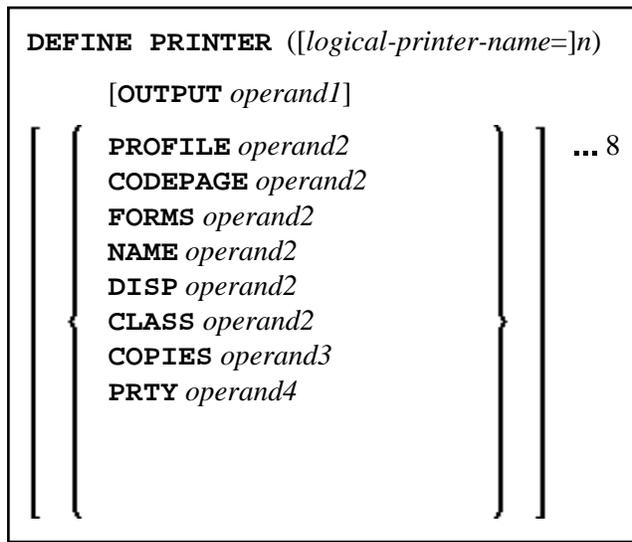


DEFINE PRINTER



Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Funktion
- Syntax-Beschreibung
- Druckernamen unter z/OS Batch, TSO und Server
- Druckernamen unter z/VSE Batch
- Druckernamen unter VM/CMS
- Druckernamen unter BS2000/OSD Batch und TIAM
- Druckernamen unter CICS
- Druckernamen unter Com-plete
- Druckernamen unter Com-plete/SMARTS
- Druckernamen unter Natural Advanced Facilities
- Drucker für zusätzliche Reports
- Beispiele

Eine Erläuterung der in dem Syntax-Diagramm verwendeten Symbole entnehmen Sie dem Abschnitt *Syntax-Symbole*.

Verwandte Statements: AT END OF PAGE | AT TOP OF PAGE | CLOSE PRINTER | DISPLAY | EJECT | FORMAT | NEWPAGE | PRINT | SKIP | SUSPEND IDENTICAL SUPPRESS | WRITE | WRITE TITLE | WRITE TRAILER

<i>logical-printer-name</i>	Logischer Druckernamen: Als Option können Sie dem Drucker <i>n</i> einen logischen Druckernamen <i>logical-printer-name</i> zuweisen. Dieser Name kann für die <i>rep</i> -Notation in einem DISPLAY- oder WRITE-Statement benutzt werden. Die Namenskonventionen für <i>logical-printer-name</i> sind identisch mit denen für Benutzervariablen. Mehrere logische Namen können ein- und derselben Druckernummer zugewiesen werden. Im Gegensatz zum Wert des OUTPUT-Operanden (siehe unten), wird <i>logical-printer-name</i> zur Kompilierungszeit ausgewertet und ist deshalb unabhängig vom Programmkontrollfluss.
-----------------------------	---

<p>OUTPUT <i>operand1</i></p>	<p>Druckername:</p> <p>Als <i>operand1</i> können Sie den Druckernamen innerhalb des online Spooling-Systems angeben, oder den der Druckernummer zuzuweisenden Druckerdateinamen oder den Namen eines zusätzlichen Druckers, siehe <i>Druckername für zusätzliche Reports</i> weiter unten. Der 8-Byte lange logische Druckername kann zu Anfang über den Subparameter DEST des Profilparameters PRINT definiert werden. Sein Standardwert ist vom Typ der Zugriffsmethode abhängig und kann durch <i>operand1</i> überschrieben werden. <i>operand1</i> kann 1 bis 253 Zeichen lang sein. Ist <i>operand1</i> eine Variable, muss seine Länge mindestens 8 Bytes betragen. Sie können entweder einen Druckernamen oder einen logischen oder physischen Dataset-Namen angeben. Das mögliche Format ist abhängig von der Betriebssystemumgebung und von der über den Subparameter AM des Profilparameters PRINT für diese Druckernummer definierten Zugriffsmethode.</p> <p>Wenn der angegebene Name bereits für eine andere Druckernummer definiert ist, und dieser Drucker unbenutzt ist, d.h. den Status geschlossen hat, wird die Druckausgabe zu diesem Drucker weitergeleitet, wenn der Subparameter ROUTE=ON des Profilparameters PRINT für die spezifizierte Druckernummer angegeben wurde. Passt kein Druckername zu <i>operand1</i>, wird der unbenutzte Drucker mit der höchsten Nummer benutzt, und sein Name wird durch <i>operand1</i> überschrieben. Die Weiterleitung des Drucks erfolgt für den Benutzer unsichtbar und kann nicht mit dem SYSFILE-Kommando angezeigt werden.</p> <p>Informationen zu betriebssystemabhängigen oder TP-Monitor-abhängigen Drucker-Namenskonventionen entnehmen Sie den folgenden Abschnitten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Druckername unter z/OS Batch, TSO und Server ● Druckername unter z/VSE Batch ● Druckername unter VM/CMS ● Druckername unter BS2000/OSD Batch und TIAM ● Druckername unter CICS ● Druckername unter Com-plete ● Druckername unter Com-plete/SMARTS ● Druckername unter Natural Advanced Facilities ● Druckername für zusätzliche Reports <p>Bei den folgenden Klauseln können Sie Druckersteuer-Informationen angeben, die vom Spooling-System des TP-Monitors bzw. Betriebssystem interpretiert werden sollen. Sie können eine oder mehrere dieser Klauseln angeben, aber jede von diesen nur einmal.</p>
--------------------------------------	--

PROFILE <i>operand2</i>	<p>Name der Druckersteuerzeichen-Tabelle:</p> <p>Bei der PROFILE-Klausel geben Sie als <i>operand2</i> den Namen einer Druckersteuerzeichen-Tabelle an. Die maximal zulässige Länge für <i>operand2</i> ist 8 Bytes.</p> <p>Sie definieren die Druckersteuerzeichen-Tabelle über den Profilparameter CCTAB (Definition der Drucker-Umschaltzeichensequenz).</p> <p>Anmerkung: Bei Natural Advanced Facilities kann die Druckersteuerzeichen-Tabelle online gepflegt werden (wie in der <i>Natural Advanced Facilities</i>-Dokumentation beschrieben).</p>
CODEPAGE <i>operand2</i>	<p>Name der Codepage:</p> <p>Mit CODEPAGE geben Sie als <i>operand2</i> den Namen (Format/Länge: A64) einer Codepage an, wie im NATCONFIG-Modul angegeben.</p> <p>CODEPAGE wird ignoriert, wenn das Syntax-Element nicht für das entsprechende OUTPUT-Ausgabemedium gilt.</p>

Spooling-Systemparameter

Bei den im Folgenden aufgeführten Klauseln können Werte für Parameter des Spooling-Systems vom TP-Monitor angegeben werden. Den Standardwert dieser Klauseln können Sie mit den entsprechenden Subparametern des Profilparameters PRINT setzen (siehe *PRINT Schlüsselwortparameter für DEFINE PRINTER-Statement*).

Wird ein Drucker geschlossen, werden alle Optionen auf ihre Standardwerte zurückgesetzt. Wenn die Definitionen in einer Natural-Umgebung nicht eindeutig sind, empfiehlt die Software AG, sie in jedem Modul mittels des DEFINE PRINTER-Statements zu setzen.

FORMS <i>operand2</i>	Formular: Maximale Länge des Operanden: 8 Bytes. Der Standardwert dieser Klausel kann mit dem Subparameter FORMS des Profilparameters PRINT gesetzt werden.
NAME <i>operand2</i>	Listname: Maximale Länge des Operanden: 8 Bytes. Der Standardwert dieser Klausel kann mit dem Subparameter NAME des Profilparameters PRINT gesetzt werden.
DISP <i>operand2</i>	Disposition: Maximale Länge des Operanden: 4 Bytes. Für die DISP-Klausel sind die möglichen Werte für <i>operand2</i> DEL, HOLD, KEEP und LEAV. Der Standardwert dieser Klausel kann mit dem Subparameter DISP des Profilparameters PRINT gesetzt werden. Wenn die DISP-Klausel weggelassen wird (oder falsch angegeben wird), gilt standardmäßig DEL.
CLASS <i>operand2</i>	Spool-Klasse: Maximale Länge des Operanden: 1 Byte. Der Standardwert dieser Klausel kann mit dem Subparameter CLASS des Profilparameters PRINT gesetzt werden.
COPIES <i>operand3</i>	Anzahl der Kopien: <i>operand3</i> muss ein Ganzzahlwert sein. Der Standardwert dieser Klausel kann mit dem Subparameter COPIES des Profilparameters PRINT gesetzt werden.
PRTY <i>operand4</i>	Listing-Priorität: Mögliche Werte: 1 – 255. <i>operand4</i> muss ein Ganzzahlwert sein. Der Standardwert dieser Klausel kann mit dem Subparameter PRTY des Profilparameters PRINT gesetzt werden.

Druckername unter z/OS Batch, TSO und Server

Dieses Abschnitt behandelt folgende Themen:

- Logische Dataset-Namen
- Physische Dataset-Namen
- HFS-Datei

- JES-Spoolfile-Klasse
- NULLFILE
- Zuweisung und Freigabe von Datasets
- Druckdateien in Server-Umgebungen

Für eine mit der Zugriffsmethode AM=STD definierte Druckernummer können Sie *operand1* benutzen, um einen logischen oder physischen Dataset-Namen anzugeben, der dieser Druckernummer zugewiesen werden soll.

In diesem Fall kann *operand1* 1 bis 253 Stellen lang sein und folgenden Wert annehmen:

- ein logischer Dataset-Name (DD-Name, 1 bis 8 Stellen);
- ein physischer Dataset-Name eines katalogisierten Datasets (1 bis 44 Stellen) oder ein physischer Dataset-Member-Name (1 bis 44 Stellen für den Dataset-Namen plus 1 bis 8 Stellen in Klammern für den Member-Namen);
- ein Pfad- und Member-Name einer HFS-Datei (1 bis 253 Stellen) in einer MVS-UNIX-Services-Umgebung;
- eine JES-Spoolfile-Klasse
- NULLFILE (bezeichnet ein Dummy-Dataset).

Logische Dataset-Namen

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (21) OUTPUT 'SYSPRINT'
```

Das angegebene Dataset mit dem DD-Namen SYSPRINT muss zugewiesen worden sein, bevor das DEFINE PRINTER-Statement ausgeführt wird. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt *Zuweisung und Freigabe von Datasets* weiter unten.

Die Zuweisung kann über JCL, CLIST (TSO) oder dynamische Zuweisung (SVC 99) erfolgen. Für dynamische Zuweisung können Sie die Programmier-Schnittstelle (API) USR2021N in der Library SYSEXT verwenden.

Der in dem DEFINE PRINTER-Statement angegebene Dataset-Name überschreibt den in dem Subparameter DEST des Profilparameters PRINT angegebenen Namen.

Optional kann dem Dataset-Namen DDN= vorangestellt werden, um anzuzeigen, dass es sich um einen DD-Namen handelt, und um Namenskonflikte mit zusätzlichen Reports zu vermeiden. Zum Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (22) OUTPUT 'DDN=SOURCE'
```

Physische Dataset-Namen

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (23) OUTPUT 'TEST.PRINT.FILE'
```

Das angegebene Dataset muss in katalogisierter Form vorhanden sein. Wenn das DEFINE PRINTER-Statement ausgeführt wird, wird das Dataset dynamisch über SVC 99 mit dem aktuellen DD-Namen und der Option DISP=SHR zugewiesen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt *Zuweisung und Freigabe von Datasets* weiter unten.

Wenn der Dataset-Name 8 Stellen oder kürzer ist und keinen Punkt (.) enthält, könnte er fälschlich als DD-Name interpretiert werden. Um dies zu vermeiden, stellen Sie ihm DSN= voran. Zum Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (22) OUTPUT 'DSN=PRINTXYZ'
```

Falls das Dataset ein PDS-Member ist, geben Sie den PDS-Member-Namen (1 bis 8 Stellen) in Klammern hinter dem Dataset-Namen (1 bis 44 Stellen) an. Zum Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (4) OUTPUT 'TEST.PRINT.PDS(TEST1)'
```

Falls das angegebene Member nicht existiert, wird ein neues Member unter diesem Namen angelegt.

HFS-Datei

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (14) OUTPUT '/u/nat/rec/test.txt'
```

Der angegebene Pfadname muss existieren. Wenn das DEFINE PRINTER-Statement ausgeführt wird, wird die HFS-Datei dynamisch zugewiesen. Falls das angegebene Member nicht existiert, wird ein neues Member unter diesem Namen angelegt.

Bei dynamischer Zuweisung des Datasets werden folgende z/OS-Pfadoptionen verwendet:

```
PATHOPTS=(OCREAT,OTRUNC,ORDWR)
PATHMODE=(SIRUSR,SIWUSR,SIRGRP,SIWGRP)
FILEDATA=TEXT
```

Wird eine HFS-Datei geschlossen, wird sie automatisch von z/OS freigegeben (unabhängig vom Wert des Subparameters FREE im Profilparameter PRINT).

JES-Spoolfile-Klasse

Um ein JES-Spool-Dataset zu erzeugen, geben Sie SYSOUT=x an (wobei x die gewünschte Spoolfile-Klasse ist). Für die Standard-Spoolfile-Klasse geben Sie SYSOUT=* an.

Beispiele:

```
DEFINE PRINTER (10) OUTPUT 'SYSOUT=A'
DEFINE PRINTER (12) OUTPUT 'SYSOUT=*'
```

Um zusätzliche Parameter für die dynamische Zuweisung anzugeben, verwenden Sie statt des DEFINE PRINTER-Statements die Programmierschnittstelle (API) USR2021N in der Library SYSEXT.

NULLFILE

Um ein Dummy-Dataset zuzuweisen, geben Sie NULLFILE als *operand1* an:

```
DEFINE PRINTER (n) OUTPUT 'NULLFILE'
```

Dies entspricht der JCL-Definition:

```
// DD-name DD DUMMY
```

Zuweisung und Freigabe von Datasets

Wenn das DEFINE PRINTER-Statement ausgeführt wird und ein physischer Dataset-Name, eine HFS-Datei, eine Spoolfile-Klasse oder ein Dummy-Dataset angegeben wurde, wird das entsprechende Dataset dynamisch zugewiesen. Wenn eine logische Druckdatei bereits geöffnet ist, wird sie automatisch geschlossen, außer wenn der Subparameter CLOSE=FIN des Profilparameters PRINT angegeben wurde, wobei dann ein Fehler ausgegeben wird. Außerdem wird ein bestehendes Dataset mit dem gleichen aktuellen DD-Namen automatisch freigegeben, bevor das neue Dataset zugewiesen wird.

Um Fehler durch verfrühtes Öffnen von beim Programmstart noch nicht zugewiesenen Druckdateien zu vermeiden, sollten Druckdateien mit dem Subparameter OPEN=ACC (Öffnen bei erstem Zugriff) im Profilparameter PRINT definiert werden.

Im Falle einer HFS-Datei oder einer im PRINT-Profilparameter mit Subparameter FREE=ON definierten Druckdatei wird die Druckdatei automatisch freigegeben, sobald sie geschlossen worden ist.

Als Alternative für die dynamische Zuweisung und Freigabe von Datasets steht Ihnen die Programmierschnittstelle (API) USR2021N in der Library SYSEXT zur Verfügung. Diese API ermöglicht auch die Angabe zusätzlicher Parameter für die dynamische Zuweisung.

Druckdateien in Server-Umgebungen

In Server-Umgebungen kann es zu Fehlern kommen, wenn mehrere Natural-Sessions versuchen, ein Dataset mit dem gleichen DD-Namen zuzuweisen oder zu öffnen. Um dies zu vermeiden, geben Sie entweder im Profilparameter PRINT den Subparameter DEST=* an, oder Sie geben im DEFINE PRINTER-Statement OUTPUT '*' an; Natural generiert dann einen eindeutigen DD-Namen bei der Zuweisung der physischen Datasets, wenn das erste DEFINE PRINTER-Statement für die betreffende Druckdatei ausgeführt wird.

Alle Druckdateien, deren DD-Namen mit CM anfangen, werden von allen Sessions in einer Server-Umgebung gemeinsam benutzt. Eine solche Druckdatei wird von der ersten Session geöffnet, aber erst bei Beendigung des Servers physisch geschlossen. Weitere Informationen siehe Abschnitt *Natural as a Server* in der *Operations*-Dokumentation

Druckername unter z/VSE Batch

Für eine mit der Zugriffsmethode AM=STD definierte Druckernummer kann *operand1* folgendes sein:

- ein logischer Dataset-Name (DD-Name, 1 bis 7 Zeichen);

- NULLFILE (um auf ein Dummy-Dataset zu verweisen).

Logische Dataset-Namen

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (2) OUTPUT 'SYSOUT1'
```

Das angegebene Dataset SYSOUT1 muss in der JCL oder in den VSE-Standard- oder Partition-Labels zugewiesen worden sein.

Der in dem DEFINE PRINTER-Statement angegebene Dataset-Name überschreibt den in dem Subparameter DEST des Profilparameters PRINT angegebenen Namen.

Optional kann dem Dataset-Namen DDN= vorangestellt werden, um anzuzeigen, dass es sich um einen DD-Namen handelt. Zum Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (5) OUTPUT 'DDN=MYPRINT'
```

NULLFILE

Um ein Dummy-Dataset zuzuweisen, geben Sie NULLFILE als *operand1* an:

```
DEFINE PRINTER (n) OUTPUT 'NULLFILE'
```

Druckername unter VM/CMS

Für eine mit der Zugriffsmethode AM=STD definierte Druckernummer können Sie *operand1* benutzen, um einen logischen oder physischen Dataset-Namen anzugeben, der dieser Druckernummer zugewiesen werden soll.

In diesem Fall gilt dasselbe wie unter z/OS (siehe Abschnitt *Drucker unter z/OS Batch, TSO und Server*), aber mit folgenden Unterschieden:

- Anstatt der dynamischen Zuweisung über MVS SVC 99 wird das CMS-Kommando FILEDEF verwendet, um ein Dataset zu definieren.
- HFS-Dateien werden nicht unterstützt.
- JES Spool-Klassen werden nicht unterstützt.
- Außerdem wird die folgende Syntax verwendet:

```
DEFINE PRINTER (n) OUTPUT ('fname ftype fmode(options)')
```

Dies führt zur Generierung des CMS-Kommandos:

```
FILEDEF ddname-n DISK fname ftype fmode (options)
```

- Weiterhin ist die folgende Syntax zulässig:

```
DEFINE PRINTER (n) OUTPUT ('FILEDEF=filedef-parameters')
```

Dies führt zur Generierung des CMS-Kommandos:

```
FILEDEF dname-n =filedef-parameters
```

Druckername unter BS2000/OSD Batch und TIAM

Für eine mit der Zugriffsmethode AM=STD definierte Druckernummer können Sie *operand1* benutzen, um einen Dateinamen, Link-Namen oder eine Systemdatei anzugeben, der/die dieser Druckernummer zugewiesen werden soll.

In diesem Fall kann *operand1* 1 bis 253 Stellen lang sein und eins der Folgenden sein:

- Link-Name
- Dateiname
- Generischer Dateiname
- Dateiname und Link-Name
- Generischer Dateiname und Link-Name
- Systemdatei SYSOUT
- Systemdatei SYSLST
- Systemdatei SYSLSTnn - nn=01,...,99
- Systemdatei SYSLSTnn mit impliziter Zuweisung
- *DUMMY

Es gelten die folgenden Regeln:

1. Datei- und Link-Name können als Positions-Parameter oder Schlüsselwortparameter angegeben werden. Die entsprechenden Schlüsselwörter sind FILE= und LINK=. Das Vertauschen von positionalen Parametern und Schlüsselwortparametern ist zulässig aber nicht empfehlenswert.
2. Eine Zeichenkette mit einer Länge von 1 bis 8 Stellen ohne Kommas wird als ein Link-Name interpretiert. Diese Notation ist mit früheren Versionen von Natural kompatibel. Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'P01'
```

Die entsprechende Definition mit einem Schlüsselwortparameter lautet wie folgt:

```
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'LINK=P01'
```

3. Eine Zeichenkette von 9 bis 54 Stellen ohne Kommas wird als ein Dateiname interpretiert. Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (2) OUTPUT 'NATURAL31.TEST.PRINTER02'
```

Die entsprechende Definition mit einem Schlüsselwortparameter lautet wie folgt:

```
DEFINE PRINTER (2) OUTPUT 'FILE=NATURAL31.TEST.PRINTER02'
```

4. Die folgende Eingabe wird ohne Berücksichtigung der Länge interpretiert und bildet deshalb eine Ausnahme zu den Regeln 2 und 3:

- Eingabe Schlüsselwort: LINK=, FILE=
- *DUMMY
- NULLFILE (entspricht *DUMMY)
- *
- *, *
- SYSOUT
- SYSLST oder SYSLST (nn)

Beispiel: DEFINE PRINTER (7) OUTPUT 'FILE=Y' ist eine gültige Dateizuweisung und kein Link-Name, obwohl die Zeichenkette weniger als 9 Zeichen enthält.

5. Generische Dateinamen sehen wie folgt aus:

```
pnn.userid.tsn.date.time.number
```

dabei ist

<i>nn</i>	eine Reportnummer
<i>userid</i>	eine Natural User-ID mit 8 Zeichen
<i>tsn</i>	die BS2000/OSD TSN der aktuellen Task mit 4 Ziffern
<i>date</i>	DDMMYYYY (Tag, Monat, Jahr)
<i>time</i>	HHIISS (Stunde, Minute, Sekunde)
<i>number</i>	eine Reihenfolgenummer mit 5 Ziffern

6. Generische Link-Namen sehen wie folgt aus:

```
NPFnnnnn
```

dabei ist *nnnnn* eine 5-stellige Zahl, die nach jeder Generierung eines dynamischen Link-Namens jeweils um eins erhöht wird.

7. Das Ändern der Dateizuweisung für eine Druckernummer führt zu einem impliziten CLOSE der bis dahin zugewiesenen Druckdatei.

In allen Fällen empfiehlt es sich sehr, mit Schlüsselwortparametern zu arbeiten, außer wenn Sie nur einen Link-Namen (zum Beispiel: P01) angeben. Dies hilft Konflikte mit Namen zusätzlicher Reports zu vermeiden und ist für Dateinamen mit weniger als 9 Zeichen von Bedeutung.

Beispiele:

```
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'LINK=SOURCE'
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'FILE=SOURCE'
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'SOURCE'
```

Link-Name

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'LINKP01'
```

bedeutet dasselbe wie

```
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'LINK=LINKP01'
```

Eine Datei mit dem Link LINKP01 muss zur Laufzeit vorhanden sein. Diese kann entweder mittels einer JCL vor dem Start von Natural oder durch eine dynamische Zuweisung von der aktuellen Anwendung aus erstellt werden. Für eine dynamische Zuweisung kann die Programmierschnittstelle USR2029N in der Library SYSEXT verwendet werden. Wenn der Link vor der Ausführung als ein Ausgabemedium auf eine andere Datei, zum Beispiel P01, aktiv war, wird diese freigegeben oder zurückbehalten in Abhängigkeit vom Wert des Subparameters FREE des Profilparameters PRINT (mögliche Werte sind ON und OFF). Die Freigabe erfolgt dann über einen expliziten RELEASE-Aufruf an den BS2000/OSD-Kommando-Prozessor.

Dateiname

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (2) OUTPUT 'NATURAL31.TEST.PRINTER02'
```

bedeutet dasselbe wie

```
DEFINE PRINTER (2) OUTPUT 'FILE=NATURAL31.TEST.PRINTER02'
```

Die in *operand1* angegebene Datei wird mittels eines Datei-Makroaufrufs eingerichtet und erbt den Link-Namen, der vor der Ausführung des DEFINE PRINTER-Statements für die entsprechende Druckdatei gültig war.

Generischer Dateiname

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (21) OUTPUT '**'
```

bedeutet dasselbe wie

```
DEFINE PRINTER (21) OUTPUT 'FILE=*'
```

Eine Datei mit einem nach Regel 4 erstellten Namen wird mittels eines FILE-Makroaufrufs eingerichtet und erbt den Link-Namen, der vor Ausführung des DEFINE PRINTER-Statements für die entsprechende Druckdatei gültig war.

```
DEFINE PRINTER (22) OUTPUT 'FILE=*,LINK=GENFLK22'
```

Eine Datei mit einem nach Regel 4 erstellten Namen wird mittels eines FILE-Makroaufrufs mit angegebenem Link-Namen eingerichtet.

Dateiname und Link-Name

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (11) OUTPUT 'NATURAL31.TEST.PRINTER11,LNKP11'
```

bedeutet dasselbe wie

```
DEFINE PRINTER (11) OUTPUT 'FILE=NATURAL31.TEST.PRINTER11,LINK=LNKP11'
```

bedeutet dasselbe wie

```
DEFINE PRINTER (11) OUTPUT 'FILE=NATURAL31.TEST.PRINTER11,LNKP11'
```

Die in *operand1* angegebene Datei wird mittels eines FILE-Makroaufrufs mit dem angegebenen Link-Namen eingerichtet und der entsprechenden Druckernummer zugewiesen.

Generischer Dateiname und Link-Name

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (27) OUTPUT '*,*'
```

bedeutet dasselbe wie

```
DEFINE PRINTER (27) OUTPUT 'FILE=*,LINK=*'
```

Eine Datei mit einem nach Regel 4 und 5 erstellten Dateinamen und Link-Namen wird mittels eines FILE-Makroaufrufs eingerichtet und wird der angegebenen Druckernummer (27) zugewiesen.

Anmerkung:

Wenn Datei- und Link-Name angegeben werden, wird der vorige Link-Name nicht freigegeben, ungeachtet des Wertes des Subparameters FREE im Profilparameter PRINT.

Systemdatei SYSOUT

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (14) OUTPUT 'SYSOUT'
```

Report 14 wird auf SYSOUT geschrieben.

Unter TIAM wird SYSOUT standardmäßig auf dem Bildschirm ausgegeben.

Systemdatei SYSLST

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (15) OUTPUT 'SYSLST'
```

Report 15 wird auf die Systemdatei SYSLST geschrieben.

Systemdatei SYSLST nn - $nn=01, \dots, 99$

Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (16) OUTPUT 'SYSLST16'
```

Report 16 wird auf die Systemdatei SYSLST16 geschrieben..

Systemdatei SYSLST nn mit impliziter Zuweisung

Beispiele:

```
DEFINE PRINTER (11) OUTPUT 'SYSLST=LST.PRINTER11'
```

Die Systemdatei SYSLST wird der Datei LST.PRINTER11 zugewiesen; Report 11 wird auf die Systemdatei SYSLST geschrieben.

```
DEFINE PRINTER (13) OUTPUT 'SYSLST13=LST.PRINTER13'
```

Die Systemdatei SYSLST13 wird der Datei LST.PRINTER13 zugewiesen; Report 13 wird auf die Systemdatei SYSLST13 geschrieben.

```
DEFINE PRINTER (19) OUTPUT 'SYSLST19=*'
```

Die Systemdatei SYSLST19 wird einer Datei mit einem nach Regel 4 generierten Namen zugewiesen; Report 19 wird auf die Systemdatei SYSLST19 geschrieben.

Druckername unter CICS

Für eine mit der Zugriffsmethode AM=CICS definierte Druckernummer kann *operand1* in Abhängigkeit vom Subparameter TYPE im Profilparameter PRINT für den Drucker ein Übergangsdaten- oder Zwischenspeicher-Warteschlangen-Name (1 bis 8 Zeichen) sein. Für TYPE=TD (Übergangsdaten) werden nur die ersten 4 Zeichen von *operand1* berücksichtigt und das Ausgabemedium für die Übergangsdaten muss vorher für CICS definiert worden sein.

Weitere Informationen entnehmen Sie auch dem Abschnitt *Natural Print and Work Files under CICS* im Natural CICS Interface-Teil der *TP Monitor Interfaces*-Dokumentation.

Druckername unter Com-plete

Wird AM=COMP gesetzt, kann eine gültige Druckernummer (TID) oder ein logischer Druckername zugewiesen werden. Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT '11'
DEFINE PRINTER (2) OUTPUT 'P102'
```

Druckername unter Com-plete/SMARTS

Wird AM=SMARTS gesetzt, können Sie einen nicht definierten Druckernamen angeben. Zum Beispiel:

```
DEFINE PRINTER (14) OUTPUT '/nat/path/printer'  
DEFINE PRINTER (14) OUTPUT '/nat/path/printer/file/'  
DEFINE PRINTER (14) OUTPUT 'printer'
```

Es ist vom Parameter MOUNT_FS von SMARTS abhängig, ob die Datei auf einem SMARTS Portable File System oder auf dem Native File System residiert. Das erste Element des Pfades (/nat/) legt das Zieldateien-System fest.

Wenn die Zeichenkette mit einem Schrägstrich (/) abgeschlossen wird, wird das letzte Element als Namen der Druckdatei benutzt. Sonst wird der Name der Datei aus der Benutzer-ID und einer Reihenfolge-Nummer generiert. Wenn die Zeichenkette nicht mit einem Schrägstrich anfängt, wird der Pfad der Datei aus der Umgebungsvariable \$NAT_PRINT_ROOT genommen.

Der angegebene Pfadname muss vorhanden sein. Wenn das Statement DEFINE PRINTER ausgeführt wird, wird die Datei dynamisch zugewiesen. Wenn das angegebene Member nicht vorhanden ist, wird ein neues Member dieses Namens erstellt.

Druckernamen unter Natural Advanced Facilities

Benutzer von Natural Advanced Facilities können den logischen Namen jedes vordefinierten logischen Druckerprofils angeben. Dieses logische Druckerprofil muss nicht zu dem gerade aktiven Benutzerprofil gehören; es darf jedes in der NATSPOOL-Datei definierte logische Druckerprofil sein. Dieses Profil gilt nur während der Ausführung des Programms, das das DEFINE PRINTER-Statement enthält.

Weitere Informationen siehe *Natural Advanced Facilities*-Dokumentation.

Drucker für zusätzliche Reports

Mit den folgenden Namen können Sie zusätzliche Standard-Reports zuweisen:

Report	Funktion
BROADCAST	Ausgabe der Meldungszeile an einen TP-Monitor-Terminal. Gleiche Funktion wie MESSAGE (siehe unten), außer dass unter Com-plete die Meldung nicht an den gewünschten Terminal geschickt wird, bis keine Transaktionen auf diesem Terminal mehr aktiv sind.
CCONTROL	CCONTROL ist der Name einer bestimmten Druckersteuerzeichen-Tabelle, die mit dem Drucker <i>n-1</i> in Verbindung steht; sie darf nicht geändert werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt <i>Printer-Advance Control Characters</i> in der <i>Operations</i> -Dokumentation.
CONNECT	Ausgabe in ein Con-nect-Fach. Anmerkung für die Natural-Installation: das NATPCNT-Modul von Natural muss mit dem Natural-Nukleus verbunden werden.
DUMMY	Ausgabe wird gelöscht.
HARDCOPY	Ausgabe an das aktuelle Hardcopy-Gerät.
INCORE	Ausgabe an die NSPF Incore-Datenbank.
INFOLINE	Ausgabe in der Natural-Infoline. Näheres zur Infoline siehe Terminalkommando %X in der <i>Terminalkommandos</i> -Dokumentation.
MESSAGE	Ausgabe der Meldungszeile an einen TP-Monitor-Terminal. Die ersten 8 Bytes einer Meldung müssen die Ziel-Terminal-ID enthalten. Für TSO und CMS ist die User-ID anstatt der Terminal-ID erforderlich. Ein Beispiel-Programm mit Namen MSGSW ist in der Library SYSEXTP vorhanden.
SOURCE	Ausgabe in den Arbeitsbereich des Natural-Editors.
WORKPOOL	Ausgabe in den Natural-ISPF-Workpool.

Beispiele

- Beispiel 1 — Definition des Druckernamens für Com-plete
- Beispiel 2 — Definition des Druckernamens für Batch-Umgebung
- Beispiel 3 — Druckausgabe an Infoline
- Beispiel 4 — Benutzung einer Session mit vordefiniertem Drucker

Beispiel 1 — Definition des Druckernamens für Com-plete

```

/* PRINTER NAME DEFINITION FOR COM-PLETE
*
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'TID100'
WRITE (1) 'PRINTED ON PRINTER TID100'
END

```

Beispiel 2 — Definition des Druckernamens für Batch-Umgebung

```

/* OUTPUT ON 'SYSPRINT' (FOR BATCH ENVIRONMENTS)
*
DEFINE PRINTER (REPORT1 = 1) OUTPUT 'SYSPRINT'
WRITE (REPORT1) 'REPORT 1 PRINTED ON PRINTER SYSPRINT'
*
/* OUTPUT TO DEFAULT PRINTER DESTINATION
/* DEFINED WITH PROFILE PARAMETER 'PRINT', SUBPARAMETER 'DEST'
*
DEFINE PRINTER (REPORT2 = 2)
WRITE (REPORT2) 'REPORT PRINTED TO DESTINATION'

```

Beispiel 3 — Druckausgabe an Infoline

```

** Example 'DPIEX1': DEFINE PRINTER
*****
*
SET CONTROL 'XI+'          /* SWITCH INFOLINE MODE ON
SET CONTROL 'XT'          /* INFOLINE TOP
*
DEFINE PRINTER (1) OUTPUT 'INFOLINE'
WRITE (1) 'EXECUTING' *PROGRAM 'BY' *INIT-USER
WRITE 'TEST OUTPUT'
EJECT                     /* FORCE PHYSICAL I/O
*
SET CONTROL 'X'           /* SWITCH BACK TO NORMAL
*
END

```

Ausgabe des Programms DPIEX1:

```

EXECUTING DPIEX1   BY HTR
Page      1
TEST OUTPUT
05-01-13  14:54:33

```

Beispiel 4 — Benutzung einer Session mit vordefiniertem Drucker

```

** Example 'DPREX1': DEFINE PRINTER
*****
DEFINE DATA LOCAL
1 EMPL-VIEW VIEW OF EMPLOYEES
  2 NAME
END-DEFINE
*
* USE SESSION WITH DEFINED PRINTER 1
*
DEFINE PRINTER (INVOICE-LIST=1) OUTPUT 'OUTQ1'
LIMIT 5
READ EMPL-VIEW BY NAME
  WRITE (INVOICE-LIST) NAME
END-READ
*
END

```