

Varianten der ArcGIS Desktop-Installation

(Mai 2009)

INHALT

Einleitung	3
1 Installation per Setup.exe	3
1.1 Beispiele für die Setup.exe-Routine (Ausnahme Silent-Installation, siehe Kap. 2.4).....	3
2 Installation mit dem Befehl "msiexec"	4
2.1 Standardinstallation mit dem Befehl „msiexec“	4
2.2 Admin-Installation / Netzwerkinstallation	6
2.3 Deinstallation.....	7
2.4 Silent-Installation	7
2.5 Relevante Parameter für ArcGIS	8
2.6 Transformdateien	9
3 Verifizierung einer Version	10
3.1 Applikationsinfo	10
3.2 ArcGIS Desktop Administrator	10
3.3 Service Pack Finder / PatchFinder	11
3.4 Windows-Systemsteuerung	12
3.5 Windows-Registrierung	13
3.6 Zusammenfassung	14
4 Registrierung (Single Use).....	15
5 Batch-Dateien.....	16
6 System Management Server (SMS) von Microsoft	17
7 Fazit.....	17
8 Glossar	18
Anlage (Beispiel Batch-Dateien).....	20

Copyright © 2009 ESRI Geoinformatik GmbH

ESRI, ArcGIS, ArcView, ArcEditor, ArcInfo, ArcIMS ArcSDE, ArcWeb, das ESRI Globe Logo, 3D Analyst, ADF, ArcCatalog, ArcData, ArcExplorer, ArcGIS Explorer, ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Engine, ArcGIS Runtime, ArcGIS Geostatistical Analyst, ArcGIS Image Analysis, ArcGIS Publisher, ArcGIS Schematics, ArcGIS Server, ArcGIS Spatial Analyst, ArcGIS Survey Analyst, ArcGIS Tracking Analyst, ArcSketch, ArcGlobe, ARC/INFO, ArcMap, ArcNews, ArcObjects, ArcPress, ArcReader, ArcReader Publisher, ArcScan, ArcScene, ArcToolbox, ArcUser, ArcXML, EDN, Geography Network, GIS by ESRI, GIS Day, JTX, Maplex, ModelBuilder, das ArcExplorer Logo, das ArcExpress Logo, das ArcGIS Logo, das ArcIMS Logo, das ArcInfo Logo, das ArcPad Logo, das ArcPress Logo, das ArcScan Logo, das ArcScene Logo, das ArcSDE Logo, das ArcView Logo, das Geography Network Logo, das Maplex Logo, das Production Line Tool Set Logo, @esri.com, www.esri.com, www.geographynetwork.com und www.gisday.com sind Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken von ESRI in den Vereinigten Staaten, der Europäischen Gemeinschaft und bestimmten anderen Ländern.

Das deutsche ESRI Logo, der Businessmanager für ArcView GIS, die PlanzV für ArcGIS bzw. die Planzeichenverordnung für ArcView GIS sind **eingetragene Warenzeichen** der ESRI Geoinformatik GmbH. Alle anderen genannten Namen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Einleitung

ESRI bietet verschiedene Möglichkeiten zur Installation der ArcGIS Desktop Familie. Bei einer Installation unterscheidet man zwischen dem Produkt selbst (z.B. ArcView), dem englischen Service Pack (SP, z.B.: SP1), einem Patch (z.B.: Raster Renderer Patch) und dem Supplement einer sprachspezifischen Oberfläche und deren Service Packs (z.B.: Deutsches Supplement). Generell ist bei der Installation sicher zu stellen, dass frühere Versionen von ArcGIS Desktop und deutschem Supplement sowie Evaluierungsversionen zunächst sauber deinstalliert sind! Mehr Tipps zur De- und Installation von ArcGIS finden Sie z.B. in der arcAKTUELL 03/2003. Dieses Dokument soll zum Einen die verschiedenen Möglichkeiten der Installation aufzählen und zum Anderen Beispiele und Parameter für die wichtigsten Installationsmethoden aufführen. Parameter und Möglichkeiten zur ArcGIS Desktop-Installation stehen in Abhängigkeit von der jeweils ausgewählten Methode über die Datei **Setup.exe** oder dem Windows-Installer (**msiexec**). In Abhängigkeit der Methoden stehen auch Installationen ohne interaktive Benutzereingabe zur Verfügung. Durch das Zusammenfassen von Produkten und Service Packs kann dieser Prozess weiter automatisiert werden. Diese Vorgehensweise kann durch die Erstellung von Batch-Dateien mit zusätzlichen Kommandos ergänzt werden.

1 Installation per Setup.exe

Die **Setup.exe** dient im Wesentlichen der interaktiven Installation. Sie wird vom Softwarehersteller erzeugt. Allerdings ist auch mit manchen **Setup.exe**-Routinen eine Silent-Installation möglich (z.B. für das deutsche Supplement). Die Paketierung von Software über die Datei **Setup.exe** ist nicht unterstützt und kann höchstens über eine selbstgeschriebene Batch-Datei realisiert werden. Die Datei **Setup.exe** ruft dabei ein oder mehrere MSI-Dateien auf.

1.1 Beispiele für die Setup.exe-Routine (Ausnahme Silent-Installation, siehe Kap. 2.4)

Obwohl die Datei **Setup.exe** in aller Regel interaktiv ausgeführt wird, gibt es Befehle, die es ermöglichen ohne Benutzereingriff zu installieren. Für weiterführende Parameter lesen Sie dazu bitte den Tipp (siehe unten).

Installation des deutschen Supplement für 9.3 im Silent-Mode:

Für die Installation des deutschen Supplements führen Sie in der Eingabeaufforderung (Kommandozeile) folgenden Befehl aus:

```
ArcGIS93_DE_setup.exe /S /v/qn
```

Deinstallation des deutschen Supplement für 9.3 im Silent-Mode:

Für die Deinstallation des deutschen Supplements führen Sie in der Eingabeaufforderung (Kommandozeile) folgenden Befehl aus:

```
ArcGIS93_DE_setup.exe /x /v/qb
```

Tip:

Um alle Optionen der Datei **Setup.exe** anzeigen zu lassen führen Sie in der Kommandozeile folgenden Befehl aus:

```
ArcGIS93_DE_setup.exe
```

Voraussetzung dafür ist, dass Sie sich in dem Verzeichnis befinden, wo die EXE-Datei abgelegt ist. Alternativ geben Sie den absoluten Pfad zur Datei **Setup.exe** an. Im Übrigen können sowohl MSI- als auch MSP-Dateien per Doppelklick ausgeführt werden.

2 Installation mit dem Befehl “msiexec“

Zur Installation über den Befehl **msiexec** können die Kommandozeilenparameter des Standard-Windows-Installer benutzt werden. Folgender Link beinhaltet eine Liste von Parametern:

<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/Aa367988.aspx>

In diesem Artikel werden nur die gängigsten Optionen erwähnt:

Option	Beschreibung
/i	Installation eines Produktes oder Paketes, (z.B. ArcGIS Desktop)
/p	Installation eines Service Packs (z.B. SP1 und SP1Help)
/a	Admin Installation
/x	Deinstallation

2.1 Standardinstallation mit dem Befehl „msiexec“

Die Option /i installiert immer eine MSI-Datei. Dabei ist es egal, ob es sich bei der MSI-Datei um die originale MSI-Datei einer Software handelt oder ob die MSI-Datei eine Paketierung enthält.

Die Syntax lautet wie folgt:

```
msiexec /i Y:\Pfad\zur\setup.msi
```

Beispiel:

```
msiexec /i C:\ArcGIS93\Desktop\setup.msi /qb ADDLOCAL=ALL _
ESRI_LICENSE_HOST=LicServ01 SOFTWARE_CLASS=Professional /L*V _
C:/ArcGIS93/argis.log
```

Erläuterung des obigen Beispiels:

- Installiert wird ArcGIS Desktop
- Die Datei **Setup.msi** liegt unter **C:\ArcGIS93\Desktop**
- **/qb**: Es ist eine Silent-Installation mit Fortschrittsbalken (Siehe Kap. 2.4)
- **ADDLOCAL=ALL**: Es werden alle Erweiterungen, Anwendungen, usw. installiert
- **ESRI_LICENSE_HOST=LicServ01**: Der License_Host heißt LicServ01
- **SOFTWARE_CLASS=Professional**: Setzt die Lizenz auf ArcInfo
- **/L*V C:/ArcGIS93/argis.log**: auf **C:/ArcGIS93** wird eine Log-Datei **arcgis.log** erzeugt

Die Datei **Setup.msi** kann hierbei eine originale Setup-MSI-Datei sein oder aber ein Paket!

Hinweis:

Falls Leerzeichen in einem Pfad oder Namen vorkommen, setzen Sie bitte den Wert in Anführungszeichen.

Installation des VBA-Editors (wird der VBA-Editor nicht installiert, so ist der Menüpunkt unter „Werkzeuge > Makros > Visual-Basic-Editor“ unter ArcGIS 9.3 ausgegraut):

```
msiexec /i C:\ArcGIS93\Desktop\VBA\VBAOF11.msi /qb
msiexec /i C:\ArcGIS93\Desktop\VBA\1033\VBAOF11I.msi /qb
```

Installation eines englischen Service Packs (ArcGIS 9.3 SP1):

ArcGIS Desktop (ArcInfo, ArcEditor, ArcView): **ArcGISDesktop93sp1.msp**

```
msiexec /p C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktop93sp1.msp -qb
```

Installation einer englischen Hilfedatei (ArcGIS 9.3 SP1 + SP1help):

ArcGIS Desktop Help updates: **ArcGISDesktopHelp93sp1.msp**

```
msiexec /p C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktopHelp93sp1.msp -qb
```

Installation der deutschen Oberfläche (ArcGIS 9.3 SP1 + SP1help + SP1de):

Deutsches Supplement: **ArcGIS93_SP1_DE_setup.exe**

```
msiexec /i "C:\DeutschSup93SP1\ArcGIS Desktop 9.3 _
- Deutsches Supplement.msi" -qb
```

Die Downloads der englischen Service Packs für ArcGIS 9.3 Service Pack 1 finden Sie auf:

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=downloads.patchesServicePacks.viewPatch&PID=17&MetalD=1457>

Die Downloads des deutschen Supplement für ArcGIS 9.3 finden Sie auf:

<http://esri-germany.de/downloads/arcgis.html>

Hinweis:

Zusätzliche Parameter; wie z.B. SOFTWARE_CLASS werden nur bei der Installation von ArcGIS Desktop benötigt. Bei der Installation von Service Packs, Patches und der deutschen Oberfläche werden in der Regel keine zusätzlichen Parameter benötigt. Voraussetzung für die Installation eines Service Packs, Patches oder der deutschen Oberfläche ist immer eine bereits bestehende Installation. MSP-Dateien werden zur Installation von Service Packs oder Hilfedateien verwendet.

Tipp:

Wenn eine MSI-Datei benötigt wird, allerdings nur die Datei **Setup.exe** zur Verfügung steht (wie z.B. beim Download der deutschen Oberfläche), können Sie wie folgt vorgehen:

1. Führen Sie die **Setup.exe** auf einem Rechner mit oder ohne ArcGIS aus.
2. Warten Sie auf das Entpacken der MSI-Datei (wird im Dialogfenster angezeigt), da diese in folgenden Ordnern abgelegt wird:

- a) Für die deutsche Oberfläche:
C:\Documents and Settings\LogIn\Local Settings\Temp\...*.msi

- b) Für das SP1 der deutschen Oberfläche:
C:\Documents and Settings\Login\Local Settings\Temp\...\ArcGIS Desktop 9.3 - Deutsches Supplement.msi

Falls ArcGIS Desktop nicht installiert ist, erhalten Sie folgende Meldung in einem Windows-Fenster:

”ArcGIS ist nicht installiert.”

Ist ArcGIS Desktop installiert, so erhalten Sie eine entsprechende Meldung im Dialogfenster des Installationsassistenten.

Klicken Sie dabei den Hinweis solange nicht weg, bis die MSI-Datei gesichert ist!

3. Kopieren Sie die MSI-Datei.

2.2 Admin-Installation / Netzwerkinstallation

Bei einer Admin-Installation bzw. Netzwerkinstallation werden Produkt und Service Packs zunächst per Kommandozeile gebündelt und können dann über einen einzigen Aufruf installiert werden. Bei dieser Art der Installation wird zunächst keine funktionierende Installation erzeugt, sondern ein Paket bereitgestellt, das aus der Vollversion und Service Packs besteht.

Die Bündelung erfolgt in drei Schritten:

1. Admin-Installation von ArcGIS Desktop:

```
msiexec /a C:\ArcGIS93\Desktop\setup.msi _
TARGETDIR=C:\ArcGIS93SP1 -qb
```

Erläuterungen:

- Das Paket wird unter **C:\ArcGIS93SP1** erzeugt
- TARGETDIR ist der Ordner, in dem das Paket erzeugt werden soll.

2. Admin-Installation von einem englischen Service Pack (ArcGIS 9.3 SP1):

```
msiexec /a C:\ArcGIS93SP1\setup.msi /p _
C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktop93sp1.msp -qb
```

Erläuterungen:

- Das Paket wird in die Datei **Setup.msi** unter **C:\ArcGIS93SP1** erzeugt
- das Service Pack liegt auf:
C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktop93sp1.msp.

3. Admin-Installation der SP1-Hilfedatei (engl.):

```
msiexec /a C:\ArcGIS93SP1\setup.msi /p _
C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktopHelp93sp1.msp -qb
```

Anschließend erfolgt die eigentliche Installation von ArcGIS 9.3 mit SP1 und Hilfedatei:

```
msiexec /i C:\ArcGIS93SP1\setup.msi -qb ADDLOCAL=ALL _
ESRI_LICENSE_HOST=LicServ01 SOFTWARE_CLASS=Professional /L*V _
C:/ArcGIS93/argis.log
```

Hinweis:

Bei der Admin-Installation muss die Option **/a-** vor der Option **/p** in der Befehlszeile stehen!

Bemerkung zur deutschen Oberfläche:

Das deutsche Supplement besitzt eine eigene MSI-Datei und kann deshalb nicht mit ArcGIS Desktop (englisch) zu einer Admin-Installation gebündelt werden. Für das deutsche Supplement ist folglich eine eigenständige Installation notwendig. Das deutsche Supplement und die Service Packs des deutschen Supplements können dabei für ArcGIS Desktop 9.2 paketiert werden.

Bemerkung zur Performance und Speicherplatz:

Bei der Standard-Installation eines Service Packs werden Dateien ausgetauscht. Dasselbe passiert auch bei der Admin-Installation während der Bündelung. Bei der eigentlichen Installation des Paketes wird schließlich nur noch installiert. Demnach müssen keine Dateien mehr ausgetauscht werden. Daraus ergibt sich, dass die eigentliche Installation über eine Admin-Installation schneller ist als eine Standard-Installation und auch weniger Platz auf der Festplatte beansprucht. So benötigt die lokale Admin-Installation zum Beispiel nur die Hälfte der Zeit einer lokalen Standardinstallation von ArcGIS Desktop 9.3 mit SP1 und Hilfedatei.

2.3 Deinstallation

Die folgenden Parameter beschreiben, wie Sie ArcGIS Desktop inklusive der Service Packs deinstallieren können. Die Deinstallation von Teilkomponenten erfolgt dabei immer in umgekehrter Reihenfolge zur Installation. Haben Sie z.B. ArcView installiert und danach die deutsche Oberfläche, müssen Sie zuerst die deutsche Oberfläche und danach ArcView deinstallieren.

Parameter für die Deinstallation der deutschen Oberfläche und ArcGIS Desktop 9.3:

```
msiexec /x "C:\DeutschSup93SP1\ArcGIS Desktop 9.3 _
- Deutsches Supplement.msi" -qn
msiexec /x C:\ArcGIS93\Desktop\setup.msi -qn
```

Erläuterung:

- **-qn** steht in dem obigen Kommando für Silent-Installation.

2.4 Silent-Installation

Durch die folgenden Parameter lässt sich die Installation ohne interaktive Eingriffe des Benutzers ausführen. Dies ist vor allem dann sinnvoll, wenn Sie eine Batch-Datei schreiben, in der sowohl die Installation von Produkten, Service Packs als auch der deutschen Oberfläche als eine Routine ausgeführt werden sollen.

Parameter	Beschreibung
/qb	keine Benutzerinteraktion nötig, Fortschrittsbalken wird gezeigt (b > basic)
/qn	keine Benutzerinteraktion nötig, kein Dialog oder Fortschrittsbalken

Windows-Installer und Systems-Management-Server (mehr dazu in Kapitel 6) unterstützen beide die Silent-Installation. Die Datei **Setup.exe** dient hingegen zur interaktiven Installation. In wenigen Fällen unterstützt auch die Datei **Setup.exe** den Silent-Mode. Mehr zur Deinstallation einzelner Komponenten im Silent-Mode finden Sie unter:

HowTo: Silently uninstall ArcGIS products

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=28709>

2.5 Relevante Parameter für ArcGIS

Zusätzlich zu den Kommandozeilenparametern des Standard Windows-Installers können ArcGIS-spezifische Parameter benutzt werden. Im Folgenden werden einige Parameter für ArcGIS Desktop 9.3 aufgelistet. Andere Produkte oder Versionen können andere Parameter haben, jedoch bestehen in der Regel viele Gemeinsamkeiten.

Unter folgenden Links finden Sie die kompletten Listen:

ArcGIS® 9.3 Enterprise Deployment

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.whitepapers.viewPaper&PID=17&MetaID=1427>

Deploying Managed ArcGIS 9.2 Setups

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.whitepapers.viewPaper&PID=17&MetaID=1216>

Hinweis:

Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung bei den Parametern.

Parameter	Wert	Beschreibung
ESRI_LICENSE_HOST	Hostname	Hier sollte der Computername des Lizenz-Managers eingetragen werden. Dieser kann aber auch nach der Installation im ArcGIS Desktop Administrator angegeben werden.
SOFTWARE_CLASS	Viewer, Editor, Professional	Über die Vergabe dieses Wertes wird für ArcGIS Desktop die entsprechende Lizenz gesetzt. Wie bereits beim Wert ESRI_LICENSE_HOST kann dieser Wert auch nach der Installation im ArcGIS Desktop Administrator verändert werden.
INSTALLDIR	Installationsordner	Der Wert INSTALLDIR legt den Installationsordner für ArcGIS Desktop fest. Gibt man diesen Parameter nicht an, dann wird unter C:\Program Files\ArcGIS installiert. Nach erfolgter Installation ist dieser Wert nicht mehr veränderbar.
INSTALLDIR1	Installationsordner	INSTALLDIR1 steht für die Installation von Python. Wird der Wert nicht angegeben, erfolgt die Installation unter C:\Python25 . Nach erfolgter Installation ist dieser Wert nicht mehr anpassbar.
ADDLOCAL	Es können ArcGIS Desktop-Erweiterungen (z.B. Spatial Analyst, etc.) oder Anwendungen wie z.B. ArcReader, angegeben werden.	Durch den Wert ALL wird alles installiert. Wird der Parameter nicht gesetzt, dann erfolgt eine „Typical Installation“. Der Wertebereich von ADDLOCAL hängt von Lizenzierungsart und -stufe ab, ist aber in großen Teilen gleich.

2.6 Transformdateien

Transformdateien (MST) werden benutzt, um angepasste Installationen per Microsoft Installer-Technologie durchzuführen (MSI). Eine MST-Datei kann mit detailliert vorkonfigurierten Parametern versehen werden, um eine hochgradig angepasste Installation ohne Benutzereingriff auszuführen. Die Transformdatei kann mit **Orca**, erhältlich über den kostenlosen Download vom Microsoft Installer-SDK oder anderen Tools (**Wise for Windows Installer** und **InstallShield Admin Studio**) konfiguriert werden.

Hier einige Links mit Bezug auf Transformdateien:

Create a transform MST file for the ArcGIS Engine, ArcReader, ArcGIS Server, and ArcGIS Server ADF setups

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=28791>

Create a transform MST file for the ArcGIS Desktop 9.x setup

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=26751>

Create a transform .MST file for the ArcGIS 9 Desktop and Engine Developer Kit setups

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=28797>

Create a Windows Installer Transform (.MST) file for ArcInfo Workstation 9.x setup*

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=28813>

Anmerkung:

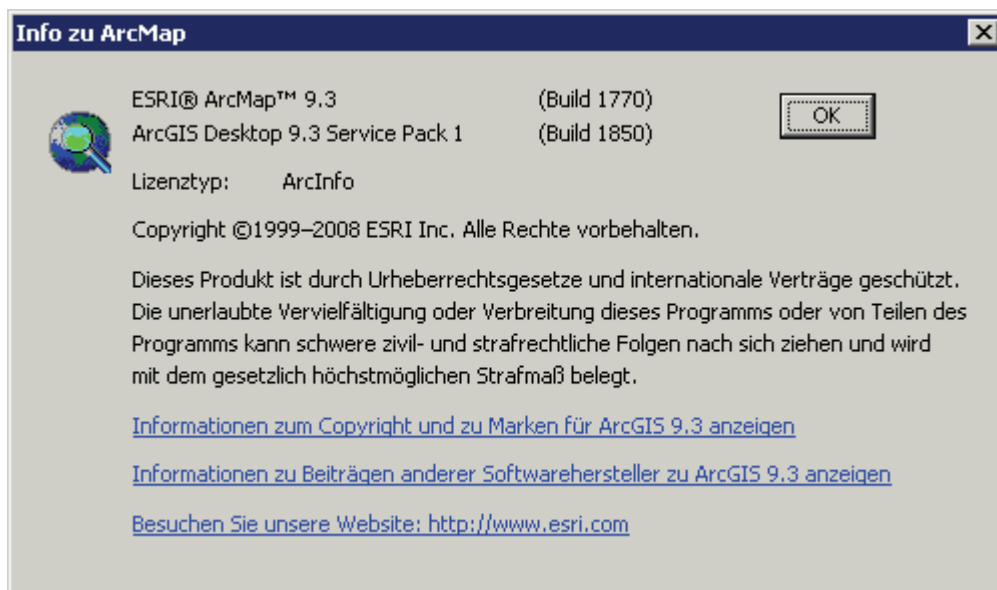
Transformdateien sind auch unter ArcGIS 9.3 unterstützt (zur Fertigstellung dieses technischen Beitrags sind jedoch noch nicht alle angefügten Links von ESRI Inc. für ArcGIS 9.3 überarbeitet worden)! Aufgrund der Komplexität gehen wir in diesem Artikel nicht weiter auf Transformdateien ein.

3 Verifizierung einer Version

Nach erfolgter Installation können Sie über verschiedene Methoden die Versions- und Build-Nummer herausfinden. Diese werden im Folgenden kurz vorgestellt:

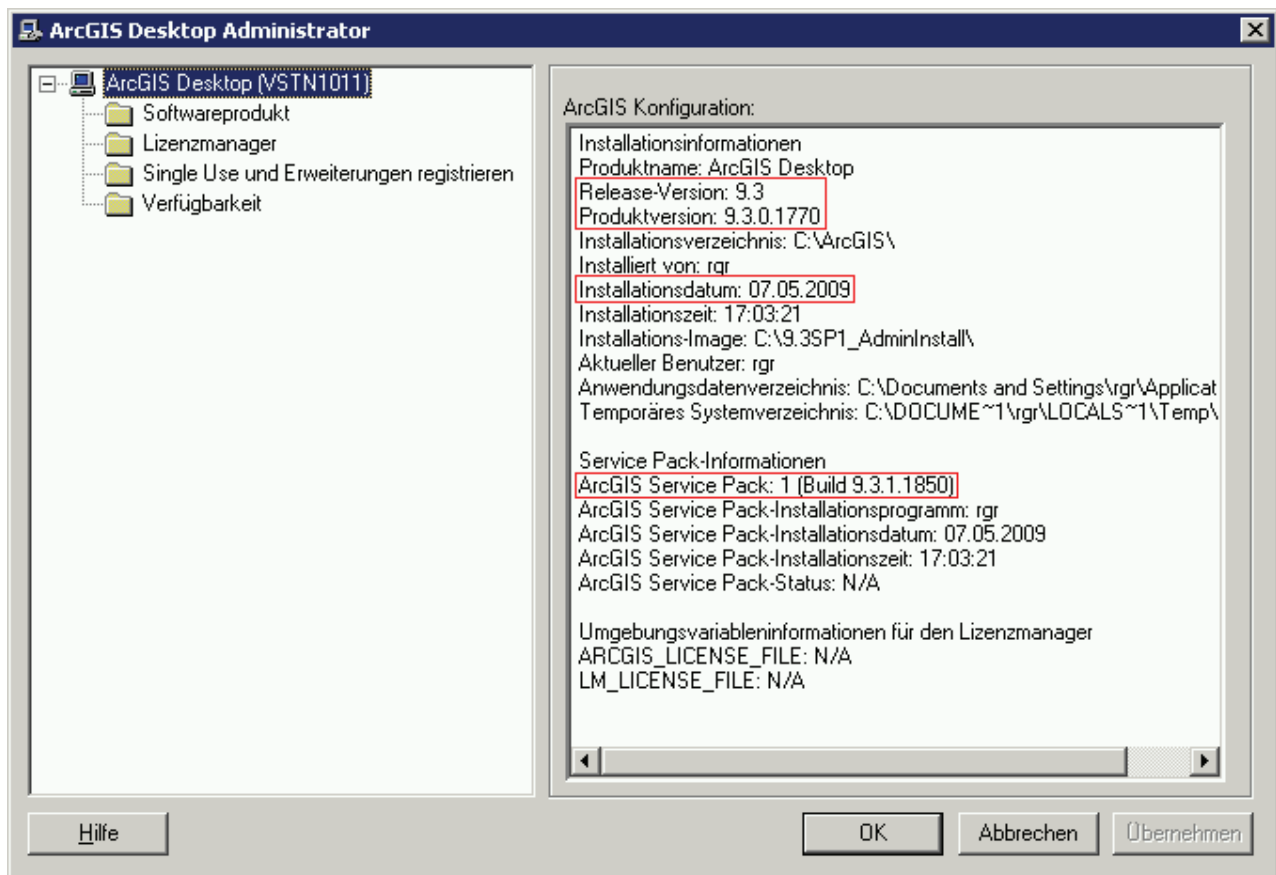
3.1 Applikationsinfo

Die Versionsabfrage innerhalb der ArcGIS-Applikationen funktioniert wie folgt: Klicken Sie in ArcMap im Hauptmenü auf **Hilfe** und anschließend auf **Info zu ArcMap**. Es wird die Version (hier 9.3) und das Service Pack (hier SP1) mit der Build-Nummer des Services Packs (hier 1850) angezeigt. In der Version 9.3 SP1 wird nur für Administratoren, wie im Screenshot zu sehen, auch das Service Pack mit Build-Nummer angezeigt.



3.2 ArcGIS Desktop Administrator

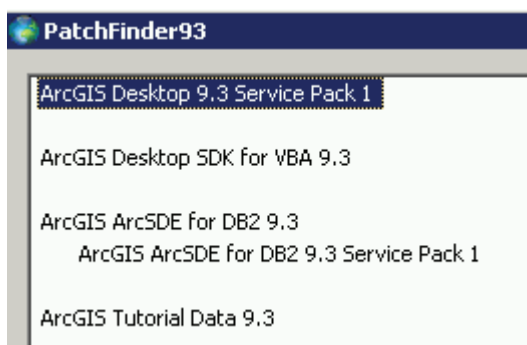
Den ArcGIS Desktop Administrator finden Sie unter: **Start > Alle Programme > GIS > ArcGIS > Desktop Administrator**. Sie können den ArcGIS Desktop Administrator nur öffnen, wenn alle ArcGIS Desktop-Applikationen geschlossen sind. Es werden Versionen, Service Pack und entsprechende Build-Nummern angezeigt. Zusätzlich finden Sie Informationen wie Datum und Uhrzeit der Installation, Installationsordner, Benutzernamen des Installateurs sowie den Pfad der Grundinstallation:



3.3 Service Pack Finder / PatchFinder

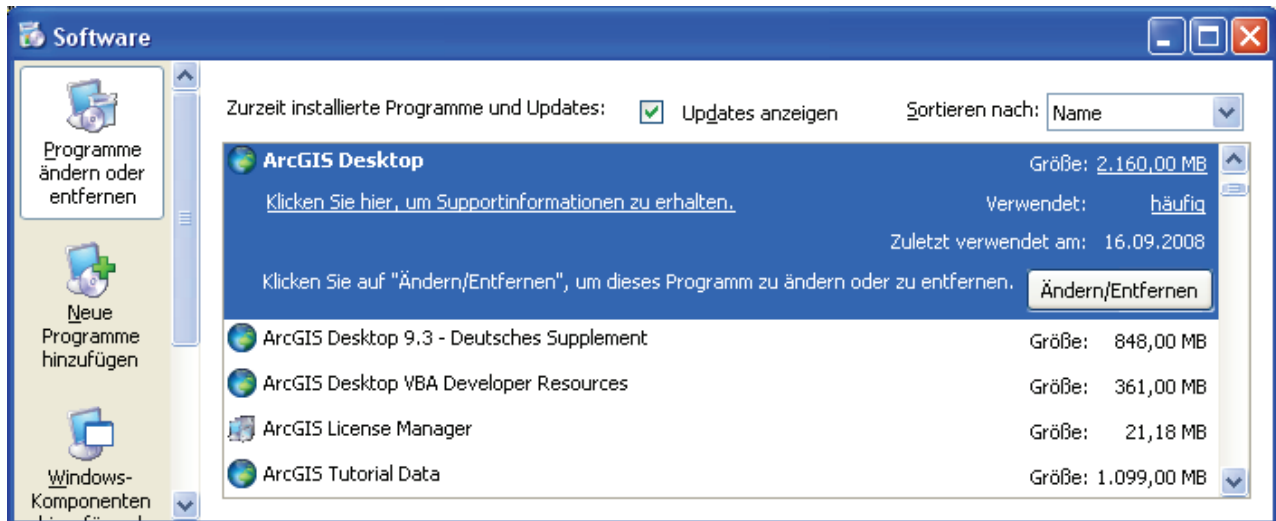
Der Service Pack- oder PatchFinder kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:
http://support.esri.com/index.cfm?fa=downloads_patchesServicePacks_gateway

Mit diesen Tools werden Version, Service Packs, englische Hilfedateien und in Abhängigkeit nach Installation auch weitere ArcGIS-Installationen angezeigt, sofern jene zur selben Grundversion gehören:

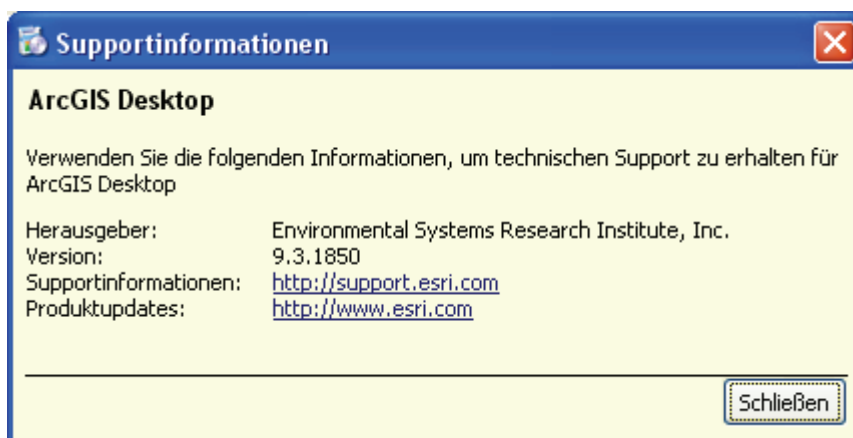


3.4 Windows-Systemsteuerung

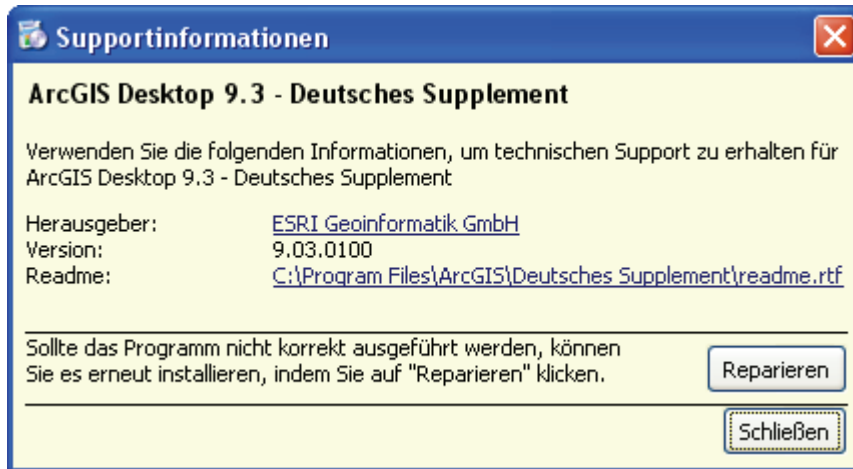
Über die Systemsteuerung erhalten Sie Infos zu Version, Service Pack und zum deutschen Supplement. Es werden außerdem die Build-Nummern angezeigt. Je nachdem ob es sich um eine Admin-Installation oder um eine händische Installation (z.B. mit **Setup.exe**) handelt, kann die Anzeige unterschiedlich ausfallen.



Um alle Informationen anzeigen zu lassen, klicken Sie auf **Klicken Sie hier um Supportinformationen zu erhalten**. Hier ein Beispiel für ArcGIS Desktop:



Gleiches gilt für das Abrufen der Supportinformationen zum deutschen Supplement:



3.5 Windows-Registrierung

In der Windows-Registrierung können eine Vielzahl von spezifischen Einträgen für ArcGIS vorgenommen werden. Jene können separat für einzelne Benutzer (verschiedene Logins), aber auch für die gesamte Maschine verändert werden.

ACHTUNG: Änderungen an der Windows-Registrierung erfolgen auf eigenes Risiko! Evtl. nachfolgende Probleme unterliegen vollständig Ihrer eigenen Verantwortung. Änderungen der Windows-Registrierung unterliegen nicht dem ESRI Support. Falls erforderlich klären Sie die Änderungen mit Ihrem System Administrator. Erstellen Sie vor der Editierung eine Sicherungskopie.

Anleitungen zur Windows-Registrierung finden Sie bei Microsoft:

Tipps und Tricks zur Registrierung (Registry) unter Windows XP Home Edition (Teil 3)
<http://support.microsoft.com/kb/822959/DE/>

Tipps und Tricks zur Registrierung (Registry) unter Windows XP Home Edition (Teil 4)
<http://support.microsoft.com/kb/823048/DE/>

Hier noch ein zwei allgemeine Links von ESRI zum Umgang mit der Windows-Registrierung:

How does ArcGIS Desktop installation change the registry?
<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=30907>

Modify permissions to registry keys
<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=21756>

Die Werte in der Windows-Registrierung der englischen ArcGIS-Installation finden Sie unter folgendem Eintrag:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ESRI\ArcInfo\Desktop\8.0

Name	Typ	Wert
(Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)
.NET Support	REG_SZ	TRUE
32Bit	REG_SZ	TRUE
ArcReader	REG_SZ	TRUE
BuildNumber	REG_SZ	09.30.00.01770
IconDir	REG_SZ	C:\Program Files\ArcGIS\Bin\icons
ImageLocation	REG_SZ	C:\data\others\ESRI\ArcGIS93\ArcGIS93_Desktop\Des...
InstallDate	REG_SZ	20.05.2009
InstallDir	REG_SZ	C:\Program Files\ArcGIS\
Installer	REG_SZ	esriadmin
InstallTime	REG_SZ	14:57:37
ProductName	REG_SZ	ArcGIS Desktop
ProgramGroup	REG_SZ	C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Progr...
RealVersion	REG_SZ	9.3
SPBuild	REG_SZ	9.3.1.1850
SPDisplayName	REG_SZ	ArcGIS Desktop 9.3 Service Pack 1
SPInstallDate	REG_SZ	20.05.2009
SPInstallDir	REG_SZ	C:\Program Files\ArcGIS\
SPInstaller	REG_SZ	esriadmin
SPInstallTime	REG_SZ	14:57:37
SPNumber	REG_SZ	1
TargetPath	REG_SZ	C:\Program Files\ArcGIS\

Einträge für das deutsche Supplement finden Sie unter:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ESRI Germany\ArcGIS\Deutsches Supplement

Name	Typ	Wert
(Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)
ArcGIS_PATH	REG_SZ	C:\Program Files\ArcGIS\
ArcGIS_PRODUCTNAME	REG_SZ	ArcGIS Desktop
ArcGIS_SERVICEPACK	REG_SZ	1
ArcGIS_VERSION	REG_SZ	9.3
ArcWS_PATH	REG_SZ	C:\ARCWS_INSTALLDIR\
ServicePack	REG_SZ	1
Version	REG_SZ	9.3

3.6 Zusammenfassung

Für die englische Version bzw. den englischen Teil der Installation können Sie alle genannten Methoden nutzen, um die Version herauszufinden. In der Windows-Registrierung und in den Anwendungen (z.B. ArcMap) wird dabei oftmals nur die Build-Nummer ohne die entsprechende Service Pack-Nummer angezeigt. Ab ArcGIS 9.3, SP1 wird für Administratoren das Service Pack angezeigt. Für das deutsche Supplement müssen Sie in der Windows-Registrierung oder unter **Systemsteuerung > Software** nachschauen. Werden Information wie Installationsdatum benötigt oder wollen Sie wissen, wer installiert hat, dann kommt der Desktop Administrator oder die Einträge in der Windows-Registrierung in Frage. Für das Auslesen der Version, des Service Packs oder der englischen Helpdatei müssen Sie den Service Pack Finder benutzen.

4 Registrierung (Single Use)

Unabhängig von der verwandten Paketierung und Installationsmethode kann für die Single Use-Installation auch die Registrierung im Silent-Mode erfolgen. Somit ersparen Sie sich die anschließende Registrierung jedes Klienten über den ArcGIS Desktop-Administrator.

Gehen Sie für die Registrierung der Single Use-Lizenzen wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie den Pfad für die Datei **RegisterFixed93.exe**. Die Datei **RegisterFixed93.exe** befindet sich je nach Installationspfad unter: `..\..\arcgis\Bin`. Führen Sie anschließend in der Kommandozeile folgenden Befehl aus, wobei Sie hier den Pfad für die Datei **RegisterFixed93.exe** angeben:

```
"C:\Program Files\ArcGIS\bin\RegisterFixed93.exe" /s _
/LIF=C:\data\Temp\UNK123456371_v93.esu9
```

Die LIC-Dateien werden erstellt und in dem Verzeichnis `INSTALLDIR\ESRI\License\AESingleUser` abgelegt.

2. In der Windows-Registrierung muss angegeben werden, ob es sich um eine ArcGIS Floating Lizenz (=Float) oder eine Single Use Lizenz (=Fixed) handelt. Dazu muss der Wert des Parameters `SEAT_PREFERENCE` in der Windows-Registrierung auf **Fixed** gesetzt werden.
Erstellen Sie dazu eine Registrierungsdatei (hier: **set_SU.reg**) in einem Texteditor mit folgendem Eintrag:

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ESRI\License]
"SEAT_PREFERENCE"="Fixed"
```

Führen Sie anschließend in der Kommandozeile folgenden Befehl aus:

```
regedit /s set_SU.reg
```

Damit wird der Wert des Parameters `SEAT_PREFERENCE` in der Windows-Registrierung auf Single Use (=Fixed) gesetzt.

3. In der Windows-Registrierung muss ferner angegeben werden, ob es sich um eine ArcView- oder ArcEditor-Lizenz handelt (für ArcInfo gibt es keine Single Use-Lizenzierung). Dazu muss der Wert des Parameters `SINGLELEUSE_INSTALLED` in der Registrierung entweder auf **Editor** für ArcEditor oder **Viewer** für ArcView gesetzt werden.
Erstellen Sie dazu eine Registrierungsdatei (hier: **AE_SU.reg**) in einem Texteditor mit folgendem Eintrag:

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ESRI\License]
"SingleUse_Installed"="Editor"
```

Führen Sie anschließend in der Kommandozeile folgenden Befehl aus:

```
regedit /s AE_SU.reg
```

Damit wird der Wert des Parameters SINGELEUSE_INSTALLED in der Windows-Registrierung auf ArcEditor (=Editor) gesetzt.

5 Batch-Dateien

Batch-Dateien bieten die Möglichkeit verschiedene Installationsprozesse und auch Produkte miteinander zu kombinieren. Einmal erstellt kann diese Datei dann zum Beispiel zu vorgegebenen Zeiten, auf verschiedenen Rechnern ausgeführt und angepasst werden.

Beispiel für eine Batch-Datei für eine Single Use-Installation von ArcGIS Desktop mit VBA, Tutorial data, SP1, SP1 Hilfe, Registrierung und deutscher Oberfläche:

```
msiexec /i _
Z:\ArcGIS93\ArcGIS93_Desktop\Extensions\ArcEditor_SU_110744\ _
Desktop\setup.msi -qb

msiexec /i Z:\ArcGIS93\ArcGIS93_Desktop\Extensions\ArcEditor_SU_110744 _
\Desktop\VBA\VBAOF11.msi /qb

msiexec /i _
Z:\ArcGIS93\ArcGIS93_Desktop\Extensions\ArcEditor_SU_110744\Desktop\VBA _
\1033\VBAOF11I.msi /qb

msiexec /i C:\Tutorial\Tutorial.msi /qb INSTALLDIR="C:\data\arcgis" _
ADDLOCAL=ALL

msiexec /p C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktop93sp1.msp -qb

msiexec /p C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktopHelp93sp1.msp -qb _
"C:\Program Files\ArcGIS\Bin\RegisterFixed93.exe" /silent _
/LIF=UNK123456371_v93.esu9

msiexec /i "C:\DeutschSup93SP1\ArcGIS Desktop 9.3 _
- Deutsches Supplement.msi" -qb
```

Mehr Beispielparameter finden Sie unter folgenden Links und in der Anlage (Beispielbatchdateien):

Command line examples

<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=35204>

Using batch files

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb490869.aspx>

6 System Management Server (SMS) von Microsoft

Der SMS dient der Verwaltung von Software. Es handelt sich dabei um eine Server-Client-Architektur. Ein Schwerpunkt des SMS ist die Softwareverteilung. Die Installation mit SMS basiert im Wesentlichen auf dem Ausführen von **msiexec**-Kommandos oder Batch-Dateien. Die Vorteile der Installation über SMS sind die zentrale Verteilung der Software auf verschiedenen Rechnern sowie die Zeitplanung der Verteilung. Für umfassendere Information zum SMS empfehlen wir unter den Microsoft Webseiten zu suchen.

7 Fazit

Wann immer Sie vor einer technischen Frage zur Installation von ArcGIS stehen, einen Parameter nicht mehr kennen oder eine Meldung erscheint, raten wir Ihnen, sich auf den Supportseiten von ESRI USA oder ESRI Deutschland zu informieren. Dort werden Ihnen technische Artikel, Downloads aller Art wie z.B. Service Packs, Patches, Information zu Parametern, Scripts, DLL's etc. angeboten. Außerdem lässt sich Ihre Suche dort nach Produkten und Versionen, nach Datum und anderen Vorgaben einschränken:

<http://esri-germany.de/support>
<http://support.esri.com/>

Spezielle Fragen zur Installation oder Komponenten wie z.B. Crystal Reports werden oft von ESRI USA durch technische Dokumente beantwortet. Hier ein Beispiel:

Uninstall Crystal Reports for ESRI silently using the command line
<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.techarticles.articleShow&d=34104>

Auch Fragen rund um die Installation in einer Windows Terminal Server Umgebung finden Sie auf den Supportseiten:

Support for Windows Terminal Server (WTS) and Citrix MetaFrame
<http://support.esri.com/index.cfm?fa=knowledgebase.whitepapers.viewPaper&PID=43&MetaID=389>

Halten wir fest: Die ArcGIS Desktop Version 9.3 wird als **Setup.exe** und **Setup.msi** ausgeliefert. Englische Service Packs werden als MSP-Dateien angeboten. Englische Patches hingegen stehen als **Setup.exe** zum Download bereit - die deutsche Oberfläche sowie zukünftige Service Packs jeweils als **Setup.exe**.

8 Glossar

Admin-Installation (auch als Netzwerk- Installation bezeichnet):

Dies ist eine Methode zur Installation durch den Windows Installer (**msiexec**). Sie bündelt ein Software Produkt, dazugehörige Patches und Hilfedateien zu einem Paket, welches dann mit dem **msiexec**-Kommando installiert werden kann.

Msiexec (Windows Installer)

Ausgeführt werden MSI/MSP-Dateien durch die Kommandozeile mittels der Datei **msiexec.exe**.

Erweiterung MSI

MSI-Dateien benötigt man zur Installation von Software mit **msiexec**. Oftmals wird die Datei **Setup.msi** genannt.

Erweiterung MSP

MSP-Dateien werden für die Installation von Software Patches mit dem Kommando **msiexec** eingesetzt. Oftmals als **Setup_patch.msp** bezeichnet.

Silent-Installation

Eine Silent-Installation ist die Installation von Software ohne Benutzerinteraktion. Sie wird in der Regel durch das Setzen von Flags im Installationskommando ausgeführt.

Setup.exe

Jene wird in aller Regel vom Hersteller erzeugt bzw. geliefert und dient der interaktiven Installation. In manchen Fällen kann die **Setup.exe** auch zur Silent-Installation benutzt werden (bei ArcGIS in aller Regel dann, wenn die Dateien **Setup.msi** oder **Setup.msp** vorhanden sind).

SMS Installation

Systems Management Server (SMS) ist ein Softwareprodukt von Microsoft. Dieses Produkt wurde durch den System Center Configuration Manager (SCCM) ersetzt. Unter Systems Management wird die zentralisierte Verwaltung von Hard- und Software innerhalb eines Unternehmens verstanden. Der SCCM kann zur Installation von Batch-Dateien der ESRI Software in Kombination mit dem Befehl **msiexec** verwendet werden.

Transform-Dateien MST

Transform-Dateien werden zum Beispiel mit **Ocra** (freie Software von Microsoft) erstellt. Sie dienen zur Installation über das Kommando **msiexec** und sind optional. Hierüber können die optionalen Eingaben im Kommando **msiexec** ersetzt und wesentlich detaillierter auf die Benutzer zugeschnitten werden.

Paketierung

Paketierung ist die Erstellung eines Paketes aus Software und den dazugehörigen Service Packs sowie Hilfedateien, die dann mit einem einzigen Kommando installiert werden. Damit wird die komplette Software als ein Produkt installiert.

Hilfedateien

Hilfedateien werden mit dem Produkt oder dem Service Pack ausgeliefert. Innerhalb des Service Packs müssen die Hilfedateien separat installiert werden. Als Installationsdatei dient oftmals eine MSP-Datei.

Service Packs

Service Packs werden in regelmäßigen Abständen auf die Vollversion aufgespielt. Dabei ist es bisher so, dass bereits bestehende Service Packs überschrieben werden können und nicht vorab deinstalliert werden müssen.

Vorsicht:

Sollten Sie die deutsche Oberfläche einsetzen und wollen Sie ein neues, englisches Service Pack oder eine neue englische Hilfe aufspielen, so ist es bisher in allen Versionen erforderlich, zunächst das deutsche Supplement zu deinstallieren, bevor Sie das neue englische Service Pack installieren. In der Datei **Hinweis.txt**, die Sie mit dem deutschen Download erhalten, wird die Vorgehensweise ausführlich erläutert.

Patches

Patches sind Anpassungen auf Basis einer Vollversion mit eventuell bereits installierten Service Packs.

Anlage (Beispiel Batch-Dateien)

In dieser Anlage haben wir für Sie die Beispiel Batch-Dateien jeweils durch Kommentare ergänzt (REM), damit die einzelnen Zeilen besser zu verstehen sind. Außerdem können Sie über den Parameter `%time%` Informationen zur Installationszeit und -dauer erhalten (siehe unten).

Single Use: Installation von ArcGIS Desktop mit VBA, Tutorial, SP1, SP1 Hilfe, Registrierung der Single Use und deutscher Oberfläche:

```
Echo Start ArcGISDesktop: %time% >pepe.txt
msiexec /i _
Z:\ArcGIS93\ArcGIS93_Desktop\Extensions\ArcEditor_SU_110744\Desktop _
\setup.msi -qb
Echo Start Installationen für den Visual Basic Editor, erster Teil: %time% _
>>pepe.txt
msiexec /i _
Z:\ArcGIS93\ArcGIS93_Desktop\Extensions\ArcEditor_SU_110744\Desktop\VBA _
\VBAOF11.msi /qb
Echo Start Installationen für den Visual Basic Editor, zweiter Teil: %time% _
>>pepe.txt
msiexec /i _
Z:\ArcGIS93\ArcGIS93_Desktop\Extensions\ArcEditor_SU_110744\Desktop\VBA\ _
1033\VBAOF11I.msi /qb
Echo Start Installation des Tutorials: %time% >>pepe.txt
msiexec /i C:\Tutorial\Tutorial.msi /qb INSTALLDIR="C:\data\arcgis" _
ADDLOCAL=ALL
Echo Start ArcGISDesktopSP1: %time% >>pepe.txt
msiexec /p C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktop93sp1.msp -qb
Echo Start ArcGISDesktopSp1 Hilfe: %time% >>pepe.txt
msiexec /p C:\ArcGisDesktop9.3SP1\ArcGISDesktopHelp93sp1.msp -qb
Echo Start Registrierung: %time% >>pepe.txt
"C:\Program Files\ArcGIS\Bin\RegisterFixed93.exe" /silent _
/LIF=UNK123456371_v93.esu9
Echo Start Deutsche Oberfläche: %time% >>pepe.txt
msiexec /i "C:\DeutschSup93SP1\ArcGIS Desktop 9.3 _
- Deutsches Supplement.msi" -qb
Echo Ende Installation: %time% >>pepe.txt
```

Das Ergebnis der erstellten Datei "Pepe.txt" aus obiger Batch-Datei bietet folgende Infos:

```
Start ArcGISDesktop: 9:20:06,14
Start Installationen für den Visual Basic Editor, erster Teil: 9:39:14,56
Start Installationen für den Visual Basic Editor, zweiter Teil: 9:39:15,63
Start Installation des Tutorials: 9:39:16,25
Start ArcGISDesktopSP1: 9:40:33,85
Start ArcGISDesktopSp1 Hilfe: 9:54:13,28
Start Registrierung: 10:08:09,46
Start Deutsche Oberfläche: 10:08:14,91
Ende Installation: 10:09:38,90
```

Standardinstallation ArcGIS Desktop mit Setzen von LicenseHost, VBA, Tutorial, Sp1, SP1 Hilfe und deutschem Supplement:

```

REM Installation ArcGISDesktop 9.3
msiexec /i C:\ArcGIS93\Desktop\setup.msi /qb _
ESRI_LICENSE_HOST=licserv01.esri-de.com SOFTWARE_CLASS=Professional _
INSTALLDIR1="C:\Bin\Python25\" ADDLOCAL=ALL
REM Installationen für den Visual Basic Editor, erster Teil
msiexec /i C:\ArcGIS93\Desktop\VBA\VBAOF11.msi /qb
REM Installationen für den Visual Basic Editor, zweiter Teil
msiexec /i C:\ArcGIS93\Desktop\VBA\1033\VBAOF11I.msi /qb
REM Installation des Tutorials
msiexec /i C:\Tutorial\Tutorial.msi /qb INSTALLDIR="C:\data\arcgis" _
ADDLOCAL=ALL
REM Installation des SP1
msiexec /p C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktop93sp1.msp -qb
REM Installation der Hilfedatei
msiexec /p C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktopHelp93sp1.msp -qb
REM Installation der deutschen Oberfläche
msiexec /i "C:\DeutschSup93SP1\ArcGIS Desktop 9.3 _
- Deutsches Supplement.msi" -qb

```

Deinstallation mit anschließender Admin-Installation (nur mit ArcGIS Desktop, SP1 und SP1 Hilfe)

```

msiexec /x C:\ArcGIS93\Desktop\setup.msi -qb
Echo Start Bündelung von ArcGISDesktop: %time% >>pepe.txt
msiexec /a C:\ArcGIS93\Desktop\setup.msi TARGETDIR=C:\Admin93SP1 -qb
Echo Start Bündelung von SP1: %time% >>pepe.txt
msiexec /a C:\Admin93SP1\setup.msi /p _
C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktop93sp1.msp -qb
Echo Start Bündelung von HelpFile: %time% >>pepe.txt
msiexec /a C:\Admin93SP1\setup.msi /p _
C:\ArcGISDesktop9.3SP1\ArcGISDesktopHelp93sp1.msp -qb
Echo Start ArcGISDesktop Admin Install: %time% >>pepe.txt
msiexec /i C:\Admin93SP1\setup.msi -qb

```

Tipp:

Dank dem Befehl **Echo** und **>> pepe.txt** ergibt sich anschließend eine Ausgabedatei mit Informationen über den Installationsverlauf.