



# **Microsoft Windows 7**

Neuerungen & Aktualisierungen

*Professional Courseware*

## **STUDENT-Pack**

## **Microsoft Windows 7 Neuerungen & Aktualisierungen**

Seminarunterlage – Artikelnr. WS-010512

Autor: Carlo Westbrook

Version: Mai 2012

Alle in dieser Seminarunterlage enthaltenen Programme, Darstellungen und Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt und mit Sorgfalt getestet. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund ist das in der vorliegenden Seminarunterlage enthaltene Material mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Der Autor und CertPro Limited übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Materials, oder Teilen davon, oder durch Rechtsverletzungen Dritter entsteht.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Seminarunterlage berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann verwendet werden dürften.

Die in diesem Dokument aufgeführten Namen tatsächlicher Firmen und Produkte sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer und werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. CertPro ist eine eingetragene Marke von Carlo Westbrook.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder in einem Datenempfangssystem gespeichert oder darin eingelesen werden (auch nicht zur Unterrichtsvorbereitung), unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen, usw.).

Copyright © 2004-2012 CertPro Limited. Alle Rechte vorbehalten.

## **Modulübersicht / Unterrichtseinheiten**

---

- 1 - Einführung und Neuerungen**
- 2 - Installation, Aktualisierung und Migration**
- 3 - Windows-Desktop und die Suche in Windows 7**
- 4 - Konfiguration und Verwaltung von physikalischen und virtuellen Datenträgern**
- 5 - Dateizugriffe und Drucken unter Windows 7**
- 6 - Verwalten von Geräten und Treibern**
- 7 - Verwaltung von Netzwerkverbindungen und -protokollen**
- 8 - Konfigurieren von mobilen Geräten unter Windows 7**
- 9 - Neue Sicherheitsfunktionen in Windows 7**
- 10 - Wartung und Problembehandlung**

**Optionale Unterrichtseinheit** (im Anhang enthalten):

- A - Einführung in die Windows PowerShell 2.0 unter Windows 7

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Konventionen und Symbole .....</b>	<b>12</b>
<b>Voraussetzungen.....</b>	<b>13</b>
<b>Lernziel .....</b>	<b>14</b>
<b>Kursbeschreibung.....</b>	<b>15</b>
<b>Kursrauminstallation.....</b>	<b>18</b>
<b>DEMO: Arbeiten mit virtuellen Computern in Hyper-V.....</b>	<b>19</b>
<b>DVD-ROM zum Kurs .....</b>	<b>20</b>
<b>Informationen zur Einrichtung .....</b>	<b>21</b>
<b>Modul 01 - Einführung und Neuerungen.....</b>	<b>23</b>
<b>Einführung.....</b>	<b>25</b>
<b>Verfügbare Editionen.....</b>	<b>26</b>
<b>Windows 7 Starter .....</b>	<b>27</b>
<b>Windows 7 Home Basic .....</b>	<b>28</b>
<b>Windows 7 Home Premium.....</b>	<b>29</b>
<b>Windows 7 Professional .....</b>	<b>30</b>
<b>Windows 7 Enterprise .....</b>	<b>31</b>
<b>Windows 7 Ultimate .....</b>	<b>32</b>
<b>Vergleich der Editionen .....</b>	<b>33</b>
Vorteile der 64-Bit Edition.....	35
Einschränkung der 64-Bit-Editionen.....	36
<b>Hardwarevoraussetzungen .....</b>	<b>37</b>
<b>Neuerungen und Aktualisierungen .....</b>	<b>38</b>
Benutzeroberfläche .....	39
Aero Snap, Aero Peek & Aero Shake .....	41
Bibliotheken.....	42
Verbesserte Suche .....	43
Wartungscenter.....	44
Ressourcenmonitor .....	45
Windows PowerShell 2.0.....	46
<b>Weitere Neuerungen.....</b>	<b>47</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>48</b>
<b>Modul 02 - Installation, Aktualisierung und Migration.....</b>	<b>49</b>
<b>Einführung.....</b>	<b>50</b>

<b>Betriebssystem-Rollout in Unternehmen .....</b>	<b>52</b>
<b>Hardwareanforderungen .....</b>	<b>54</b>
Microsoft Windows 7 Upgrade Advisor .....	55
<b>Installationsarten von Windows 7.....</b>	<b>56</b>
<b>Vorbereiten und Durchführen einer Neuinstallation .....</b>	<b>57</b>
<b>Installation von der Produkt-DVD-ROM .....</b>	<b>58</b>
Übung: Manuelle Installation von Windows 7.....	66
<b>Installation aus einer Netzwerkfreigabe .....</b>	<b>69</b>
<b>Installation von einem Windows-Abbild.....</b>	<b>70</b>
Durchführung einer abbildbasierte Installation .....	71
Weitere Tools für die Erstellung und Verwaltung von Windows-Abbildern .....	73
ImageX.exe .....	74
DISM.exe.....	75
<b>Erstellen eines bootfähigen WinPE-Datenträgers .....</b>	<b>76</b>
<b>Übung: Erstellen eines WinPE-Datenträgers.....</b>	<b>78</b>
<b>Installation für den systemeigenen Start aus einer VHD-Datei .....</b>	<b>82</b>
Einschränkungen .....	83
Anforderungen an die Hardware und Software .....	84
Konfigurationsschritte .....	85
<b>Übung: Installation von Windows 7 für einen systemeigenen Start aus einer VHD-Datei .....</b>	<b>86</b>
<b>Unbeaufsichtigte Installation von Windows 7 .....</b>	<b>97</b>
Erstellen einer Antwortdatei für die unbeaufsichtigte Installation.....	99
<b>Aktualisierung / Upgrade-Installation .....</b>	<b>101</b>
<b>Migration zu Windows 7 .....</b>	<b>102</b>
Migrationsphasen.....	103
<b>Produktaktivierung von Windows 7 .....</b>	<b>104</b>
MAK und KMS.....	105
<b>Migration von Benutzerdaten und Einstellungen .....</b>	<b>107</b>
<b>DEMO: Sichern und Wiederherstellen von Benutzerdaten und Programmeinstellungen.....</b>	<b>108</b>
User State Migration Tool (USMT) .....	111
<b>Überprüfung der Anwendungskompatibilität .....</b>	<b>114</b>
<b>Application Compatibility Toolkit (ACT).....</b>	<b>115</b>
<b>Windows XP-Modus und Windows Virtual PC .....</b>	<b>116</b>
<b>Übung: Installation und Konfiguration von Windows XP-Modus .....</b>	<b>118</b>
<b>MDOP und MED-V.....</b>	<b>124</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>125</b>

<b>Modul 03 - Windows-Desktop und die Suche in Windows 7</b> .....	<b>127</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>130</b>
<b>Der neue Anmeldebildschirm</b> .....	<b>132</b>
Lokal oder in der Domäne? .....	133
Bildertausch möglich.....	134
Neustarten oder Herunterfahren?.....	135
<b>Erleichterte Bedienung</b> .....	<b>136</b>
<b>Überblick über den Windows-Desktop</b> .....	<b>137</b>
Änderungen in der Systemsteuerung und im Windows-Explorer.....	138
<b>Verbesserungen an Suche und Indizierung</b> .....	<b>139</b>
Verwenden der Suche im Startmenü.....	140
Suchen im Windows-Explorer.....	141
Erweitern der Suche mittels Microsoft Filter Pack.....	142
Verwalten der Indizierung.....	143
<b>Demo: Anpassung der Indizierungsoptionen</b> .....	<b>144</b>
Übung: Indizierung und Suche in Windows 7.....	146
Erweiterung der Suche durch eigene Search Providers.....	148
<b>Demo: Hinzufügen weiterer Search Providers zur Windows-Suche</b> .....	<b>149</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>151</b>
<b>Modul 04 - Konfiguration und Verwaltung von physikalischen und virtuellen Datenträgern</b> .....	<b>153</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>154</b>
<b>Tools zur Verwaltung von Datenträgern</b> .....	<b>156</b>
<b>Laufwerkspartitionierung</b> .....	<b>157</b>
<b>MBR oder GPT?</b> .....	<b>158</b>
<b>Basisdatenträger und dynamische Datenträger</b> .....	<b>160</b>
Konvertierung in einen dynamischen Datenträger .....	162
<b>Unterstützte Dateisysteme</b> .....	<b>163</b>
<b>Einfache Volumes</b> .....	<b>165</b>
<b>Übergreifende Volumes und RAID-Datenträger</b> .....	<b>167</b>
<b>Übung: Verwalten von Volumes in Windows 7</b> .....	<b>168</b>
<b>Verwendung virtueller Datenträger</b> .....	<b>170</b>
<b>Erstellen und anfügen virtueller Datenträger</b> .....	<b>172</b>
<b>Entfernen virtueller Datenträger</b> .....	<b>173</b>

<b>Übung: Verwendung virtueller Datenträger unter Windows 7 .....</b>	<b>174</b>
<b>Defragmentierung von Datenträgern .....</b>	<b>176</b>
<b>Einrichten und Verwalten von Datenträgerkontingenten .....</b>	<b>178</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>179</b>
<b>Modul 05 - Dateizugriffe und Drucken unter Windows 7 .....</b>	<b>181</b>
<hr/>	
<b>Einführung .....</b>	<b>182</b>
<b>Benutzerkonten und Sicherheitsgruppen .....</b>	<b>184</b>
<b>Zusätzliche (Sicherheits-)Gruppen .....</b>	<b>186</b>
<b>Beispiel für die Gruppenanwendung: A-G-L-P.....</b>	<b>187</b>
<b>Erstellen und Verwalten von lokalen Benutzerkonten.....</b>	<b>188</b>
<b>DEMO: Erstellen von lokalen Benutzerkonten und Gruppen .....</b>	<b>189</b>
<b>Authentifizierung und Autorisierung .....</b>	<b>190</b>
<b>Verfahren zur Authentifizierung und Autorisierung.....</b>	<b>191</b>
Alternative Authentifizierungs- und Autorisierungsarten .....	192
<b>NTFS-Dateisystem und -Berechtigungen.....</b>	<b>193</b>
<b>ACL und ACE .....</b>	<b>194</b>
Kombination aus NTFS-Berechtigungen .....	195
<b>Vererbung von NTFS-Berechtigungen.....</b>	<b>196</b>
<b>Kopieren und Verschieben von mit NTFS-Berechtigungen geschützten Dateien und Ordnern .....</b>	<b>197</b>
Grundsätze für das Kopieren und Verschieben von mit NTFS-Berechtigungen geschützten Dateien und Ordner .....	198
<b>Ermitteln der effektiven Berechtigungen.....</b>	<b>199</b>
Verwaltung und Dokumentation mithilfe von ICACLS.exe .....	200
<b>DEMO: Konfiguration von NTFS-Berechtigungen .....</b>	<b>201</b>
<b>Einrichten und Verwalten von Freigaben.....</b>	<b>202</b>
<b>Neuerung beim Einrichten von Ordnerfreigaben unter Windows 7 .....</b>	<b>203</b>
<b>DEMO: Einrichten von Freigaben unter Windows 7 .....</b>	<b>204</b>
<b>NTFS-Berechtigungen und Berechtigung für freigegebene Ordner .....</b>	<b>205</b>
Kombination von NTFS-Berechtigungen mit Berechtigungen für freigegebene Ordner .....	206
<b>DEMO: Kombination von NTFS-Berechtigungen und Berechtigungen für freigegebene Ordner ..</b>	<b>207</b>
<b>Übung: Verwaltung von Datei- und Freigabeberechtigungen .....</b>	<b>208</b>
<b>ZIP-komprimierte Ordner unter Windows 7 .....</b>	<b>212</b>
Option Senden an → ZIP-komprimierter Ordner .....	212
<b>DEMO: Verwenden von ZIP-komprimierten Ordnern .....</b>	<b>213</b>
<b>Verschlüsselndes Dateisystem (EFS).....</b>	<b>214</b>
DEF und DDF .....	214
EFS-Verwaltung mit Cipher.exe .....	216

<b>DEMO: Verschlüsseln und Entschlüsseln von Dateien mit EFS .....</b>	<b>217</b>
<b>Einrichten und Verwalten von Druckern unter Windows 7 .....</b>	<b>218</b>
<b>Die verschiedenen Druckerkomponenten .....</b>	<b>219</b>
<b>Verwaltungswerkzeug für die Druckerverwaltung.....</b>	<b>220</b>
<b>DEMO: Einrichten und Konfigurieren von Druckern unter Windows 7.....</b>	<b>221</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>222</b>
<b>Modul 06 - Verwalten von Geräten und Treibern.....</b>	<b>225</b>
<b>Einführung.....</b>	<b>226</b>
<b>Geräteinstallation und -verwaltung unter Windows 7 .....</b>	<b>228</b>
<b>Tools für die Geräte- und Treiberverwaltung.....</b>	<b>229</b>
<b>Anpassen des Gerätepfades für die Treiberinstallation .....</b>	<b>230</b>
<b>Methoden zur Überprüfung der digitalen Treiber-Signatur .....</b>	<b>231</b>
<b>DEMO: Überprüfung der Treibersignatur unter Windows 7.....</b>	<b>232</b>
<b>Gruppenrichtlinien zum Einschränken der Geräteinstallation .....</b>	<b>233</b>
<b>Praktische Übung: Überprüfung der Treiber-Signatur unter Windows 7 .....</b>	<b>235</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>237</b>
<b>Modul 07 - Verwaltung von Netzwerkverbindungen und -protokollen... 239</b>	
<b>Einführung.....</b>	<b>240</b>
<b>Das Netzwerk- und Freigabecenter .....</b>	<b>242</b>
Anzeige der aktuellen Netzwerkverbindung .....	243
Automatische Problemerkennung .....	244
IPv4-Konfiguration.....	245
DEMO: IPv4-Konfiguration unter Windows 7.....	246
Netzwerkprofile und die Freigabe des öffentlichen Ordners.....	247
Praktische Übung.....	249
<b>IPv6-Unterstützung .....</b>	<b>251</b>
Zuweisung von IPv6-Adressen .....	252
Deaktivieren von IPv6.....	254
DEMO: Deaktivieren von IPv6 .....	255
<b>Der Netzwerk-Explorer .....</b>	<b>256</b>
<b>NetBIOS-Broadcasts und die Netzwerkerkennung.....</b>	<b>257</b>
<b>Netzwerkübersicht mittels LLTD.....</b>	<b>259</b>
<b>Windows XP und LLTD.....</b>	<b>260</b>
<b>DEMO: Erstellen einer Netzwerkübersicht mittels LLTD .....</b>	<b>261</b>
<b>Netzwerkstandorttypen .....</b>	<b>262</b>









Namensauflösung in Windows-Netzwerken .....	264
Namensauflösung mit LLMNR .....	265
Ressourcen finden mithilfe von PNRP .....	266
Arbeitsgruppen und Heimnetzgruppen .....	267
DEMO: Einrichten einer Heimnetzgruppe .....	268
Windows 7 in Domänennetzwerken.....	269
Beitritt zu Active Directory-Domänen.....	270
Praktische Übung: Beitreten zu einer Active Directory-Domäne.....	271
RSAT zur Remoteverwaltung unter Windows 7 .....	273
Windows-Funktionen in Windows 7.....	274
Download und Installation von RSAT .....	276
Windows-Funktionen aktivieren und deaktivieren.....	277
Praktische Übung: Installation und Einrichtung von RSAT .....	278
Remoteverwaltung mit dem Server-Manager .....	280
Praktische Übung: Remoteverwaltung mittels Server-Manager .....	281
Zusammenfassung .....	283
<b>Modul 08 - Konfiguration von mobilen Geräten unter Windows 7 .....</b>	<b>285</b>
<b>Einführung.....</b>	<b>286</b>
<b>Remotezugriffsarten in modernen Netzwerken .....</b>	<b>288</b>
Fernzugriff mittels Remotedesktop.....	289
Neuerungen im RDP-Client unter Windows 7 .....	290
<b>Praktische Übung: Konfiguration von Remotedesktop für die Serververwaltung .....</b>	<b>291</b>
<b>Konfiguration von VPN- und Einwahlverbindungen.....</b>	<b>293</b>
<b>VPN- und RAS-Verbindungen von Windows 7 .....</b>	<b>294</b>
VPN-Verbindungswiederherstellung .....	296
<b>Praktische Übung: Konfiguration von VPN-Verbindungen in Windows 7 .....</b>	<b>297</b>
DirectAccess .....	299
BranchCache .....	300
<b>DEMO: Anzeigen der BranchCache-Einstellungen auf einem Clientcomputer unter Windows 7 .</b>	<b>301</b>
<b>Einrichten und Verwenden von WLANs.....</b>	<b>302</b>
<b>Arten von Drahtlosnetzwerken (WLANs).....</b>	<b>303</b>
<b>WLAN-Standards .....</b>	<b>304</b>
<b>Sicherheitsprotokolle und -standards in Drahtlosnetzwerken .....</b>	<b>305</b>
<b>Konfigurationsmethoden für Drahtlosnetzwerke (WLANs).....</b>	<b>306</b>
<b>Demo: Konfiguration von Windows 7 für die Verwendung in WLANs.....</b>	<b>307</b>
<b>Energieoptionen in Windows 7 .....</b>	<b>308</b>
<b>Ruhezustand und Energiesparmodus .....</b>	<b>309</b>

<b>DEMO: Anpassen von Energiesparplänen in Windows 7</b> .....	<b>310</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>311</b>
<b>Modul 09 - Neue Sicherheitsfunktionen in Windows 7</b> .....	<b>313</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>314</b>
<b>Benutzerkontensteuerung (UAC)</b> .....	<b>316</b>
<b>Unterschied: Standardbenutzer und Administratoren</b> .....	<b>317</b>
<b>Anpassungsmöglichkeiten der Benutzerkontensteuerung</b> .....	<b>319</b>
DEMO: Anpassen der Benutzerkontensteuerung .....	321
Neuerungen in Gruppenrichtlinien .....	322
DEMO: Überblick über Einstellungen für Richtlinien .....	323
Windows 7 und lokale Gruppenrichtlinien.....	324
Konfiguration mehrerer lokaler Gruppenrichtlinien .....	325
Verarbeitungsreihenfolge bei mehreren lokalen Gruppenrichtlinien.....	326
DEMO: Erstellen mehrerer lokaler Gruppenrichtlinien.....	327
Firewall & Firewallprofile .....	328
<b>Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit</b> .....	<b>329</b>
Tools für die Verwaltung der Windows-Firewall .....	330
<b>Demo: Verwaltung der Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit</b> .....	<b>331</b>
<b>Praktische Übung: Verwaltung der Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit</b> .....	<b>332</b>
<b>Windows Defender</b> .....	<b>334</b>
Unterschiedliche Überprüfungsarten in Windows Defender.....	335
<b>Demo: Anpassen der Konfiguration von Windows Defender</b> .....	<b>336</b>
<b>BitLocker und BitLocker-To-Go</b> .....	<b>337</b>
<b>BitLocker-Laufwerksverschlüsselung</b> .....	<b>338</b>
<b>Schutz für mobile Datenträger mit BitLocker-To-Go</b> .....	<b>340</b>
Anwendungssteuerung mit AppLocker .....	342
<b>Praktische Übung: Steuerung der Ausführung von Anwendungen mithilfe von AppLocker</b> .....	<b>343</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>345</b>
<b>Modul 10 - Wartung und Problembehandlung</b> .....	<b>347</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>348</b>
<b>Enthaltene Tools &amp; Programme</b> .....	<b>350</b>
<b>Erste Einblicke mit dem Windows Task-Manager</b> .....	<b>351</b>
<b>Der Ressourcenmonitor</b> .....	<b>352</b>
Demo: Windows Task-Manager und der Ressourcenmonitor unter Windows 7 .....	353
<b>Das Wartungscenter in Windows 7</b> .....	<b>354</b>
<b>Zuverlässigkeitsüberwachung</b> .....	<b>355</b>

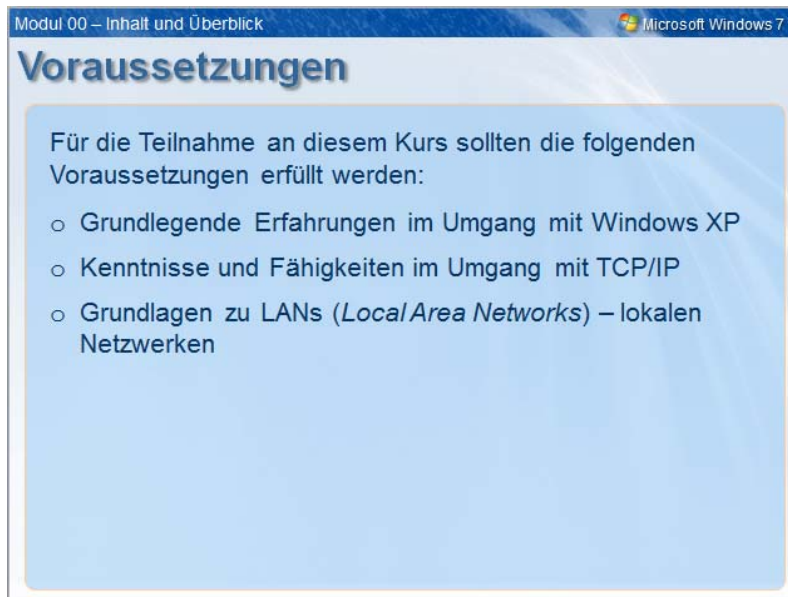
<b>Praktische Übung: Überprüfung der Zuverlässigkeit eines Computers unter Windows 7 .....</b>	<b>356</b>
<b>Problembehandlungsassistenten in Windows 7 .....</b>	<b>358</b>
<b>DEMO: Analyse von Problemen mithilfe der Problembehandlungsassistenten .....</b>	<b>359</b>
<b>Problemaufzeichnung mit dem PSR.....</b>	<b>360</b>
<b>DEMO: Aufzeichnung von Problemen mit PSR.....</b>	<b>361</b>
<b>Überwachen von Ereignissen .....</b>	<b>362</b>
<b>DEMO: Einrichten von Abonnements für die Ereignissammlung unter Windows 7 .....</b>	<b>363</b>
<b>Weitere Tools und Programme .....</b>	<b>364</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>365</b>
<b>Anhang A - Einführung in die Windows PowerShell 2.0 .....</b>	<b>367</b>
<hr/>	
<b>Einführung .....</b>	<b>368</b>
<b>Neuerungen .....</b>	<b>370</b>
<b>Starten der Windows PowerShell.....</b>	<b>371</b>
<b>Die Oberfläche .....</b>	<b>372</b>
<b>Erste Schritte.....</b>	<b>373</b>
Verwendbare Befehle.....	374
Bekannte Befehle in der Windows PowerShell .....	376
Sicherheit in der Windows PowerShell .....	378
<b>Praktische Übung .....</b>	<b>380</b>
Cmdlets und der Umgang mit Objekten.....	382
Die Provider der Windows PowerShell.....	384
<b>Umgang mit Prozessen .....</b>	<b>387</b>
Prozesse anzeigen lassen mit get-process.....	388
Prozesse beenden mit stop-process.....	389
<b>Arbeiten mit Diensten .....</b>	<b>390</b>
Anzeige der aktuell ausgeführten Dienste .....	391
Starten und Beenden von Diensten .....	392
<b>Praktische Übung .....</b>	<b>393</b>
<b>Arbeiten mit Active Directory-Objekten .....</b>	<b>395</b>
Aufruf des Active Directory-Moduls für Windows PowerShell .....	396
<b>Praktische Übung .....</b>	<b>398</b>
<b>Windows PowerShell Integrated Scripting Environment (ISE) .....</b>	<b>400</b>
Installation der Windows PowerShell-ISE .....	401
Starten der Windows PowerShell-ISE.....	402
<b>Praktische Übung .....</b>	<b>403</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>405</b>

## Konventionen und Symbole

Um bestimmten Textpassagen dieser Kursunterlage etwas hervorzuheben, wurden die folgenden typografischen Konventionen und Symbole verwendet:

Konvention	Bedeutung
befehl	Stellt die Befehlssyntax oder auch Befehlsausführung von Kommandozeilenbefehlen dar.
<b>WEITER</b>	Kennzeichnet die Ausführung einer bestimmten Programmfunktion, beispielsweise den Mausklick auf eine Schaltfläche.
	Weist auf einen allgemeinen Hinweis zu bestimmten Themenbereichen hin.
	Gibt einen Hinweis auf wichtige Funktionen oder auch Situationen, die unbedingt beachtet werden sollten.
	Kennzeichnet Tipps für die praktische Anwendung bzw. Umsetzung.
	Kennzeichnet Informationen oder auch Situationen, die ein Risiko oder eine Bedrohung darstellen können.
	Weist auf weitere Informationsquellen zu bestimmten Themenbereichen im Internet hin.
	Verweist auf weitere Inhalte auf der dieser Kursunterlage beiliegenden CD-ROM bzw. DVD-ROM.

# Voraussetzungen



Für diesen Kurs sollten die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

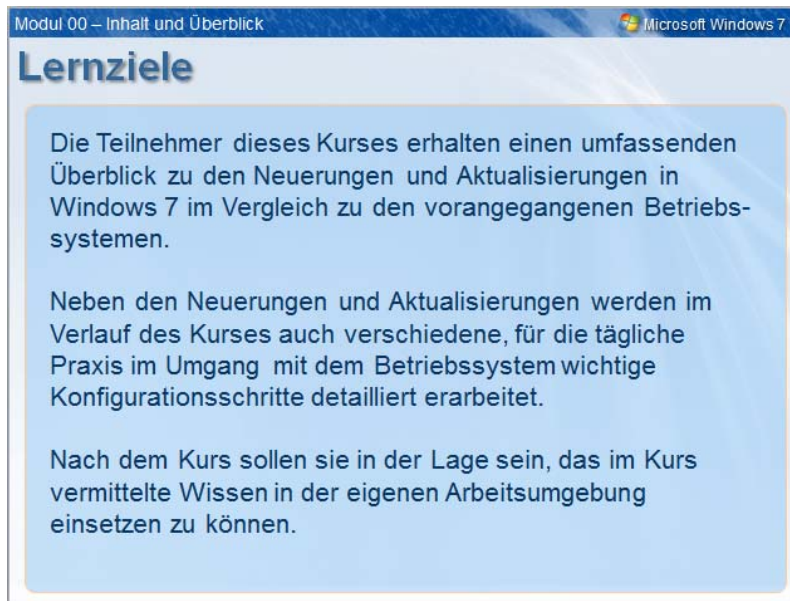
- Grundlegende Erfahrungen im Umgang mit Windows XP
- Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit TCP/IP
- Grundlagen zu LANs (*Local Area Networks*) – lokalen Netzwerken

## Zielgruppe

Der Kurs ist entworfen worden für

- System- und Netzwerkadministratoren
- Systemingenieure
- Netzwerkplaner
- IT- und Systemverantwortliche
- Support-Mitarbeiter

# Lernziel



Modul 00 – Inhalt und Überblick Microsoft Windows 7

## Lernziele

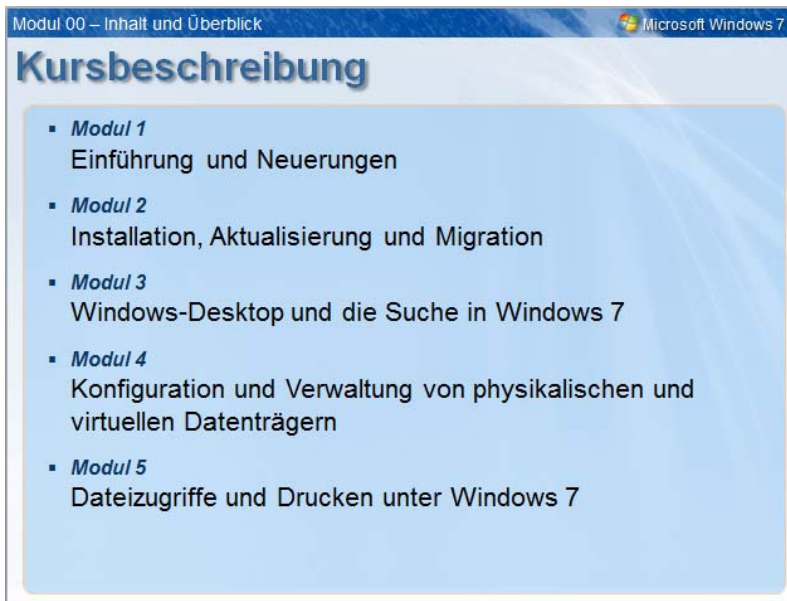
Die Teilnehmer dieses Kurses erhalten einen umfassenden Überblick zu den Neuerungen und Aktualisierungen in Windows 7 im Vergleich zu den vorangegangenen Betriebssystemen.

Neben den Neuerungen und Aktualisierungen werden im Verlauf des Kurses auch verschiedene, für die tägliche Praxis im Umgang mit dem Betriebssystem wichtige Konfigurationsschritte detailliert erarbeitet.

Nach dem Kurs sollen sie in der Lage sein, das im Kurs vermittelte Wissen in der eigenen Arbeitsumgebung einsetzen zu können.

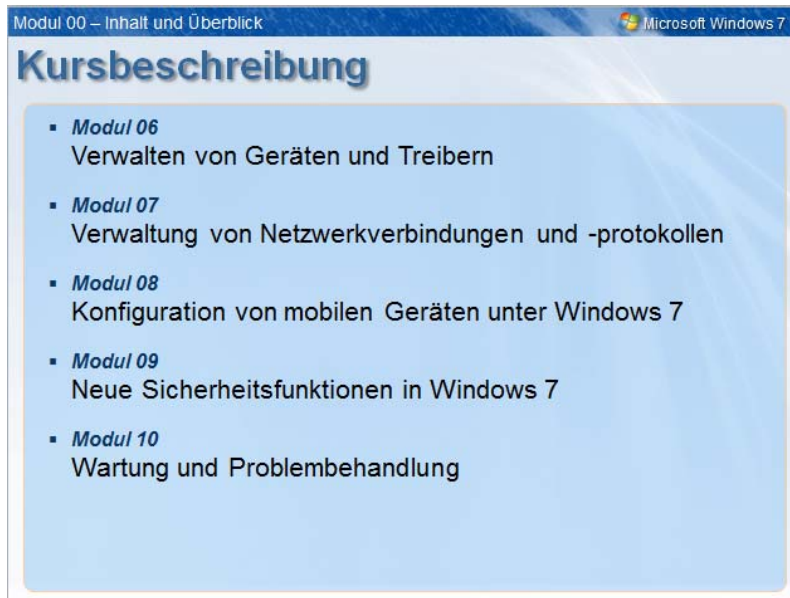
Die Teilnehmer dieses Kurses erhalten einen umfassenden Überblick zu den Neuerungen und Aktualisierungen in Windows 7 im Vergleich zu den vorangegangenen Betriebssystemen. Neben den Neuerungen und Aktualisierungen werden im Verlauf des Kurses auch verschiedene, für die tägliche Praxis im Umgang mit dem Betriebssystem wichtige Konfigurationsschritte detailliert erarbeitet. Nach dem Kurs sollen sie in der Lage sein, das im Kurs vermittelte Wissen in der eigenen Arbeitsumgebung einsetzen zu können.

# Kursbeschreibung



- **Modul 01**  
Einführung und Neuerungen
- **Modul 02**  
Installation, Aktualisierung und Migration
- **Modul 03**  
Windows-Desktop und die Suche in Windows 7
- **Modul 04**  
Konfiguration und Verwaltung von physikalischen und virtuellen Datenträgern
- **Modul 05**  
Dateizugriffe und Drucken unter Windows 7

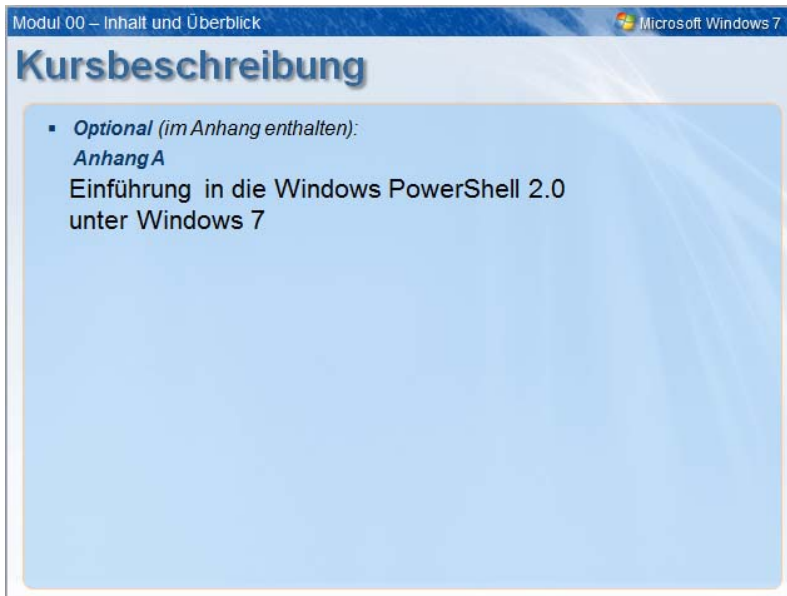
## Kursbeschreibung (Fortsetzung)



- **Modul 06**  
Verwalten von Geräten und Treibern
- **Modul 07**  
Verwaltung von Netzwerkverbindungen und -protokollen
- **Modul 08**  
Konfiguration von mobilen Geräten unter Windows 7
- **Modul 09**  
Neue Sicherheitsfunktionen in Windows 7
- **Modul 10**  
Wartung und Problembehandlung



# Kursbeschreibung (Fortsetzung)




- - *Optional - (im Anhang enthalten):*  
**Anhang A**  
Einführung in die Windows PowerShell 2.0 unter Windows 7


# Kursrauminstallation

Modul 00 – Inhalt und Überblick Microsoft Windows 7

## Kursrauminstallation



**Kursleiter-PC**  
Windows Server 2008 R2 mit Hyper-V  
+ Windows 7 Enterprise



**Kursteilnehmer-PC(x)**  
Windows Server 2008 R2 mit Hyper-V  
+ Windows 7 Enterprise

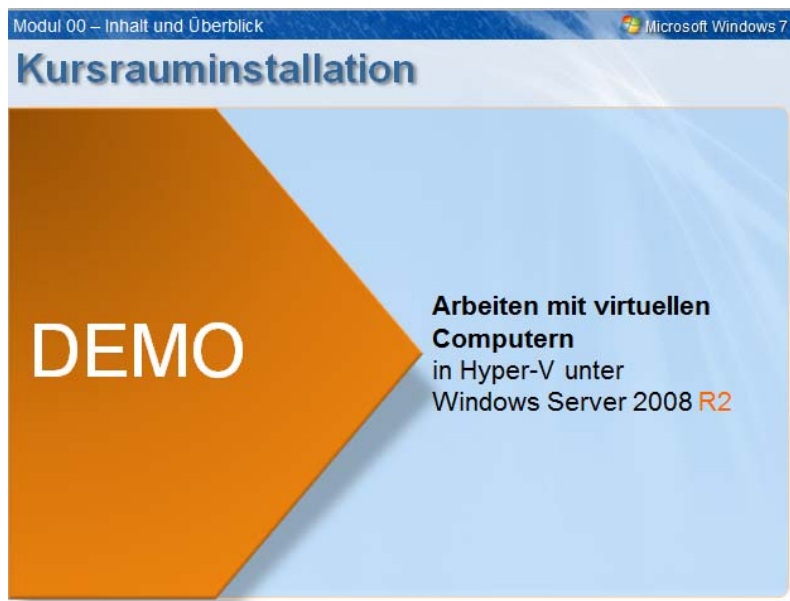
- Kursrauminstallation basiert auf einer **Dualboot-Konfiguration**:
  - Windows Server 2008 R2 mit Hyper-V
  - Windows 7 Enterprise
- Jeweils 1 physikalischer PC mit je 4 virtuellen Computern
- Kennwort für das Administrator-Konto: **Pa\$\$w0rd**  
(wobei 0 für die Zahl „Null“ steht)

Die Kursrauminstallation ist so konzipiert, dass jeder Teilnehmer über jeweils einen physikalischen Computer mit einer **Dualboot-Konfiguration** unter **Windows Server 2008 R2** mit der installierten Serverrolle „Hyper-V“ als Virtualisierungsplattform, sowie **Windows 7 Enterprise** für die Durchführung von Kursübungen verfügt. Auf diesem System sind die folgenden, virtuellen Computersysteme eingerichtet:

Computername	Betriebssystem,	Rolle / Funktion(en):
<b>WDC001</b>	Microsoft Windows Server 2008 R2 (Release 2)	Domänencontroller und DNS-Server
<b>WDesk01</b>	Microsoft Windows 7 Enterprise	Clientcomputer
<b>WDesk02</b>	Microsoft Windows XP Professional	Clientcomputer
<b>WDesk03</b>	- ohne -	Clientcomputer

**Hinweis** Die für den Kurs erforderlichen Programme und Tools sind auf der Kursteilnehmer-DVD-ROM bzw. teilweise bereits in Freigaben hinterlegt und werden bei Bedarf innerhalb der Übungseinheiten installiert.

## DEMO: Arbeiten mit virtuellen Computern in Hyper-V



Der Kursteilnehmer führt Sie in das Arbeiten mit virtuellen Computern unter Hyper-V unter Windows Server 2008 R2 kurz ein.

**Gehen Sie - nach Anweisung durch den Kursleiter - parallel wie folgt vor:**

1. Starten Sie dazu Ihren physikalischen Kursteilnehmer-Computer und wählen Sie im Startmenü den Eintrag **Microsoft Windows Server 2008 R2** aus.
2. Melden Sie sich anschließend lokal als **Administrator** und dem Kennwort **Pa\$\$w0rd** (wobei 0 für die Zahl „Null“ steht) am Computersystem an.
3. Starten Sie nach Anweisung durch den Kursleiter die Konsole **Hyper-V-Manager**.
4. Folgen Sie den weiteren Anweisungen durch den Kursleiter.

**Wichtige Tastaturkürzel** für das Arbeiten mit virtuellen Maschinen im **Hyper-V-Manager**:

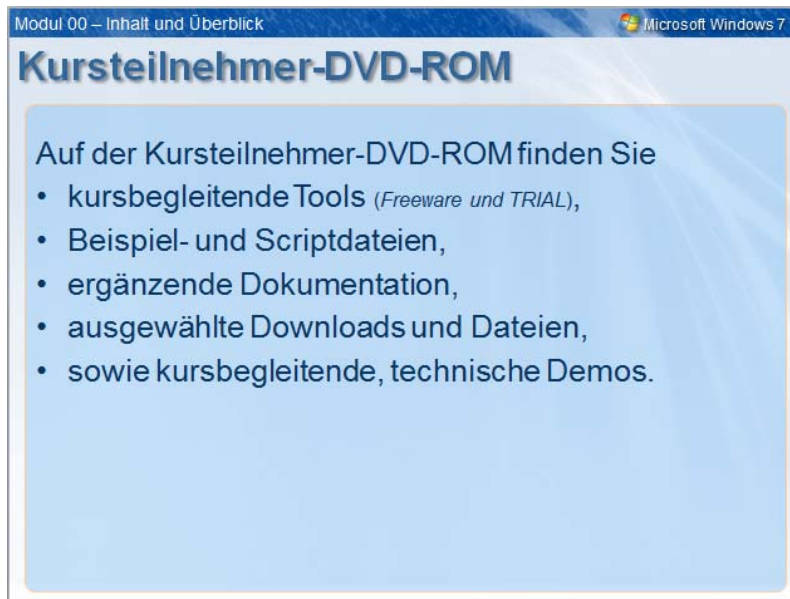
**Strg** + **Alt** + **Pause**

Schalten den jeweiligen, virtuellen Computer vom Fenstermodus in den Vollbildmodus - und zurück.

**Strg** + **Alt** + **Ende**

Dient innerhalb der virtuellen Maschinen als „alternatives Tastenkürzel“ für das eigentliche Tastaturkürzel **Strg** + **Alt** + **Entf**, welches in virtuellen Maschinen unter Hyper-V nicht direkt angewendet werden kann.

## DVD-ROM zum Kurs

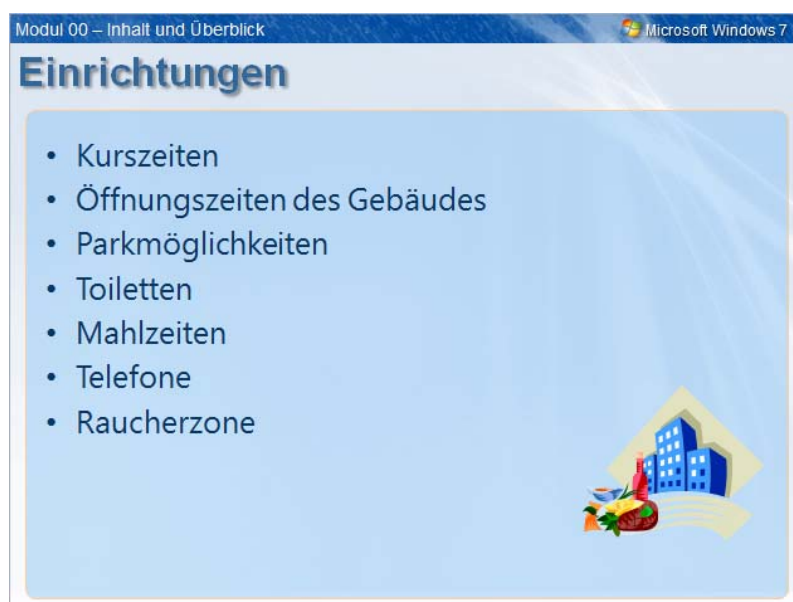


Damit Sie die einzelnen Kursübungen zur Vertiefung des Lernstoffs nachstellen können, liegt dieser Kursunterlage eine DVD-ROM bei, auf der u. a. eine Vielzahl der im Kursverlauf vorgestellten Tools und Programme enthalten sind.

### Wichtig!

Beachten Sie vor dem Gebrauch der Tools und Programme unbedingt die Inhalte der Datei **Wichtig.txt**. Die darin genannten Inhalte erkennen Sie mit der Verwendung der Tools und Programm an.

# Informationen zur Einrichtung



Wenden Sie sich bei Fragen gerne jederzeit an Ihren Kursleiter.

