.2</b>	<b>Verbindungs möglichkeiten</b>	<b>61</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Die ICA-Client-Umgebung</b>	<b>62</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Management-Features</b>	<b>65</b>
<b>2.3</b>	<b>Load-Balancing</b>	<b>68</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Load-Balancing-Administrationsutility</b>	<b>69</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Load-Balancing in einer gemischten Citrix-Umgebung</b>	<b>70</b>
<b>2.4</b>	<b>Application-Publishing</b>	<b>70</b>
<b>2.4.1</b>	<b>Benutzerkonten</b>	<b>71</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Sicherheit des Application-Publishing</b>	<b>73</b>
<b>2.4.3</b>	<b>Published-Application-Manager</b>	<b>75</b>
<b>2.5</b>	<b>MetaFrame als Application-Portal</b>	<b>76</b>
<b>2.6</b>	<b>Application Launching and Embedding (ALE)</b>	<b>76</b>
<b>2.6.1</b>	<b>NFuse</b>	<b>77</b>
<b>2.7</b>	<b>Shadowing</b>	<b>78</b>
<b>2.7.1</b>	<b>Session-Shadowing konfigurieren</b>	<b>78</b>
<b>2.7.2</b>	<b>Einleitung des Session-Shadowing</b>	<b>78</b>
<b>2.8</b>	<b>Application-Compatibility-Skripten</b>	<b>79</b>
<b>2.9</b>	<b>MetaFrame-Lizen sierung</b>	<b>79</b>
<b>2.9.1</b>	<b>Shrink-Wrap-Methode</b>	<b>80</b>
<b>2.9.2</b>	<b>Corporate-Lizenz</b>	<b>80</b>
<b>2.9.3</b>	<b>ASP-Lizenz</b>	<b>80</b>
<b>2.10</b>	<b>Ressource-Management-Services</b>	<b>81</b>
<b>2.11</b>	<b>Installation-Management-Services</b>	<b>82</b>
<b>2.12</b>	<b>Videoframe</b>	<b>83</b>
<b>2.13</b>	<b>MetaFrame for UNIX</b>	<b>84</b>
<b>3</b>	<b>Windows Terminaldienste</b>	<b>87</b>
<b>3.1</b>	<b>Die Terminal Services-Familie</b>	<b>88</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Windows NT 4.0 Server, Terminal Server Edition</b>	<b>88</b>
<b>3.2</b>	<b>Windows 2000 Terminaldienste</b>	<b>93</b>
<b>3.3</b>	<b>Remote-Desktop-Protocol (RDP)</b>	<b>94</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Aufbau einer Session</b>	<b>94</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Sessions trennen</b>	<b>95</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Wiederaufnahme einer Session</b>	<b>96</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Datenübertragung</b>	<b>96</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Grafische Erweiterungen unter Windows 2000</b>	<b>99</b>
<b>3.3.6</b>	<b>Windows 2000-Terminaldienste-Client-Architektur</b>	<b>100</b>

3.4	Terminaldienste im Unternehmen	106
3.4.1	Überlegungen zur Domäne	106
3.4.2	Überlegungen zu den Anwendungen	107
3.5	Lizenzierung	114
3.5.1	Windows 2000-Lizenzierung	114
<b>4</b>	<b>Wie Sie Ihre Organisation auf den unternehmensweiten ASP vorbereiten</b>	<b>117</b>
4.1	Das Pilot-Programm	118
4.1.1	Beginnen Sie mit einem nicht-produktiven Pilot-Programm	118
4.1.2	Bauen Sie das Pilot-Programm auf die operative Umgebung aus	119
4.1.3	Dokumentieren Sie die Ergebnisse	121
4.2	Das Gremium	122
4.2.1	Reichweite des Projekts	122
4.2.2	Überlegungen zur Unternehmenskultur	122
4.2.3	Politische Überlegungen	124
4.2.4	Die Unterstützung des Managements einholen	125
4.2.5	Die finanzielle Rechtfertigung eines unternehmensweiten ASPs	125
4.3	Das Projektplanungsteam	127
4.3.1	Server Based Computing-Consultants	127
4.3.2	Projekt definieren und dokumentieren	127
4.4	Beurteilung der Infrastruktur	130
4.4.1	Die Anwendungsumgebung	131
4.4.2	Die Hardwareumgebung	133
4.4.3	Die Datacenter-Umgebung	133
4.4.4	Die System-Management-Umgebung	133
4.4.5	Die Supportstruktur und -Prozesse	133
4.4.6	Die Testumgebung	134
4.4.7	Steuerung von Änderungen	134
4.4.8	Die Schulungsumgebung	134
4.4.9	Die NT Serverumgebung	134
4.4.10	Netzwerkarchitektur	134
4.4.11	Die Sicherheitsumgebung	135
4.4.12	Die Datensicherungsumgebung	135
4.4.13	Die Druckumgebung	135
4.4.14	Die Client-Umgebung	135
4.5	Der Projekt-Design-Plan	136
4.5.1	Terminal Services-Design	136

## Inhaltsverzeichnis

---

4.5.2	Netzwerk-Backbone-Design	137
4.5.3	Design der Serverfarm-Architektur	137
4.5.4	NT-Design	139
4.5.5	Netzwerk-Design	140
4.5.6	Richtlinien und Prozeduren entwerfen	141
4.5.7	Client-Design	142
4.5.8	Remote-Access-Design	143
4.5.9	Sicherheits-Design	143
4.5.10	Die System-Management-Umgebung	143
4.5.11	Allgemeinen Überlegungen zur Implementierung	144
4.6	Interne Vermarktung von Server Based Computing	146
4.6.1	Vermarktung innerhalb der EDV-Abteilung	147
4.6.2	Vermarktung bei den PC-Benutzern und dem mittleren Management	148
4.6.3	Begeisterung hervorrufen	149
<b>5</b>	<b>Datacenter-Architektur</b>	<b>151</b>
5.1	Was ist ein Datacenter?	151
5.2	Design eines Datacenters: Allgemeine Überlegungen	152
5.2.1	Desaster-Recovery	153
5.2.2	Fallstudie: ABM wählt AT&T als Host des Hauptdatacenters	162
5.2.3	Strategien zur Reduzierung von Ausfallzeiten	163
5.2.4	Organisatorisches	165
5.3	Überlegungen zur Betriebsumgebung	166
5.3.1	Stromversorgung	166
5.3.2	HVAC-Anlagen – Kühlung und Luftfeuchtigkeit	167
5.3.3	Brandbekämpfungssysteme	168
5.3.4	Seismische Aktivität	168
5.3.5	Physische Sicherheit	169
5.4	Überlegungen zum Netzwerk	169
5.4.1	Standorte der Benutzer und des Datacenters	170
5.4.2	Verfügbare Bandbreite	171
5.4.3	Zuverlässigkeit	172
5.4.4	Redundanz	172
5.4.5	Verkabelung	173
5.5	Weitere Überlegungen zum Design des Datacenters	173
5.5.1	Traditionelle Hostsysteme	174
5.5.2	Sichere Aufbewahrung von Datensicherungsmedien	174
5.5.3	Nicht-Standardsysteme	175
5.5.4	Nicht-dokumentierte Server und Anwendungen	176

<b>6</b>	<b>Design Ihres Server Based Computing-Netzwerks</b>	<b>177</b>
6.1	Grobziele des Netzwerkdesigns	177
6.1.1	Widerstandsfähigkeit	178
6.1.2	Skalierbarkeit	179
6.1.3	Verwaltbarkeit	179
6.1.4	Überwachung	180
6.1.5	Kosten/Nutzen-Verhältnis	180
6.2	Thin-Client-Netzwerk	181
6.2.1	Die sieben Schichten des ISO/OSI-Modells	181
6.2.2	ICA vs. RDP	189
6.2.3	ICA im Netzwerkbetrieb	189
6.3	Wahl der richtigen Netzwerktopologie	196
6.3.1	Wide Area Network	196
6.4	Local Area Network	204
6.4.1	Ethernet	204
6.4.2	Verfügbare LAN-Technologien	207
6.5	Planung der Netzwerkbandbreite	214
6.5.1	Bandbreiten-Management	215
6.5.2	Modelle für die Bandbreitennutzung	223
6.6	Musternetzwerk	227
<b>7</b>	<b>File-Services für Server Based Computing</b>	<b>229</b>
7.1	File-Services-Protokolle und Anwendungen	230
7.1.1	NT File System (NTFS)	230
7.1.2	Dateizuordnungstabelle (File Allocation Table – FAT)	231
7.1.3	Common Internet File System (CIFS)	231
7.1.4	Network File System (NFS)	234
7.2	File-Services-Laufwerkstechnologien	236
7.2.1	Integrated Drive Electronics (IDE)	237
7.2.2	Small Computer Storage Interface (SCSI)	238
7.2.3	Fiber-Channel Asymetric Loop (FC-AL)	239
7.2.4	Redundant Array of Independent Disks (RAID)	240
7.3	File-Services-Lösungen	243
7.3.1	Fileserver für den allgemeinen Einsatz	243
7.3.2	Fileserver-Cluster	245
7.3.3	Storage Area Networks	252
7.3.4	Network-Attached-Storage	254
7.3.5	NAS-Implementierungen	256

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>7.4</b>	<b>Unternehmensweite Datensicherungen</b>	<b>258</b>
<b>7.4.1</b>	<b>Hardwarestandards im Datensicherungsbereich</b>	<b>259</b>
<b>7.4.2</b>	<b>Datensicherungshardware</b>	<b>260</b>
<b>7.4.3</b>	<b>Datensicherungssoftware-Standards</b>	<b>262</b>
<b>7.4.4</b>	<b>Datensicherungssoftware</b>	<b>264</b>
<b>7.5</b>	<b>Beispiel für ein Storage-Network</b>	<b>267</b>
<b>8</b>	<b>Strategien für den Remote-Zugriff</b>	<b>269</b>
<b>8.1</b>	<b>Bedarf an Remote-Access</b>	<b>270</b>
<b>8.2</b>	<b>Kategorien von Remote-Usern</b>	<b>270</b>
<b>8.3</b>	<b>Verbindungsstrategien</b>	<b>276</b>
<b>8.3.1</b>	<b>TCP/IP-Protokollsuite</b>	<b>277</b>
<b>8.3.2</b>	<b>Roaming Profiles</b>	<b>278</b>
<b>8.3.3</b>	<b>Softwaretechnologie</b>	<b>280</b>
<b>8.3.4</b>	<b>Hardwaretechnologien</b>	<b>286</b>
<b>8.4</b>	<b>Lösungen</b>	<b>293</b>
<b>8.4.1</b>	<b>Thin-Client</b>	<b>293</b>
<b>8.4.2</b>	<b>Mobile-Benutzer</b>	<b>294</b>
<b>8.4.3</b>	<b>Einfache und komplexe Hybridsysteme</b>	<b>295</b>
<b>9</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>297</b>
<b>9.1</b>	<b>Sicherheit für das Server Based Computing</b>	<b>298</b>
<b>9.2</b>	<b>Das Wesen der Sicherheit</b>	<b>301</b>
<b>9.2.1</b>	<b>Was wollen wir schützen?</b>	<b>301</b>
<b>9.2.2</b>	<b>Exponierte Bereiche</b>	<b>302</b>
<b>9.3</b>	<b>Sicherheitsmodell für Server Based Computing</b>	<b>304</b>
<b>9.3.1</b>	<b>Sicherheitszonen</b>	<b>305</b>
<b>9.4</b>	<b>Sicherheitskonzepte</b>	<b>308</b>
<b>9.4.1</b>	<b>Firewalls</b>	<b>308</b>
<b>9.4.2</b>	<b>Virtual Private Network</b>	<b>312</b>
<b>9.5</b>	<b>Microsoft-Sicherheit</b>	<b>316</b>
<b>9.5.1</b>	<b>Windows NT LAN Manager (NTLM)</b>	
	<b>Domänenauthentifizierung</b>	<b>316</b>
<b>9.5.2</b>	<b>Windows 2000-Domänenauthentifizierung mit Kerberos 5</b>	<b>318</b>
<b>9.5.3</b>	<b>Terminal Services und die Registry</b>	<b>319</b>
<b>9.5.4</b>	<b>Terminal Services-Verbindungen</b>	<b>320</b>
<b>9.5.5</b>	<b>Kontoverwaltung</b>	<b>327</b>

9.5.6	Sicherheit des Dateisystems	331
9.5.7	Anwendungssicherheit	334
9.6	Citrix-Sicherheit	335
9.6.1	SecureICA	335
9.7	Überwachung	336
9.7.1	Die Registry	336
9.7.2	Benutzerkonten	337
9.7.3	Das Dateisystem	338
9.7.4	Überwachungstools	339
9.8	Sicherheitsprodukte	340
9.8.1	Firewall-Produkte	340
9.8.2	Sonstige Netzwerkgeräte	341
<b>10</b>	<b>Netzwerkmanagement</b>	<b>343</b>
10.1	Personen, Prozesse, Produkte	344
10.2	Service-Level-Agreements	344
10.3	Messaging-Standards	347
10.3.1	TCP/IP und UDP	347
10.3.2	Simple Network Management Protocol (SNMP)	348
10.3.3	Remote Monitoring Agent (RMON)	351
10.3.4	Telecommunication Management Network (TMN)	352
10.4	Eine System-Management-Umgebung für den unternehmensweiten ASP	353
10.4.1	Konfigurationsmanagement	355
10.4.2	Sicherheitsmanagement	356
10.4.3	Ereignisse melden	356
10.4.4	IP-Adressen- Hostnamen-Management	357
10.4.5	Einsatz von Service-Level-Agreements	358
10.4.6	SME-Architektur	360
10.4.7	Überwachung und Messaging	361
10.5	SME-Tools im Unternehmen	371
10.5.1	Citrix Ressource-Management-Services	372
10.5.2	Microsoft System Management Server	374
<b>11</b>	<b>Die Wahl des richtigen Thin-Clients</b>	<b>377</b>
11.1	Client-Kategorien	378

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>11.2</b>	<b>Client-Entscheidungsmatrix</b>	<b>379</b>
<b>11.2.1</b>	<b>Benötigt der Benutzer ausschließlich solche Anwendungen, die vom ASP genehmigt wurden?</b>	<b>379</b>
<b>11.2.2</b>	<b>PC-Entsorgung</b>	<b>381</b>
<b>11.2.3</b>	<b>PC-Entsorgung</b>	<b>383</b>
<b>11.3</b>	<b>Hybrid-Clients</b>	<b>384</b>
<b>11.3.1</b>	<b>Den Desktop sperren</b>	<b>384</b>
<b>11.3.2</b>	<b>Softwareverteilung und MetaFrame</b>	<b>387</b>
<b>11.3.3</b>	<b>ICA-Client für Hybrid-Systeme</b>	<b>387</b>
<b>11.4</b>	<b>Windows-Terminals (Thin-Client)</b>	<b>389</b>
<b>11.4.1</b>	<b>Windows-Terminals verwalten</b>	<b>391</b>
<b>11.4.2</b>	<b>Funktionelle Unterschiede</b>	<b>393</b>
<b>11.5</b>	<b>Citrix NFuse</b>	<b>394</b>
<b>11.6</b>	<b>Sonstige Clients</b>	<b>397</b>
<b>12</b>	<b>Projektmanagement in der Implementierungsphase des unternehmensweiten ASPs</b>	<b>399</b>
<b>12.1</b>	<b>Schritte des Projektmanagements</b>	<b>399</b>
<b>12.1.1</b>	<b>Projektmanager benennen</b>	<b>400</b>
<b>12.1.2</b>	<b>Projekt-Team zusammenstellen</b>	<b>400</b>
<b>12.1.3</b>	<b>Unternehmen beurteilen</b>	<b>401</b>
<b>12.1.4</b>	<b>Änderungen des Projekts steuern</b>	<b>403</b>
<b>12.2</b>	<b>Projekt-Implementierungsplan erstellen</b>	<b>405</b>
<b>12.2.1</b>	<b>Grenzen des Projekts</b>	<b>405</b>
<b>12.2.2</b>	<b>Einen Plan definieren</b>	<b>406</b>
<b>12.2.3</b>	<b>Potenzielle Quellen des Widerstands und Strategien zu deren Beseitigung</b>	<b>407</b>
<b>12.2.4</b>	<b>Legen Sie die Rollenverteilung für das Projekt fest</b>	<b>408</b>
<b>12.2.5</b>	<b>Aufgaben verwalten</b>	<b>408</b>
<b>12.3</b>	<b>Vorbereitung der Implementierung</b>	<b>410</b>
<b>12.3.1</b>	<b>Unterstützung aus dem Vorstand</b>	<b>411</b>
<b>12.3.2</b>	<b>Engagement der Beteiligten</b>	<b>411</b>
<b>12.3.3</b>	<b>Kündigen Sie das Projekt im Unternehmen an</b>	<b>413</b>
<b>12.3.4</b>	<b>Geräte bestellen</b>	<b>416</b>
<b>12.3.5</b>	<b>Personalressourcen</b>	<b>417</b>
<b>12.3.6</b>	<b>Aufrüstung der Infrastruktur</b>	<b>417</b>
<b>12.4</b>	<b>Projekt beginnen</b>	<b>419</b>
<b>12.4.1</b>	<b>Sichern Sie die Qualität und die Verantwortlichkeiten</b>	<b>420</b>
<b>12.4.2</b>	<b>Projekt-Budget</b>	<b>420</b>
<b>12.4.3</b>	<b>Kommunikationsplan</b>	<b>421</b>

<b>12.5</b>	<b>Kundenzufriedenheit</b>	<b>422</b>
<b>12.5.1</b>	<b>Verbessern Sie die aktuelle Support-Struktur</b>	<b>422</b>
<b>12.5.2</b>	<b>Statusmeldungen</b>	<b>423</b>
<b>12.6</b>	<b>Aufgaben nach der Umsetzungsphase</b>	<b>424</b>
<b>12.6.1</b>	<b>Erhebung zur Benutzerzufriedenheit</b>	<b>424</b>
<b>12.6.2</b>	<b>Beurteilung der Projekt-Meilensteine</b>	<b>424</b>
<b>12.6.3</b>	<b>Budget-Update</b>	<b>424</b>
<b>12.6.4</b>	<b>Beurteilen Sie die Vorteile des ASPs im Unternehmen</b>	<b>424</b>
<b>12.7</b>	<b>Ursachen des Misserfolgs</b>	<b>425</b>
<b>12.7.1</b>	<b>Projektplanungsschritte auslassen</b>	<b>425</b>
<b>12.7.2</b>	<b>Unzulängliche Planung</b>	<b>426</b>
<b>12.8</b>	<b>Durchführung des Projekt-Design-Plans</b>	<b>427</b>
<b>13</b>	<b>Installation und Konfiguration von MetaFrame und Terminal Services</b>	<b>429</b>
<b>13.1</b>	<b>Standardkonfigurationen</b>	<b>430</b>
<b>13.1.1</b>	<b>Serverhardware</b>	<b>430</b>
<b>13.1.2</b>	<b>Server-Festplatten</b>	<b>432</b>
<b>13.1.3</b>	<b>Sonstige Hardwarefaktoren</b>	<b>434</b>
<b>13.1.4</b>	<b>Service Packs und Hotfixes</b>	<b>435</b>
<b>13.2</b>	<b>Überlegungen vor der Installation</b>	<b>435</b>
<b>13.3</b>	<b>Installations-Checklisten</b>	<b>437</b>
<b>13.3.1</b>	<b>Windows NT 4.0 Server, Terminal Server Edition</b>	<b>437</b>
<b>13.3.2</b>	<b>Windows 2000 Advanced Server</b>	<b>441</b>
<b>13.4</b>	<b>Anpassung der Konfiguration nach der Installation</b>	<b>447</b>
<b>13.4.1</b>	<b>Generische Checklisten für Registry-Anpassungen</b>	<b>448</b>
<b>13.4.2</b>	<b>Konfiguration des Betriebssystems</b>	<b>449</b>
<b>13.4.3</b>	<b>MetaFrame-Konfiguration</b>	<b>457</b>
<b>13.4.4</b>	<b>Desktop-Einstellungen</b>	<b>460</b>
<b>13.4.5</b>	<b>Leistungsoptimierung</b>	<b>462</b>
<b>13.4.6</b>	<b>Netzwerk-Connectivity</b>	<b>465</b>
<b>13.4.7</b>	<b>Standardaufgaben</b>	<b>465</b>
<b>13.5</b>	<b>Weitere Anpassungsaufgaben für das Standard-Image</b>	<b>466</b>
<b>14</b>	<b>Automatisierung</b>	<b>467</b>
<b>14.1</b>	<b>Windows Scripting Host</b>	<b>468</b>
<b>14.1.1</b>	<b>Was ist WSH?</b>	<b>469</b>
<b>14.1.2</b>	<b>Andere Scripting-Tools</b>	<b>470</b>
<b>14.1.3</b>	<b>Common Object Module (COM)</b>	<b>472</b>
<b>14.1.4</b>	<b>Zu Grunde liegenden Technologien</b>	<b>475</b>

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>14.2</b>	<b>Automatisierung der Servereinrichtung</b>	<b>479</b>
<b>14.2.1</b>	<b>Imaging-Produkte</b>	<b>482</b>
<b>14.2.2</b>	<b>Server mit Hilfe von WSH einrichten</b>	<b>485</b>
<b>14.3</b>	<b>Application-Packaging</b>	<b>488</b>
<b>14.3.1</b>	<b>Citrix Installations-Management-Services (IMS)</b>	<b>489</b>
<b>14.3.2</b>	<b>Andere kommerzielle Application-Packager</b>	<b>492</b>
<b>14.3.3</b>	<b>Antwortdateien</b>	<b>493</b>
<b>14.4</b>	<b>Systemadministrationsaufgaben</b>	<b>493</b>
<b>14.4.1</b>	<b>Weitere Lektüre</b>	<b>494</b>
<b>15</b>	<b>Application-Services</b>	<b>497</b>
<b>15.1</b>	<b>Applikationsstrategien im ASP</b>	<b>497</b>
<b>15.1.1</b>	<b>Merkmale und Voraussetzungen der Applikationen</b>	<b>498</b>
<b>15.1.2</b>	<b>Optimierung von Applikationen</b>	<b>499</b>
<b>15.2</b>	<b>Installation und Konfiguration von Applikationen</b>	<b>502</b>
<b>15.2.1</b>	<b>Software-Tool-Methode</b>	<b>502</b>
<b>15.2.2</b>	<b>Change user/install-Methode</b>	<b>502</b>
<b>15.2.3</b>	<b>Checkliste für die Installation von Applikationen</b>	<b>503</b>
<b>15.2.4</b>	<b>Anpassungsaufgaben nach der Installation</b>	<b>504</b>
<b>15.2.5</b>	<b>Installationstipps</b>	<b>506</b>
<b>15.3</b>	<b>Testen Sie Ihre Applikationen</b>	<b>509</b>
<b>15.3.1</b>	<b>Verwaltung der Applikationsliste</b>	<b>509</b>
<b>15.3.2</b>	<b>Testprozedur für Applikationen</b>	<b>509</b>
<b>15.3.3</b>	<b>Testlisten</b>	<b>511</b>
<b>15.3.4</b>	<b>Einsatz in der Produktionsumgebung</b>	<b>518</b>
<b>15.4</b>	<b>Serverfarm</b>	<b>520</b>
<b>15.4.1</b>	<b>Serverfarm-Konfiguration</b>	<b>521</b>
<b>15.5</b>	<b>Application-Publishing</b>	<b>523</b>
<b>15.5.1</b>	<b>Citrix Published Application Manager</b>	<b>523</b>
<b>15.5.2</b>	<b>Mehrstufiges Application-Publishing</b>	<b>524</b>
<b>15.6</b>	<b>Load-Balancing</b>	<b>526</b>
<b>15.6.1</b>	<b>ICA-Browser</b>	<b>527</b>
<b>15.7</b>	<b>ICA-Clientoptionen für den Applikationszugriff</b>	<b>534</b>
<b>15.7.1</b>	<b>Citrix Program Neighborhood</b>	<b>534</b>
<b>15.7.2</b>	<b>Remote Application Manager</b>	<b>535</b>
<b>15.7.3</b>	<b>Grundkonfiguration – Windows 32-Bit-Client</b>	<b>535</b>
<b>15.7.4</b>	<b>Seamless Window</b>	<b>538</b>
<b>15.7.5</b>	<b>Auto-Update</b>	<b>539</b>
<b>15.7.6</b>	<b>Unbeaufsichtigte Installation</b>	<b>540</b>

<b>16</b>	<b>Profile, Richtlinien und Prozeduren</b>	<b>543</b>
16.1	Benutzerprofile	543
16.1.1	Lokale Profile	543
16.1.2	Servergespeicherte Profile	544
16.1.3	Servergespeicherte Profile erstellen	545
16.1.4	Obligatorische servergespeicherte Profile	546
16.1.5	Profilwissen	548
16.2	Systemrichtlinien	551
16.2.1	Lebenszyklus einer Richtlinie	553
16.2.2	Richtlinienschablonen	554
16.2.3	Richtlinien verteilen	556
16.3	Praxistipps	558
16.3.1	Begrenzung der Größe der Profildatei	559
16.3.2	Sperren des lokalen Desktops	563
16.3.3	Konsistenten Desktop-Zugriff unternehmensweit gewähren	564
16.3.4	Einschränkung oder Unterbindung des lokalen Zugriffs	564
16.3.5	Unerwünschte Applikationsmerkmale deaktivieren	564
16.3.6	Zugriff auf Applikationen anhand der Gruppenmitgliedschaft vergeben	565
16.3.7	Minimale Funktionalität in einem Standardprofil bereitstellen	566
16.3.8	Änderungen verfolgen	566
<b>17</b>	<b>Die Druckumgebung</b>	<b>567</b>
17.1	Druckprotokolle und -technologien	567
17.1.1	Windows-Druckumgebung	568
17.1.2	ICA-Druckumgebung	574
17.1.3	Drucken unter TCP/IP	577
17.2	Die Druckumgebung des unternehmensweiten ASPs	578
17.2.1	Grundsätzliches zum Drucken	578
17.3	Praxistipps für die unternehmensweite Druckumgebung	582
17.3.1	Druckerzuordnung	583
17.3.2	Druckdienste	586
17.3.3	Optimierte Druck-Client-Architektur	588
17.3.4	Bandbreitenmanagement	589
17.3.5	Hardware-Printserver	591
17.3.6	Windows NT-Printserver	592
17.3.7	Nicht Windows Printserver	597
17.3.8	Verwaltung von Druckerzuordnungen	598

<b>18</b>	<b>Terminal Services umsetzen</b>	<b>601</b>
18.1	Pilot-Programm als Machbarkeitsbeweis	601
18.1.1	Pilot-Plattform	601
18.1.2	Wahl der Applikationen	602
18.1.3	Testlisten	602
18.1.4	Ausbau zu einem produktiven Pilot-Programm	603
18.1.5	Beurteilung der Performance	609
18.2	Ausbau des Pilot-Programms zum Beta	609
18.2.1	Kundenbetreuung während der Betaphase	610
18.2.2	Beurteilung der Infrastruktur	612
18.2.3	Applikationen während der Betaphase	615
18.2.4	Wahl der Benutzer für die Betaphase	615
18.2.5	Service Level Agreements	616
18.2.6	Bauen Sie die Erfahrungswerte aus dem Pilot-Programm ein	616
18.2.7	Beurteilung der Betaphase	616
18.3	Unternehmensweites Rollout	617
18.3.1	Benutzerschulungen während des Rollouts	617
18.3.2	Erweiterung der Service Level Agreements	617
18.3.3	Erstellung einer Anleitung für die Rollout-Phase	618
18.3.4	Erstellung von Migrationsdatenbanken	620
18.3.5	Migration der Zentrale	620
18.3.6	Planung für die Migration der Außenstellen	621
18.3.7	Beurteilung der Infrastruktur in den Außenstellen	622
18.3.8	Datenmigration in den Außenstellen	623
18.3.9	Migrationsteams für die Außenstellen	626
18.3.10	Herausforderungen des Rollouts	628
18.3.11	Interne Vermarktung	630
18.4	Verwaltungsaufgaben nach der Einführung des unternehmensweiten ASPs	630
18.4.1	Kontrollmechanismen	630
18.4.2	Veröffentlichung der Ergebnisse	631
18.4.3	Rufen Sie ein Gremium für den unternehmensweiten ASP ins Leben	631
18.4.4	Forum für Rückmeldungen	631
18.4.5	Begründen Sie Ihre künftige Entscheidungen durch Fakten	632
18.4.6	Richten Sie eine Server Based Computing-Testumgebung ein	632
18.4.7	Erfahrungsaustausch	632

<b>A</b>	<b>Anhang A: Aufbau eines Finanzanalysemodells für den unternehmensweiten ASP</b>	<b>635</b>
A.1	Aufbau einer Tabelle	635
A.1.1	Demografie	636
A.1.2	Logistik	638
A.1.3	Berichtswesen	646
<b>B</b>	<b>Anhang B: Aufbau eines Abrechnungsmodells für den unternehmensweiten ASP</b>	<b>651</b>
B.1	Monatliche Gebühren	651
B.1.1	Grundgebühr pro Benutzer	652
B.1.2	Grundgebühr für Außenstellen	652
B.1.3	Zusätzliche Benutzergebühren	653
B.1.4	Zusätzliche Gebühren für die Außenstellen	654
B.1.5	Gebühren für Kontenänderungen	654
B.2	Nutzung von Resource-Management-Services für die Abrechnung bestimmter Leistungen	655
	<b>Index</b>	<b>657</b>