

## Automatische Bereitstellung der Voraussetzungen für gs4word

Um eine automatische Installationsvariante zu schaffen, mussten zunächst die Voraussetzungen des Pakets gs4word betrachtet werden:

- Microsoft Office 97,2000 oder XP
- Ein installierter Postscript Druckertreiber
- Ghostscript
- Acrobat Reader

Hierbei stellten im konkreten Projekt die Punkte Office und Acrobat Reader kein Problem dar, da diese Pakete auf allen Clients des Kunden einheitlich vorhanden waren. Daher brauchte hierfür keine Lösung gefunden werden und es musste nur eine Installationsroutine geschaffen werden, die die restlichen Voraussetzungen (Drucker und gs) schafft.

## Automatische Installation eines Druckers unter Windows NT und 2000/XP

Auf den Clients muss zunächst ein neuer lokaler Druckerport mit Namen NUL: eingerichtet werden. Der Grund hierfür ist, dass bei Verwendung eines anderen Ports für den PostScript Druckertreiber nach dem Erzeugen einer PDF-Datei die Einstellung „in Datei drucken“ nicht nur für den benutzten PostScript Drucker, sondern auch für alle weiteren installierten Drucker gesetzt bleibt. Die Verwendung des NUL:-Ports umgeht dieses Problem. Details zur Verwendung des NUL:-Ports finden sich in der Doku zu gs4word.

Für die automatische Installation eines Druckerports unter Windows 2000 oder XP können eine DLL sowie ein VBS-Skript aus dem Windows 2000 Professional Resource Kit verwendet werden. Dieses ist allerdings mit Lizenzkosten verbunden.

Die erwähnte DLL heißt prnadmin.dll und wird später auch zur Installation eines Druckers verwendet. Damit diese DLL verwendet werden kann, muss diese zunächst mit dem Befehl `regsvr32 /s prnadmin.dll` im System registriert werden (der Schalter /s sorgt für den Wegfall von Nachfragen).

Mit dem Skript portmgr.vbs kann nun (lokal oder remote) ein Druckerport installiert werden. Beispiele:

```
cscript portmgr.vbs -a -p NUL: -t local
cscript portmgr.vbs -a -c \\<rechnername> -p NUL: -t local
```

Für die Installation des benötigten Druckerports auf der lokalen Maschine oder auf dem Rechner mit dem Namen <rechnername>.

Diese Befehle zur Einrichtung des Ports können von Benutzern, die auf Ihrem Rechner Hauptbenutzer sind ausgeführt werden.

**Problem:** Für Rechner mit Windows NT gibt es keine entsprechende Möglichkeit, so dass auf diesen der Port mit Hand erzeugt werden muss.

Ist der Druckerport auf dem Rechner vorhanden, kann das Skript prnmgr.vbs benutzt werden, um einen Drucker zu installieren. Dieses benutzt ebenfalls die DLL prnadmin.dll.

Beispiel:

```
cscript prnmgr.vbs -a -b "Gs4Word PostScript Printer" -m "HP Color LaserJet 5/5M PS" -r "NUL:"
cscript prnmgr.vbs -a -b "Gs4Word PostScript Printer" -m "HP Color LaserJet 5/5M PS" -c \\<rechnername> -r "NUL:"
```

Mit diesen Befehlen wird auf dem lokalen Rechner bzw. auf dem Rechner mit dem Namen <rechnername> am lokalen Anschluss NUL: ein Drucker vom Typ HP Color LaserJet 5/5M PS installiert. Der dazu notwendige Treiber ist in Windows 2000 oder XP bereits vorhanden.

Dieses Skript kann für Rechner mit Windows 2000 oder XP sowohl lokal als auch remote benutzt werden, dazu sind wieder Hauptbenutzerrechte erforderlich.

Der hier verwendete Name „GS4Word PostScript Printer“ ist im Prinzip frei wählbar. Für die automatische Installation von gs4word hat dieser Name aber den Vorteil, dass er von der Installationsroutine automatisch erkannt wird.

Für Rechner mit Windows NT funktioniert dieses Skript auch, allerdings nur, wenn es remote auf einem Rechner mit Windows 2000 oder XP ausgeführt wird. In diesem Fall müssen die Treiberdateien von HP mitgeliefert werden (hier im Unterverzeichnis lj163ps).

Der Aufruf lautet dann z.B.

```
cscript prnmgr.vbs -a -b "Gs4Word PostScript Printer" -m "HP Color  
LaserJet 5/5M PS" -r "NUL:" -c \\<rechnername> -f  
"lj163ps\ntprint.inf" -p "lj163ps"
```

Zuletzt sollte die DLL noch aus dem System mit

```
regsvr32 /u prnadmin.dll  
del prnadmin.dll
```

### Automatische Installation von ghostscript unter Windows

Das Paket ghostscript kann einfach durch Kopieren der Programmdateien auf die Festplatte und das Anwenden einer entsprechenden Registry-Datei mit der Endung .reg ohne Benutzerinteraktion installiert werden.

In unseren Tests wurde dies mit GNU ghostscript 7.05 durchgeführt. Falls die Dateien dieses Pakets in das Verzeichnis `c:\programme\gs` kopiert werden, muss die entsprechende .reg-Datei folgendermassen aussehen:

Für Windows 2000 oder XP:

Windows Registry Editor Version 5.00

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\GNU Ghostscript]
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\GNU Ghostscript\7.05]
```

```
"GS_DLL"="C:\\programme\\gs\\gs7.05\\bin\\gsdll32.dll"
```

```
"GS_LIB"="C:\\programme\\gs\\gs7.05\\lib;C:\\programme\\gs\\fonts"
```

Für Windows NT:

REGEDIT4

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\GNU Ghostscript]
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\GNU Ghostscript\7.05]
```

```
"GS_DLL"="C:\\programme\\gs\\gs7.05\\bin\\gsdll32.dll"
```

```
"GS_LIB"="C:\\programme\\gs\\gs7.05\\lib;C:\\programme\\gs\\fonts"
```

Diese .reg-Dateien werden mit dem Befehl

```
regedit /s <dateiname>
```

Angewendet. Der Schalter /s unterdrückt hier ebenfalls Nachfragen.

Damit kann die Installation von gs nur mit Befehlen in Batch-Dateien erfolgen.

## Zusammenfassung

Mit den beschriebenen Tools und Befehlen lassen sich die Voraussetzungen für die Installation des Pakets gs4word schaffen, was den Drucker und das Programm gs angeht.

Für Rechner mit Windows 2000 oder XP lässt sich eine Variante realisieren, die komplett von den Benutzern ausgeführt werden kann. Dabei werden folgende Schritte abgearbeitet:

- Kopieren der Installationsdaten auf die Festplatte
- Kopieren der Dateien von gs und anwenden der entsprechenden .reg Datei
- Installieren des NUL:-Ports
- Installieren des PostScripts-Druckers an diesem Port

Für die Installation in einer größeren Umgebung können die Schritte zur Installation von Druckerport und Drucker zentral von einem Administrationsrechner aus erfolgen.

Die weiteren Schritte zur Installation von gs können dann durch die Benutzer durchgeführt werden. Hierfür können die Dateien zur Installation zentral in einer Dateifreigabe abgelegt werden.

14.03.2003