

**Installations- und Anwendungshinweise für ALLPROJEKT
MS-DOS Programme unter den Windows Betriebssystemen**

Rev 1.11

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	1
1.1.	Programmversionen für Windows NT 4.0, 2000 und XP	1
2.	Installation	2
2.1.	Programme	2
2.2.	Hardware-Schlüssel	2
3.	Drucken	3
3.1.	Auswählen eines Druckers im AP-Menüsystem	3
3.2.	Konfigurieren eines Druckers	3
3.3.	Eintragen eigenes Kopfes für die Druckerausgaben	4
4.	Programmstart und Anwendung	4
5.	Problembehandlungen	5
6.	Wie funktioniert das Drucken	8
6.1.	Drucken von Listen	8
6.2.	Drucken von Grafiken	8
7.	Mehr komfortable Startoberfläche im Windows-Stil	9
8.	Verwenden der C0X-Programme im reinen MS-DOS	11

1. Allgemeines

Die DOS-Programme von ALLPROJEKT sind unter **Windows 95/98, NT 4.0, Windows 2000** oder **XP** in einem **DOS-Fenster** (DOS-Shell) **lauffähig**.¹ Sie müssen nur darauf achten, dass für die Druckerausgabe ein „DOS-fähiger“ Drucker zur Verfügung steht.

1.1. Programmversionen für Windows NT 4.0, 2000 und XP

Für die Betriebssysteme Windows NT 4.0 und Windows 2000 oder XP müssen die DOS-Programme mit mindestens folgenden Versionsnummern verwendet werden. Die jeweilige Versionsnummer können Sie entweder den Diskettenetiketten entnehmen oder sie steht nach dem Programmstart auf dem Bildschirm (Fenster) rechts oben oder auch auf allen Druckerausgaben.

Kennung	Programmname	Version	Bemerkung
MNU	Menüsystem	4.12	
H01	Hochbauträger	4.11	
H02	Hochbaustütze	2.11	

¹ **Ausnahme:** Alle DOS-Programme deren Kennung mit **C** beginnt (z.B. C08) müssen **im reinen DOS-Modus** betrieben werden (Windows 95/98 im DOS-Modus hochstarten oder mit Windows XP, 2000 oder NT auf der Festplatte eigene DOS-Partition einrichten.).

H05	Spannbetbinder	0.11V	
S04	Ebener Rahmen	2.21	
S06	Räumlicher Rahmen	2.62	
D06	Räumlicher Rahmen - Dynamik	1.10	
S08	Wandscheibe	2.21	
S09	Platte	---	
G01	Elastisch gebetteter Balken	2.11	
G02	Einzelfundament	2.21	
G03	Winkelstützmauer	2.11	
B01	Bemessung - Querschnitte	2.11	
B04	Bemessung - Konsole	1.11	

2. Installation

2.1. Programme

1.2.1. Von einer CD

Die Installation erfolgt einfach durch das Kopieren von allen Dateien aus dem CD-Unterverzeichnis ALLPROJEKT direkt auf das gewünschte Festplatten-Laufwerk, z.B. C, sodass sich die Startdatei <CD>:\ALLPROJEKT\AP.BAT dann in C:\AP.BAT befinden wird, etc. Dateien werden von einer CD immer als schreibgeschützt kopiert- vergessen Sie daher nicht, den Schreibschutz danach zu entfernen.

Die Dateien sind für eine **Direktverwendung** auf dem **Festplattenlaufwerk C:** vorkonfiguriert.

Falls Sie die Installation auf ein **anderes Laufwerk** wünschen, z.B. D, müssen Sie nach dem Kopieren noch Folgendes machen:

- In den Dateien D:\AP.BAT und D:\AP_SYS.DAT in allen Einträgen mit dem Laufwerksbuchstaben C: diesen auf D: ändern.
- Nachher das Menü starten (die Datei AP.BAT in einem DOS-Fenster aufrufen) und unter dem Menüpunkt **BAUSTATIK**→Wartung→Peripheriekonfiguration die Bildschirm- und Druckergeräte neu auswählen. Für Bildschirm wählen Sie die „VGA-Grafikkarte, 16 Farben“ und für Drucker den „HP-Laserjet/Deskjet, Format A4, 300x300 dpi“

1.2.2. Von Disketten

Diese Installation ist nur unter **Windows 95/98** möglich. Das CD-ROM Laufwerk darf während der Installation nicht leer sein! Legen Sie eine beliebige CD-Scheibe hinein.

Durch die Menüwahl in der unteren Bildschirm-Leiste **Start** → **Programme** → **MS-DOS Eingabeaufforderung** erhalten Sie ein MS-DOS Fenster. Legen Sie die Diskette "Menüsystem" ein und wechseln Sie in dem DOS Fenster das Verzeichnis auf A:. Starten Sie dann die Installation mit dem Befehl `INSTALL`.

1.2.3. Von einem anderen Computer

Wenn die Programme bereits auf einem anderen Computer installiert sind, können die installierten Dateien auf einen anderen Computer kopiert werden.

Es handelt sich um folgende Dateien (alle befinden sich in dem obersten Verzeichnis):

Verzeichnisse: **AP_PICO**, **APS**

Dateien: **AP.BAT**, **AP_SYS.DAT**, **CONFIG.AP**, **PICO2.EXE**, **(PICO.CNT)**

2.2. Hardware-Schlüssel



Mit den Programmen wird ein Hardware-Schlüssel mitgeliefert. Der Schlüssel wird an der Druckerschnittstelle LPT1 bzw. LPT2 oder USB-Schnittstelle angeschlossen. Bei Installation unter **Windows NT 4.0** oder **Windows 2000** bzw. **XP** muss vor dem Starten der Programme der mitgelieferte Treiber installiert werden (für die USB-Schnittstelle immer).

Falls an der Druckerschnittstelle, wo das Schutzmodul angebracht ist, auch ein Kabel zum lokalen Drucker angeschlossen ist, muss vor dem Programmstart dieser Drucker eingeschaltet sein. Sonst erscheint die Fehlermeldung "fehlender Schutzstecker".

3. Drucken

Fürs Drucken muß ein **DOS fähiger Drucker** zur Verfügung stehen !!! Manche neue Drucker unterstützen nicht mehr die DOS internen Schriften, etc. Sie überprüfen den Drucker einfach so, dass Sie in einem DOS-Fenster (Eingabeaufforderung) mit dem Befehl `PRINT` eine Textdatei ausdrucken versuchen (z.B. `AUTOEXEC.BAT`). Wenn Sie den Text richtig erhalten, dann sollte der Drucker DOS fähig sein.

Die Druckerausgabe von **Listen** erfolgt standardmäßig auf das DOS-Gerät **PRN**² (normalerweise LPT1 - die einzige Druckerschnittstelle auf den meisten Computern), die **Grafik** ausschließlich auf **LPT1**. D.h. im Falle eines lokalen Druckers muß dieser an der LPT1-Schnittstelle angeschlossen sein.

Im Falle eines **Netzwerkdruckers** muß in einem DOS-Fenster z.B. folgendes nur zum erstenmal eingegeben werden:

```
net use LPT1 \\server\drucker1.
```

Die Freigabennamen der Netzwerkressourcen (z.B. `\\server`) kann man mit dem Befehl `net view` erhalten. Mit dem Befehl `net use` kann man die zur Zeit von diesem Computer genutzten (verfügbaren) Ressourcen ansehen und z.B mit `net use LPT1 /delete` die der Schnittstelle LPT1 zugewiesene Ressource wieder entfernen.

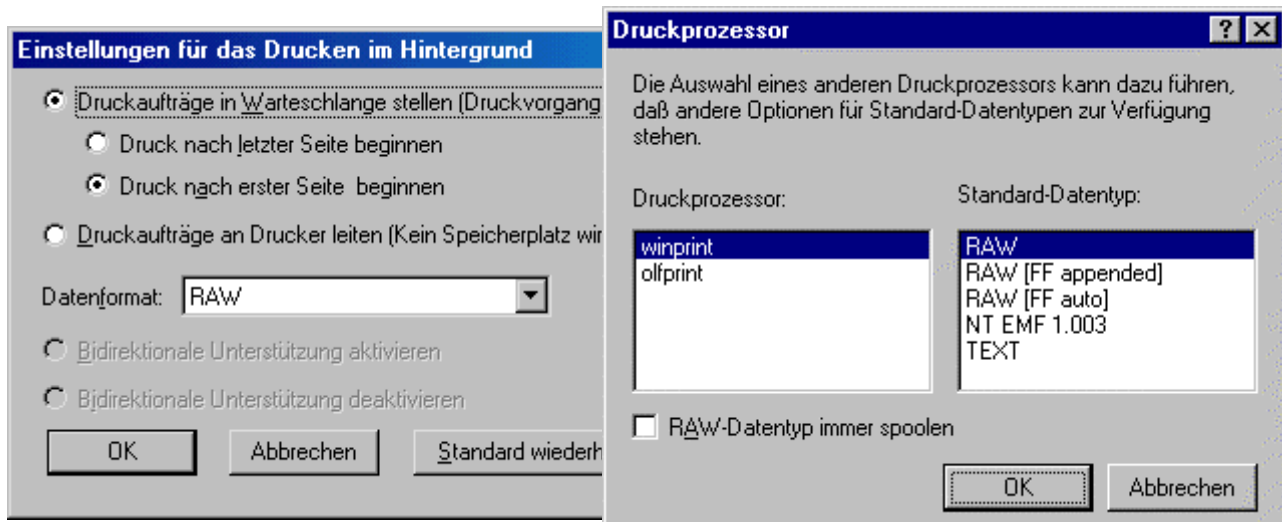
3.1. Auswählen eines Druckers im AP-Menüsystem

Für die Druckerausgaben müssen Sie in dem AP-Menüsystem unter der Wahl **BAUSTATIK** → **Wartung** → **Peripheriekonfiguration** den Typ Ihres Ausgabedruckers auswählen. Dies ist notwendig, weil die DOS-Programme auch unter Windows eigene Druckertreiber verwenden. Die Peripheriekonfiguration können Sie daher in beliebiger Reihenfolge mit dem Anlegen oder Konfigurieren des entsprechenden Druckers in dem Windows Betriebssystem durchführen.

3.2. Konfigurieren eines Druckers

In der unteren Bildschirm-Leiste die Menüwahl: **Start** → **Einstellungen** → **Drucker** treffen.

Im erscheinendem Fenster das jeweilige Druckersymbol auswählen, rechte Maustaste drücken und im erscheinenden Menü die Wahl **Eigenschaften** treffen. Es erscheint ein Dialogfeld, wo wir auf der Registerkarte **Allgemein** (Windows NT) bzw. **Erweitert** (Windows 2000) die Schaltfläche **Druckprozessor** drücken. Bei Windows 95/98 drücken wir auf der Registerkarte **Details** die Schaltfläche **Spool-Einstellungen**. Im erscheinendem Dialogfeld wählen wird den Standard-Datentyp bzw. Datenformat **RAW** aus (siehe das Bild unten - links Windows 98, rechts Windows NT).



² Wenn Sie möchten, daß die Listen auf einem anderen Drucker ausgegeben werden als die Grafikbilder, müssen Sie dies in der Datei `C:\APS_PICO\APS_ON.BAT` einstellen. Für die Listenausgabe z.B. auf LPT2:

```
set APS.PRN=LPT2
set PRINTER.DFN=LPT2
.....
```

3.3. Eintragen eigenes Kopfes für die Druckerausgaben

Dafür notwendige Druckkopf-Programm befindet sich im Verzeichnis `C:\APS\APS_DATA\KOPF.EXE`.

Für die Anwendung des Druckkopf Programms ist es unbedingt notwendig, das Ihr `CONFIG.SYS` oder `CONFIG.NT` folgende Zeile beinhaltet (sonst sieht man wirre Zeichen auf dem Bildschirm):

```
DEVICE=C:\WINNT\SYSTEM32\ANSI.SYS
```

In das Feld "Maskenfile Name (.MOF):" trägt man die Kennung des Programms, dessen Druckkopf einzustellen ist (z.B. H01 für Hochbauträger, siehe die entsprechenden Kennungen im Kapitel "Programmversionen für Windows NT 4.0, 2000"). Mit der Funktionstaste "Sichten" (F1) holt man sich den bestehen Kopf, man kann ihn ändern und mit der Taste "Kopieren" (F3) wird er eingestellt.

4. Programmstart und Anwendung

Sie können gleich wie früher in einem DOS-Fenster das AP-Menü mit dem Befehl **AP** starten oder sich auf Ihrem **Desktop** eine **Verknüpfung** zu der Datei `C:\AP.BAT` erstellen.

Nach dem Start erscheint ein DOS-Fenster mit dem **ALLPROJEKT-Menüsystem**. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die obere linke Ecke dieses Fensters und wählen Sie in dem eingeblendeten Menü den Eintrag **Eigenschaften** aus (siehe das Bild links im Hintergrund).

Das linke Bild zeigt das Dialogfenster "Eigenschaften von 'AP DOS-Statik'" mit der "Schriftart"-Karte. Die "Größe"-Liste ist auf "10x18" eingestellt. Die "Ausgewählte Schriftart" ist "Terminal".

Das rechte Bild zeigt das Dialogfenster "Eigenschaften von 'AP DOS-Statik'" mit der "Layout"-Karte. Die "Fensterpuffergröße" ist auf "Breite: 80, Höhe: 26" und die "Fenstergröße" auf "Breite: 80, Höhe: 25" eingestellt. Ein kleineres Dialogfenster "Eigenschaften in Verknüpfung übernehmen" ist ebenfalls sichtbar, mit dem Radio-Knopf "Verknüpfung, die dieses Fenster aufruft, ändern" ausgewählt.

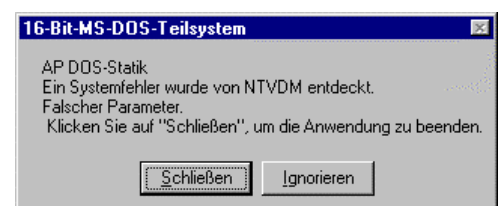
Es erscheint ein Dialog, in dem wir verschiedene Eigenschaften für das DOS-Fenster einstellen können.

In der Dialogkarte **Schriftart** (das Bild oben links) wählen wir z.B. die Schriftgröße **10x18** aus.

In der Dialogkarte **Layout** (das Bild oben rechts) setzen wir die **Höhe der Fensterpuffergröße** auf **26**.

Diese Einstellung **verhindert** die **Fehlermeldung** (auf dem Bild rechts) bei jedem Start eines Statikprogramms. Diese Meldung ist nur ein kosmetischer Fehler. Mit der Betätigung der Schaltfläche **Ignorieren** würde das Programm unbehindert weiterlaufen.

Schließen Sie den Dialog mit der Schaltfläche **OK** ab. Es erscheint



jetzt ein kleiner Dialog, wo wir die Optionsschaltfläche Verknüpfung, die dieses Fenster aufruft, ändern anklicken und mit abschließen.

Jetzt können wir die einzelnen Statikprogramme starten und benutzen. Wenn wir bei einem **Programm** die **Grafik** auf dem Bildschirm darstellen lassen, schaltet der Monitor seine Darstellung automatisch auf **Vollbild** (wir sehen keine Fenster mehr). Beenden wir das Sichten der Grafik mit beliebiger Taste und wenn wir zurück zur Fensterdarstellung zurückkehren möchten, drücken wir die Tastenkombination d.h. . Mit dieser **Tastenkombination** können wir jederzeit **zwischen** dem **Vollbild** und **Fenster** hin und her **schalten** (die Grafik kann aber nur im Vollbild erscheinen).

Wenn Sie mit den DOS-Statikprogrammen **immer** im **Vollbild** arbeiten möchten, ändern Sie die **Eigenschaften der Verknüpfung** zu der C:\AP.BAT Datei. Klicken Sie dazu die **Verknüpfung** auf dem Desktop mit der rechten Maustaste an und wählen Sie in dem eingeblendeten Menü **Eigenschaften** aus. In der Dialogkarte Optionen ändern Sie die Anzeigoption auf Vollbild.

5. Problembehandlungen

Beim **Installieren** des Menüsystems oder der Programme kann eine Meldung "**...Zugriff auf Laufwerk ... verweigert...**" erscheinen oder der **Computer ist blockiert (schwarzer Bildschirm)**. Dies ist durch das leere CD-ROM Laufwerk verursacht.

Lösung:

Legen Sie eine beliebige CD-Scheibe in das CD-ROM Laufwerk und wiederholen Sie die Installation.

Erklärung:

Das Installationsprogramm sucht alle verfügbaren Laufwerke nach der Installationsdiskette durch. Weil das CD-ROM Laufwerk leer ist, erscheint es dem MS-DOS System als nicht betriebsbereit.

Beim **Starten des Programmes** erscheint die Meldung "**... Security error ...**". Dies kommt vor, wenn Ihr Drucker auf die parallele Schnittstelle ihres Computers, wo auch der Schutzmodul steckt, angeschlossen ist und beim Programmstart nicht eingeschaltet war.

Beim **Starten des Programmes** erscheint die Meldung:

```
Error at line 119 in MIOGO      Error number 2015
Called at MAIN      + 0x0002B
Drücken Sie eine beliebige Taste . .
```

Lösung:

Installieren Sie erneut das Programm .

Erklärung:

Auf ihrem Computer fehlt die Programm-Stammdatei C:\APS\APS_DATA\<<Programmkürzel>.MOF (zB. H01.MOF für den Hochbauträger)

Beim **Starten des Programmes** erscheint die Meldung:

```
Error at line 82 in MIOGO      Error number 2015
Called at MAIN      + 0x0002B
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Lösung:

Installieren Sie erneut das Menüsystem.

Erklärung:

Auf ihrem Computer es fehlt die Stammdatei C:\APS\APS_DATA\MIOCOD.

Es erscheint **keine alphanumerische Ausgabe (Listen) auf dem Drucker**. Dieses Phänomen ist begleitet mit einer kurz erscheinenden Meldung "**...Umgebungsspeicher ...**" in dem DOS-Fenster unmittelbar vor dem Programmstart.

Lösung:

In diesem Fall müssen wir die Größe des Umgebungsspeichers für die DOS-Shell erhöhen. Dies erreichen wir in der Konfigurationsdatei CONFIG.SYS oder CONFIG.NT (siehe das entsprechende Kapitel) in der Zeile SHELL=C:\WINNT\SYSTEM32\COMMAND.COM C:\ /E:1024 /P wo wir den Wert 1024 z.B. auf 2048 verdoppeln.

Erklärung:

Durch den ungenügenden Umgebungsspeicher, wurde das Setzen der Umgebungsvariable APS.PRN (siehe die Datei APS-ON.BAT, wo sie als das Ausgabegerät PRN - eigentlich LPT1 gesetzt ist) nicht durchgeführt. Anstatt

zu dem Ausgabegerät, werden die Listen auf eine Datei C:\APS\APS_DATA\APS.PRN geschrieben. Für Weiteres sehen Sie auch das Kapitel 6. „Wie funktioniert das Drucken“.

Bei der **Grafikausgabe auf dem Drucker** kommt das erste Bild sehr groß heraus, **man sieht nur den linken oberen Teil des Bildes**, vor dessen Ecke einige Buchstaben stehen (z.B. *t300R, falls man in der Peripherie-Konfiguration den HP-Laserjet/Deskjet, Format A4, 300x300 dpi gewählt hat). Die Folgenden Bilder können in normaler Größe herauskommen, sind aber auf dem Papierblatt nach rechts versetzt.

Lösung:

Sie können, unter der Eingabe des von Ihnen ausgewählten Druckers, eine korrigierte Konfigurationsdatei ASSIGN.SYS von uns per eMail zugeschickt bekommen, mit der Sie die vorhandene Datei in dem Verzeichnis C:\AP_PICO ersetzen. Löschen sie noch diese Datei aus dem Verzeichnis C:\APS\APS_DATA.

Wenn Sie die Datei selber korrigieren möchten, lesen Sie bitte die Problemerkklärung unten.

Erklärung:

Diese Buchstaben (z.B. *t300R) sind ein Teil der Zeichenfolge für die Druckersteuerung, denen immer ein Escape-Zeichen vorangeht, auf das der Drucker aus irgendwelchem Grund nicht reagiert hat oder wurde unterwegs "verschluckt". Diese Steuerungszeichenfolgen für die Grafikausgaben befinden sich in der Konfigurationsdatei C:\AP_PICO\ASSIGN.SYS, wo wir sie verdoppeln müssen³.

Z.B der Konfigurationsabsatz für einen "HP-Laserjet/Deskjet, Format A4, 300x300 dpi" kompatiblen Drucker in der ursprünglichen ASSIGN.SYS Datei sieht folgendermaßen aus:

```
;*69M=HP LaserJet-Plus                               Pkt: 300x300
;*00  OUT= 1,TYP= 16,NDP= 1,NSC= 1,NBI= 8,DBI=  0
;*00  NDX= 2128,SDX= 84.67,SDY= 84.67
;*00  SI1= 27 42116 51 48 48 82 27 38107 52 83 27 38 97 54 76 27 42114 49 65
;*00  SI2= 27 42 98 50 54 54 87
;*00  SZ1=
;*00  SZ2=
;*00  SEN= 27 42114 66
;*00  SCL= 12 27 38108 54 68
```

und nach der Verdoppelung des ersten Escape-Zeichens (die Zahl 27) in jeder Zeile⁴:

```
;*69M=HP LaserJet-Plus                               Pkt: 300x300
;*00  OUT= 1,TYP= 16,NDP= 1,NSC= 1,NBI= 8,DBI=  0
;*00  NDX= 2128,SDX= 84.67,SDY= 84.67
;*00  SI1= 27 27 42116 51 48 48 82 27 38107 52 83 27 38 97 54 76 27 42114 49 65
;*00  SI2= 27 27 42 98 50 54 54 87
;*00  SZ1=
;*00  SZ2=
;*00  SEN= 27 27 42114 66
;*00  SCL= 12 27 27 38108 54 68
```

Die **Grafikausgabe auf dem Drucker** wird **mit größerem Rand (oben oder links)** versehen, so dass das Bild teilweise außerhalb des Papierbogens gerät.

In diesem Fall können Sie in der Konfigurationsdatei C:\AP_PICO\ZASALLES.ADQ die Abmessungen des Bildrahmens so verkleinern, dass dieser vollständig auf der Seite erscheint.

Falls man z.B. in der Peripherie-Konfiguration den HP-Laserjet/Deskjet, Format A4, 300x300 dpi gewählt hat, entspricht dem der folgende Eintrag in der ZASALLES.ADQ Datei

@DEVICE DATA

D7

HP-Laserjet/Deskjet

Format A4, 300x300 dpi

1

-2

2

0.180

0.260

1.

1.

J

N

³ Vorsicht, Datei mit diesem Namen kann sich auch in anderen Verzeichnissen befinden, aber nur die in diesem Verzeichnis ist für die Programme wirksam

⁴ Vorsicht, die Zeilenlänge in dieser Datei darf nicht 80 Zeichen übersteigen.

0
169 3

wo die Zahlen 0.180 und 0.260 die Breite und die Höhe des Bildrahmens in Metern bei einem Hochformat darstellen. Nach dem Sie einen von diesen Werten geändert haben, müssen Sie in dem AP-Menüsystem (Baustatik → Wartung → Peripheriekonfiguration) den Drucker als ob neu wieder konfigurieren, damit die Änderungen wirksam werden. Als Bestätigung dafür können Sie diese Änderungen in der Datei C:\AP_PICO\ZAS.ADQ beobachten, die den relevanten Ausschnitt der Datei ZASALLES.ADQ darstellt.

Bei der **Listenausgabe auf dem Drucker** kommt die **erste Zeile nach rechts verschoben** heraus **und davor stehen einige dazu nicht zugehörige Buchstaben** (z.B. (10U , falls man in der Peripherie-Konfiguration den HP-Laserjet/Deskjet, Format A4, 300x300 dpi gewählt hat).

Lösung:

Siehe die Erklärung unten.

Erklärung:

Diese Buchstaben (z.B. (10U) sind ein Teil der Zeichenfolge für die Druckersteuerung, denen immer ein Escape-Zeichen vorangeht, auf das der Drucker aus irgendwelchem Grund nicht reagiert hat oder wurde unterwegs "verschluckt". Diese Steuerungszeichenfolgen für die Listenausgaben befinden sich für den jeweils konfigurierten Drucker in der Datei C:\AP_PICO\PRINTER.CFG und werden vor jeder Listenausgabe zum Drucker geschickt. Diese Datei wird immer neu kreiert, wenn Sie in dem Menüsystem (Wahl Baustatik → Wartung → Peripheriekonfiguration) den Ausgabedruker neu auswählen. Die Quelle dieser Steuerzeichen für die Peripheriekonfiguration ist die Datei C:\AP_PICO\ASSIGN.CFG. Da müssen wir das erste Escape-Zeichen verdoppeln⁵.

Z.B der Konfigurationsabsatz für einen "HP-Laserjet/Deskjet, Format A4, 300x300 dpi" kompatiblen Drucker in der ursprünglichen ASSIGN.CFG Datei sieht folgendermaßen aus:

```
*03Drucker=HP
CFG= 27 40 49 48 85 27 38108 54 68 27 38107 52 83 27 38 97 54 76
```

und nach der Verdoppelung des ersten Escape-Zeichens (die Zahl 27)⁶:

```
*03Drucker=HP
CFG= 27 27 40 49 48 85 27 38108 54 68 27 38107 52 83
CFG= 27 38 97 54 76
```

⁵ Vorsicht, Datei mit diesem Namen kann sich auch in anderen Verzeichnissen befinden, aber nur die in diesem Verzeichnis ist für die Programme wirksam

⁶ Vorsicht, die Zeilenlänge in dieser Datei **darf nicht 64 Zeichen übersteigen**. Deswegen wurde hier für einen hinteren Teil der Steuerungszeichenkette eine neue Zeile angelegt.

6. Wie funktioniert das Drucken

Durch das Konfigurieren eines Druckers im AP-Menüsystem (Baustatik. →.Wartung. →.Peripheriekonfiguration) werden einige Dateien erstellt, die für das Drucken und manche von denen auch für den Programmablauf notwendig sind.

6.1. Drucken von Listen

Die alphanumerische **Ausgabe** erfolgt eigentlich auf die Datei **APS.PRN**, der aber das MS-DOS Gerät PRN zugewiesen wird. Dies geschieht durch das ausführen der Datei C:\APS_PICO\APS-ON.BAT, die vor jedem Programmstart aufgerufen wird. Sie setzt einige MS-DOS Umgebungsvariablen, von denen die aufgerufene Statikprogramme Informationen über die Eigenheiten dieser Installation beziehen.

Die fürs Drucken wichtige Variablen werden durch folgende Zeilen in der APS-ON.BAT gesetzt:

```
set APS.PRN=PRN
.....
set APS.CFG=C:\AP_PICO\PRINTER.CFG
.....
set ZAS.ADZ=C:\AP_PICO\ZAS.ADZ
set ASSIGN.SYS=C:\AP_PICO\ASSIGN.SYS
```

Durch die Peripheriekonfiguration im AP-Menüsystem werden die Dateien PRINTER.CFG und ZAS.ADZ abhängig von gewählten Peripheriegeräten neu erzeugt.

Die Datei PRINTER.CFG beinhaltet die Steuerungszeichen für die Initialisierung einer alphanumerischen Ausgabe des jeweiligen Druckertyps und wird von dem Programm vor jeder alphanumerischen Ausgabe geschickt.

Die Datei ZAS.ADZ beinhaltet die notwendigen Informationen über die Grafikfähigkeiten der gewählten Peripheriegeräte und wird vom Programm nur gelesen.

Wenn keine alphanumerische Ausgabe erfolgt, könnte es möglicherweise dadurch verursacht werden, dass die APS.PRN Umgebungsvariable nicht gesetzt wurde. In dem fall erfolgt die Ausgabe auf eine normale Datei C:\APS\APS_DATA\APS.PRN. D.h. unter normalen Umständen sollte diese Datei auf der Festplatte überhaupt nicht erscheinen.

Falls das doch aus irgendeinem Grund geschehen ist, könnte man der Datei APS-ON.BAT am Anfang eine Zeile hinzufügen, die diese Datei APS.PRN zuerst immer löscht:

```
if exist APS.PRN del APS.PRN > nul
set APS.PRN=PRN
.....
```

6.2. Drucken von Grafiken

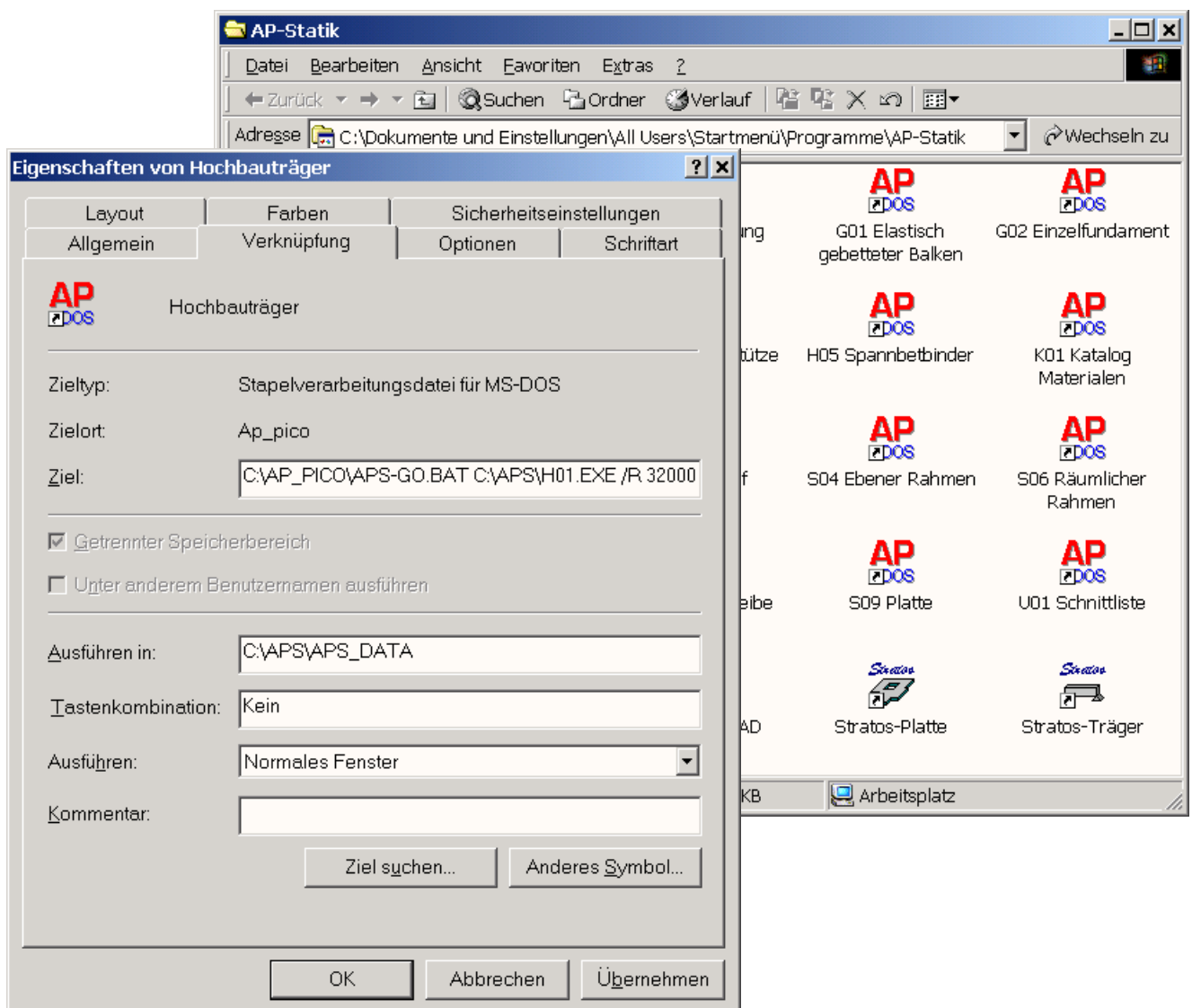
Das Drucken von Grafiken erfolgt immer auf die Druckerschnittstelle LPT1.

7. Mehr komfortable Startoberfläche im Windows-Stil

Sie können sich z.B. in Ihrem Startmenü auf der Taskleiste oder auf Ihrem Desktop Verknüpfungen zu den Einzelnen Programmen anlegen. Dadurch erreichen Sie **auch viel bequemerer Programmstarten** als von dem AP-Menü⁷.

Auf der unteren Taskleiste wählen Sie **Start → Einstellungen → Taskleiste und Startmenü** und in dem erscheinenden Dialogfeld die Schaltfläche **Erweitert**. Es erscheint uns eigentlich der Windows Explorer und befindet sich im Verzeichnis, wo wir unsere Verknüpfungen zu verschiedenen Programmen herrichten können⁸. Hier können wir z.B. für alle Statikprogramme einen separaten Ordner anlegen⁹.

In dem Ordner werden wir zu den einzelnen Statikprogrammen die Verknüpfungen so herrichten, wie es aus dem Dialogfeld auf dem Bild oben (hier unter Windows 2000) ersichtlich ist. In das **Ziel**: tragen wir Folgendes ein: `C:\APS_PICO\APS_GO.BAT C:\APS\`



⁷ Das AP-Menüsystem müssen Sie aber trotzdem installieren. Sie werden es auch für Installation von anderen DOS-Programmen oder für Peripheriekonfiguration (Ausgabengeräte) weiterhin brauchen.

⁸ Kontrollieren Sie unter **Windows NT** und **2000**, daß Sie eine **Verknüpfung zu einer Stapelverarbeitungsdatei für MS-DOS** erstellt haben (als Zieltyp im Dialogfeld sichtbar). Wenn Sie eine Verknüpfung zu einer MS-DOS Anwendung erstellen, wird die Druckerausgabe von Listen nicht funktionieren.

Unter **Windows 95/98** ist es dagegen durchaus günstig, eine **Verknüpfung zu einer MS-DOS Anwendung** zu erstellen, weil man bei dieser Verknüpfungsart auch die (Umgebungs-)Speichergröße, etc. einstellen kann.

⁹ Auf dem Bild ist ein Beispiel, wo wir in Windows 2000 einen Ordner für die Statikprogramme in dem Startmenü gemeinsam für alle Benutzer angelegt haben.

Dafür müssen wir die Datei C:\APS_PICO\APS_GO.BAT erst erzeugen, einfach als eine Kopie von der Datei C:\APS_PICO\APS_ON.BAT. Dann fügen wir in sie folgende zwei Zeilen ein (vor die erste und nach der letzten Zeile), so daß sie nacher z.B so aussieht:

```
@echo off
set APS.PRN=PRN
set PRINTER.DFN=PRN
set APS.CFG=C:\AP_PICO\PRINTER.CFG
set PLOTFILE=LPT2
set K01.KAT=C:\AP_PICO\K01.KAT
set K02.KAT=C:\AP_PICO\K02.KAT
set ZAS.ADZ=C:\AP_PICO\ZAS.ADZ
set ASSIGN.SYS=C:\AP_PICO\ASSIGN.SYS
set GKSW0002.PLT=C:\AP_PICO\GKSW0002.PLT
set MFVW0002.PLT=C:\AP_PICO\MFVW0002.PLT
call C:\AP_PICO\FARBEN.BAT ON C:\AP_PICO
%1 %2 %3
```

In der Registerkarte Verknüpfung können wir nach dem drücken auf die Schaltfläche Anderes Symbol... auch den Verknüpfungen z.B. das Symbol C:\APS_PICO\AP_DOS.ICO zuweisen.

In der Registerkarte Schriftart können wir die Schrift für das DOS-Fenster festlegen (z.B. Rasterschrift 10x18) und in der Registerkarte Allgemein den Fenstertitel (z.B. Hochbauträger) eintragen.

Zum Schluß machen wir auch eine Verknüpfung zu dem AP-Menüsystem, so das wir in das Feld "Ziel:" C:\AP.BAT und das "Ausführen in:" C:\ eintragen und der Verknüpfung das Symbol C:\AP_PICO\AP_MENU.ICO zuweisen. Zu dem ganzen so hergestellten Ordner können wir noch eine Verknüpfung auf unserem Desktop machen.

Nun können wir die einzelnen Programme von der Taskleiste Programme oder aus dem Ordner auf unserem Desktop durch das Anklicken des entsprechenden Symbols starten. Es erscheint ein DOS-Fenster mit dem entsprechenden Programm. Mit der Tastenkombination "Alt und Eingabe" können wir zwischen Fenster und Vollbild schalten (die Grafikausgabe erfordert meistens Vollbild und schaltet sich auch automatisch ein).

1.7.1. Installation eines Startmenü-Ordners

Sie können auch diesen Ordner (Verzeichnis) mit so hergestellten Verknüpfungen zu allen unseren Programmen (einschließlich der Datei APS-GO.BAT) von uns per eMail zugeschickt bekommen (siehe das Windows-Unterstützungspaket). Sie kopieren dann einfach den Ordner in das jeweilige Startmenü-Verzeichnis auf Ihrem Computer und zwar unter

Windows 95/98: C:\WINDOWS\Startmenü\Programme

Windows NT 4.0: C:\WINNT\Profiles\All Users\Startmenü\Programme oder
C:\WINNT\Profiles\Josef\Startmenü\Programme

Windows 2000/XP: C:\WINNT\Dokumente und Einstellungen\All User's Startmenü\Programme
C:\WINNT\Dokumente und Einstellungen\Josef\Startmenü\Programme

je nach dem, ob Sie möchten, daß dieses Startmenü allen Anwendern zur Verfügung steht oder nur dem Anwender Josef.

Weil Sie unsere Software auch auf andere Laufwerke als C:\ installiert haben können, beinhalten alle Einträge in den Verknüpfungen im Unterschied zu den Beispielen in diesem Text anstatt von C:\ die Umgebungsvariable ApsDir, so daß z.B. ein Verknüpfungsziel für das Hochbauträgerprogramm die folgende Form hat:

```
%ApsDir%\AP_PICO\APS-GO.BAT %ApsDir%\APS\H01.EXE /R 32000
```

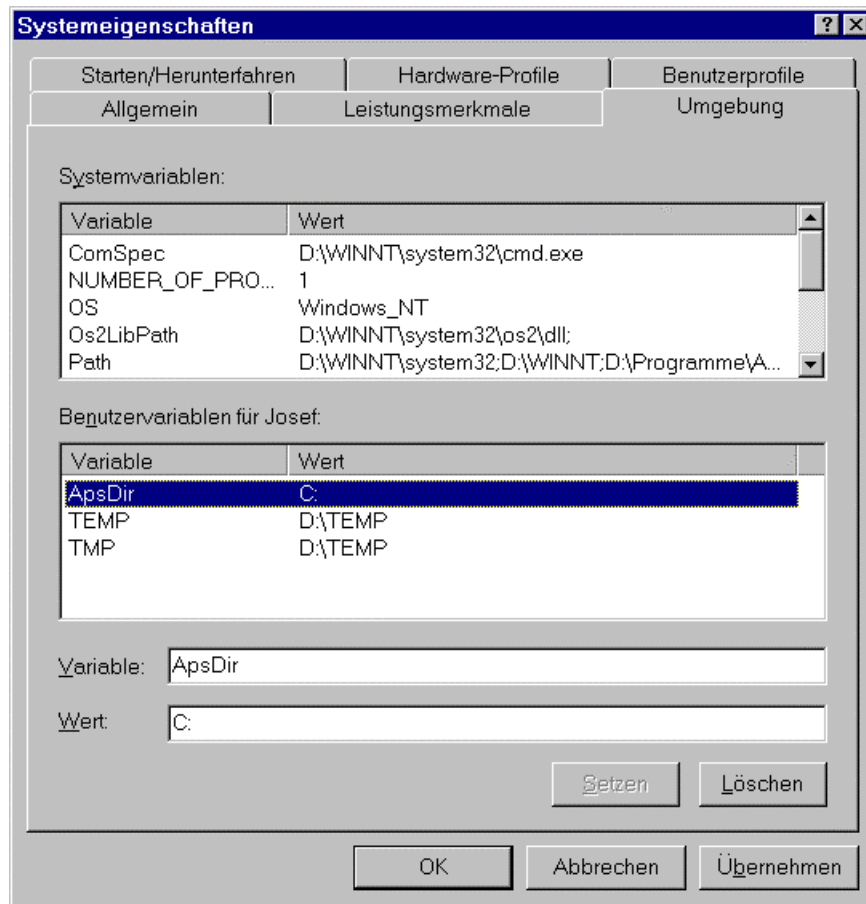
Den Wert für diese Umgebungsvariable (z.B. C:) legen Sie in Ihrem Betriebssystem fest.

Bei **Windows 95/98** durch das Zufügen der folgenden Zeile in die Datei C:\AUTOEXEC.BAT:

```
set ApsDir=C:
```

Bei **Windows NT** und **Windows 2000** bzw. **XP** durch ihr Setzen im System-Dialogfeld der Systemsteuerungen.

Z.B. unter Windows NT 4.0 durch Start → Einstellungen → Systemsteuerung, dort das Symbol System anklicken und in dem erscheinenden Dialogfeld auf der Registerkarte Umgebung in dem unteren Fenster den Wert einstellen (siehe das Bild unten).



8. Verwenden der C0X-Programme im reinen MS-DOS

Alle DOS-Programme, deren Kennung mit C beginnt (**C04**, **C08** und **C09**), müssen im reinen DOS-Modus betrieben werden. Bei Windows 95/98 genügt es, den Computer einfach im MS-DOS-Modus hochzustarten. Bei Windows XP, 2000 oder NT muss dafür auf der Festplatte eine eigene DOS-Partition einrichtet werden.

Im Folgenden sind die dafür notwendigen Einträge in den Konfigurationsdateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT angeführt.

CONFIG.SYS

```
.....
dos=high,umb
devicehigh=c:\dos\himem.sys /testmem:off
devicehigh=c:\dos\emm386.exe noems
devicehigh=c:\dos\ansi.sys
devicehigh=c:\dos\display.sys con=(ega,,1)
Country=049,850,C:\dos\country.sys
shell=c:\command.com c:\ /p/e:2048
.....
```

AUTOEXEC.BAT

```
.....
c:\dos\mouse.exe
.....
mode con codepage prepare=((850) C:\DOS\ega.cpi)
mode con codepage select=850
keyb gr,,c:\dos\keyboard.sys
.....
```