

CPG2-Serviceprogramme

Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
Lattwein-Informationen - - - - -	4
Releaseänderungen - - - - -	50
Belegung der PF-Tasten - - - - -	90
CPG2 Menueprogramm - - - - -	500
CPG2 Serviceprogramme in eigenen Anwendungen - - -	600
Quick Data Dictionary (QDD) - - - - -	1000
Kurzbeschreibung - - - - -	1000
Vorgehensweise - - - - -	1001
Data Dictionary Dateibeschreibung - - - - -	1050
Data Dictionary Felddescription - - - - -	1100
Data Dictionary mit QTF - - - - -	1130
Data Dictionary Standardeinträge - - - - -	1140
Data Dictionary im RPG - - - - -	1150
Data Dictionary in COBOL - - - - -	1155
Data Dictionary Batch - - - - -	1160
Quick Screen Facility (QSF) - - - - -	1500
Kurzbeschreibung - - - - -	1500
Programmfunktionstasten - - - - -	1520
Programmablauf - - - - -	1600
Bildschirmwurf - - - - -	1610
Felddescription - - - - -	1620
Dateiübersicht - - - - -	1640
Defaultwerte/Hintergrundmaps/QPG Programm - -	1650
Anzeige der Felddescriptionen - - - - -	1660
Beschreibung der einzelnen Befehle - - - - -	1700
Internal Help Facility - - - - -	1710
Tipps und Hinweise - - - - -	1750
Interne Felder - - - - -	1785
Fehlermeldungen/Fehlerbehebung - - - - -	1790
Batch Utilities - - - - -	1800
Quick File Facility (QFF) - - - - -	2000
Kurzbeschreibung - - - - -	2000
Handhabung - - - - -	2050
Programm erstellen - - - - -	2100
Programm ausführen - - - - -	2200

Quick File Service - - - - -	<u>3000</u>
Kurzbeschreibung - - - - -	<u>3000</u>
QSTS Temporary Storage verwalten - - - - -	<u>3010</u>
QSTD Transient Data verwalten - - - - -	<u>3100</u>
QSWK Arbeitsdatei CPGWRK pflegen - - - - -	<u>3200</u>
Quick CICS Service - - - - -	<u>3500</u>
Kurzbeschreibung - - - - -	<u>3500</u>
QSCI CICS-Indicator setzen - - - - -	<u>3510</u>
QSPC CICS-PCT anzeigen - - - - -	<u>3600</u>
QSPP CICS-PPT anzeigen - - - - -	<u>3700</u>
QSCS CICS-Systeminformationen - - - - -	<u>3800</u>
Quick Debugging Service - - - - -	<u>4000</u>
Kurzbeschreibung - - - - -	<u>4000</u>
QDF Quick Debugging Facility - - - - -	<u>4010</u>
QDF Feldanzeige und Eingabe bei Debug - - - - -	<u>4070</u>
QDFP Quick Debugging Facility Print - - - - -	<u>4080</u>
QSDP Dump Service - - - - -	<u>4100</u>
Druckprogramm und Batch Services - - - - -	<u>8000</u>
TPDC Optimierung der Druckausgabe - - - - -	<u>8000</u>
CPGTSTA Auswertung der Programmstatistik - - - - -	<u>8100</u>
QPWRDR Job submit - - - - -	<u>8200</u>
Stichwortverzeichnis - - - - -	<u>9900</u>

Dieses Handbuch wird als Anleitung für die Verwendung der CPG2 Service-Programme ausgegeben.

Anschrift: Lattwein GmbH
Otto-Brenner-Straße 25
52353 Düren

Telefon: 02421 81051

Telefax: 02421 82127

E-Mail: service@lattwein.de

Internet: <http://www.lattwein.de>

Auskunft: In der unten angegebenen Arbeitszeit steht den Benutzern des CPG2 ein zentraler Telefon-Wartungsdienst zur Verfügung, der bemüht ist, alle Fragen zu beantworten, die in diesem Handbuch nicht behandelt sind.

Arbeitszeit: 8:30 - 16:00 Uhr

QDDF: Strukturen mit Satzlängen \geq 10.000 Bytes

Im Dictionary-File-Programm kann jetzt eine Satzlänge größer als 9.999 Bytes eingetragen werden, weil QPG größere Satzlängen verarbeiten kann.

CPGSTA: QPG-Aufrufe in die Statistik aufgenommen

Bei der Kompilierung werden jetzt PROGRAM-Aufrufe von QPG-Modulen in die Statistikdatei CPGSTA aufgenommen, jeweils Name des Programms und Name der Library.

Alle uns gemeldeten Fehler in den CPG2-Serviceprogrammen wurden korrigiert.

Die Funktionstasten wurden nach Möglichkeit wie folgt belegt, falls nichts anderes angegeben wird:

DE = Anzeige

PF1 = Anziehen einer Hilfsmaske

PF3 = Eine Stufe zurück

PF4 = Drucken auf den Online-Drucker

PF9 = Handbuch der Serviceprogramme

PF10 = Verzweigen zum Programmanfang

PF12 = Verzweigen zum Menue der Serviceprogramme bzw. Programmende

Nach Eingabe des Transactionscodes 'CPG2' oder 'Q2' wird das Menuebild der CPG2-Serviceprogramme angezeigt:

```

      QQQQQ      V.L   OID   TERM   15.02.06   9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch   CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      CPG2-Serviceprogramme

```

```

00 QDDS Data Dictionary Standards      10 QSTS Temporary Storage pflegen
01 QDDF Data Dictionary Dateiverwaltung 11 QSTD Transient Data verwalten
02 QDDD Data Dictionary Feldbeschreibung 12 QSWK CPGWRK pflegen
03 QSF Quick Screen Facility           13 QSCI CICS-Indicator setzen
04 QFFG Dateianzeige generieren        14 QSPC CICS-PCT anzeigen
05 QFFD Dateianzeige ausführen         15 QSPP CICS-PPT anzeigen
06 QDF Quick Debugging Facility        16 QSMN Handbuch für CPG
07 QDFP QDF-Protokoll verarbeiten      17 QSTM Handbuch Serviceprogramme
08 QSDP Dump Service                   18 QSCS CICS Systeminformationen

```

```

.. Nummer des Programms eingeben und Datenfreigabe drücken

```

Aus diesem Menue können alle Online-Serviceprogramme des CPG2 aufgerufen werden.

Service-Programme, die von hier aus aufgerufen werden, kehren nach ihrer Beendigung auch immer hierher zurück.

Zusätzlich zu den Informationen in der rechten Hälfte der ersten Bildschirmzeile, die in jedem CPG2/3-Serviceprogramm angezeigt werden, zeigen die Menueprogramme in Zeile 2 den Wochentag im Klartext und die CICS Application Id an, die angibt, in welchem CICS sich der Anwender befindet.

Die Serviceprogramme des CPG2 und CPG3 können aus beliebigen Anwendungen aufgerufen werden.

Zur Datenübergabe und vor allem zur Übergabe der Rücksprungadresse (Trans-Id des aufrufenden Programms) kann die Temporary Storage Queue TPTC genutzt werden. Sie ist wie folgt beschrieben:

```
FILE TPTC UPDATE QUEUE FIX 256 STORAGE
```

Die nächste auszuführende Trans-Id steht auf den Stellen 162 bis 165.

Das heisst: Das Anwendungsprogramm muss um die folgenden Statements erweitert werden, wenn nach Ausführung des Serviceprogramms in die Anwendung zurück verzweigt werden soll.

```
- FILE TPTC.  
- -I.  
-     FILE TPTC.  
-       1 256 TOPTCT.  
  
- -C.  
-     1 READ TPTC.  
-     :  
-     EXCPT.  
  
- -O.  
-     FILE TPTC.  
-       TOPTCT 256.  
-         165 'XXXX'.      * Trans-Id der Anwendung
```

Quick...Data Dictionary

Quick..Data Dictionary ist ein Hilfsmittel zur interaktiven Erstellung eines feldbezogenen Data Dictionaryes.

Ein Data Dictionary ist eine zentrale Informationsverwaltungsstelle, die die Kontrolle über die relevanten Daten eines Unternehmens ermöglicht.

Quick..Data Dictionary bietet darüberhinaus die Möglichkeit, Quellcode für Datendefinitionen sowie Input- und Outputbeschreibungen zur Umwandlungszeit direkt aus dem Dictionary in Programme hinein zu generieren.

Bei Einsatz von Quick..Data Dictionary können Feldnamen mit einer Länge von mehr als 6 Stellen bei der Programmierung genutzt werden.

Data Dictionary-Benutzer können über eine mitgelieferte Schnittstelle auch in RPG-Programmen Strukturen des Data Dictionary anziehen. Eine entsprechende COBOL-Schnittstelle wird zusätzlich angeboten.

Für SQL-Datenbestände steht das Zusatzprodukt QSAT (Quick SQL Access Tool) zur Verfügung, das mit Quick..Data Dictionary eng verbunden ist.

Vorgehensweise beim Einsatz von Quick..Data Dictionary

1. Beschreibung von Feldern (QDDS, siehe Seite 1140)

Im ersten Schritt werden die Datenfelder beschrieben. Diese Beschreibung ist eindeutig, d.h. es kann kein Feld mit gleichem Namen aber anderen Feldeigenschaften geben.

Wird ein Feldname gewählt, der länger als sechs Stellen ist, muss ein Kurzname angegeben werden. Auch dieser Kurzname muss eindeutig sein, es gibt also keine zwei unterschiedliche lange Namen mit dem gleichen zugehörigen Kurznamen.

Beachte: Ist ein eindeutiges, feldbezogenes Data Dictionary nicht erwünscht, dann kann auf diesen Schritt ganz verzichtet werden.

2. Beschreibung einer Struktur (QDDF, siehe Seite 1050)

Im nächsten Schritt werden die Parameter der Struktur beschrieben.

Im Zweifelsfall genügen die Einträge für Satzlänge und 'DS' wie Datenstruktur für die Einheit.

Wichtig: Die Eintragung 'Directory Feld Check' bestimmt, ob die Struktur aus Feldern zusammengesetzt wird, die per QDDS als Standards beschrieben sind.

Ist ein 'N' wie Nein eingetragen, so werden die Felder der Struktur nicht mit den Standards verglichen. Data Dictionary arbeitet dann nicht feldbezogen, sondern nach der 'alten' Logik, also strukturbezogen. (Siehe auch Abschnitt 'Migration' auf der nächsten Seite).

Wenn keine Eintragung vorgenommen wird, fordert Data Dictionary, dass alle Felder, die in eine Struktur aufgenommen werden sollen, auch per QDDS eindeutig beschrieben sind.

3. Zusammensetzen einer Struktur (QDDD, siehe Seite 1100)

Zuletzt wird die Struktur feldweise beschrieben.

Für QTF-Anwender besteht eine weitere Möglichkeit, Strukturen zu erstellen - siehe Seite 1134.

Die Vorteile des Quick..Data Dictionary

Quick..Data Dictionary als zentrale Informationsverwaltungsstelle vereint in sich die Vorteile der zentralen Datenhaltung:

Die sich aus der zentralen Datenhaltung ergebende gute Dokumentation von Strukturen vereinfacht und beschleunigt zum einen Änderungen in bestehenden Anwendungen. Zum anderen hilft sie in der Entwurfsphase für neue Anwendungssysteme, indem sie einen vollständigen Überblick über die Daten in bisherigen Programmen gestattet.

Die resultierende Standardisierung von Feldnamen und Feldlängen garantiert eine einheitliche Datenstruktur in allen Programmen, was ebenfalls die Wartung und Pflege von Anwendungen erleichtert. Die Möglichkeit der direkten Übernahme aller Felder einer Struktur in ein Anwendungsprogramm durch nur ein Quellcode-Statement verringert den Codieraufwand merklich und schaltet gleichzeitig die Fehlerquelle der falschen Codierung von Feldnamen aus.

Quick..Data Dictionary ermöglicht einerseits den Zugriff auf zentral verwaltete Daten online von jedem Terminal aus, sieht aber andererseits natürlich auch den Schutz von Daten (z.B. für Lohn- und Gehaltsdateien) vor.

Quick..Data Dictionary bietet zur Pflege komfortable Kopier- und Löschfunktionen an, die es ermöglichen, bereits bestehende Strukturbeschreibungen ganz oder teilweise in neue zu kopieren und einzelne Felder zu löschen.

Quick..Data Dictionary gibt im Zusammenwirken mit dem CPG3..Query Report (vgl. CPG3..Service-Handbuch) dem Benutzer flexible Auswertungsmöglichkeiten.

Im Quick..Data Dictionary angelegte Feldbeschreibungen können bei der interaktiven Bildschirmgestaltung mit QSF zur Kontrolle angezogen werden, um die Standardisierung auch in der Bildschirmein-/ausgabe fortzuführen.

Quick..Data Dictionary bietet in Verbindung mit QFF (Quick File Facility) weiterhin die Möglichkeit, ohne Umweg über die Programmierung Dateien direkt und komfortabel am Bildschirm einzusehen.

Quick..Data Dictionary besteht aus vier Komponenten :

1. QDDS: Data Dictionary Standards zur eindeutigen Feldbeschreibung
2. QDDF: Data Dictionary File zur Beschreibung von Dateien
3. QDDD: Datenfelder zu Strukturen zusammensetzen
4. CPGTDTR: Batch-Feature zum Arbeiten mit Data Dictionary in RPG-Programmen
CPGTDTC: Batch-Feature zum Arbeiten mit Data Dictionary in COBOL-Programmen
(für Online- und Batchprogramme)

Quick..Data Dictionary wird mit dem Transaktionscode 'QDD' oder gezielter mit den oben angegebenen vierstelligen Transaktionscodes aufgerufen.

Nach Eingabe des Transaktionscodes 'QDD' erscheint folgendes Bild :

```
      QQQQ      V.L  OID  TERM  15.02.06  9.49UHR
    QQ      QQ      Q uery      Mittwoch  CICSTEST
    QQ      QQ      U ser
    QQ      QQ      I nformation
    QQ      QQ QQ   C ontrol
    QQ      QQQ      K it
    QQQQ QQ                                     Data Dictionary

Dateiname ....      DE   = Felddescription
Satzart .....      PF2  = Dateiverwaltung
                                     PF5  = Felddescription (Full Screen Modus)
                                     PF13 = Standardeintragen
```

Wird die Datenfreigabe-Taste betätigt, so wird auf die Felddescription des Data Dictionary verzweigt.

Wird die PF2-Taste betätigt, so wird auf das Data-Dictionary-File verzweigt.

Die Taste PF5 ermöglicht das Ändern der Felddescriptionen einer Dateistruktur im Full-Screen-Modus. Die Taste PF5 ist nur für CPG4-Benutzer unterstützt und steht auch nur diesen als Auswahlmöglichkeit zur Verfügung (weiteres siehe S. 1130).

Taste PF13 Pflege von feldbezogenen Standards siehe Seite 1140.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QDDF' , oder falls in der Data Dictionary-Grundmaske die PF2-Taste gedrückt wurde, erscheint folgendes Bild :

QQQQQ	V.L	OID	TERM	15.02.06	9.49UHR
QQ QQ	Q	uery		Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ	U	ser			
QQ QQ	I	nformation			
QQ QQ QQ	C	ontrol			
QQ QQQ	K	it			
QQQQQ QQ					Data Dictionary File

PF2 = Datei pflegen
PF5 = Datei löschen

Dateiname _ PF7 = Verzeichnis mit Definitionen

Satzart PF8 = Verzeichnis mit Beschreibung

PF3 = Data Dictionary gesamt (QDD)
PF11 = Felddescription (QDDD)

Gewünschte Funktion mit entsprechender PF-Taste auswählen

Bedeutung der Funktionstasten:

PF2 = Alle Dateien, die im Data-Dictionary beschrieben werden sollen, müssen mit diesem Programmzweig angelegt und beschrieben werden. Die Beschreibung bereits angelegter Dateien kann hier geändert werden. Der Name der anzulegenden bzw. zu ändernden Datei muss eingegeben werden.

PF3 = Aufruf QDD Data Dictionary gesamt.

PF5 = Es kann eine Datei gelöscht werden. Dateiname muss eingetragen werden. Wird eine Datei gelöscht, so wird auch die vorhandene Struktur im QDDD gelöscht.

PF7 = Es wird ein Verzeichnis mit allen eingegebenen Definitionen ab dem eingegebenen Dateinamen angezeigt.

PF8 = Es wird ein Verzeichnis mit den eingegebenen Beschreibungen ab dem eingegebenen Dateinamen angezeigt.

PF11 = Aufruf QDDD Data Dictionary (Felddescriptionen).

Wird eine falsche Taste betätigt, so wird eine entsprechende Meldung herausgeschrieben.

Dateien pflegen		V.L	OID	TERM	15.02.06	15.55UHR
Dateiname	CPGWKR	Ein-/Ausgabe Art	U			
Satzformat	F	Blocklänge				
Satzlänge	100	Schlüssellänge	14			
Dateiart	K	Dateiorganisation	V			
Schlüsselposition	1	Einheit / Library	DISK			
Hinzufügen	A					
TS-Verarbeitungsart ...		variable Verarbeitung .				
SYSnmn		Standardkennsatz				
Beschreibung	Sammeldatei für CPG2/3					
Programmierer	BZ	Schlüsselart				
Kennzeichen		Prot-Code	FFFF000010			
Referenzdatei		Referenzsatzart				
Sortierfolge		Compiler Präfix	T			
Directory Feld Check ..	N	QIT Kennzeichen				
		Schützen der Struktur .				
<hr/>						
CPGWKR	ändern	Datenfreigabe drücken				

Ist die eingetragene Datei schon im Data Dictionary angelegt, werden die Eintragungen angelistet, ansonsten müssen sie manuell eingegeben werden. Neue Eintragungen oder Änderungen werden mit Datenfreigabe übernommen.

Wenn ein Protection Code eingetragen wird, kann bei dem CPG3..Query-Programm TPQB die Zugriffsberechtigung abgefragt werden. Siehe CPG3-Handbuch.

In den Feldern Referenzdatei/-satzart können der Name und die Satzart einer vorhandenen Datei-Struktur angegeben werden.

Die Angabe einer solchen Referenzdatei ist immer dann sinnvoll, wenn mehrere Dateien mit identischer Struktur verarbeitet werden, da die mehrfache Eingabe und Pflege von Datenfeldern vermieden wird.

Ein Anwendungsbeispiel: Es besteht eine Datei KUNDEN. Zusätzlich wird eine neue Datei TKUNDEN angelegt, die als Referenzdatei die Datei KUNDEN eingetragen hat. Infolge dieser Eintragung braucht die Struktur TKUNDEN nicht mit QDD beschrieben zu werden; wird die Datei TKUNDEN in einem Anwendungsprogramm in den D-, I- oder O-Karten mit DD angesprochen, so werden die Feldbeschreibungen der Referenzdatei KUNDEN aus dem Data Dictionary angezogen.

Eventuell angelegte Feldbeschreibungen für die Datei TKUNDEN werden in diesem Fall nicht berücksichtigt: Die Referenzdatei hat Vorrang.

Dateien pflegen		V.L	OID	TERM	15.02.06	15.55UHR
Dateiname		Ein-/Ausgabe Art		C,I,O,U		
Satzformat	F,V	Blocklänge		nnnn		
Satzlänge	nnnn	Schlüssellänge		nn		
Dateiart	D,E,H,K,R	Dateiorganisation		A,D,I,S,V,P,R		
Schlüsselposition	nnnn	Einheit		DISK, nn		
Hinzufügen	A,D					
TS-Verarbeitungsart ...	Q,S	variable Verarbeitung .		V		
SYSnnn	nnn	Standardkennsatz		S		
Beschreibung	max. 26 Stellen					
Programmierer	XXX	Schlüsselart		A,B,H,P		
Kennzeichen	X	Prot-Code		XXXXXXXXXXXX		
Referenzdatei	XXXXXXXXXX	Referenzsatzart		XX		
Sortierfolge	1,2	Compiler Präfix		XX		
Directory Feld Check ..	Y,N	QIT Kennzeichen		F		
		Schützen der Struktur .		S		
weitere Hilfe mit PF1		zurück mit Datenfreigabe				

Diese Hilfe-Maske zeigt alle möglichen Eintragungen, die vorgenommen werden können (es wird eine Fehlerprüfung durchgeführt, wenn bei Einheit DISK, ESDS, KSDS oder RRDS eingetragen wurde).

Die Eintragungen im einzelnen:

Ein-/Ausgabeart: Die hier vorgenommene Eintragung C für Bildschirmdateien, I (nput), O (utput) oder U (pdate) kann im Anwendungsprogramm überschrieben werden; das heisst, dass hier grundsätzlich ein U eingetragen werden kann, auch wenn die Datei in verschiedenen Anwendungen nur als Input-Datei oder nur als Output-Datei genutzt werden darf.

Satzformat: F (este) oder V (ariable Satzlänge)

Blocklänge: Für VSAM Dateien ist keine Eintragung erforderlich

Dateiart: E (SDS), K (SDS), R (RDS)
D (ezimaler Key bei DAM-Datei, 10 Bytes groß)
H (exadezimaler Key bei DAM-Datei, 3 Bytes groß)

Dateiorganisation: D (AM), I (SAM), V (SAM), S (equentielle Datei)
A (Temporary Storage Auxiliary), I (TS Independent)
P (Programm) nur für CPG4 Anwender, R (REUSE)

Schlüsselposition:	Position des Schlüsselfeldes im Satz.																								
Einheit:	<table> <tr> <td>DATASET</td> <td>DISK</td> <td>DISPLAY</td> <td>DLI</td> <td>DS</td> <td>ESDS</td> </tr> <tr> <td>HL1</td> <td>HL1DS</td> <td>KANAL</td> <td>KSDS</td> <td>LU62</td> <td>PRINTER</td> </tr> <tr> <td>PROG</td> <td>PUNCHER</td> <td>READER</td> <td>RRDS</td> <td>SEQ</td> <td>STORAGE</td> </tr> <tr> <td>TABLE</td> <td>TAPE</td> <td>TCT</td> <td>TRANSDT</td> <td>VBOMP</td> <td></td> </tr> </table> <p>Wird bei Einheit DISK, ESDS, KSDS oder RRDS eingetragen, so erfolgt eine Fehlerprüfung der übrigen Eintragungen.</p> <p>Der Eintrag PROG ist nur für CPG5-Anwender unterstützt (siehe QPG-Handbuch).</p>	DATASET	DISK	DISPLAY	DLI	DS	ESDS	HL1	HL1DS	KANAL	KSDS	LU62	PRINTER	PROG	PUNCHER	READER	RRDS	SEQ	STORAGE	TABLE	TAPE	TCT	TRANSDT	VBOMP	
DATASET	DISK	DISPLAY	DLI	DS	ESDS																				
HL1	HL1DS	KANAL	KSDS	LU62	PRINTER																				
PROG	PUNCHER	READER	RRDS	SEQ	STORAGE																				
TABLE	TAPE	TCT	TRANSDT	VBOMP																					
Hinzufügen:	Eine Eintragung ist nicht erforderlich; die FCT-Einträge A für die Möglichkeit hinzuzufügen oder D zum Hinzufügen und Löschen sind unterstützt.																								
TS-Verarbeitungsart:	<p>Q bei einer Temporary Storage Queue</p> <p>S bei einem Temporary Storage Satz, der als Queue simuliert werden soll</p> <p>B bei Druckern im Buffer Mode</p>																								
variable Verarbeitung:	V bei variablem Dateinamen bei den Einheiten PRINTER, TRANSDT oder STORAGE																								
SYSnmm:	Folgende Einträge sind für die SYS-Nummer bei Bändern im HL1-Batch unterstützt: LOG, LST, PCH, RDR, TPT, 001 - 999																								
Standardkennsatz:	Eintrag 'S' kennzeichnet, dass sequentielle Banddateien mit Kennsatz verarbeitet werden.																								
Kennsatz:	26 Stellen zu Dokumentationszwecken, Groß-/Kleinschreibung ist unterstützt. Wird dies nicht gewünscht, so ist in der QSF-Map Q2IDDF01 bei dem Feld KENNS 'T' für Translate einzutragen.																								
Programmierer:	3 Stellen zu Dokumentationszwecken																								
Schlüsselart:	P muss bei numerisch gepacktem Schlüssel angegeben werden. Ansonsten ist keine Eintragung erforderlich.																								
Kennzeichen:	Zur Dokumentation kann hier einstellig ein Zeichen angegeben werden, z.B. P für personenbezogene Daten. Dieses Kennzeichen wird im Dateikatalog in einer separaten Spalte angelistet.																								
Protection Code:	Siehe dazu die Sign On-Beschreibung im Handbuch CPG3-Serviceprogramme.																								

Sortierfolge:	Die beiden SORT-Funktionen sortieren wie folgt:	
	1	2 (Default)
	-----	-----
Von-Position	aufsteigend	aufsteigend
Bis-Position	aufsteigend	absteigend
Feldname	aufsteigend	aufsteigend
Compiler Präfix:	Es kann ein zweistelliger Präfix eingetragen werden, der bei der Generierung von der DD-Eintragung dem Feldnamen vorangestellt wird. Beispiel: KDNR -> TKDNR.	
	Wenn mit einem zweistelligen Präfix gearbeitet wird, darf der Kurzname maximal vierstellig sein. Der Präfix ist nur für Kurznamen bei der Umwandlung unterstützt.	
Directory Feld Check:	' ' oder Y es wird beim Pflegen einer Struktur jeweils eine Directory-Feld-Prüfung vorgenommen. 'N' es erfolgt keine Prüfung; Verarbeitung wie bisher. '1' Eine Feldprüfung erfolgt. Siehe Blank. Feldnamen können maximal 18 Stellen definiert werden.	
QIT Kennzeichen:	'F' Ist das QIT-Kennzeichen eingetragen, können Dateien mit QIT per File Transfer übertragen werden.	
Schützen der Struktur:	Eintrag 'S' bewirkt, dass die Dateibeschreibungen geschützt angezeigt werden, auch die Felddesreibungen zu dieser Datei können lediglich angezeigt, aber nicht geändert oder gelöscht werden. Durch ' ' wird der Schutz wieder aufgehoben.	
	Die Datenfreigabetaste nimmt die Help-Maske wieder vom Schirm.	
	Die PF3-Taste verzweigt wieder zur Anfangsmaske zurück. Es erfolgt kein Update.	

Dateikatalog		Datei = _										V.L	OID	TERM	15.02.06	15.55UHR
L-NR	DATEI	I/O	F/V	BL	SL	KL	A	IVD	KP	ADD	SA	P	Z	Ref-Dat	R-Sa	
19	CPGANL	U	F		250	7	K	V	1	A						
20	CPGESD	U	V		8100	4	E	V		A						
21	CPGKDN	U	F		500	5	K	V	2	A						
22	CPGKDN	U	F		500	5	K	V	2	A			HW			
23	CPGKDN	U	F		500	5	K	V	2	A			99			
24	CPGKRB	U	F		100	6	K	V	1	A						
25	CPGKSD	U	V		8100	20	K	V	1	A						
26	CPGOPO	U	F		100	12	K	V	2	A						
27	CPGOPO	U	F		100	12	K	V	2	A			21			
28	CPGOPO	U	F		100	12	K	V	2	A			22			
29	CPGTST	U	V		2250	10	K	V	1	A						
30	CPGTST	U	V		500	10	K	V	1	A			RA			
31	CPGWKV	U	V		4020	20	K	V	1	A			21			
32	CPGWKV	U	V		4020	20	K	V	1	A			22			
33	CPGWRK	U	F		100	14	K	V	1	A						
34	CPGWRK	U	F		100	14	K	V		A			06			
35	CPGWRK	U	F		100	14	K	V		A			07			
36	CPGWRK	U	F		100	14	K	V		A			08			

Datenbestand blättern Datenfreigabe drücken PF2=Prot-Code PF4=Drucken L86C

Wurde die PF7-Taste gedrückt, werden alle eingegebenen Dateien in aufsteigender Reihenfolge angelistet. Bei " Datei =_ " kann der Name der Datei eingegeben werden, mit der die Anzeige beginnen soll.

Mit Datenfreigabe kann im Datenbestand geblättert werden. Wird das Ende des Datenbestandes erreicht, erscheint in der letzten Zeile ein Hinweis. Nach erneuter Datenfreigabe wird wieder am Anfang des Datenbestandes aufgesetzt.

Es werden zu jeder Datei die Eintragungen aus der Filekarte aufgelistet.

Spalte 'Z' enthält das Kennzeichen. Sie enthält ein frei wählbares Zeichen zu Dokumentationszwecken, z. B. ein P für alle Dateien, die personenbezogene Daten enthalten.

Mit der PF2-Taste kann zusätzlich der Protection-Code angezeigt werden (siehe nächste Seite).

PF3 verzweigt zurück auf die Anfangsmaske.

Durch Betätigen der Taste PF4 wird die angezeigte Seite auf dem Online-Drucker ausgegeben. Die Drucker-Id ist variabel.

Dateikatalog		Datei = _										V.L	OID	TERM	15.02.06	11.30UHR
L-NR	DATEI	I/O	F/V	BL	SL	KL	A	IVD	KP	ADD	SA	Prot.-Code	PKz			
19	CPGANL	U	F		250	7	K	V	1	A			PK1			
20	CPGESD	U	V		8100	4	E	V		A						
21	CPGKDN	U	F		500	5	K	V	2	A		FFFF000010	PK2			
22	CPGKDN	U	F		500	5	K	V	2	A	HW		PK2			
23	CPGKDN	U	F		500	5	K	V	2	A	99	FFFF000010	PK3			
24	CPGKRB	U	V		100	6	K	V	1	A						
25	CPGKSD	U	V		8100	20	K	V	1	A			PK4			
26	CPGOPO	U	F		100	12	K	V	2	A		FFFF000010	PK5			
27	CPGOPO	U	F		100	12	K	V	2	A	21	FFFF000010	PK1			
28	CPGOPO	U	F		100	12	K	V	2	A	22	FFFF000010	PK5			
29	CPGTST	U	F		2250	10	K	V	1	A		FFFF000010				
30	CPGTST	U	F		500	10	K	V	1	A	RA	FFFF000010				
31	CPGWKV	U	F		4020	20	K	V	1	A	21		PK3			
32	CPGWKV	U	F		4020	20	K	V	1	A	22					
33	CPGWRK	U	F		100	14	K	V	1	A		FFFF000010	PK4			
34	CPGWRK	U	F		100	14	K	V		A	06	FFFF000010	PK2			
35	CPGWRK	U	F		100	14	K	V		A	07	FFFF000010	PK6			
36	CPGWRK	U	F		100	14	K	V		A	08	FFFF000010	PK2			

Datenbestand blättern Datenfreigabe drücken PF4=Drucken L86C

Wurde in der vorherigen Maske die PF2-Taste betätigt, so erscheint die obenstehende Maske.

Hier werden alle Dateien in alphabetischer Reihenfolge mit den dazugehörigen Protection-Codes aufgelistet.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, durch Positionieren des Cursors eine Datei auszuwählen. Bei Betätigen der Datenfreigabetaste werden alle Benutzer dieser Datei aufgelistet.

Dateikatalog				Datei = _	V.L	OID	TERM	15.02.06	15.55UHR
L-Nr	Datei	SA	TEXT						
19	CPGANL		Anlagenbuchhaltung						
20	CPGESD		ESDS Testdatei						
21	CPGKDN		Kunden						
22	CPGKDN	HW	Kunden HL1 Workshop						
23	CPGKDN	99	CPG Kunden Test						
24	CPGKRB		Kreditorenstammsatz						
25	CPGKSD		KSDS Testdatei						
26	CPGOPO		Offene/ausgegl. Posten						
27	CPGOPO	21	Rechnungsendblatt I						
28	CPGOPO	22	Rechnungsendblatt II						
29	CPGTST		Test Datei var. Satzlänge						
30	CPGTST	RA	Test Release Abschluss						
31	CPGWKV	21	Tabellen FIND Operation						
32	CPGWKV	22	Tabellen Zwischenspeicher						
33	CPGWKR		Sammeldatei für CPG2/3						
34	CPGWKR	06	Data Dictionary File						
35	CPGWKR	07	Data Dictionary File						
36	CPGWKR	08	Data Dictionary						

Datenbestand blättern Datenfreigabe drücken PF2=Prot-Code PF4=Drucken L86C

Wurde die PF8-Taste gedrückt, werden alle eingegebenen Dateien in aufsteigender Reihenfolge aufgelistet. Bei " Datei =_ " kann der Name der Datei eingegeben werden, mit der die Anzeige beginnen soll.

Mit Datenfreigabe kann im Datenbestand geblättert werden. Wird das Ende des Datenbestandes erreicht, erscheint in der letzten Zeile ein Hinweis. Nach erneuter Datenfreigabe wird wieder am Anfang des Datenbestandes aufgesetzt.

Im Gegensatz zur Anzeige mit PF7 wird hier lediglich die Beschreibung zu jeder Datei angezeigt.

Durch Betätigen der PF2-Taste wird auch hier der Protection-Code zu den jeweiligen Dateien angezeigt.

Die zusätzliche Anzeige der Benutzer einer Datei ist, genau wie bei der Anzeige mit PF7, durch Positionieren des Cursors auf die gewünschte Datei unterstützt.

PF3 verzweigt zurück auf die Anfangsmaske.

Auch hier kann mit der PF4-Taste die angezeigte Seite auf dem Online-Drucker ausgegeben werden. Die Drucker-Id ist variabel.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QDDD' oder falls in der Grundmaske des Data Dictionary die Datenfreigabetaste gedrückt wurde, erscheint folgende Maske:

QQQQQ	V.L	OID	TERM	15.02.06	9.49UHR
QQ QQ	Q	uery		Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ	U	ser			
QQ QQ	I	nformation			
QQ QQ QQ	C	ontrol			
QQ QQQ	K	it			
QQQQQ QQ					Data Dictionary

Feldname ...	DE = Pflegen (Feldposition)
	PF2 = Pflegen (Feldlänge)
Dateiname ..	PF4 = Löschen Feld
Satzart	PF5 = Löschen Feld (Full Screen)
	PF6 = Kopieren
	PF7 = Anzeige nach Linienbelegung
	PF8 = Anzeige alphabetisch
	PF3 = Data Dictionary Menue (QDD)
	PF11 = Dateiverwaltung (QDDF)
	PF13 = Standardeintragungen (QDDS)

Gewünschte Funktion mit entsprechender PF-Taste auswählen

Bedeutung der Felder:

Feldname ... hier kann ein Kurzname (bis zu 6 Stellen) oder ein Langname (bis zu 30 Stellen) eingetragen werden. Die Langnamen müssen vorher mit QDDS erfasst werden.

? kann beim Pflegen eingetragen werden, die Verarbeitung startet beim ersten Feld.

nnn bei der Anzeige nach Linienbelegung wird die Anzeige ab dieser Position durchgeführt.

Dateiname .. muss eingetragen werden.

Satzart kann eingetragen werden.

Wird versucht, eine Datei anzuzeigen oder zu pflegen, zu der eine Referenzdatei angegeben ist, so wird mit einer Meldung auf diese Referenzdatei verwiesen.

Wird eine Dateipflege durchgeführt, bei der Directory Check = 'N' (nein) ist, siehe folgende Maske. Erfolgt eine Dateipflege mit Directory Check siehe Abschnitt 1104.

- DE = Feld anlegen bzw. ändern. Feldname und Dateiname müssen eingetragen werden. Die Feldlänge wird festgelegt durch Angabe der Startposition und der Endposition des Feldes im Satz.
- PF2 = Feld anlegen bzw. ändern. Statt der End-Position wird die Länge in Bytes angegeben.
- PF3 = Rücksprung zum Data Dictionary-Menübild. Siehe Seite 1010.
- PF4 = Es kann ein Feld gelöscht werden. Dateiname und Feldname müssen eingetragen werden.
- PF5 = Eingegebene Datenfelder können im Full Screen Modus gelöscht werden.
- PF6 = Es können bestehende Dateien oder Felder kopiert werden. Auch Feldbeschreibungen können in andere kopiert werden.
- PF7 = Die Felder einer Datei werden nach deren Linienbelegung geordnet angezeigt. Der Dateiname muss angegeben werden.
- PF8 = Die Felder einer Datei werden alphabetisch sortiert angezeigt. Der Dateiname muss angegeben werden.
- PF11 = Es wird in das Data Dictionary File verzweigt.
- PF13 = Es wird zu den Standardeinträgen verzweigt. Siehe Seite 1140.

- Bei Format können hier zentral Felder einer Struktur als Datumsfelder gekennzeichnet werden. Das Format wird in der seitenweisen Strukturanzeige mit angezeigt. ('D' für Datumsfelder).
- Bei 'Schlüsselfeld' muss eine Eintragung vorgenommen werden, wenn das beschriebene Feld Schlüssel oder Teil des Schlüssels der Datei ist.
 - 'Y' für das Schlüsselfeld. Dieses Feld wird im Falle eines Updates auf die Datei nicht ausgegeben.
 - 'T' für alle Teilschlüssel. Diese Felder werden im Falle eines Updates auf die Datei nicht ausgegeben.
 - 'O' für Overflow. Dieses Feld wird auch im Falle eines Updates auf die Datei ausgegeben. Damit ist es möglich, Schlüsselfelder zu überlagern.
- Bei 'Feldgruppe' wird die Anzahl der Elemente eingetragen, falls es sich bei dem beschriebenen Feld um eine Feldgruppe handelt.
- Bei 'Generierung' kann bestimmt werden, ob das Feld zur Zeit der Umwandlung in allen oder nur in bestimmten Kartenarten (Divisions) generiert wird.
 - ' ' Feld wird in allen Divisions (D-, I- und O-Karten) generiert.
 - 'D' Feld wird in der Data Division (D-Karten) generiert.
 - 'H' Feld wird in der Data und Input Division (D- und I-Karten) generiert.
 - 'I' Feld wird in der Input Division (I-Karten) generiert.
 - 'O' Feld wird in der Output Division (O-Karten) generiert.
 - 'Q' Feld wird bei Queries generiert.
 - 'U' Feld wird im Input und im Output generiert.

Sollen die Felddesreibungen eines anderen Feldes beim Anlegen übernommen werden, kann die COPY-Funktion angewandt werden: Vor dem Anlegen wird der Name des Feldes angegeben, dessen Beschreibung übernommen werden soll. Wird nun die Taste PF6 gedrückt, stellt das Data Dictionary diese Beschreibung intern zur Verfügung. Beim Anlegen eines neuen Feldes werden diese Eintragungen dann vorgegeben.

Wird eine ungültige Eintragung vorgenommen, so wird eine entsprechende Fehlermeldung herausgeschrieben.

Die Taste PF3 verzweigt zur Anfangsmaske zurück. Es erfolgt kein Update.

Wird eine Datei mit 'Directory Check' verarbeitet, erscheint folgende Maske:

```

QDDD Data Dictionary                               V.L  OID  TERM  12.02.06  11.18UHR
-----
Library .....
Dateiname ..... DATEI                          A n l e g e n
Feldname kurz .... FDEF
Feldname lang .... FELDDDEFINITION
QTF-Dokument ..... Lib ..                     Seite ..
QPG-Programm ..... Lib ..                     .. Directory:
Feldlänge ..... 3                             . 3
Dezimalstellen ... 0                           . 0
Anzahl Elemente ..                             .
.
.
von Position ..... 1   bis .. 2   ( 2 ) .
gepackt/binär ... P                             . P
Format .....
Aufbereitung .....
Beschreibung ..... Felddefinition              . Felddefinition
Wartung .....
Schlüsselfeld ...                               . OID
Generierung .....                              . 11.09.1995
-----
                                           PF4 = Drucken L86C

```

Die Felddefinitionen werden der Directory entnommen. Soll ein Feld bearbeitet werden, was in der Directory noch nicht existiert, so wird zuerst in die Transaktion QDDS Standards verzweigt. Hier muss das Feld zuerst definiert werden.

Die feldbezogenen Daten werden beim 'Anlegen' den Standards entnommen. Die Daten von 'Library' bis 'Anzahl Elemente' können nicht verändert werden. Die Eintragungen 'von Position' bis 'Generierung' werden aus den Standards vorgeschlagen, können jedoch verändert werden.

Rechts unter 'Directory' werden jeweils die Standards aus QDDS angezeigt.

Mit der Taste 'PF2' kann jederzeit zum QDDS (Standards pflegen) verzweigt werden. Beim Rücksprung werden die Standwerte in die oben aufgeführten Parameter übernommen.

Wenn alle Daten erfaßt sind, wird mit der Datenfreigabe die Änderung vorgenommen und das nächste Feld aus der Linienbelegung verarbeitet.

Mit der Taste 'PF7' (zurück) kann das vorherige Feld gepflegt werden.

Die Feldinhalte sind auf Seite 1101 und 1141 beschrieben.

Data Dictionary		V.L	OID	TERM	14.02.06	11.27UHR		
Feldname	von	bis	Byte	P	Fge	Lng	F E S G	Beschreibung
FIRMENNAME	7	36	30			30		Firmenname
KUNDENNUMMER	2	6	5			5,0	Y	Kundennummer
ORT	71	90	20			20		Ort

CPGWRK Ende Datenfreigabe PF7 rückwärts PF4/5 Drucken L86C

Wurde die PF8-Taste gedrückt, so erscheint die obenstehende Maske. Hier werden alle angelegten Felder der entsprechenden Datei in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

War bei Betätigung der PF8-Taste ein Feld bei Feldname eingetragen, so beginnt die Anzeige ab diesem Feldnamen.

Die Taste PF3 verzweigt wieder zur Anfangsmaske.

Mit der Taste PF4 kann die angezeigte Seite online ausgedruckt werden, die Drucker-Id kann geändert werden.

Mit PF5 kann die gesamte Struktur online ausgedruckt werden.

Wurde bei Directory Feld Check eine '1' eingetragen, werden die Feldnamen 18-stellig angezeigt.

Data Dictionary							V.L	OID	TERM	15.02.06	11.27UHR
Feldname	von	bis	Byte	P	Fge	Lng	E	S	G	F	Beschreibung
	1	1	1								
KDNR	2	6	5			5,0	Y				Kundennummer
FIRMA	7	36	30			30					Firmenname
	37	70	34								
ORT	71	90	20			20					Ort

CPGWRK Ende Datenfreigabe PF7 rückwärts PF4/5 Drucken L86C

Wurde die PF7-Taste gedrückt, so erscheint die obenstehende Maske.

Alle Felder der Datei werden nach Linienbelegung geordnet angelistet.

War bei Betätigung der PF7-Taste eine Zahl bei Feldname eingetragen, so beginnt die Anzeige nach Linienbelegung ab dieser Position.

Luecken in der Linienbelegung werden dadurch kenntlich gemacht, dass alle Eintragungen bis auf 'von', 'bis' und 'Byte' fehlen.

Bei der Anzeige nach Linienbelegung kann mit der Taste PF7 rückwärts geblättert werden.

Die Taste PF3 verzweigt wieder zur Anfangsmaske.

Mit der Taste PF4 kann die angezeigte Seite online ausgedruckt werden, und die Drucker-Id kann geändert werden.

Mit PF5 kann die gesamte Struktur online ausgedruckt werden.

QQQQQ	V.L	OID	TERM	15.02.06	10.00UHR
QQ QQ				Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ	Q	uery			
QQ QQ	U	ser			
QQ QQ	I	nformation			
QQ QQ QQ	C	ontrol			
QQ QQQ	K	it			
QQQQQ QQ					Data Dictionary

Dateiname TEST
Satzart
Startposition .. 0091
Neue Struktur ..

Copy Datei -
Copy Satzart ...
von Stelle
bis Stelle

Datei kopieren Datenfreigabe drücken

Es besteht die Möglichkeit, Strukturen in andere Strukturen zu kopieren.

Wird die Funktion 'COPY' während der Pflege einer bestimmten Datei aufgerufen, so werden bei Dateiname und Satzart die Daten dieser Datei vorgegeben; in 'Startposition' steht die nächste freie Position hinter dem bisher letzten beschriebenen Feld der Datei.

Bei 'Dateiname' wird die Datei angegeben, in die die Daten kopiert werden sollen; außerdem wird die Satzart und die Startposition eingegeben.

Bei 'COPY Datei' wird die Datei, die in eine andere Datei kopiert werden soll, eingetragen, sowie die Satzart und die Stellenzahl der zu kopierenden Daten.

Die Funktion 'Neue Struktur' dient dazu, die zu kopierenden Daten zu komprimieren. Wird keine Eintragung vorgenommen, dann werden die Anfangs- und Endpositionen der einzelnen zu kopierenden Felder auf die eingegebene Startposition aufaddiert, so dass die Satzstruktur erhalten bleibt.

Wird ein 'Y' für Neue Struktur eingetragen, dann werden eventuelle Freiräume zwischen den Feldern gelöscht, die Datenfelder also lückenlos hintereinander angeordnet. Voraussetzung für den fehlerfreien Ablauf der Komprimierung ist allerdings, dass die zu kopierenden Felder nach Linienbelegung aufsteigend geordnet verpointert sind.

Die Eintragung 'A' bewirkt, dass komprimiert wird, die Felder aber in alphabetischer Reihenfolge an die angegebene Stelle kopiert werden.

Die Eintragung 'P' bewirkt, dass komprimiert wird wie bei Eintragung 'Y', gleichzeitig werden alle numerischen Felder gepackt, z. B. für HL1-Datenkanäle sowie Query in Verbindung mit der Einheit 'PROG' (siehe Handbuch QPG..Quick Program Generator).

Wenn die zu kopierende Struktur nicht komprimiert wird und nicht ab Stelle 1 kopiert werden soll, gibt es noch zwei Verarbeitungsmöglichkeiten:

Anfügen der Teilstruktur:

Wird eine Startposition angegeben, so wird die zu kopierende Teilstruktur direkt an diese Startposition angehängt.

Beispiel: Startposition 1
kopiert wird STRUKT2 von Stelle 121 bis Stelle 150
das ist z.B. FELDA von Stelle 127 bis Stelle 141
FELDA liegt in der neuen Struktur von 7 bis Stelle 21

Wenn alle Eintragungen vorgenommen wurden, wird die Datenfreigabe-Taste betätigt, um die Datei zu kopieren.

Übernehmen der Teilstruktur

Wird keine Startposition angegeben, so wird die zu kopierende Teilstruktur 1 : 1 übernommen.

Beispiel: Startposition 'blank'
kopiert wird STRUKT2 von Stelle 121 bis Stelle 150
das ist z.B. FELDA von Stelle 127 bis Stelle 141
FELDA liegt in der neuen
Struktur unverändert von Stelle 127 bis Stelle 141.

Wenn alle Eintragungen vorgenommen wurden, wird die Datenfreigabe-Taste betätigt, um die Datei zu kopieren.

Es erscheint zunächst eine Maske, die zur Kontrolle alle Felder anzeigt, die kopiert werden sollen. Es besteht die Möglichkeit, die Feldnamen noch zu ändern, oder die Felder zu löschen, die nicht kopiert werden sollen. Der Kopiervorgang wird erst bei der nächsten Datenfreigabe gestartet.

Ist die neue Datei zu klein, um die Struktur aufzunehmen, die kopiert werden soll, wird eine Warnmeldung ausgegeben:

- Vor dem Copy: Hinter der Eintragung Startposition für die Datei, in die kopiert wird, wird die Warnung 'Wert größer Satzlänge' ausgegeben. In diesem Fall kann kopiert werden, die Satzlänge ist aber nach dem Copy zu korrigieren.
- Nach dem Copy: Hinter der Eintragung Feldname in der Grundmaske wird nach dem Kopieren die Meldung 'Feldpos. > Satzlänge' ausgegeben. In diesem Fall wurden Felder angelegt, deren Bis-Position die Satzlänge der Datei überschreitet. Die Satzlänge muss korrigiert werden.

Data Dictionary							V.L	OID	TERM	15.02.06	10.00UHR
Feldname	von	bis	Byte	P	Fge	Lng	F	E	S	G	Beschreibung
PROGN	3	10	8			8					Programmname
TEST1	Ende	Datenfreigabe									Doppelte Feldnamen

Wird beim Kopieren festgestellt, dass Felder kopiert werden sollen, deren Namen in der Ursprungsdatei bereits vorhanden sind, so werden diese Felder am Bildschirm ungeschützt angezeigt.

Zu diesem Zeitpunkt sind die übrigen Felder bereits kopiert. Man hat nun die Möglichkeit, die doppelten Feldnamen zu ändern und den Kopiervorgang durch erneutes Drücken der Datenfreigabe-Taste zu beenden oder durch Drücken der PF3-Taste das Kopieren abubrechen.

Im Beispiel:

Soll das Feld 'PROGN', also der Programmname, nicht zweimal in die Datei aufgenommen werden, ist PF3 zu drücken, ansonsten kann man PROGN z. B. in PNAME ändern und Datenfreigabe drücken.

Data Dictionary							V.L	OID	TERM	15.02.06	10.00UHR
Feldname	von	bis	Byte	P	Fge	Lng	F	E	S	G	Beschreibung
AENDDAT	247	252	6			6					Letzte Änderung
DATCPG	172	177	6			6,0	Y				CPG Kunde seit
DATTOP	184	189	6			6,0	Y				TOP Kunde seit
EMPFNR	253	257	5			5					Rechnungsnr. Empfaenger
FIRMA	7	36	30			30					Firmenname
GPART	202	226	25			25					Gespraechspartner
KDNR	2	6	5			5,0					Kundennummer
KNAME	288	296	9			9					Kurzname
KOMM	258	287	30			30					Kommentar
LAND	61	65	5			5					Länderkennzeichen
MS	136	136	1			1					Anzahl Mahnungen
MSP	135	135	1			1					Mahnsperre
ORT	71	90	20			20					Ort
PLZ	66	70	5			5					Postleitzahl
PLZ1	66	66	1			1					Postleitzahl
POSTF	91	98	8			8					Postfach
STR1	99	123	25			25					Strassenname
TELNR	227	246	20			20					Telefonnummer
TEST	Löschen Datenfreigabe										

Wenn in der Anfangsmaske die PF5-Taste betätigt wurde, werden die beschriebenen Felder in alphabetischer Reihenfolge ab dem angegebenen Feldnamen ungeschützt angezeigt.

Wird bei dieser Anzeige die 'PF5' Taste gedrückt, so werden alle angezeigten Felder gelöscht.

Es besteht die Möglichkeit einzelne Datenfelder zu löschen. Hierzu wird mit dem Cursor das betreffende Feld angesprungen und die Löschofeldtaste betätigt. Wenn alle gewünschten Datenfelder gelöscht sind, wird die Datenfreigabe-Taste betätigt, um die ausgesuchten Felder zu löschen. Es werden nur die mit der Löschofeldtaste aus der Anzeige gelöschten Felder auch in der Datei gelöscht.

Die PF3-Taste verzweigt wieder zur Anfangsmaske zurück.

Die Felder sind nach Linienbelegung aufsteigend sortiert und stehen in ähnlicher Form wie bei der Anzeige mit PF7 zur Verfügung.

Die Felder können hier beliebig verändert, ergänzt oder gelöscht werden.

Folgende Eintragungen können vorgenommen werden:

Spalte	2 - 9	: Feldname
Spalte	11 - 14	: Position von
Spalte	16 - 19	: Position bis
Spalte	23	: Dezimalstellen
Spalte	25 - 28	: Anzahl Feldgruppenelemente
Spalte	30	: Gepackt
Spalte	32	: Feldformat z.Z. keine Bedeutung
Spalte	34	: Aufbereitungsschlüssel/Edit Code
Spalte	36	: Schlüsselfeld
Spalte	38	: Generierungskennzeichen
Spalte	40 - 42	: Wartung
Spalte	45 - 77	: Beschreibung

Es ist zu beachten, dass die Zeilen 1 bis 5 geschützt ausgegeben werden und nicht gelöscht werden dürfen. Bei den Angaben zu den Feldern sind die Spalten einzuhalten und jeweils rechtsbündig (bis auf die Felder 'Feldname' und 'Beschreibung') einzutragen (z. B. eine Eintragung '5' bei FGE erfolgt in Spalte 28).

Die Zeilen können mit den üblichen QTF-Befehlen verschoben, kopiert, dupliziert etc. werden.

Leerzeilen bzw. Zeilen ohne eine Eintragung bei Feldname sind nicht zulässig und müssen gelöscht werden.

Es besteht die Möglichkeit, die Linienbelegung ab einem bestimmten Feld zu verschieben.

Die Eingabe eines '+' in Spalte 1 vor einem Feldnamen bewirkt, dass alle folgenden Felder um die Feldlänge dieses Feldes nach hinten verschoben werden.

Die Eingabe eines '-' in Spalte 1 vor einem Feldnamen bewirkt, dass dieses Feld gelöscht wird und alle folgenden Felder um diese Feldlänge nach vorne verschoben werden.

Um z. B. bei einem Feld die Feldlänge von 3 Bytes auf 5 Bytes zu vergrößern und gleichzeitig die Linienbelegung der folgenden Felder entsprechend um 2 Bytes zu verschieben, wird das zu vergrößernde Feld dupliziert. Vor die erste der beiden Zeilen wird ein '+' in Spalte 1 gesetzt und die neue Bis-Position angegeben. Vor die zweite Zeile, die unverändert bleibt, wird ein '-' gesetzt.

Die Verschiebung erfolgt erst bei der Übertragung ins Data Dictionary.

Nach Betätigung der Taste PF3 im QTF erscheint folgendes Bild:

```

      QQQQQ      V.L  OID  TERM  15.02.06  9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch  CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      Data Dictionary

```

```

Auswahl  J

      J  Übernahme Änderungen ins Data Dictionary
      K  neue Struktur mit QDDS Felddefinitionen
      Q  Felder aus QDDS auswählen
      S  Keine Übernahme, Dokument wird gelöscht
      N  Keine Übernahme, Dokument bleibt bestehen

```

```

DE = QDD      PF3 = zurück ins QTF

```

Bei Auswahl 'J' werden die Änderungen ins Data Dictionary übernommen. Dabei erfolgt eine Fehlerprüfung. Bei einem Fehler wird zurück ins QTF verzweigt und eine Fehlermeldung in der ersten Zeile des Dokuments ausgegeben. Der Fehler kann dann sofort behoben werden.

Bei Auswahl:

- 'K' kann eine Struktur mit QDDS Felddefinitionen erstellt werden.
(siehe Abschnitt 1134)
- 'Q' können Felder aus dem QDDS ausgewählt werden.
(siehe Abschnitt 1135-1136)
- 'S' erfolgt keine Übernahme, das Dokument wird gelöscht.

Sowohl bei Auswahl 'J' (nach erfolgreicher Übertragung) als auch bei Auswahl 'S' wird das QTF Dokument gelöscht.

Bei Auswahl 'N' bleibt das Dokument bestehen, es werden keine Daten ins Data Dictionary übertragen.

Wenn das Dokument bestehen bleibt sind im Data Dictionary die Daten unverändert verfügbar. Die Strukturen können im QDDD angezeigt aber nicht verändert werden. Beim Pflegen erscheint eine Meldung, dass sich die Struktur noch im QTF in Bearbeitung befindet.

Es ist z. B. erforderlich, die Dokumente bestehen zu lassen, wenn ein Fehler behoben werden soll, dessen Ursprung in der Filebeschreibung liegt, z. B. 'Bis-Position größer als Satzlänge': Es muss entweder die Bis-Position verkleinert oder die Satzlänge vergrößert werden.

Nach Betätigung der Datenfreigabetaste wird wieder ins Data Dictionary verzweigt.

Mit PF3 gelangt man wieder in das QTF-Dokument.

Wurde 'Q' für Struktur zusammenstellen ausgewählt, erscheint ein Verzeichnis aller in der Directory erfassten Felder. Hier kann jetzt mit der Cursorposition eine Auswahl der Felder vorgenommen werden.

Verzeichnis ab _____		Lib	V.L	OID	TERM	12.02.06	14.15UHR	
Name 30 Stellen	Name	Byte	P	Länge	FGE	E	Wart	Beschreibung
DDADD	DDADD	1		1				Hinzufügen
DDART	DDART	1		1				Dateiart
DDAUFB	DDAUFB	1		1				Aufbereitungss
DDAUSG	DDAUSG	2	P	2,0				Ausgabe Extent
DDBESC	DDBESC	26		26				Beschreibung (
DDBESD	DDBESD	35		35				Feldbeschreibu
DDBIS	DDBIS	3	P	4,0				Position bis
DDBLEN	DDBLEN	3	P	4,0				Blocklänge
DDDAT	DDDAT	8		8				Dateiname
DDDEZ	DDDEZ	1		1				Anzahl Dezimal
DDDFCH	DDDFCH	1		1				Directory Feld
DDEINH	DDEINH	7		7				Einheit/Librar
DDFDAT	DDFDAT	8		8				Datei
DDFDEF	DDFDEF	2	P	3,0				Felddefinition
DDFELD	DDFELD	8		8				Feldname
DDFFOR	DDFFOR	1		1				Feld Format
DDFGEL	DDFGEL	3	P	4,0				Anzahl Feldgru
DDFGLE	DDFGLE	4		4,0				Anzahl Element

PF4 = Drucken L86C

Mit PF3 gelangt man wieder in das QTF-Dokument, siehe folgende Seite.

Die Feldauswahl wurde mit PF3 beendet es erscheint folgende Anzeige:

```

Dokument DATEI           Seite 1       Zeile 1       Breite 130    12.02.06 14.55UHR
.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....
Data Dictionary    DATEI                    V.L  OID  TERM  12.02.96 14.47U ..
Feldname  von  bis Dez  FGE P F E S G  Wart  Beschreibung ..
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
DDFELD                                           ..
DDFDEF                                           ..
=100                                           ..
DDDEZ                                           ..
**** Ende ****                                  ..
.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....
Ende des Dokuments.

```

Alle ausgewählten Felder werden angezeigt. Es können Veränderungen bzw. Verschiebungen vorgenommen werden, bevor mit der Auswahl 'K' eine neue Linienbelegung erstellt wird.

=nnn in einer Zeile bewirkt, dass das folgende Feld auf dieser Position beginnt.

Mit PF3 gelangt man in das Menue, wo man 'K' für neue Linienbelegung erstellen auswählen kann (Seite 1132).

Die Funktion 'K' wurde ausgewählt, es erscheint folgende Anzeige:

```
Dokument DATEI          Seite 1      Zeile 1      Breite 130      12.02.06 15.04UHR
.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....
Data Dictionary      DATEI          V.L   OID   TERM  12.02.96  14.47U ..
Feldname  von  bis Dez  FGE P F E S G Wart Beschreibung ..
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- ..
DDFELD      1    8                                Feldname ..
DDFDEF      9   10   0          P                                Felddefinition ..
DDDEZ      100 100                                Anzahl Dezimalstellen ..
**** Ende ****
.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....
Ende des Dokuments.
```

Die Funktion 'K' übernimmt zu allen Feldnamen die Felddefinitionen aus dem Directory. Aufgrund der Feldlänge wird die 'VON' und 'BIS' Position ermittelt.

Das Feld DDDEZ sollte auf Position 100 beginnen, siehe vorherige Seite. Die vorhandene Leerzeile muss nicht entfernt werden.

QQQQQ	V.L	OID	TERM	15.02.06	9.49UHR
QQ QQ				Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ	Q	uery			
QQ QQ	U	ser			
QQ QQ	I	nformation			
QQ QQ QQ	C	ontrol			
QQ QQQ	K	it			
QQQQQ QQ					QDD Standards

Auswahl	—	Feldname	_____	Library
A		Feld anlegen/ändern		
D		Struktur übernehmen (QDDD)		
E		Einzeln anzeigen		
K		Feld kopieren		
V		Verzeichnis anzeigen		
B		Beschreibung pflegen (QTF)		
N		Newcopy DD-Pool (List/QPG)		
P		Programm pflegen (QPG)		

PF11 = QDDD

Mit diesem Programm haben Sie die Möglichkeit, Standards für Felder im Data Dictionary festzulegen.

Es ist hier nicht möglich, zwei Felder mit gleichem Namen und unterschiedlichen Definitionen zu beschreiben. Mit jedem Feldnamen ist eindeutig eine Definition verbunden.

Zu jedem Feld können beliebig lange Dokumentationen im QTF und Prüfroutinen als QPG Programme hinterlegt werden (falls QTF und QPG eingesetzt werden).

- ' ' Die Felder werden ab dem eingegebenen Namen der Reihe nach angezeigt.
- 'A' Das angegebene Feld wird angelegt bzw. kann geändert werden.
- 'B' Die zugehörige Beschreibung im QTF kann angezeigt / geändert werden (falls das Textsystem QTF installiert ist).
- 'D' Eine bestehende Struktur soll übernommen werden, siehe 1145.
- 'E' Die Standardeinträge des eingegebenen Feldes werden angezeigt.
- 'K' Das angegebene Feld wird in ein neues Feld kopiert.
- 'N' Um eine Änderung der Standardeinträge auch in Listen und QPG-Programmen zu aktivieren, muss hier ein Newcopy gemacht werden (falls das Textsystem QTF bzw. falls QPG installiert ist).
- 'P' Das zugehörige QPG Programm kann angezeigt bzw. geändert werden (falls QPG installiert ist).
- 'V' Es wird ein Verzeichnis aller Felder angezeigt.

QDD Standards		V.L	OID	TERM	15.02.06	8.32UHR	
Library							
				Ä n d e r n			
Feldname kurz	....	CPGHIC				
Feldname lang	....	CPGHIC				
Referenz-Feld	....	_____				
Feldlänge	.....	___				
Dezimalstellen	...	_					
Speicherungsform	.	_					
Format	.....	_				
Aufbereitung	.....	_				
Anzahl Elemente	..	_____					
Kurzbeschreibung	.	HL1 Interface Control Field	_____				
Wartung durch	....	___				
QTF-Dokument	.....	_____	Lib ..	_____	Seite ..	___
QPG-Programm	.....	_____	Lib ..	_____		
Schutzkennzeichen.	_					Änderung ..	OID 7.09.1995
						PF4 = Drucken L86C	

In dieser Maske wird die Beschreibung eines Datenfeldes hinterlegt. Für diese Beschreibung gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Definition durch Eingabe aller notwendigen Merkmale:

- Feldname kurz : Es kann ein maximal 6-stelliger Feldname angegeben werden.
- Feldname lang : Es kann ein bis zu 30-stelliger Feldname angegeben werden.
- Feldlänge : Die Feldlänge wird angegeben, bei Feldgruppen wird die Länge eines einzelnen Elements angegeben.
- Dezimalstellen : Die Anzahl der Dezimalstellen muss eingetragen werden, wenn es sich um ein numerisches Feld handelt. Ist das Feld numerisch ohne Dezimalstellen, so muss '0' eingetragen werden.
- Speicherungsform : Die Art der Speicherung wird angegeben (gepackt P, B oder L).
- Format : zur Zeit keine Bedeutung.
- Aufbereitung : Es kann ein 1-stelliger Edit-Code eingetragen werden.
- Anzahl Elemente: Falls es sich um eine Feldgruppe handelt, wird hier die Anzahl Elemente eingetragen.
- K-Beschreibung : Angabe einer kurzen Beschreibung dieses Feldes.
- Wartung durch : Angabe des Benutzerkennzeichens dessen, der für die Pflege dieses Feldes verantwortlich ist.
- QTF Dokument : Angabe Dokument, in dem z. B. eine ausführliche Beschreibung oder Hilfen zu diesem Feld hinterlegt sind (falls QTF installiert ist).
- QPG Programm : Angabe eines QPG Programms, das z.B. eine Fehlerprüfung für dieses Feld durchführt. Default-Library ist PROG. (Die Einträge sind nur unterstützt, wenn QPG installiert ist.)
- Schutzkennz. : Bei Blank (+ DE) kann das Feld geändert werden.

2. Definition über ein Referenzfeld:

Oben in der Maske kann der Name eines Referenzfeldes eingetragen werden. Bei dieser Eintragung ist keine weitere Beschreibung erforderlich und auch nicht möglich. Das Feld übernimmt dann alle Eigenschaften des Referenzfeldes.

Beispiel für den Einsatz des Referenzfeldes:

In einem Unternehmen ist der Datenbestand so organisiert, dass ein Feld in jeder Struktur einen anderen Namen hat, aber (natürlich) die gleichen Eigenschaften. Die Kundennummer ist immer siebenstellig alphanumerisch und heisst in den Programmen KDNR. Steht die Kundennummer aber im Auftragssatz, heisst sie dort AKDNR, im Kundenstamm heisst sie KKDNR. Prüfroutinen, Hilfetexte und Felddokumentation sind aber für alle Felder gleich.

In diesem Fall ist es sinnvoll, bei der Feldbeschreibung mit dem Referenz-Feld zu arbeiten. Das Feld KDNR wird dann einmal beschrieben, bei der späteren Beschreibung von AKDNR, KKDNR und weiteren Kundennummern-Felder braucht dann nur noch KDNR als Referenzfeld angegeben zu werden. Jede spätere Änderung der Kundennummer wird dann auch sofort in die übrigen Kundennummern-Felder übernommen.

Die PF3-Taste verzweigt zum Hauptmenue ohne ein Update durchzuführen.

Verzeichnis ab	Lib	V.L	OID	TERM	13.02.06	15.49UHR	
Name 30 Stellen	Name	Byte	P	Länge	FGE	E Wart	Beschreibung
QAAPID	QAAPID	8		8			CICS Applicati
QADOK	QADOK	8		8			Dokument aktue
QADRID	QADRID	4		4			Drucker-Id (ph
QADRLO	QADRLO	4		4			Drucker-Id (lo
QAERRA	QAERRA	5		5			Error Nummer a
QAERRN	QAERRN	3	P	5,0			Error Number
QAERRT	QAERRT	1		1			Error-Typ (zur
QAERRV	QAERRV	8		8			variabler Teil
QAFILE	QAFILE	8		8			Datei aktuell
QAFUNC	QAFUNC	2	P	3,0		Z	Funktionszahl
QAKIUP	QAKIUP	20		20			Schlüssel für
QAKZAL	QAKZAL	1		1			Kennzeichen al
QALIBI	QALIBI	4		4			Anwendungs-Lib
QALIBR	QALIBR	4		4			Library des nä
QAMAND	QAMAND	4		4			Teilkey: Manda
QAMAP	QAMAP	8		8			Maske aktuell
QAMELD	QAMELD	65		65			QAB-Meldung
QAMM	QAMM	1		1			Modul Methode

PF4 = Drucken L86C

Es wird ein Verzeichnis aller Felder angezeigt. Das Verzeichnis wird zunächst immer nach den langen Feldnamen sortiert.

Durch einen Eintrag bei 'Verzeichnis ab' kann die Anzeige auf ein bestimmtes Feld positioniert werden. Die Positionierung erfolgt zunächst auf einen langen Namen, erst wenn mit PF9 umgeschaltet wird, kann auch auf kurze Namen positioniert werden.

Wird der Cursor auf ein Feld positioniert und die Datenfreigabetaste betätigt, so wird der Feldname im Menübild vorgegeben.

Mit der PF7-Taste besteht die Möglichkeit, rückwärts zu blättern.

Durch Betätigen der PF9-Taste kann zwischen einer Sortierung nach langen Feldnamen und einer Sortierung nach kurzen Feldnamen gewechselt werden. In der Anzeige steht dann der Kurzname vor dem Langnamen. Ist Kurzname gleich Langname, so wird unter 'Name 30 Stellen' nichts angezeigt.

Eine Umsortierung von Langname nach Kurzname und umgekehrt wird ebenfalls erreicht, indem man den Cursor auf eine der beiden entsprechenden Überschriften positioniert. Beim nächsten Tastendruck wird dann nach dem gewählten Namen umsortiert, ohne dass sich der Aufbau der Anzeige ändert.

Die PF3-Taste verzweigt zurück zum Menü.

Übernahme einer bestehenden Struktur in die Standardeinträge:

QQQQQ	V.L	OID	TERM	15.02.06	10.49UHR
QQ QQ				Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ					
QQ QQ					
QQ QQ QQ					
QQ QQ					
QQQQ QQ					

Bitte geben Sie die Datei und Satzart an, die aus dem Data Dictionary übernommen werden soll.

Datei _____
Satzart _____

Geben Sie hier die Datei und Satzart an, die aus dem Data Dictionary übernommen werden soll.

Vor der Übernahme wird geprüft, ob Felder in der Struktur anders definiert sind als in den Standardeinträgen.

Werden Fehler (ungleiche Felddefinitionen) erkannt, so werden diese Felder einzeln angezeigt (Maske Seite 1104). Die Felddefinition auf der linken Seite ist nicht gleich mit den Daten der Directory auf der rechten Seite.

Wenn alle Felder einer Struktur geprüft sind oder der Prüfvorgang mit PF3 abgebrochen wurde, siehe folgende Seite.

Übernahme einer bestehenden Struktur in die Standardeinträge:

QQQQQ	V.L	OID	TERM	15.02.06	10.50UHR
QQ QQ				Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ					
QQ QQ					
QQ QQ QQ					
QQ QQ					
QQQQ QQ					

Bitte geben Sie an, ob die Felder aus dem Data Dictionary übernommen werden sollen. Bestehende Felder in der Directory werden nicht verändert.

Datei	_____
Satzart	__
Übernahme	Y

Wurde bei der Prüfung kein Fehler festgestellt so wird ein 'Y' vorgegeben, um die Struktur zu übernehmen. Mit Datenfreigabe wird die Übernahme gestartet.

Tritt bei der Prüfung ein Fehler auf, wechselt die Anzeige auf Übernahme 'N'. Es erscheint eine Fehlermeldung 'Felddefinition ungleich'. Sollen die fehlerfreien Felder trotzdem übernommen werden, so ist bei Übernahme 'Y' einzutragen.

Ist die Übernahme einer Struktur in die Standards erfolgreich abgeschlossen, wird automatisch der Eintrag Directory Feld Check = 'N' im Data Dictionary File umgesetzt. Die Struktur wird von diesem Zeitpunkt an nach der feldbezogenen Logik verarbeitet (nur bei fehlerfreien Strukturen).

Administratorfunktionen im Data Directory (den Standardeinträgen für Data Dictionary):

```

      QQQQQ      V.L  OID  TERM  27.01.06  14.13UHR
      QQ      QQ      Q uery      Freitag  CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ
                                     QDD Administrator
-----

Auswahl      Feldname

              A  Feldname lang ändern
              L  Feld löschen
              V  Felder Verzeichnis
              S  Aufruf QDDS
-----

```

'A' Mit dieser Transaktion können zur Zeit die langen Feldnamen nachträglich geändert werden (zum Beispiel bei Schreibfehlern).

'L' Felder können aus den Standards gelöscht werden.

Vorsicht !

Beim Löschen ist zu beachten, dass diese Felder in Strukturen benutzt sein können. Weiterhin ist es möglich, dass die Felder in CPG- oder QPG-Programmen im Einsatz sind und dass diese Programme die Felddefinitionen aus dem Data Dictionary anziehen.

'V' Es wird ein Verzeichnis aller Felder angezeigt, siehe Seite 1143.

'S' Verzweigen nach QDDS Standards pflegen.

Um das Data Dictionary auch in RPG-Programmen nutzen zu können, steht das Programm

CPGTDTR

zur Verfügung. In den JCL-Karten braucht nur eine // EXEC CPGTDTR-Karte eingefügt zu werden, um in den E-, I- und O- Karten wie im CPG mit Data Dictionary arbeiten zu können.

Beispiel:

```
* $$ JOB QDD,,,A
* $$ PRT CLASS=L,FCB=FCB12
// JOB DD
// EXEC CPGTDTR,SIZE=AUTO
// OPTION CATAL
  PHASE TEST,*
// EXEC RPGII
  H          J
  FCPGWKL
  ECPGWKL    DD01
  E*
  E* Spalte 21,22 : 'DD'; Spalte 23,24 : Satzart
  E*
  ICPGWKL   KF  01DD
  I*
  I* Spalte 21,22 : 'DD'; Spalte 23,24 : Satzart; Spalte 42 'T' für Text
  I*
  :
  :
  OCPGWKL   E   DD01 01
  O*
  O* Spalte 19,20 : 'DD'; Spalte 21/22 : Satzart
/*
ASSGN SYSIN,X'Cuu'
/ &
```

In der E-Karte wird die eingetragene Datei auf Feldgruppen durchsucht, und nur die Feldgruppen dieser Datei werden korrekt in den E-Karten beschrieben.

In der F-Karte ist die SYS-Nummer und 'S' für Kennsatz unterstützt.

Bei einem Fehler wird automatisch der Job RPGERROR gestartet, der verhindert, dass die Partition im OPR-WAIT stehen bleibt. In der JCL kann bei einem Fehler RC = 8 abgefragt werden.

Das Programm CPGTDTR gestattet es weiterhin, in RPG-Programmen unter einem bestimmten Strukturnamen eine oder mehrere andere Strukturen anzuziehen.

Beispiel:

```
// JOB DD
// EXEC CPGTDTR,SIZE=AUTO
// EXEC RPGII
:
:
ICPGTST  KF  01DD01                DDEIN1
I          DD                      DDEIN2
IFELD1   DS
I          DD                      DDEIN3
IFELD2   DSDD                     DDEIN4
I*                               ab Spalte 53
C          LABEL      TAG
OCPGTST  D   DD01                DDEIN1
O          DD                      DDEIN2
O*                               ab Spalte 45
:
/*
ASSGN SYSIN,X'Cuu'
// EXEC LNKEDT
/ &
```

Bei dieser Verarbeitungsweise wird (im Beispiel:)

- unter der Datei CPGTST nicht die im Data Dictionary angelegte Struktur CPGTST angezogen, sondern die Struktur DDEIN2 und die Satzart 01 der Struktur DDEIN1 (sowohl in der Ein- als auch in der Ausgabe).
- unter der Datenstruktur FELD1 die Struktur DDEIN3 angezogen; andere Datenfelder können vor und hinter der Struktur eingefügt werden.
- unter der Datenstruktur FELD2 die Struktur DDEIN4 angezogen; andere Datenfelder können nur hinter der Struktur eingefügt werden.

Zusätzlich zu den im Beispiel aufgeführten Möglichkeiten sind auch deren Kombinationen unterstützt; so können natürlich unter einem Dateinamen sowohl die entsprechende Data Dictionary-Struktur als auch eine oder mehrere Referenzstrukturen angezogen werden. Auch können mehrere Satzarten unter einem Strukturnamen 'zusammengesetzt werden'.

Mit CPGTDTR können HL1-Module aus RPG-Batch-Programmen angesprochen werden; die I-Karten für HL1-Datenkanäle sind dann ebenso unterstützt wie die Operation EXHM in den C-Karten.

Beispiel:

```
:
IKANAL1  HS    DD
IKANRPG  HS
I                               1  80 SATZ

:

C                               EXHM MODULX   KANAL1
C                               EXHM HHT03
:
```

Für Module, die in einer privaten Library liegen, braucht kein H-Karteneintrag vorgenommen zu werden.

Die Felder in einem HL1-Datenkanal werden als Datenstruktur-Subfelder generiert und dürfen deshalb in keiner weiteren Datenstruktur vorkommen.

Dateien, die in HL1-Modulen verarbeitet werden, die aus RPG-Programmen aufgerufen werden, müssen in dem Modul explizit mit 'OPEN' geöffnet werden.

Zusatzprodukt CPGTDTC

Um das Data Dictionary auch in COBOL - Programmen nutzen zu können oder aus COBOL-Programmen HLL-Module mit Datenkanal aufrufen zu können, gibt es das Programm

CPGTDTC.

In den JCL-Karten braucht lediglich eine // EXEC CPGTDTC - Karte eingefügt zu werden, um in der File Section und in der Working-Storage Section wie im CPG mit Data Dictionary arbeiten zu können.

```
// JOB DD
// EXEC CPGTDTC,SIZE=AUTO
// OPTION CATAL
  PHASE TEST,*
// EXEC FCOBOL,SIZE=256K
  ...
  FILE SECTION.
    COPYDD DATEI REC KUNDENSATZ.
  ...
  WORKING-STORAGE SECTION.
    COPYDD DATEIDS.
  ...
  PROCEDURE DIVISION.
    ...
    EXHM MODUL KANAL.
  ...
/*
ASSGN SYSIN,X'Cuu'
/&
```

Das Programm CPGTDTC ist nicht im Lieferumfang des CPG2 enthalten und nur als Zusatzprodukt erhältlich.

Zum Ausdrucken einer Struktur steht folgender Batch Job zur Verfügung:

```
// JOB CPGTDTP
// EXEC CPGTDTP,SIZE=AUTO
CPGWRK 01 NY
/*
/ &
```

Beschreibung der Vorlaufkarte:	Default
Stelle 1 8 Datei	
9 10 Satzart	
11 11 Input (I) / Output (O) (F) F+I	beide
12 12 Sortierung (Y/N/A alphabetisch)	nach Linienbelegung (Y)
13 13 Feldbeschreibung (T für Text)	kein Text
14 14 Punch (N für No)(J ohne JCL)	stanzen
15 15 Liste (N für No)	Liste
16 16 Formular (8 für 8 Zoll)	12 Zoll

Die Listausgabe hat folgendes Format: (Versetzt)

Data Dictionary	Datei	CPGWRK	01				

I*	CPGWRK	01	PCT PPT PFLEGEN				
I*							
I				1	2	SA	
I				3	10	PNAME	
I				11	14	TRANID	
I				26	290TWA		
/+							
		15.02.06	14.08UHR	Version	V.L	Seite	1

	OID	15.02.06	CPG.DD	CPGWRK	-----	DISK40	
			CPG.DD				
1	2	SA	CPG.DD	SA		2	2
3	10	PNAME	CPG.DD	PNAME		8	8
11	14	TRANID	CPG.DD	TRANID		4	4
26	290TWA		CPG.DD	TWA		4,0	4

Mit folgendem Batch Job können DD Strukturen geladen werden:

```
// JOB CPGTDTL
// PAUSE      Datei CPGWKL  closen
// EXEC CPGTDTL,SIZE=AUTO
      FCPGWRK  I  F      100 14      KSDS
      ICPGWRK  KF
      I              1   2  SA
      I              3  10 PNAME
      I             11  14 TRANID
      I             26 290TWA
/*
/ &
```

Das Programm legt im QDDF die Datei aus der F-Karte an, falls kein Eintrag vorhanden ist.

Die folgenden Felder werden nur hinzugefügt, bestehende Felder werden nicht verändert. Soll eine bestehende Struktur mit diesem Programm neu geladen werden, so müssen die vorhandenen QDDD-Einträge zuerst gelöscht werden.

Die Listausgabe hat folgendes Format:

```
Data Dictionary LOAD      Datei  CPGWRK
-----
      FCPGWRK  I  F      100 14      KSDS
      ICPGWRK  KF
      I              1   2  SA
      I              3  10 PNAME
      I             11  14 TRANID
      I             26 290TWA

      Programmende      4 Einträge verarbeitet
```

 Kopieren von Data Dictionary-Eintragungen bei mehreren CPGWKL-Dateien

Wenn mehrere CPGWKL-Dateien im Einsatz sind, z.B. eine für die Produktion und eine weitere zum Test, so wird mit folgendem Job ein Kopieren der Data Dictionary-Eintragungen ermöglicht:

Im Job Control muss ein Auswahl-Satz (Vorlaufkarte) mit der zu kopierenden Datei eingetragen werden. Diese Datei muss vorab mit der Dateibeschreibung QDDF in der Umgebung, in die kopiert wird, angelegt werden.

```
// JOB COPYDD
* ASSGN FÜR CPGWKL   Eingabe
* ASSGN FÜR IJSYS04 wenn nicht im Standard Label verfügbar
// EXEC CPGTDT1
DATEI  SA           (Auswahl-Satz)
/*
* ASSGN FÜR CPGWKL   Ausgabe
* ASSGN FÜR IJSYS04 wenn nicht im Standard Label verfügbar
// EXEC CPGTDT2
REPlace
/&
```

Wird in Stelle 1-3 'REP' eingetragen, so werden auch die Einträge von QDDF (File) übernommen.

Beschreibung des Auswahl-Satzes (Vorlaufkarte)

Stelle	1	8	Datei
	9	10	Satzart

Die Listausgabe hat folgendes Format: (versetzt)

```
Data Dictionary-1      Datei  XXXXXX  Sa
-----
```

```
    Programmende      16 Einträge verarbeitet
```

```
                15.02.06    14.08UHR                Version  V.L    Seite    1
-----
```

```
Data Dictionary-2      Datei  XXXXXX  Sa
-----
```

```
    Programmende      10 Einträge gelöscht
                    16 Einträge hinzugefügt
```

Meldungen bei Programmende

16 Einträge verarbeitet: Es wurden in der Eingabedatei 16 DD-Eintragungen für die ausgewählte Datei vorgefunden.

10 Einträge gelöscht: Es wurden in der Ausgabedatei 10 DD-Eintragungen für die ausgewählte Datei gelöscht.

16 Einträge hinzugefügt: Es wurden in der Ausgabedatei 16 DD-Eintragungen für die ausgewählte Datei angelegt.

Fehlermeldungen bei der JobausführungIm Programm CPGTDT1:

Auswahl Satz fehlt Im Jobcontrol wurde kein gültiger Auswahl-Satz vorgefunden.

Datei nicht gefunden Die Datei aus dem Auswahl-Satz wurde mit 'QDDF' in der CPGWKL der Ursprungsumgebung nicht angelegt.

Im Programm CPGTDT2:

Eingabe fehlt Das Programm CPGTDT1 wurde nicht ordnungsgemäß ausgeführt.

Datei nicht gefunden Die Datei aus dem Auswahl-Satz wurde mit QDDF in der CPGWKL der Zielumgebung nicht angelegt.

QSF ist ein Screen Designer.

Mit QSF kann die gesamte Bildschirmkommunikation in Form von Maps programmextern beschrieben und am Bildschirm selbst interaktiv entworfen, erstellt und gepflegt werden.

QSF greift dabei auf eine Schnittstelle zu, die es dem Benutzer erlaubt, alle im Programm definierten Felder oder eine beliebige Auswahl daraus auf dem Bildschirm nach seinen Erfordernissen anzulegen.

Aufbau und Veränderung der Maps erfolgt dabei interaktiv und setzt keine Programmumwandlung voraus, auch wenn bisher nicht angezeigte Felder des Programms in die Map neu aufgenommen werden.

Farben, Texte, Feldeigenschaften und Positionen können durch einfaches Positionieren des Cursors und entsprechende Eintragungen über das QSF verändert werden.

Das Programm enthält weder Ein- noch Ausgabebestimmungen für den Bildschirm. Die erforderliche Schnittstelle zum Programm steht über die Operationen MAP, MAPD (Dialog), MAPI (Input), MAPO (Output), MAPP (Print) zur Verfügung.

QSF stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung, um den Bildschirmentwurf möglichst schnell, komfortabel und flexibel zu gestalten:

- Zu einer Map können bis zu drei Hintergrundmaps angegeben werden, die zur Ausführungszeit zusammengesetzt werden und als eine Map erscheinen. (Nur ein Terminal Put.) Somit müssen beispielsweise standardisierte Kopf- und Fußzeilen nicht jeweils neu beschrieben werden.
- Maps können komplett oder zeilenweise in andere Maps kopiert werden.
- Bildschirmzeilen können dupliziert werden.
- Bildschirmausschnitte können horizontal verschoben werden. Die Beschreibung der verschobenen Felder bleibt dabei erhalten.
- Bildschirmzeilen können eingefügt und gelöscht werden, wobei der Rest des Bildschirms sich entsprechend verschiebt. Die Beschreibung der verschobenen Felder bleibt dabei erhalten.
- Für das Attribut, die Anzeigeart und die Farbe können Defaultwerte (für Konstanten und Variablen getrennt) vorgegeben werden. Somit kann ein Großteil der Felder "auf einen Schlag" beschrieben werden. Diese Defaultwerte können während der Arbeit an der Map für die folgenden Eingaben beliebig verändert werden.
- Farbattribute und Extended Highlight-Werte können in bestehenden Maps en bloc geändert werden. Die Änderung kann auf einen Bildschirmbereich und/oder variable oder konstante Felder eingeschränkt werden.
- Im Data Dictionary beschriebene Strukturen können während der Feldbeschreibung angezogen werden.

Programmfunktionstasten1520

Im folgenden ist die standardmäßige Belegung der Programmfunktionstasten beschrieben. Diese Belegung kann vom Systemprogrammierer erweitert und geändert werden. (Siehe dazu das Merkblatt für den Systemprogrammierer in der Installationsanweisung.)

Allgemeine Programmfunktionstasten1525

PF1 = Hilfsfunktionen:

Bei Betätigen der PF1-Taste wird zu einer Helpanzeige verzweigt. Wird weiterhin diese Taste gedrückt, so werden noch weitere ergänzende Erklärungen am Bildschirm angezeigt, falls Folgeseiten vorhanden sind.

PF3 = Service Ende:

Die Taste PF3 bewirkt immer, dass einen Schritt zurückverzweigt wird, bzw. dass die Verarbeitung beendet wird.

Ausnahme: Fehler bei der Feldbeschreibung müssen zuerst verbessert werden.

PF12 = Ende der Verarbeitung:

Mit PF12 kann von jeder beliebigen Stelle aus das Programm beendet werden. Befindet man sich im Feldbeschreibungsmodus oder beim Bildentwurf, so wird zunächst der bisherige Entwurf nochmals angezeigt. In diesen Fällen muss zum Verlassen des QSF ein zweites Mal PF12 gedrückt werden.

Ausnahme: Fehler bei der Feldbeschreibung müssen zuerst verbessert werden.

Wurde QSF aus einem übergeordneten Menueprogramm aufgerufen, dann wird mit PF12 dorthin zurückverzweigt.

CL = Ende der Verarbeitung:

Mit der Löschtaste kann von beliebigen Stellen aus das Programm beendet werden. Befindet man sich im Feldbeschreibungsmodus, so wird zunächst der bisherige Entwurf nochmals angezeigt. In diesem Fall muss zum Verlassen des QSF ein zweites Mal die Löschtaste gedrückt werden.

Ausnahmen: Aus dem Entwurfsstatus heraus kann QSF nicht mit der Löschtaste verlassen werden.

Wird bei der Feldbeschreibung eine Fehlermeldung angezeigt, so muss der Fehler zuerst korrigiert werden.

Wurde QSF aus einem übergeordneten Menueprogramm aufgerufen, dann wird mit der Löschtaste dorthin zurückverzweigt.

Programmfunktionstasten beim Startbild

1530

DE = Befehl ausführen

Ist bei 'Befehl oder Parameter' ein Command eingetragen, so wird dieser Befehl bei Betätigung der Datenfreigabetaste ausgeführt.

Ist kein Befehl eingetragen, so verzweigt die Datenfreigabe in den Entwurfsmodus der angegebenen Map.

Programmfunktionstasten im Entwurfsmodus

1535

DE = Wechsel zwischen Entwurfsmodus und Ausführungsmodus

Wird im Entwurfsmodus die Datenfreigabetaste betätigt, so wird in den Ausführungsmodus verzweigt. Der Ausführungsmodus zeigt die Map in der Form an, wie sie sich durch die eingegebenen Definitionen von Farben etc. ergibt.

PF4 = Beschreibung der variablen Felder und Konstanten

Mit der PF4-Taste wird in die Feldbeschreibung verzweigt, wo Felder und Konstanten beschrieben werden können. Es werden die Felder und Konstanten ab der aktuellen Cursorposition angezeigt.

PF5 = Beschreibung der variablen Felder und Konstanten

Mit der PF5-Taste wird in die Feldbeschreibung verzweigt, wo Felder und Konstanten beschrieben werden können. Es werden die Felder und Konstanten angezeigt, die neu in die Map aufgenommen wurden.

PF9 = Ausführen mit definierten Hintergrundmaps

Die PF9-Taste zeigt die aktuelle Map mit den im Befehl DEF definierten Hintergrundbildern an.

Bei dieser Entwurfsausführung mit PF9 werden auch eventuelle Hintergrundmaps der Hintergrundmaps mit angezeigt. Dadurch kann es zu einer Abweichung zwischen dem Bild bei der Entwurfsausführung und dem tatsächlichen Bild bei der Programmausführung kommen: Bei der Programmausführung werden nämlich die Hintergrundmaps von Hintergrundmaps nicht berücksichtigt.

PA1 = Zeilennummerierung

Durch Betätigen der PA1-Taste werden am rechten und am linken Rand die Zeilennummern angezeigt. Während der Anzeige können in der Map keine Änderungen vorgenommen werden.

Mit der Datenfreigabe-Taste wird der ursprüngliche Bildschirmzustand wiederhergestellt.

CL = Bild wiederholen

Wird im Entwurfsmodus die Löschtaste betätigt, so werden die seit der letzten Datenfreigabe eingegebenen Änderungen zurückgenommen, z.B. bei falscher Eingabe.

Programmfunktionstasten im Ausführungsmodus

1540

DE = Wechsel zwischen Ausführungsmodus und Entwurfsmodus

Wird im Ausführungsmodus die Datenfreigabetaste betätigt, so wird in den Entwurfsmodus verzweigt. Im Entwurfsmodus können weitere Konstanten oder Felder eingegeben werden.

Programmfunktionstasten bei der Felddescription (PF4/PF5)

1545

DE = Verzweigen zum nächsten Feld

Wird in der Felddescription die Datenfreigabetaste betätigt, so wird zur Beschreibung des nächsten Feldes bzw. der nächsten Konstanten verzweigt.

PF4 = Verzweigen zum nächsten Feld

Wird in der Felddescription die PF4-Taste betätigt, so wird zur Beschreibung des nächsten Feldes bzw. der nächsten Konstanten verzweigt.

PF5 = Verzweigen zum nächsten neuen Feld

Wird in der Felddescription die PF5-Taste betätigt, so wird zur Beschreibung des nächsten Feldes bzw. der nächsten Konstanten verzweigt, die neu in die Map aufgenommen wurden.

PF9 = Ausführen

Bei Betätigung der PF9-Taste wird in den Ausführungsmodus verzweigt.

PA1 = Dateiübersicht

Wird bei der Felddescription die PA1-Taste betätigt, so wird in die Dateianzeige verzweigt, wo eine Übersicht aller im Data Dictionary eingetragenen Dateien zur Verfügung steht.

DE = Feldanzeige

Datenfreigabe während der Dateianzeige verzweigt auf die Feldanzeige der unten links eingetragenen Datei. Es werden zwei Kolonnen mit jeweils elf Feldnamen angezeigt.

Durch Eingabe eines Feldnamens oder der Anfangsbuchstaben eines Feldnamens kann an einer beliebigen Stelle innerhalb der angezeigten Struktur aufgesetzt werden.

PF2 = Verzweigen von der Feldanzeige zur Feldbeschreibung

Mit der PF2-Taste wird von der Anzeige der Felder einer Datei zur Feldbeschreibung des QSF zurückverzweigt, wobei die Anzeige der Felder des Data Dictionary bestehen bleibt.

PF5 = Aufsetzen bei Dateianzeige, Verzweigen von Feldanzeige zu Dateianzeige

Während der Dateianzeige kann mit den Tasten PF5 oder PA1 bei einer bestimmten Datei aufgesetzt werden. Will man z.B. die Anzeige erst bei den Dateien beginnen, die mit dem Buchstaben K beginnen, so trägt man 'K' in das Eingabefeld ein und drückt PF5, um bei 'K' aufzusetzen.

Während der Anzeige der Felder kann mit PF5 zurück zur Dateianzeige verzweigt werden, um eventuell eine neue Datei auszuwählen.

Nach Eingabe der Transid 'QSF' oder 'QSD' erscheint folgendes Bild (mit der Transaktion 'QSD' wird unabhängig von der Screen Size der 24/80-Mode verarbeitet):

```

      QQQQQ      V.L   OID   TERM  15.02.06  10.12UHR
    QQ      QQ      Q  uery      Mittwoch  CICSTEST
    QQ      QQ      U  ser
    QQ      QQ      I  nformation
    QQ      QQ QQ   C  ontrol
    QQ      QQQ      K  it
      QQQQQ QQ                                     Quick Screen Facility
  
```

QSF ist ein Programm der Lattwein GmbH Deutschland.
 Dieses Programm darf nur von berechtigten Personen benutzt werden.

Bildname ===> _

Passwort ===>

vorher löschen ===>

Beschreibung ===>

Bildgröße ===>

Befehl oder Parameter > _____

F1 = Hilfe F3 = Zurück F4 = Cursor-Position

F5 = Ausführen F9 = Hintergrundmap F12 = Ende

Bildname Es muss ein maximal 8-stelliger Mapname eingegeben werden, der die Map identifiziert. Ist der eingegebene Mapname bereits in der Map-Library vorhanden, wird diese Map am Bildschirm angezeigt; anderenfalls wird die obenstehende Maske mit der Fehlermeldung "Mapname nicht gefunden" ausgegeben.

In diesem Fall muss im Feld 'Befehl oder Parameter' CRE (für 'Create') eingetragen werden. Durch diesen Befehl wird der eingetragene Mapname in die aktuelle Map-Library übernommen, der Bildschirm wird gelöscht und es kann mit der Generierung der Map begonnen werden.

Ist die Map bereits vorher an einem anderen Bildschirm aufgerufen worden, erscheint die Fehlermeldung 'Mapname zur Zeit in Arbeit'.

Passwort Hier kann ein maximal vierstelliges Passwort in Verbindung mit dem Befehl 'CAT' im Feld 'Befehl oder Parameter' eingetragen werden.

Um ein Passwort zu löschen, muss bei Passwort '####' und bei Befehl oder Parameter 'CAT' eingegeben werden.

Es besteht die Möglichkeit, eine Map durch Eintragung eines Passwortes zu schützen. Wurde ein Passwort angelegt, muss bei jedem Aufruf dieser Map das entsprechende Passwort eingegeben werden. Wurde kein Passwort vergeben, bleibt das Feld 'Passwort' beim Aufruf der Map Blank.

Vorher löschen

Soll der Bildschirminhalt zur Ausführungszeit vor Ausgabe der Map gelöscht (ERASE) werden, so muss hier ein 'Y' eingetragen werden.

Soll der Bildschirminhalt vor Ausgabe der Map erhalten bleiben, muss hier ein 'N' eingetragen werden.

Die Standardannahme für dieses Feld ist 'Y'.

Eine spätere Änderung Ihrer erstmaligen Eintragung ist nur mit Eintragung des Befehls 'CAT' - und wenn vorhanden - des Passwortes möglich. Dasselbe gilt für das Feld 'Beschreibung'.

Beschreibung

In dieses Feld können Sie eine erläuternde Beschreibung über die Map zur besseren Übersicht eintragen. Diese Beschreibung kann bis zu 28 Stellen lang sein.

Bildgröße

Bei Bildgröße kann nur in Verbindung mit 'CRE' ein Parameter eingetragen werden, mit dem die Größe der Map bei verschiedenen Bildschirmformaten angegeben wird.

Dabei bedeutet:

Eintrag	Zeilen/Spalten	
2	24/80	(Default)
3	32/80	
4	43/80	
5	27/132	

Das hier ausgewählte Format darf maximal der Größe des Bildschirms entsprechen, d. h. wird eine Map auf einem Bildschirm mit 32 Zeilen und 80 Spalten angelegt, so kann bei Bildgröße zwischen Eintrag 2 und 3 gewählt werden.

Wird bei einem Bildschirmmodell der Größe 27 * 132 Stellen eine Map angelegt mit Eintrag 2, dann können hier auch lediglich 24 * 80 Stellen beschrieben werden.

Befehl oder Parameter Hier können Befehle eingegeben werden, die die Arbeiten zur Map-Erstellung erheblich vereinfachen bzw. bereits erstellte Maps vor fremdem Zugriff schützen.

Folgende Befehle sind unterstützt:

CAT	Map katalogisieren
CAT Group	Map unter Gruppenbegriff katalogisieren
CHA	Farbe + EH-Wert + Attribut ändern (Konstante und Variablen)
CHC	Farbe + EH-Wert + Attribut ändern (nur Konstanten)
CHF	Farbe + EH-Wert + Attribut ändern (nur Variablen)
COP	Map kopieren
CRE	Map neu erstellen
CRE SCA	Map neu erstellen mit Raster
CSS	Bildschirmformat wechseln
DEF	Default-Werte / Hintergrundmaps angeben
DEL	Löschen Zeile(n)
DIS	Anzeige Felder und Konstanten
DLM	Löschen Map
DUP	Duplizieren Zeile
GET	Kopieren CPGTOP-Maps
IDX	Index in Temporary Storage erstellen
IMP	QTF-Dokument in QSF-Maske übertragen
INS	Zeilen einfügen
LIB	Anzeige Mapnamen
LIB PRE	Anzeige aller Mapnamen mit Präfix
LOW	Übersetzt Groß- in Kleinbuchstaben
NCO	Aktivierung neuer Maps
SAV	eine Map unter anderem Namen sichern
SHD	Verschieben Bildschirmausschnitt nach unten
SHL	Shift Left (Bildschirmausschnitt)
SHO	Anzeigen Maps
SHR	Shift Right (Bildschirmausschnitt)
SHU	Verschieben Bildschirmausschnitt nach oben
STA	Zeigt die zur Zeit benutzten, die Ausführungsart und die Adresse im Speicher an, wohin die Map geladen wurde
UCT	Übersetzt Klein- in Großschrift

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Befehle finden Sie ab Seite 1700.

Bei Eingabe eines gültigen Mapnamens erscheint die Bildschirmentwurfsmaske, die bei einer neu erstellten Map leer ist.

```

Lattwein#GmbH#####Programm katalog           %UPDATE           %UTIME

LNR#PROGRM##TRID##TEXT                          PKZ###TWA
%%%%%%%%%%%%%%                                %%%%%%%%%%%%%%%
%% %%%%%%%%%% %%%%%%%%%% %%%%%%%%%%%%%%%      %% %
```

Bei einem Map-Entwurf wird zwischen Konstanten und variablen Feldern unterschieden. Variable Felder werden durch '%' und Konstanten durch Klartext dargestellt. Die Anzahl der eingegebenen '%' ergibt gleichzeitig die Länge des zu definierenden Feldes, d. h. hat ein Feld eine Feldlänge von 2, so dürfen auch maximal 2 Prozentzeichen zur Darstellung des Feldes genutzt werden. Es genuegt, wenn nur das erste '%' für die Startposition eines Feldes eingetragen wird. Bei der Programmausführung erfolgt die Anzeige in der Länge, in der das Feld im Programm definiert ist.

Das '#'-Zeichen besitzt im QSF eine Sonderfunktion. Es wird innerhalb einer Konstanten durch Blank ersetzt. ('#' = '7B' hexadezimal)

Mehrere Texte bzw. Konstanten, die mit dem '#'- Zeichen verbunden sind, werden zu einer Einheit zusammengefasst. Bei der Ausführung wird das '#'-Zeichen durch Blank ersetzt.

Drücken Sie bei dieser Bildschirmentwurfsmaske die Datenfreigabe, wird zur Entwurfsausführung verzweigt. Die Map wird dann so angezeigt, wie sie sich aus den zuvor eingegebenen Attributen, Extended high lights etc. am Bildschirm ergibt.

Bei erneuter Betätigung der Datenfreigabetaste wird wieder zur Bildschirmentwurfsmaske verzweigt.

Entspricht die Map den Vorstellungen, so müssen die neuen Eingaben und die Änderungen aktiviert werden. Dazu verzweigt man mit PF3 zur Grundmaske zurück und gibt den Befehl NCO (für NEW COPY) ein.

Bei Betätigen der PF4-Taste beim Bildschirmwurf wird zur Feldbeschreibung verzweigt. Es können alle Felder von der aktuellen Cursorposition an beschrieben werden.

Wird die PF5-Taste beim Bildschirmwurf gedrückt, können alle neu in die Map aufgenommenen Felder und Konstanten beschrieben werden.

Folgende Maske zur Feldbeschreibung einer Konstanten wird am Bildschirm angezeigt:

```

.*+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7....+....8
Lattwein#GmbH#####Programmkatalog          %UPDATE          %UTIME
*                                           1      3

Feldname. : "Lattw_____ "Lattw      Attribut      : _
Farbe / EH: _   _ Edit Code : _   _      Cursor   : _ Löschen/Trans : _   _
V-Attribut: _____
2.Eingabe : _____

-----
PF5 ==> weiter mit Defaults      PF3 ==> Programm Funktionen      PF12 ==> Ende
    
```

In der oben aufgeführten Maske wird gezeigt, wie eine Konstante beschrieben werden kann. Die ersten 5 Zeichen der Konstanten werden als Feldname übernommen, d.h. der Name einer Konstanten kann vom Bediener nicht beeinflusst werden. Der Cursor steht auf dem Feld 'Attribut', wo jetzt eine gültige Eintragung gemacht werden kann. Hat man alle gewünschten Eingaben zu der entsprechenden Konstanten erledigt, kann mit der Datenfreigabetaste zur nächsten Feldbeschreibung bzw. zur Entwurfsausführung verzweigt werden.

Es wird jeweils eine Zeile der Entwurfsmaske in der zweiten Zeile des Bildschirms angezeigt. Die erste Zeile enthält ein Raster. Außerdem wird in der ersten und dritten Zeile durch das Zeichen '*' dargestellt, welches Feld verarbeitet wird. Am Ende der dritten Zeile befindet sich die jeweilige Zeilen- und Spaltennummer der Bildschirmposition, auf der das Feld beginnt.

Die Eintragungen 'Feldname', 'Edit Code' und 'Löschen nach Ausgabe' können für Konstanten nicht vorgenommen werden.

Folgende Maske zur Felddescription eines variablen Feldes wird am Bildschirm angezeigt:

```

...+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+...*6....+....7....+....8
Lattwein#GmbH#####Programmatalog           %UPDATE           %UTIME
                                           *                   1 59

Feldname. : UPDATE_____ UPDATE           Attribut           : _
Farbe / EH: _ _ Edit Code : _ _           Cursor : _ Löschen/Trans : _ _
V-Attribut: _____
2.Eingabe : _____

-----
PF5 ==> weiter mit Defaults           PF3 ==> Programm Funktionen           PF12 ==> Ende
    
```

Soll ein variables Feld in der Felddescription definiert werden, so steht der Cursor auf dem Feld 'Feldname', d.h. hier können Sie den Namen des entsprechenden Feldes selbst bestimmen. Anschließend können Sie ähnlich der Beschreibung von Konstanten die Eintragungen für Attribute, Extended Highlight sowie Edit-Code usw. vornehmen.

Wenn das Feld in der Map mit einem %-Zeichen und anschließendem Namen eingetragen wurde, wird der Name hinter dem %-Zeichen in das Feld 'Feldname' übernommen. Der Name darf bis zu 6 Stellen lang sein, zugelassen sind Buchstaben, Ziffern und das Komma, das z. B. für die Beschreibung von Feldgruppenelementen benötigt wird. Der Feldname kann hier natürlich noch verändert werden.

Wollen Sie die genaue Position der zu definierenden Felder oder Konstanten erfahren, können Sie diese Position am rechten Rand der dritten Zeile ablesen. Im Beispiel oben steht das Feld von der 59-sten Spalte an in der ersten Zeile.

Sind alle Felder beschrieben, wird die Entwurfsausführung angezeigt; d.h. der Bildschirm wird so angezeigt, wie es die Felddescriptionen mit Attributen und Extended Highlight-Codes ergibt.

Entspricht die Map den Vorstellungen, so müssen die neuen Eingaben und die Änderungen aktiviert werden. Dazu verzweigt man mit PF3 zur Grundmaske zurück und gibt den Befehl NCO (für NEW COPY) ein.

Wird ein Feldname eingetragen, der im Programm nicht definiert ist, so erscheint bei der Programmausführung an dieser Feldposition keine Anzeige.

Folgende Angaben können in der Beschreibungsmaske gemacht werden:

```

...+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+...*6....+....7....+....8
Lattwein#GmbH#####Programmkatalog          %UPDATE          %UTIME
                                                *                  1  59

Feldname. : 1_____ UDATE          Attribut          : 2
Farbe / EH: 3      4 Edit Code : 5      6      Cursor : 7 Löschen/Trans : 8      9
V-Attribut: 10_____
2.Eingabe : 11_____

-----

PF5 ==> weiter mit Defaults          PF3 ==> Programm Funktionen          PF12 ==> Ende
    
```

1 ==> Hier kann bei variablen Feldern der Feldname eingegeben werden.

Wird hier der Name einer Feldgruppe ohne Index angegeben, so wird die gesamte Feldgruppe ausgegeben.

Ein Feldgruppenelement wird durch Angabe des Index hinter dem Namen gekennzeichnet, allerdings ist hier nur die Angabe eines festen Index unterstützt, z. B. FG,3 für das dritte Element der Feldgruppe FG.

2 ==> Folgende Eintragungen für das Attribut sind unterstützt:

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \$, _, +

Die Bedeutung der einzelnen Attribute entnehmen Sie bitte den Tabellen weiter unten.

3 ==> Folgende Eingaben für 'Farbe' können vorgenommen werden:

'B'	blau	'G'	gruen	'P'	pink	'R'	rot
'T'	türkis	'W'	weiss	'Y'	gelb		
'0'	Zurücksetzen Set Attribut Order (nur bei Attribut \$ möglich)						
' '	Farbe wird als Standardfarbe nach Attribut gesetzt.						

4 ==> Folgende Eintragungen für die Anzeigart (Extended Highlight Werte) sind unterstützt:

'B'	blinkend	'R'	reversiv	'U'	unterstrichen
'0'	Zurücksetzen	Set	Attribut	Order,	nur bei Attribut \$ möglich
' '	Anzeige	normal			

5 ==> Die möglichen Eintragungen für den Aufbereitungsschlüssel (Edit Code) sind folgende : 1,2,3,4,A,B,C,D,J,K,L,M,X,Y und Z.

Die Bedeutung der Aufbereitungsschlüssel entnehmen Sie bitte den Tabellen weiter unten.

6 ==> '\$' für fließendes Währungszeichen. Das Feld wird links um ein Byte erweitert; direkt vor den Betrag wird ein '\$' gesetzt.

Beispiel: Ein 7-stelliges Feld hat den Wert '123,45', mit fließendem Währungszeichen wird ausgegeben: ' \$123,45' .

'*' für Schutzsternschreibung. Das Feld wird linksbündig mit '*' gefüllt. Anwendung: Schecks ausstellen.

Beispiel: Ein 7-stelliges Feld hat den Wert '123,45', mit Schutzstern wird ausgegeben: '***123,45'. (Edit Code ist '1')

'*' für Datumsaufbereitung in Verbindung mit dem Edit Code 'Y', wobei führende Nullen unterdrückt werden.

Beispiel: Feld 010296 aufbereitet nur mit Y wird 01.02.96.
Feld 010296 aufbereitet mit Y und * wird 1.02.96.

7 ==> Eingabe 'C' zur Cursor-Positionierung oder ' ' .

Der Positionsanzeiger wird bei der Ausgabe in dieses Feld gesetzt, es sei denn, dass über das Benutzerprogramm das Feld CPGMCU auf ein anderes Feld verweist.

8 ==> Eingabe 'B' für Löschen nach Ausgabe oder ' ' .

Das Ausgabefeld wird nach der Ausgabe auf Blank bei Alphafeld bzw. auf Null beim numerischen Feld gesetzt.

9 ==> Eingabe 'T' für Translate - Übersetzung in Großbuchstaben

Das Feld wird beim Einlesen auf jeden Fall in Großbuchstaben übersetzt, auch wenn per Programm das UCTRAN aufgehoben ist.

Dies funktioniert auch, wenn ein Feld mit einer Konstanten vorformatiert und über alternative Eingabe eingelesen wird.

10 ==> Attributfeld bzw. Attributfeldgruppe:

Dieses Feld enthält den Feldnamen eines vierstellig alphanumerisch definierten Feldes, das folgende Informationen enthält:

1. Byte: Attributschlüssel
2. Byte: Extended Highlight Wert (Anzeigart)
3. Byte: Farbattribut
4. Byte: reserviert

Zur Attributfeldgruppe:

Bei Angabe einer Attributfeldgruppe werden keine Indices angegeben.

Handelt es sich bei dem Eintrag in Feldname um ein Feld, so werden die Informationen dem 1. Element der Feldgruppe entnommen.

Handelt es sich um ein Feldgruppenelement, so werden die Informationen dem entsprechenden Element der Feldgruppe aus dem Attributfeld entnommen.

Ist bei Feldname eine Feldgruppe angegeben ohne Index, so werden die Eintragungen der Feldgruppe aus dem Attributfeld entsprechend zugeordnet. Hat die Feldgruppe im Attributfeld weniger Elemente als die ausgegebene Feldgruppe, so werden die restlichen Elemente mit den Informationen aus dem 1. Element der Feldgruppe verarbeitet.

Vgl. dazu auch Kapitel 'Tipps und Hinweise'.

11 ==> Alternative Eingabe:

Hier kann der Name eines Feldes eingetragen werden, das zusätzlich zum beschriebenen Feld eingelesen wird. Es kann auch ein Feldgruppenelement eingetragen werden. Ist das Ausgabefeld eine Feldgruppe, kann auch hier eine Feldgruppe angegeben werden.

Diese Eintragung ist irrelevant für die Map-Ausgabe; es wird immer nur das beschriebene Feld ausgegeben. Bei der Eingabe bietet sie den Vorteil, einen Wert in zwei verschiedene Felder einlesen zu können.

Insbesondere besteht die Möglichkeit, Bildschirminhalte sowohl in ein numerisches als auch in ein alphanumerisches Feld einzulesen oder das Eingabefeld programmextern mit einer Konstanten vorzuformatisieren. Siehe auch Kapitel 'Tips und Hinweise'.

Sind per Befehl DEF bereits Defaultwerte vorgegeben, so brauchen die entsprechenden Einträge bei der Feldbeschreibung nicht vorgenommen zu werden. Bleibt

ein Eintrag Blank, wird automatisch der Defaultwert angezogen, ansonsten hat der jeweils eingetragene Wert Vorrang.

Tabelle der Attribute

1625

Attribut	CICS Hex	Geschützt	Anzeiger D:Doppel hell :Normal hell	'N =nur' nume- risch 'S=Skip'	Licht- stift	MDT 'gesetzt'	Farbe T D e r r u
U	40	N					G
K	C1	N				J	S
Q	C4	N			J		r c
B	C5	N			J	J	h
W	50	N		N			u w
E	D1	N		N		J	a
J	D4	N		N	J		e r
G	D5	N		N	J	J	z
A	C8	N	D		J		
C	C9	N	D		J	J	R
N	D8	N	D	N	J		o
H	D9	N	D	N	J	J	t
X	4C	N	Keine				
D	4D	N	Keine			J	
Y	5C	N	Keine	N			
Z	5D	N	Keine	N		J	
0	60	J					
1	61	J				J	B
2	E4	J			J		
3	E5	J			J	J	l
' ,S	F0	J		S			a
R	F1	J		S		J	
I	F4	J		S	J		u
O	F5	J		S	J	J	
4	E8	J	D		J		W G
5	E9	J	D		J	J	e r
P	F8	J	D	S	J		i u
L	F8	J	D	S	J		s e
M	F9	J	D	S	J	J	s n
6	6C	J	Keine				
7	6D	J	Keine			J	
8	7C	J	Keine	S			
T	7D	J	Keine	S		J	

In der Tabelle steht 'J' für 'Ja' und 'N' für 'Nein'.

Die Farbe ist sowohl für Terminal (Spalte 'Ter') als auch für farbige Drucker (Spalte 'Dru') angegeben.

Tabellen der Aufbereitungsschlüssel (Edit Codes)

1626

Zusammenfassung der kombinierten Aufbereitungsschlüssel:

Aufbereitetes Format		Darstellung negativer Werte		
		ohne Vorzeichen	CR	-
Drucken mit Kolonnentrennzeichen und führenden Nullen	1	A	J	
Drucken mit Kolonnentrennzeichen, führende Nullen unterdrückt	2	B	K	
Drucken ohne Kolonnentrennzeichen, mit führenden Nullen	3	C	L	
Drucken ohne Kolonnentrennzeichen, führende Nullen unterdrückt	4	D	M	

Beispiele für die Benutzung von Aufbereitungsschlüsseln:

Aufbereitungs- schlüssel	Positive Zahl mit 2 Dezimal- stellen	Positive Zahl ohne Dezimal- stellen	Negative Zahl mit 3 Dezimal- stellen
Nicht aufberei- tet	1234567	1234567	00120
1	12.345,67	1.234.567	0,120
2	12.345,67	1.234.567	120
3	12345,67	1234567	0,120
4	12345,67	1234567	120
A	12.345,67	1.234.567	0,120CR
B	12.345,67	1.234.567	120CR
C	12345,67	1234567	0,120CR
D	12345,67	1234567	120CR
J	12.345,67	1.234.567	0,120-
K	12.345,67	1.234.567	120-
L	12345,67	1234567	0,120-
M	12345,67	1234567	120-
X	1234567	1234567	120
Y			0/01/20
Z	1234567	1234567	120

Weitere Beispiele für die Benutzung von Aufbereitungsschlüsseln:

Aufbereitungs- schlüssel	Negative Zahl ohne Dezimal- stellen	Nullbetrag mit 2 Dezimal- stellen	Nullbetrag ohne Dezimal- stellen
Nicht aufberei- tet	00012	000000	000000
1	120	0,00	0
2	120		
3	120	0,00	0
4	120		
A	120CR	0,00	0
B	120CR		
C	120CR	0,00	0
D	120CR		
J	120-	0,00	0
K	120-		
L	120-	0,00	0
M	120-		
X	12		
Y	0.01.20	0.00.00	0.00.00
Z	120		

Mit den Attributen '_' oder '+' besteht die Möglichkeit, zwei Konstanten bzw. Felder verschiedener Farben und Extended Highlight-Werte direkt hintereinander auszugeben.

Die Felder und Konstanten werden grundsätzlich geschützt ausgegeben. Der EH-Wert wird, wenn nichts anderes definiert wird, gesetzt wie bei dem 1. Feld bzw. der 1. Konstanten der Zeile. Die Farbe ist frei wählbar.

Das Attribut '_' bewirkt, dass das Byte vor der Konstanten bzw. dem Feld in der gleichen Farbe und mit dem gleichen EH-Wert ausgegeben wird wie die Konstante bzw. das Feld selbst.

Durch das Attribut '+' wird die Konstante bzw. das Feld um ein Byte nach links verschoben am Bildschirm angezeigt. Dadurch ist es z. B. möglich, Konstanten bzw. Felder bei der Anzeige zu verknuepfen. Dabei ist zu beachten, dass nur die Konstante bzw. das Feld um ein Byte nach links verschoben wird, d. h. der Rest der Zeile bleibt bestehen.

Beispiel für Set Attribute Order (Attribut \$)

1630

Das Attribut '\$' bedeutet, dass eine erweiterte Feldeigenschaft für die nachfolgend definierten Felder besteht. Es kann nur bei einer 1-stelligen Blankkonstanten '#' definiert werden. Die Farbe und der E-H Wert gelten ab dieser Stelle bis zu einem '\$'- Attribut, bei dem diese Werte geändert oder aber mit '0' gelöscht werden.

Diese Set Attribut Order Werte beziehen sich nur auf die Ausgabe der Felder, so dass die eingeschlossenen Felder auch Farbe definieren können. Werden nun vom Bildschirm Zeichen eingegeben, so ändert sich die Farbe und der E-H Wert stellenweise, je nach Eingabe vom Bildschirm.

Beispiel für Set Attribute Order:

```

I
(1)I  #   rote Felder unterstrichen      %%%Feldr1 %%%Feldr2
(2)I  #   blau Felder reversiv          %%%Feldb1 %%%Feldb2
(3)I  #   alles aufgehoben
I
(1)I  #           Attribut= $
I           Farbe   = R
I           E-H     = U
(1)I  %%%Feldr1  Attribut= A           Ausgabe = Rot/Unterstrichen
I           Farbe   = Y           Eingabe = Gelb
I           E-H     =
(1)I  %%%Feldr2  Attribut= A           Ausgabe = Rot/Unterstrichen
I           Farbe   = T           Eingabe = Türkis/Reversiv
I           E-H     = R
I
(2)I  #           Attribut= $
I           Farbe   = B
I           E-H     = R
(2)I  %%%Feldb1  Attribut= A           Ausgabe = Blau/ Reversiv
I           Farbe   = Y           Eingabe = Gelb
I           E-H     =
(2)I  %%%Feldb2  Attribut= A           Ausgabe = Blau/ Reversiv
I           Farbe   = T           Eingabe = Türkis/Reversiv
I           E-H     = R
I
(3)I  #           Attribut= $
I           Farbe   = 0
I           E-H     = 0

```

Durch Betätigen der PA1-Taste werden alle im Data Dictionary beschriebenen Dateien am Bildschirm angezeigt:

```

...+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+.*..6....+....7....+....8
%%% %%%%%%%%% %%%% %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% %%% %%
*
5 57

Feldname. : _____ Attribut : _
Farbe / EH: _ _ Edit Code : _ _ Cursor : _ Löschen/Trans : _ _
V-Attribut: _____
2.Eingabe : _____

----Struktur---Text-----Struktur---Text-----
ARTBEW 01 Artikelbewegungsdatei TSTDAT RR RRDS Testdatei
ARTSTA Artikelstammdatei TSTDAT KS KSDS Testdatei
CPGWRK Sammeldatei für CPG2/
CPGWRK 01 Programme PPT
CPGWRK 09 CPG Handbuch
KREBUC Kreditoren
LAGBES 09 Lagerbestandsdatei
PERSTA Personalstammdatei
STATIS Statistik
TSTDAT 01 Testdatei
TSTDAT ES ESDS Testdatei
----DF ==> Anzeige Felder-----PF5 ==> Anzeige Dateien-----
Datei _____ PF2 ==> Feldbeschreibung PF3 /CL ==> Ende
    
```

Der Dateiname, die Satzart sowie eine Dateibeschreibung wird am Bildschirm angezeigt. Durch weiteres Betätigen der Tasten PA1 oder PF5 können weitere Dateien angezeigt werden.

In Zeile 24 kann ein Dateiname und eine Satzart eingegeben werden. Es werden daraufhin die Felddesreibungen des Data Dictionary zu dieser Struktur angezeigt.

Bei Eingabe des Dateinamens und PF5 beginnt die Anzeige ab der angegebenen Dateigruppe. Datenfreigabe verzweigt zu einer Anzeige der Feldnamen im Data Dictionary dieser Datei.

Wird ein bestimmtes Feld aus einer Datei gesucht, besteht die Möglichkeit, den entsprechenden Dateinamen einzugeben und die Datenfreigabetaste zu betätigen.

Folgende Maske erscheint am Bildschirm:

```

...+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+.*..6....+....7....+....8
%% %%% %%% %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% %%% %%
*
5 57

Feldname. : _____ Attribut : _
Farbe / EH: _ _ Edit Code : _ _ Cursor : _ Löschen/Trans : _ _
V-Attribut: _____
2.Eingabe : _____

----Feldname-Länge-Text-----Feldname-Länge-Text-----
PGML 1 Programmiersprache TRANSC 2 Transec
PKZ 3 Programmierer KZ TWA 4 0 TWA Size
PNAME 5 Programmname
PROGRM 8 Programmname
PROT 10 Protection-Code
RESI 1 Resident
SA 2 Satzart
SCRSZ 1 Screenize
TASREQ 1 Task Request
TESTN 2 1 Test numerisches F
TRID 4 Trans ID
----DF ==> Anzeige Felder-----PF5 ==> Anzeige Dateien-----
Dateiname _____ PF2 ==> Feldbeschreibung PF3/CL ==> Ende
    
```

Die ins Data Dictionary unter der angegebenen Struktur eingetragenen Felder werden mit ihren Längen und Beschreibungen am Bildschirm angezeigt.

Ist die Datei nicht im Data Dictionary angelegt, erscheint die Fehlermeldung 'Struktur nicht gefunden'.

Drücken Sie die Datenfreigabetaste ohne einen Dateinamen eingegeben zu haben, erscheint die Fehlermeldung 'Strukturname fehlt'.

In dem dritten Eingabefeld der Zeile 24 kann der Feldname eingetragen werden, bei dem die nächste Anzeige beginnen soll.

Wird als Befehl 'DEF' eingegeben, so können Defaultwerte für die weitere Felddescription angegeben und Hintergrundmaps definiert werden.

```

      QQQQQ      V.L   OID   TERM   15.02.06   10.12UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch   CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      Quick Screen Facility

```

QSF System Variable für Bild: MAPNAME

In diesem Bild können die Standardwerte für das oben genannte Bild gesetzt werden. Ab der Eingabe werden diese Werte bei der Pflege des Bildes anstatt Blank gesetzt.

Konstante Attribut	_	Farbe	_	E-H Wert	_
Variable Attribut	_	Farbe	_	E-H Wert	_
Ausführung Auxiliary	_				
QPG Programm	_____	_____			
Hintergrund Bilder	_____	_____	_____		

PF1 ==> Hilfe PF12 ==> Ende

Für konstante und variable Felder getrennt können Defaultwerte eingetragen werden. Diese sind nur für die folgenden Felddescriptionen relevant und werden eingesetzt, wenn in einer Felddescription nicht explizit andere Werte eingegeben werden. Bestehende Felddescriptionen werden nicht abgeändert.

Mit einer Eintragung 'Y' oder 'A' bei 'Ausführung Auxiliary' wird erreicht, dass diese Map nicht in den Hauptspeicher geladen wird, sondern auf einen Plattenbereich. Die Map wird aber nicht permanent auf Platte geladen, sondern nur temporär, d.h. bis zum nächsten Shut Down des TP-Monitors (Temporary Storage Auxiliary).

Eine solche Auslagerung von Maps aus dem Hauptspeicher empfiehlt sich bei selten genutzten Maps. Sie kann auch generell für alle Maps bei der Installation gesetzt werden. Siehe CPGURTOP Stelle 22 im Installationshandbuch.

Es kann ein QPG Programm angegeben werden, in dem z. B. Prüfungen für Eingabefelder hinterlegt sind. Das QPG-Programm wird beim Einlesen der Map ausgeführt (nur für QPG-Anwender).

Es können bis zu drei Hintergrundmaps angegeben werden. Zur Ausführungszeit wird in diesem Fall eine Map generiert, die sich aus der beschriebenen Map und der/(den) Hintergrundmap(s) zusammensetzt. Obwohl die Map aus mehreren Elementen zusammengesetzt ist, wird infolge der Hintergrund-Technik nur ein Terminal Put ausgeführt.

Zu beachten ist, dass Hintergrundmaps von Hintergrundmaps zur Ausführungszeit nicht ausgegeben werden.

Beachte: Es besteht die Gefahr, dass bei der Arbeit mit Hintergrundmaps bei gleichen Bildschirmpositionen Attribute überschrieben werden. Zudem muss hinter der Hintergrundmap ein freier Platz von 2 Bytes bleiben.

Wird der Befehl 'DIS' eingegeben, wird eine Tabelle am Bildschirm angezeigt, die alle Feldbeschreibungen enthält:

QSF - Anzeige Felder														Map : MAPNAME		V.L		OID		TERM		15.02.06		13.23UHR	
ZZ	SS	Fld.	A	F	E	EC	C	B	Attfld	Alt.E	ZZ	SS	Fld.	A	F	E	EC	C	B	Attfld	Alt.E				
1	02	"Lattw																							
1	59	UDATE	P																						
1	71	UTIME	P																						
3	01	"LNR	P	R																					
3	55	"PKZ	P																						
4	01	STERN	P	B	R																				
5	01	LNR	N		Z				VA01																
5	05	PROGRM	P																						
5	13	TRID	P																						
5	19	TEXT	P																						
5	55	PKZ	P																						
5	61	TWA	P		Z																				
23	04	"Key	P	R																					
23	11	KEYN	N	R	Z	C	B		KEYA																

Erklärung aller Abkürzungen in der Überschriftszeile:

- ZZ - Zeile, in der sich die Konstante bzw. das Feld befindet.
- SS - Spalte, in der das Feld beginnt.
- Feld - Anzeige aller in der Map vorhandenen Konstanten und Felder. Konstanten haben ein " als erstes Zeichen.
- A - Zeigt das Attribut an.
- F - Zeigt das Farbattribut an.
- E - Zeigt den Extended Highlight-Wert (Anzeigeart) an.
- EC - Zeigt den Edit Code an.
- C - C = Cursor steht in diesem Feld
- B - B = Löschen des Feldes nach der Ausgabe
- Attfld - Name eines Feldes, das alternative Werte für Attribut, EH-Wert und Farbe enthalten kann.
- Alt.E - Name eines Feldes, das zusätzlich eingelesen wird.

Beispiel: Laut Tabelle ist KEYN ein numerisches Feld, das auf der Bildschirmposition 2311 beginnt, in das nur numerische Zeichen eingegeben werden können, das ohne führende Nullen und immer positiv ausgegeben wird, dessen Inhalt nach der Bildschirmausgabe auf Null gelöscht wird, und in dem der Cursor bei Aufruf der Map steht.

Zusätzlich wird der Wert vom Bildschirm ab Position 2311 auch in das (alphanumerische Key-) Feld KEYA eingelesen.

Beschreibung der einzelnen Befehle

1700

-
- CAT** Katalogisieren der Map.
- Mit dem Befehl 'CAT' werden die Eintragungen des Passworts, für 'Vorher Löschen' und der Beschreibung dem Mapnamen zugeordnet.
- Wird also eine der genannten Eintragungen erstmalig angelegt oder später geändert, so ist abschließend jeweils der Befehl 'CAT' erforderlich, um die Veränderung zu übernehmen.
- Beachte: Eine Änderung dieser Eintragungen mit CAT ist erst möglich, nachdem die Map zumindest angezeigt wurde.
- CAT schließt NCO (s.u.) nicht ein. Um eine Änderung des Eintrags 'Vorher löschen' sofort zu aktivieren, ist demnach ein NCO nach dem CAT erforderlich.
- CAT Group** Katalogisieren der Map unter einem Gruppennamen.
- Bei Eingabe eines Gruppennamens und des Befehls 'CAT' wird die Map unter diesem Gruppenbegriff katalogisiert.
- Der Gruppenname dient der Portabilität der Maps. Sollen beispielsweise die Maps der Finanzbuchhaltung auf einem anderen System installiert werden, so können diese mit einem Gruppennamen z. B. 'FB.....' gespeichert werden. So lässt sich ganz einfach ein Backup dieser Gruppe erstellen und in ein anderes System transferieren. Der Gruppenname kann bis zu acht Stellen groß sein und auch generisch angesprochen werden. Ein Gruppenname kann mit dem Befehl CAT BLANK gelöscht werden.
- CHA** Ändern Farbattribute und Extended Highlight Werte.
- Format: CHA CEA:CEA,<Pos1>,<Pos2>
- C steht für die alte bzw. neue Farbe, E für die alte und neue Anzeigeart, A für das alte bzw. neue 3270 Attribut. Die erste Kombination wird durch die zweite ersetzt.
- Soll nur die Farbe geändert werden, genuegt jeweils eine einstellige Eintragung.
- Soll nur der Extended Highlight-Wert geändert werden, muss für die Stelle, die die Farbänderung beschreibt, ein '-' eingetragen werden. (CHA -R:-U = alle reversiven in unterstrichene Felder ändern.)
- Optional können Positionen angegeben werden, die die Änderung auf einen bestimmten Bereich begrenzen, z.B.:
- | | |
|---------------------|---|
| CHA R:P,24 | in Zeile 24 rot nach pink ändern |
| CHA RR:RU,1,12 | obere Bildschirmhälfte rot-reversiv in rot unterstrichen ändern |
| CHA WB:YR,0102,2440 | linke Bildschirmhälfte weiss-blinkend in gelb-reversiv ändern. Beachte: Spalte 1 steht nicht zur Verfügung |
| CHA YRP:YRU | gelb,reversiv, geschützt nach ungeschützt |
| CHA Y-U:YRP | gelb ungeschützt nach gelb, reversiv, gesch. |

Zur Begrenzung von Bereichen können auch in der Map Feldmarken (über der PA2-Taste) gesetzt werden. Der Befehl wird dann für die Felder zwischen den Feldmarken ausgeführt.

Um z. B. die linke Bildschirmhälfte von gelb-reversiv nach rot ohne Extended Highlight zu ändern, wird in der Map eine Feldmarke auf Position 0102 und eine Feldmarke auf Position 2440 gesetzt.

CHA YR:R# ändert in der durch Feldmarken gekennzeichneten linken Bildschirmhälfte entsprechend die gelben reversiven Felder in rote Felder ohne Extended Highlight-Wert.

CHC wie CHA. Die Änderungen werden nur für Konstanten vorgenommen.

CHF wie CHA. Die Änderungen werden nur für Variable durchgeführt.

COP Kopieren Map.

Format: COP <MAPNAME> Z1,Z2

<MAPNAME> stellt das zu kopierende Modul dar.

Z1 und Z2 beschreiben die Begrenzungszeilen einer Map, wenn nur ein Teil einer Map kopiert werden soll.

Es werden bereits bestehende bzw. Teile einer bestehenden Map in eine neue kopiert, wobei jedoch der Bildschirminhalt überschrieben wird. Soll nur ein Teil einer Map kopiert werden, so muss mit dem numerischen Parameter Z1 die Startzeile, mit Z2 die Endzeile der Kopie angegeben werden.

Wird Z2 weggelassen, so wird nur die mit Z1 angegebene Zeile kopiert.

Beispiel: COP HUGO ... Ganze Map wird kopiert.
 COP HUGO,5 ... 5. Zeile der Map HUGO wird kopiert.
 COP HUGO,5,8 ... Die Zeilen 5-8 der Map HUGO werden kopiert.

Es ist darauf zu achten, dass Z2 größer Z1 ist.

Werden Maps von unterschiedlichem Format kopiert, so ist der Ankerpunkt stets Zeile 1 Spalte 2.

Wird eine Map größeren Formats in eine Map kleineren Formats kopiert, so werden die ausserhalb des kleineren Formats liegenden Zeilen und Spalten abgeschnitten.

Wird eine Map kleineren Formats in eine Map mit großem Format kopiert, so wird die gesamte Map übernommen. Die ausserhalb des kleinen Formats liegenden Zeilen und Spalten bleiben unverändert.

- CRE Erstellen einer neuen Map.
- Ist eine Map noch nicht in der Map-Library vorhanden, muss vor Erstellen einer neuen Map der Befehl CRE eingegeben werden.
- CRE SCA Erstellen einer neuen Map mit Raster.
- Beim Erstellen einer Map wird entsprechend der Bildgröße ein Raster mit einer Skala von 1 - 80 bzw. von 1 - 132 und der entsprechenden Anzahl Zeilen vorgegeben.
- CSS Bildschirmformat wechseln.
- Mit CSS kann das Bildschirmformat bei einem entsprechenden Bildschirm zwischen dem 24/80-Mode und dem jeweiligen Bildschirm-Mode gewechselt werden.
- DEF Defaultwerte eingeben oder ändern sowie Hintergrundmaps angeben
- Für die folgenden Felddesreibungen werden -unterschieden nach konstanten und variablen Feldern- Defaultwerte angegeben, die immer dann eingesetzt werden, wenn ein Feld nicht explizit anders beschrieben wird.
- Hintergrundmaps werden mit diesem Befehl definiert. Die angegebenen Maps werden zur Ausführungszeit mit der beschriebenen Map zu einer einzigen Map zusammengesetzt. Dabei ist zu beachten, dass bei der Programmausführung Hintergrundmaps von Hintergrundmaps nicht berücksichtigt werden.
- Es kann ein QPG Programm angegeben werden, das beim Einlesen der Map aufgerufen wird. Dort können z. B. die Prüfungen für Eingabefelder hinterlegt werden (nur für QPG-Anwender).
- DEL Zeile(n) löschen.
- Format: DEL Z1,Z2
- Der numerische Parameter Z1 gibt an, ab welcher Zeile gelöscht werden soll. Z2 gibt die Zeile an, bis zu der gelöscht werden soll.
- Wird Z2 weggelassen, so wird nur die bei Z1 angegebene Zeile gelöscht.
- Beispiel: DEL 6 ... die 6. Zeile wird gelöscht, die 7. Zeile wird zur neuen 6. Zeile und die Zeile 24 wird Blank (bei Bildformat 2).
- DEL 9,12 ... die Zeilen 9-12 werden gelöscht, die 13. Zeile wird zur neuen 9. Zeile und die Zeilen 21-24 werden Blank.
- DEL ... ungültig

- DIS Anzeige Felder und Konstanten.
- Alle eingegebenen Felder und Konstanten werden in einer Tabelle aufgelistet.
- DLM Löschen Map.
- Format: DLM
- Nach Eingabe von DLM wird die zu löschende Map zur Kontrolle nochmals angezeigt. Mit der Taste PF5 kann sie dann gelöscht werden.
- DUP Duplizieren Zeile.
- Format: DUP Z
- Z gibt an, welche Zeile der Map dupliziert werden soll. Die aufnehmenden Zeilen sind vorher in der ersten Spalte mit dem Dup-Zeichen zu versehen. (I.d.R. 'Shift' + 'PA1/Dup', Hex.='1C').
- GET TPMP-Map kopieren
- Mit dem GET-Befehl haben Sie die Möglichkeit, bestehende Maps, die mit dem Map-Generator des CPG3 (TPMP) angelegt wurden, in QSF zu übernehmen. Dem Mapnamen müssen die ersten drei Stellen des Programmierers vorangesetzt werden.
- Beispiel: GET ProMapnam
- IDX Index in TS erstellen
- Der Befehl IDX selectiert die wichtigsten Map-Daten, wie Maskenname, Beschreibung, Controlgroup, Änderungsdatum, in eine TS-Queue. Wenn man bestimmte Mapnamen generisch sucht ist es sinnvoll mit IDX diesen Index neu zu erstellen, damit auch die letzten Änderungen hier vorhanden sind. Der erste Aufruf von QSF erstellt in einer Hintergrund-Transaktion den zu dem Zeitpunkt aktuellen Index.
- IMP IMPort Dokument, Seite
- Mit diesem Befehl können 24 Zeilen eines Dokuments in die aktuelle Map importiert werden. Das Dokument muss in der QTF-Library QSF stehen.
- INS Zeile(n) einfügen.
- Format: INS Z1,Z2
- Der numerische Parameter Z1 gibt an, ab welcher Zeile neue Zeilen eingefügt werden sollen. Der Parameter Z2 stellt die Anzahl der einzufügenden Zeilen dar.
- Wird Z2 weggelassen, wird für Z2 der Wert 1 angenommen. Für Z1 können die Werte '0' - '23' eingegeben werden.
- Achtung: Die Anzahl Z2-Zeilen werden am Ende der Seite gelöscht.

-
- Beispiel: INS 3 Hinter der dritten Zeile wird eine Leerzeile eingefügt.
- INS 5,6 Hinter der fünften Zeile werden sechs Leerzeilen eingefügt.
- LIB Anzeige aller Mapnamen.
- Alle in der Map-Library definierten Maps werden in einer Tabelle am Bildschirm angezeigt. Es kann ein Mapname eingegeben werden, ab dem die Anzeige erfolgt.
- LIB * Anzeige aller Mapnamen mit Beschreibung
- Alle in der QSFMAP gespeicherten Maps werden mit der Beschreibung, dem Erase-Eintrag, dem Kurzzeichen desjenigen, der die Map erstellt oder zuletzt katalogisiert hat, dem Gruppenbegriff, dem Bildschirmformat und dem Erstellungsdatum angezeigt. Es kann ein Mapname eingegeben werden, ab dem die Anzeige erfolgt.
- LIB PRE=NAM Alle Maps ab 'NAM' werden angelistet.
- LIB PRE=NAM* Es werden alle Maps angezeigt, die mit 'NAM' anfangen.
- LIB PRE=A??M* Es wird nach allen Maps gesucht, die 'A' auf Stelle 1 und 'M' auf Stelle 4 haben.
- LIB CTL=*NAM Sämtliche Maps werden angelistet, deren CTLGROUP 'NAM' enthält.
- LIB DES=*HUGO Es wird nach sämtlichen Maps gesucht, in deren Beschreibung die Zeichenkette HUGO vorkommt.
- LIB DAT=TTMMJJ Es wird das Anlagedatum angezeigt. Statt der Abfrage auf = ist auch '<' und '>' unterstützt.
- LIB UPD=TTMMJJ Es wird ein mögliches Änderungsdatum angezeigt. Statt '=' ist ist auch die Abfrage auf kleiner '<' oder größer '>' unterstützt
- LOW Ändern Groß- in Kleinbuchstaben.
- NCO Aktivierung neu kompilierter Maps.
- Bei Eingabe von NCO wird die angezeigte Map beim nächsten Aufruf neu in das System geladen.
- Beachte: Das bedeutet, dass nach jeder Änderung der Map diese Änderung mit dem Befehl NCO aktiviert werden muss.
- SAV SAVE xxxxxxxxx
- Mit diesem Befehl kann eine bestehende Map in eine andere mit allen Daten z.B. Erase, Hintergrundmasken usw. kopiert werden.

SHL Verschieben eines Bildschirmausschnitts nach links.

Formate: SHL Zeile,n innerhalb der Zeile
 SHL Zeile1,Zeile2,n Block von Zeile1 bis Zeile2
 SHL Pos1,Pos2,n Rechteck von Pos1 bis Pos2
 SHL n gesamten Bildschirm

n gibt immer die Anzahl der Stellen an, um die verschoben wird. Wird kein anderer Parameter angegeben, so wird das gesamte Bild verschoben. Ansonsten können - wie oben beschrieben - Felder innerhalb einer Zeile, Blöcke von mehreren Zeilen und Blöcke, deren Eckpunkte durch genaue Positionsangaben beschrieben werden, verschoben werden.

Die Eckpunkte können auch innerhalb der Map durch Feldmarken (über der PA2-Taste) gekennzeichnet werden. Die Feldmarken geben genau die Position des Blockes an, der verschoben wird. Es sind dann keine Positionsangaben beim Befehl mehr erforderlich.

Felder, die auf den neuen Positionen liegen und Felder, die über den Bildschirmrand hinaus verschoben werden, gehen verloren.

Beispiel: SHL 0271,0579,68 Der Block Zeile 2, Pos. 71 bis 79,
 Zeile 3, Pos. 71 bis 79,
 Zeile 4, Pos. 71 bis 79,
 Zeile 5, Pos. 71 bis 79,
 wird nach links um 68 Stellen ver-
 schoben. Er steht anschließend ab
 Spalte 3 in Zeile 2 bis 5.

Beachte: Die Beschreibung des Bildschirms mit QSF beginnt bei Position 2. Die Positionsangabe 'xx01' ist deshalb ungültig.

Bei Bildgröße 5 ist zu beachten, dass die Angabe der Spalten 3stellig erfolgen muss, d. h. der obige Befehl wuerde für eine Map mit der Bildgröße 5 folgendermassen aussehen:

Beispiel: SHL 02071,05079,68

SHD Verschieben Bildschirm Ausschnitt nach unten
 SHU Verschieben Bildschirm Ausschnitt nach oben

Die Funktionen SHD und SHU haben das folgende Format:
 SHD/SHU POS1, POS2, NNN

POS1 definiert die Startposition oder Zeile, bei der die Shiftfunktion beginnt.

POS2 definiert die Endposition. Wird POS2 nicht eingetragen, so wird die Endposition der Zeile angenommen, die durch POS1 definiert wurde. NNN gibt an, um wie viele der Bildschirmausschnitt nach oben oder unten verschoben werden soll. Es ist zu beachten: Die niedrigste Startposition ist die Stelle 2 einer Zeile, die höchste ist die Stelle 80 bzw. 132, je nach definierter Mapsize.

Ein Bildausschnitt kann ebenso durch zwei Feldmarken gekennzeichnet werden. Dann wird lediglich die Verschiebung definiert:
 SHD/SHU NNN.

SHO

Anzeige Map.

Die Maps werden in alphabetischer Reihenfolge angezeigt. Moechte man eine bestimmte Map anzeigen lassen, so kann man in Zeile 24 den entsprechenden Mapnamen eingeben. Außerdem ist es möglich, einen generischen Mapnamen anzugeben und anschließend eine bestimmte Map durch den in Zeile 24 übermittelten Mapnamen zu verändern.

SHR

Verschieben eines Bildschirmausschnitts nach rechts

Formate: SHR Zeile,n innerhalb der Zeile
SHR Zeile1,Zeile2,n Block von Zeile1 bis Zeile2
SHR Pos1,Pos2,n Rechteck von Pos1 bis Pos2
SHR n gesamten Bildschirm

n gibt immer die Anzahl der Stellen an, um die verschoben wird. Wird kein anderer Parameter angegeben, so wird das gesamte Bild verschoben. Ansonsten können - wie oben beschrieben - Felder innerhalb einer Zeile, Blöcke von mehreren Zeilen und Blöcke, deren Eckpunkte durch genaue Positionsangaben beschrieben werden, verschoben werden.

Die Eckpunkte können auch innerhalb der Map durch Feldmarken (über der PA2-Taste) gekennzeichnet werden. Die eldmarken geben genau die Position des Blockes an, der verschoben wird. Es sind dann keine Positionsangaben beim Befehl mehr erforderlich.

Felder, die auf den neuen Positionen liegen und Felder, die über den Bildschirmrand hinaus verschoben werden, gehen verloren.

Beispiel: SHR 1,12,5 Die obere Hälfte des Bildschirms wird um fünf Stellen nach rechts verschoben.

Beachte: Die Beschreibung des Bildschirms mit QSF beginnt bei Position 2. Die Positionsangabe 'xx01' ist deshalb ungültig.

Bei Bildgröße 5 ist zu beachten, dass die Angabe der Spalten dreistellig erfolgen muss.

STA

Zeigt die zur Zeit benutzten Mapnamen, die Ausführungsart und die Adresse im Speicher an, wohin die Map geladen wurde. Bei Auxiliary wird die Satznummer angezeigt.

UCT

Übersetzen Kleinschrift in Großschrift.

Sollen die Kleinbuchstaben einer Map in Großbuchstaben übersetzt werden, so muss der Befehl 'UCT' eingegeben werden.

+

Der zuletzt ausgeführte Befehl wird angezeigt.

Tipps und Hinweise zur Handhabung und Programmierung 1750

Allgemeine Vorgehensweisen 1750

A. Map erstmals anlegen

1. Trans-Id QSF eingeben

2. Map anlegen

- Bildnamen und Befehl CREate eingeben.
- Datenfreigabe drücken.

Überprüfen, ob mehrere der zu beschreibenden Felder gleiche Eigenschaften haben (z.B. alle Konstanten sind geschützt und weiss, alle Variablen sind ungeschützt und rot). In einem solchen Fall können vor dem Entwurf Defaultwerte getrennt nach Variablen und Konstanten bestimmt werden, die immer dann angenommen werden, wenn bei der folgenden Feldbeschreibung keine Werte für die entsprechende Eintragung vorgenommen werden.

Zur Beschreibung der Defaultwerte muss man die Entwurfsmap mit PF3 verlassen, den Befehl DEF eingeben, in der erscheinenden Maske die Defaults setzen und wieder in den Entwurf zurückverzweigen (zwei mal DE).

3. Bild entwerfen

- Konstanten werden so eingegeben, wie sie später auf dem Bildschirm erscheinen sollen. Blanks zwischen den Konstanten werden durch ein Nummernzeichen (#) dargestellt.
- für Variablen werden Prozentzeichen (%) als Platzhalter angegeben. Es genügt ein Prozentzeichen auf der Anfangsposition des Feldes. Man kann auch die gesamte Feldlänge, wenn sie bekannt ist, durch Prozentzeichen darstellen oder den Feldnamen hinter dem ersten Prozentzeichen eintragen, wenn damit die Feldlänge des Feldes nicht überschritten wird. Somit hat man eine bessere Übersicht darüber, wieviel Platz zwischen den Feldern noch vorhanden ist und welche Felder sich hinter den Prozentzeichen verbergen.

4. Feldbeschreibung

- Ist der Entwurf fertig, wird mit PF4 zur Feldbeschreibung verzweigt. Zu jedem Feld können Angaben zu Attribut, EH-Wert etc. eingegeben werden. Wird hier nichts eingetragen, so werden die Defaultwerte übernommen.
- Für die variablen Felder müssen Namen vergeben werden. Diese müssen mit Feldnamen im aufrufenden Programm übereinstimmen, da sonst keine Anzeige bei der Ausführung erfolgt.

Es ist sinnvoll, in der Vorbereitungsphase Dateien und andere im Programm benutzte Strukturen im Data Dictionary anzulegen. Ist dies geschehen, so kann jetzt im Felddeschreibungsmodus durch Drücken der Taste PA1 in der unteren Bildschirmhälfte das Data Dictionary auf Struktur- und auf Feldebene angezogen werden. Man kann somit den Namen, die Länge, den Typ und die Bedeutung von Feldern überprüfen.

Bei der Felddeschreibung ist zu beachten, dass alphanumerische Felder `n i c h t` mit einem Edit Code aufbereitet werden können; Edit Codes für Alphafelder werden bei der Ausführung ignoriert.

Sollen Bildschirminhalte sowohl numerisch als auch alphanumerisch eingelesen werden, so kann zu jedem Feld bei 'Alternative Eingabe' der Name eines Feldes angegeben werden, das zusätzlich eingelesen wird. In einem solchen Fall kann ein numerisches Feld beschrieben werden, das dann also (gegebenenfalls mit Edit Code) ausgegeben und wieder eingelesen wird. Der Name eines alphanumerischen Feldes kann als zusätzliches Eingabefeld angegeben werden. Der aufbereitet ausgegebene Wert wird dann auch alphanumerisch in dieses Feld eingelesen.

5. Entwurfsausführung

Nach der Beschreibung des letzten Feldes wird automatisch zur Entwurfsausführung verzweigt; d.h. das Bild wird so angezeigt, wie es sich aus den Felddeschreibungen ergibt. Geschützte Felder werden durch Prozentzeichen, ungeschützte durch Leerzeichen dargestellt. Die ungeschützten Felder sind allerdings nur sichtbar, wenn sie reversiv oder unterstrichen ausgegeben werden.

Ist der Entwurf nicht in Ordnung, so kann nach dem Umschalten auf Entwurfsmodus mit Datenfreigabe das Bild in Aufbau und Beschreibung geändert werden. (Vergleiche 'Map ändern', Punkt 1 bis 5).

6. Aktivieren der Map

Ist der Entwurf in Ordnung, so wird mit PF3 zur Grundmaske verzweigt. Zur Aktivierung der neu angelegten Map muss diese nun über ein Anwendungsprogramm aufgerufen werden. Der erste Aufruf lädt die QSF-Map in den Mappool, Änderungen können über ein Newcopy der Map aktiviert werden. Bei einem Neustart des TP-Systems wird die gerade gültige Version einer Map zur Ausführung gebracht.

B. Maps am Bildschirm ändern

Das Ändern von Maps mit den Befehlen

- CHx Change = Ändern von Farben und Extended Highlight Werten
- COP Kopieren von Maps (ganz oder zeilenweise)
- DEL Löschen von Zeilen
- DUP Duplizieren von Zeilen
- INS Einfügen von Zeilen
- SHx Shift = Verschieben von Zeilen oder Bildschirmausschnitten

wird hier nicht mehr beschrieben, da es im Kapitel über die Beschreibung der einzelnen Befehle hinreichend erklärt wird.

1. Trans-Id QSF aufrufen

2. Bildnamen eingeben und Datenfreigabe drücken

3. Änderungen vornehmen

- Änderungen mit Befehlen

Zur Änderung mit Befehlen wird aus der Entwurfsmaske mit PF3 zurück zur Grundmaske verzweigt. Vor dieser Verzweigung kann es sinnvoll sein, die genaue Position eines Feldes zu erfahren. Eventuell ist es notwendig, mit dem Cursor ein bestimmtes Feld anzusteuern, mit PF4 in die Beschreibungsmaske zu verzweigen, um die genaue Feldposition abzulesen und mit PF12 den Beschreibungsmodus wieder zu verlassen.

- Hinzufügen von Konstanten und/oder variablen Feldern

Es muss nur beachtet werden, dass die neuen Variablen nicht infolge ihrer Länge bereits beschriebene Felder überlagern und damit deren Beschreibung überschreiben.

- Verlängern einer Konstanten am Ende

Diese Änderung erfordert keine neue Feldbeschreibung

- Verlängern einer Konstanten über ihren Anfang hinaus

Es gibt zwei Möglichkeiten, diese Änderung vorzunehmen. Im Einzelfall kann entschieden werden, welcher Weg der günstigere ist:

1. Änderung in den Bildschirm eingeben. Mit dem Cursor vor die Konstante fahren und PF4 drücken, um diese völlig neu zu beschreiben. Damit wird die alte Beschreibung, die an höherer Position lag, überschrieben.
2. Zunächst mit SHL die Konstante an ihre neue Anfangsposition verschieben. Alle Beschreibungen bleiben dabei erhalten. Anschließend die Konstante am Bildschirm ändern. Somit ist keine neue Feldbeschreibung erforderlich.

- Verbinden zweier Konstanten durch '#'

Konstanten, die gleich beschrieben werden, zwischen denen in der Maske nur Blanks stehen und die nahe beieinander liegen, können zur Beschleunigung ihrer Beschreibung untereinander mit Blanks verbunden werden. Geschieht dies nachträglich als Änderung, so muss nicht einmal in die Feldbeschreibung verzweigt werden. Beim abschließenden Newcopy entfallen alle alten Feldbeschreibungen bis auf die erste.

4. Feldbeschreibungen

- Änderungen von Feldbeschreibungen

Der Cursor wird vor das erste zu ändernde Feld positioniert. Mit PF4 wird in den Feldbeschreibungsmodus verzweigt, und zwar beginnend mit dem Feld, vor dem der Cursor positioniert war. Von diesem Feld an werden bis zum Bildschirmende alle Felder zur Beschreibung durchlaufen. Der Vorgang kann mit den Tasten PF5 oder PF12 vorzeitig beendet werden; es wird in diesem Fall zur Entwurfsausführung verzweigt, wo das aktuelle Aussehen des Bildes angezeigt wird.

- neue Felder

Besteht die einzige Änderung darin, dass neue Felder in die Map aufgenommen werden, so können diese neuen Felder durch Drücken der Taste PF5 zur Feldbeschreibung angesteuert werden. Stimmen zudem die Beschreibungen für die neuen Felder mit vorher angegebenen Defaultwerten überein, so braucht nichts mehr eingetragen zu werden. Nach dem Durchlaufen der neuen Felder wird automatisch zur Entwurfsausführung verzweigt.

5. Entwurfsausführung

6. Aktivierung der Änderung(en) mit NCO

Anlegen eines variablen Feldes

Im Kapitel Programmablauf wurde die Beschreibung variabler Felder ausführlich dargestellt. Das '%' - Zeichen steht als Platzhalter für variable Felder. In der obigen Beschreibung wurde beispielsweise in dem Bildschirmwurf für ein fünfstelliges Feld der folgende Platzhalter angegeben: '%%%%'.

Diese Art der Felddescription hat in der Hauptsache dokumentarischen Wert und vereinfacht bei 'vollen' Bildschirmen den Überblick über freie Bildschirmpositionen und das tatsächliche Aussehen der Map.

Es kann auch hinter dem ersten Prozentzeichen der Name des Feldes angegeben werden, wenn er die Feldlänge des Feldes nicht überschreitet. Bei der Beschreibung mit PF4 oder PF5 wird dann dieser Name automatisch bei 'Feldname' eingesetzt.

Für die Definition und Beschreibung eines Feldes genuegt die Angabe eines einzigen Prozentzeichens an der ersten Stelle des Ausgabebereiches, egal wie lang das Feld ist.

Die effektive Feldlänge wird in jedem Fall der Definition im Programm entnommen.

Zu viele Felder (definiert)

Wenn der für das bearbeitete Bild intern angelegte Bereich voll ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Es können dann also keine weiteren Felder in diesem Bild beschrieben werden.

In diesem Fall ist zunächst zu überprüfen, ob (noch) alle bei der Felddescription vorgenommenen Eintragungen benötigt werden. Insbesondere sind die alternativen Eingabefelder und variablen Attributfelder zu überprüfen, die sehr platzaufwendig sind. Sind Kürzungen möglich, so können im Bild weitere Felder beschrieben werden.

Ansonsten bietet sich die Verwendung einer oder mehrerer Hintergrundmaps an. Die Unterteilung des ursprünglichen Bildes kann dabei beliebig vorgenommen werden. Oft bietet sich die Unterteilung in eine Map, die nur Konstanten enthält und eine zweite, die nur variable Felder enthält, an. Andere Möglichkeiten sind firmenintern standardisierte Kopf- und Fussteile, die für mehrere Bilder als Hintergrundmap dienen können.

Richtwerte: In einem Bild können maximal beschrieben werden:

- 320 Konstanten
- o d e r - 200 Felder ohne variable Attributfelder/alternative Eingaben
- o d e r - 145 Felder mit var. Attributen oder alternativen Eingaben
- o d e r - 114 Felder mit var. Attributen u n d alternativen Eingaben

Darstellung eines % -(Prozent-) Zeichens

Das Zeichen '%' ist reserviert, um variable Felder darzustellen. Soll ein Prozentzeichen als Konstante ausgegeben werden, ist dies nur möglich mit einem führenden Blank, also als Konstante '% '.

Darstellung des reversiven Blanks (z.B. als Rahmen oder farbige Fläche)

Die Blankkonstante wird durch Beschreibung des Zeichens '#' dargestellt. Soll also beispielsweise eine Fläche innerhalb des Bildes oder ein Rahmen in einer bestimmten Farbe generiert werden, so werden die entsprechenden Bildschirmpositionen mit '#'-Zeichen beschrieben und mit dem Extended Highlight Eintrag R für reversiv und dem gewünschten Farbattribut versehen.

Mit den Attributen '_' bzw. '+' können jetzt auch farbige Flächen besser gestaltet werden, da die Blankkonstanten ohne sichtbare Trennung verbunden werden können. Das Attribut '_' verlängert die Konstante um eine Stelle nach links um die gewünschte Farbe und den EH-Wert. Das Attribut '+' verschiebt die Konstante bei der Ausführung der Map um eine Stelle nach links.

Damit können auch Schattierungen oder Ähnliches dargestellt werden.

Alphanumerisch ausgeben - numerisch einlesen (und umgekehrt)

Bei der Felddescription kann ein zusätzliches Eingabefeld angegeben werden.

Damit ist es möglich, einen Wert vom Bildschirm sowohl alphanumerisch als auch numerisch einzulesen.

Ein Feld, das im QSF beschrieben wird, wird beim Programm-Befehl MAPD zuerst ausgegeben und dann wieder eingelesen. Bei der Beschreibung des Feldes kann ein Feld anderen Typs (alpha oder numerisch) angegeben werden; somit wird der Bildschirminhalt sowohl numerisch als auch alphanumerisch eingelesen. Dies gilt auch für Feldgruppen.

Variable Attribute

Im QSF kann bei der Beschreibung eines Feldes zusätzlich zum Attribut der Name eines Feldes oder einer Feldgruppe angegeben werden, das bzw. die Werte für das Attribut, den EH-Wert und den Farbschlüssel enthalten kann.

Dieses Feld muss im Programm vierstellig alphanumerisch definiert sein und kann dort mit einer MOVE-Operation oder mit einer Feldaufbereitung mit EDIT gefüllt werden.

Das Feld enthält die folgenden Werte:

- 1. Byte : Wert für das Attribut
- 2. Byte : Wert für den Extended Highlight Wert
- 3. Byte : Wert für den Farbschlüssel
- 4. Byte : zur Zeit nicht belegt

QSF verarbeitet die Informationen wie folgt:

Die Eintragung im variablen Attributfeld hat immer Vorrang vor der festen Eintragung im QSF. Blanks im Attributfeld überschreiben die festen Werte allerdings nicht.

Daraus folgt, dass man für das Attribut 'geschützt, normal hell' nicht die Eintragung 'Blank' wählen kann. Stattdessen muss ein 'S' in das erste Byte des variablen Attributfeldes gesetzt werden.

Zu Feldgruppen können auch variable Attributfeldgruppen angegeben werden, die die analog beschrieben und verarbeitet werden.

Indizierte Attributfeldgruppen sind nicht unterstützt, allerdings werden bei einem Feldgruppenelement mit festem Index die Informationen aus dem entsprechenden Element der Attributfeldgruppe entnommen. Dies bedeutet, steht in Feldname z. B. FG,3 und als Attributfeldgruppe wird FGA angegeben, so werden die Werte für das dritte Element von FG im dritten Element von FGA bestimmt.

Hat die Attributfeldgruppe weniger Elemente als die ausgegebene Feldgruppe, so werden die restlichen Elemente mit den Informationen aus dem 1. Element der Attributfeldgruppe verarbeitet.

Cursor-Positionierung

Die Cursor-Positionierung kann per Programm gesteuert werden. Nimmt man vom Programm her keinen Einfluss, wird der Cursor entsprechend der Feldbeschreibung positioniert. Sind im QSF mehrere Eintragungen 'C' zur Cursor-Positionierung vorgenommen worden, so gilt die Eintragung für das Feld mit der höchsten Zeilennummer.

Diese Cursorposition kann mit Hilfe des internen Felds CPGMCU verändert werden. Das Feld ist intern sechsstellig alphanumerisch definiert.

Um eine andere Cursorposition zu bestimmen, muss das Feld CPGMCU mit dem Namen des Feldes gefüllt werden, auf dem der Cursor bei der nächsten Map-Ausgabe positioniert sein soll. Dies geschieht im CPG-Programm durch ein MOVE-LEFT oder ein EDIT mit dem Feldnamen als Textkonstante in Hochkommata.

Handelt es sich bei dem Feld, auf das der Cursor positioniert werden soll, um eine Feldgruppe, so kann zusätzlich zum Feldgruppennamen der Index des Elementes per Programm angegeben werden. Dieser steht im internen Feld CPGMCI zur Verfügung. CPGMCI ist ein intern dreistellig numerisch mit null Dezimalstellen definiertes Feld.

Beispiel : Der Cursor soll in das sechste Element der Feldgruppe FGA positioniert werden. Dazu sind im Programm die beiden Befehle

- CPGMCU = 'FGA '
- CPGMCI = 6

erforderlich.

PosAusw-Taste (früher: Lichtstift-Auswahl)

Wurde in einer Map ein Feld per Taste 'Pos Ausw' ausgewählt, so steht der Name dieses Feldes im Programm im Feld CPGMFN zur Verfügung. Das Feld CPGMFN ist intern sechsstellig alphanumerisch definiert und enthält den Namen des ausgewählten Feldes linksbündig als Textkonstante.

Handelt es sich bei dem Feld, das per PosAusw-Taste ausgewählt wurde, um eine Feldgruppe, so steht zusätzlich zum Feldgruppennamen der Index des Elementes im Feld CPGMFI zur Verfügung. CPGMFI ist ein intern dreistellig numerisch mit null Dezimalstellen definiertes Feld.

Zusätzlich steht in dem vierstelligen alphanumerischen Feld CPGMLC noch die Position des ausgewählten Feldes zur Verfügung. Diese wird benötigt, wenn es sich bei dem ausgewählten Feld um eine Konstante handelt. (Beispiel : Menuesteuerung durch Cursorpositionierung.)

Cursor Stop

Soll der Cursor nach einem Eingabefeld `n i c h t` automatisch in das nächste ungeschützte Feld verzweigen, so kann durch eine einstellige Konstante ('#') mit einem Attribut 0 der Positionsanzeiger in ein geschütztes Feld springen. Bei Eingabe eines Zeichens wird allerdings eine Verriegelung der Tastatur herbeigeführt. Die einstellige Konstante muss sofort hinter dem letzten ungeschützten Feld stehen.

Beispiel zum Cursor Stop:

```
I
I Bitte Kundennummer und Abrechnungskreis eingeben:
I
I ##### ## #
I (1      (2 (3
I
I
I (1      Attribut = A
I          E-H      = U
I          Alt.Eing. = KDNR
I (2      Attribut = A
I          E-H      = U
I          Alt.Eing. = ABRKR
I (3      Attribut = 0      =====> Cursor Stop
```

Vorformatisieren des Bildschirms (programmextern)

Es besteht die Möglichkeit, Bildschirmeingabefelder mit Blanks oder anderen Konstanten (z.B. Punkten als Eingabehilfe) vorzuformatisieren, ohne dies im Programm berücksichtigen zu müssen.

Es kann im QSF anstatt des Feldes eine Konstante angelegt werden (Blankkonstanten werden mit '#'-Doppelgittern dargestellt). Zu dieser Konstanten kann als 'Alternative Eingabe' das Feld angegeben werden, in das der Bildschirminhalt eingelesen werden soll.

Interne Felder

1785

In Programmen, die über die Operationen MAP, MAPD, MAPI, MAPO oder MAPP mit QSF arbeiten, stehen folgende interne Felder zur Verfügung:

CPGMCI	Feldgruppenindex für Cursorposition bei der Ausgabe
CPGMCU	Cursor-Position bei der Ausgabe
CPGMFI	Feldgruppenindex bei Lichtstiftauswahl/Bildschirmeingabe
CPGMFN	Feldname bei Lichtstiftauswahl/Bildschirmeingabe
CPGMLC	Feldposition bei Lichtstiftauswahl/Bildschirmeingabe oder die Von-/Bis-Zeile einer Maske bei der Ausgabe

Für weitere Informationen siehe im Programmierer Handbuch Abschnitt 2130.

Fehlermeldungen

1790

Blank after nicht B, ' '

Im Feld 'Blank after output' wurde eine Eintragung gemacht, die nicht mit den möglichen Eintragungen übereinstimmt.

Geben Sie bitte die möglichen Eintragungen an:

B = Feld wird nach Ausgabe gelöscht.
' ' = Hat keinen Einfluss.

Cat-Befehl nicht erlaubt.

Die Map kann erst dann katalogisiert werden, wenn sie vorher mit CREate erstellt wurde, bzw. eine bereits bestehende Map vorher angezeigt wurde.

Cursor nicht C oder ' '

Sie haben im Feld 'Cursor' eine Eintragung gemacht, die nicht mit den möglichen Eintragungen C oder Blank übereinstimmt.

Geben Sie bitte die gültigen Eintragungen an:

C = Auf dieses Feld wird der Cursor gesetzt.
' ' = Hat keinen Einfluss auf Cursorposition.

Falsche Mapgröße für diesen Bildschirm

Es wurde versucht, eine Map zu bearbeiten, die diesem Bildschirm-Mode nicht entspricht.

Falsches Attribut

Sie haben im Feld 'Attribut' ein ungültiges Attribut eingegeben.

Feldname ist falsch

Verbessern sie den fehlerhaften Feldnamen.

Mapname nicht gefunden

Sie haben einen Mapnamen eingegeben, der nicht in der Map-Library vorhanden ist.

Geben Sie bitte im Feld 'Befehl eingeben' den Befehl 'CRE' ein zum Anlegen der Map oder schauen Sie sich alle bisher verwendeten Mapnamen mit dem Befehl 'LIB' an.

Mapsize ungültig für TERM

Es wurde versucht, eine Maske anzulegen mit einer für diesen Bildschirm nicht zugelassenen Bildschirmgröße.

Passwort ist falsch oder fehlt

Sie haben einen Mapnamen aufgerufen ohne oder mit falscher Eintragung des vergebenen Passwortes.

Geben Sie bitte das richtige Passwort im Feld 'Passwort' an.

Strukturname fehlt

Sie haben beim Menue 'Dateiübersicht' die Datenfreigabetaste ohne Eintragung eines Dateinamens gedrückt.

Geben Sie bitte einen gültigen Dateinamen ein oder drücken Sie die PA1-Taste.

Struktur nicht gefunden

Sie haben beim Menue 'Dateiübersicht' einen Dateinamen eingegeben, der nicht im Data-Dictionary-File vorhanden ist.

Geben Sie einen gültigen Dateinamen ein oder drücken Sie die PA1-Taste.

Ungültige(r) Edit-Code/ EH-Wert/ Farbe

Falsche Eintragung im angegebenen Feld.

Zu viele Felder (definiert)

Der für eine Bildbeschreibung angelegte interne Bereich ist voll.

Mit Datenfreigabe kann die Bearbeitung des Bildes fortgesetzt werden.

Überprüfen Sie, ob alle Eintragungen erforderlich sind. Insbesondere die Einträge für alternative Eingabe und variable Attributfelder sind sehr platzaufwendig.

Ist eine Verkleinerung der Map nicht möglich, muss das Bild geteilt werden, beispielsweise in einen variablen und einen konstanten Teil. Entsprechend müssen im Programm die MAP-Befehle programmiert werden. (Vgl. auch Kapitel Tipps und Hinweise)

Richtwerte: In einem Bild können maximal beschrieben werden:

	- 320	Konstanten
o d e r	- 200	Felder ohne variable Attributfelder/alternative Eingaben
o d e r	- 145	Felder mit var. Attributen oder alternativen Eingaben
o d e r	- 114	Felder mit var. Attributen u n d alternativen Eingaben

Fehlermeldungen bei der Ausführung

Directory ist voll

Die Anzahl der geladenen Maps im QSF Load Pool übersteigt die Anzahl der reservierten Einträge. Generieren Sie die Phase QSFUTB neu oder löschen Sie den Mappool online mit der Transaktion QSFN (vgl. Abschnitt 1795).

-=====> XXXXXXXX Map: YYYYYYYY

Diese Map gibt es nicht. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn Sie versuchen, eine Map zu verarbeiten, die nicht existiert. Dabei gibt XXXXXXXX den Namen der Maske an, die nicht gefunden wurde und YYYYYYYY gibt den Namen der Map an, die im Programm angesprochen wird.

Im Normalfall sind diese beiden Eintragungen identisch, nur wenn z. B. eine Hintergrundmap nicht gefunden wird, ist bei XXXXXX der Name der Hintergrundmap zu finden.

QSF erzeugt eine Ausgabe auf Console, wenn eine nicht vorhandene Map mit MAP, MAPI, MAPC, MAPB, MAPP ausgegeben oder verarbeitet wird. Diese Meldung kommt beim 1. Aufruf, dann wird die Map QSDDEERR1 geladen, und die Verarbeitung fortgesetzt.

QSF Abbruch - die Transaktion QSF6

1793

Nach einem Abbruch einer Transaktion ist im CICS UCTRAN, also die standardmäßige Übersetzung der Klein- in Großbuchstaben, nicht aktiv. Dies führt dazu, dass bei jeder eingegebenen Transaktion die Meldung

```
'INVALID TRANSACTION IDENTIFICATION'
```

ausgegeben wird.

Für diesen Fall kann mit der Transaktion (in Großbuchstaben) QSF6 ein Programm aufgerufen werden, dass durch einfachen Tastendruck ein Wiederherstellen der Übersetzung erlaubt.

Auf der Maske werden folgende zwei Möglichkeiten angeboten:

PF5 - UCTRAN on (der beschriebene Fall). UCTRAN wird wieder angesetzt, die Transaktionscodes können wieder in Kleinbuchstaben eingegeben werden.

DE - UCTRAN wird wieder in den Zustand gesetzt, der vor dem QSF-Abbruch bestand. Zusätzlich werden alle vom QSF benutzten Temporary Storage Bereiche gelöscht. Dies ist z. B. dann erforderlich, wenn nach dem Abbruch eine Meldung erscheint, dass die während des Absturzes bearbeitete Map zur Zeit in Arbeit ist. Das Betätigen der Datenfreigabetaste ist also nur nach einem QSF-Abbruch sinnvoll.

QSFN - Mappool initialisieren

1795

Nach der Fehlermeldung 'Directory ist voll' kann der Mappool online mit der Transaktion QSFN gelöscht werden. Damit werden alle bisher ausgeführten Maps im Speicher gelöscht und das Problem ist behoben.

Tritt der Fehler häufiger auf, so sollten mit dem Batch-Job QSFUTB die Parameter DIR für die Anzahl der möglichen Einträge im Directory und SIZE für die Größe des Mappools in K vergrößert werden.

Der Job ist im CPG3-Installationshandbuch in Kapitel 9170 ausführlich beschrieben.

Konsolmeldung

1796

```
QSF0001 MAPx Mapname Terminal TERM Task XXXX fehlt
```

Da viele Programmierer die Mapnamen variabel im Programm verwenden, kann es vorkommen, dass eine Map gelesen/geschrieben werden soll, die es nicht mehr gibt. QSF erzeugt obige Konsolmeldung, damit diese Fehler korrigiert werden können.

Das QSF-Batch Utility QSF BATCH führt alle Batcharbeiten zu QSF durch. Hierzu gehören z.B. Index erstellen der QSFLIB, Listen von Maps oder Gruppen von Maps zu erstellen, das Formatieren der QSFLIB-Datei sowie Backup und Restore Funktionen.

Im nachfolgenden werden alle möglichen Parameter und Operanden aufgeführt und in Beispielen der Aufbau der jeweiligen Jobs dargestellt.

QSF-Batch Befehle

1801

Operand	Parameter	Funktion
BACKUP	-	alle Maps werden gesichert.
	SINGLE MAPNAME	Map MAPNAME wird gesichert.
	MAPSET FB	alle Maps, deren Name mit 'FB' anfaengt, werden gesichert.
	CTLGROUP MA	alle Maps, die beim Katalogisieren einer Controlgroup 'MA' zugeordnet wurden, werden gesichert
	AND	Verknuepfen der Parameter, um mehrere Maps oder mehrere Mapsets oder mehrere Control Groups zu sichern. (siehe unten, Beispiele). Die Mapnamen müssen aufsteigend sein.
COPY	MAPSET FB TO FN	alle Maps, die mit FB beginnen, werden kopiert in neue Maps, die mit FN beginnen
	MAPALT TO MAPNEU	MAPALT wird in MAPNEU kopiert
DELETE	MAPSET FB	alle Maps, die mit FB beginnen, werden gelöscht
	CTLGROUP MA	alle Maps, die zur CTLGROUP MA gehören, werden gelöscht
	MAPNAME	Map MAPNAME löschen
FORMAT	-	Formatieren einer neuen QSFLIB (Erstinstallation)
INDEX	-	erstellt einen Index der QSFLIB aller gespeicherter Maps.
	AUTHOR OID	erstellt einen Index der QSFLIB aller Maps, die von dem User angelegt bzw. katalogisiert wurden
LINES	-	12 Zoll Ausdruck 67 Zeilen
	12	12 Zoll Ausdruck 67 Zeilen
	11	11 Zoll Ausdruck 61 Zeilen
	08	08 Zoll Ausdruck 43 Zeilen
	06	06 Zoll Ausdruck 31 Zeilen

QSF-Batch Befehle

1802

Operand	Parameter	Funktion
LIST	-	Anlisten aller Maps mit Feldern.
	MAPSET FB	Anlisten aller Maps, deren Name mit FB beginnt.
	CTLGROUP MA	Anlisten aller Maps, die in der CTLGROUP MA stehen.
	MAPNAME	Map MAPNAME anlisten.
MERGE	-	Mische Maps aus der Sicherungsdatei (Default QSFSVS oder QSFSAMI oder QSFBN DI) nach QSFLIB. Übertragen von einer Mapdatei in eine andere. Vorhandene Maps werden nicht überschrieben.
	MAPNAME	Map MAPNAME aus Sicherungsdatei nach QSFLIB mischen. Vorhandene Map wird nicht überschrieben.
	REPLACE	Mische Maps aus der Sicherungsdatei nach QSFLIB. Vorhandene Maps werden überschrieben.
	MAPNAME REPLACE	Map MAPNAME aus Sicherungsdatei nach QSFLIB mischen. Vorhandene Map wird überschrieben.
RESTORE	-	zurückspeichern von Maps aus der Sicherungsdatei nach QSFLIB (Vergleiche Parameter SAVFILE, Default ist die Datei QSFSVS) Diese Funktion dient auch der Reorganisation der Mapdatei. Sie kann nur nach FORMAT ablaufen.

QSF-Batch Befehle

1803

Operand	Parameter	Funktion
SAVFILE	QSF SVS QSF SEQ QSF TAP	Bestimmung des Dateinamens für die Sicherungsdatei. Damit wird es möglich, auch auf sequentielle Dateien oder Bänder direkt zu sichern. Es gilt dabei: SYS004 = INPUT mit DDNAME = QSF SAMI bzw. DDNAME = QSF BNDI und SYS005 = OUTPUT mit DDNAME = QSF SAMO bzw. DDNAME = QSF BNDO (siehe unten, Beispiele)
SCAN	NAME	listet alle Maps auf, in denen das Feld 'NAME' als Feld, als variables Attributfeld oder als alternative Eingabe vorkommt
	MAPSET FB NAME	listet alle Maps auf, in denen das Feld 'NAME' vorkommt und deren Name mit FB beginnt
	CTLGROUP MA NAME	listet alle Maps auf, in denen das Feld 'NAME' vorkommt und die zur CTLGROUP MA gehören
UCTRAN	ON	Ausdruck in Großbuchstaben

Einschränkungen

Zur Zeit ist bei der Auflistung von Maps im Batch lediglich eine Breite von 120 Stellen unterstützt.

Index der Datei QSFLIB erstellen

```
// JOB INDEX
// EXEC QSFBATCH,SIZE=(AUTO,40K)
LINES 08                                <-- n u r bei 8-Zoll Papier
INDEX
/ &
```

Anlisten aller gespeicherten Maps

```
// JOB LISTALL
// EXEC QSFBATCH,SIZE=(AUTO,40K)
LIST
/ &
```

Anlisten aller Maps, deren Name mit 'T' anfängt

```
// JOB LISTEN
// EXEC QSFBATCH,SIZE=(AUTO,40K)
LIST MAPSET T

/ &
```

Anlisten der Map BUCH01

```
// JOB LISTEN
// EXEC QSFBATCH,SIZE=(AUTO,40K)
LIST BUCH01
/ &
```

Anlisten der Controlgroup 'QSF'

```
// JOB LISTEN
// EXEC QSF BATCH,SIZE=(AUTO,40K)
LIST CTLGROUP QSF
/ &
```

Die Datei 'QSFLIB' neu formatisieren

```
// JOB FORMAT
// EXEC QSF BATCH,SIZE=(AUTO,40K)
FORMAT
/ &
```

Die Datei 'QSFLIB' neu erstellen

Der RESTORE erstellt die Datei QSFLIB aus einer QSFSVS Datei neu.
Vorher muss die QSFLIB jedoch neu formatiert werden.

```
// JOB RESTORE
// EXEC QSF BATCH,SIZE=(AUTO,40K)
RESTORE
/ &
```

Die Datei 'QSFLIB' nach 'QSFSVS' sichern

```
// JOB BACKUP
// EXEC QSF BATCH,SIZE=(AUTO,40K)
BACKUP
/ &
```

Die Datei 'QSFSVS' auf Band sichern

```
// JOB BACKUP QSFSVS
// PAUSE ***** BAND QSFSVS AUF 180
// ASSGN SYS005,180
// TLBL TAPE,'QSFSVS',0
// DLBL IJSYSUC,'UCAT225',,VSAM
// DLBL QSFSVS,'QSFSVS',,VSAM
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
BACKUP QSFSVS STDLABEL(TAPE)
/ &
```

Eine Auswahl von Maps nach 'QSFSVS' sichern

```
// JOB BACKUP
// EXEC QSF BATCH,SIZE=(AUTO,40K)
BACKUP MAPSET QH AND
BACKUP MAPSET QQ AND
BACKUP MAPSET QX
/ &
```

In diesem Fall werden (nur) die Maps gesichert, deren Name mit QH, QQ oder QX beginnt.

Einzelne Maps nach 'QSFSVS' sichern

```
// JOB BACKUP
// EXEC QSF BATCH,SIZE=(AUTO,40K)
BACKUP SINGLE QHTPDD01 AND
BACKUP SINGLE QQTPDI01 AND
BACKUP SINGLE QXTPTP01
/ &
```

Die Datei 'QSFLIB' direkt auf Band sichern

```
// JOB BACKUP
// PAUSE ***** BAND QSFTAP AUF 580
// ASSGN SYS005,580
// TLBL QSFBNDO,'QSFLIB',0
// EXEC QSF BATCH,SIZE=(AUTO,40K)
SAVFILE QSFTAP
BACKUP
/ &
```

Die Parameter des Batch-Programms QSF BATCH (vgl. Tabelle in Kapitel 1800) können analog im z/OS angegeben werden.

Im folgenden ist ein Beispieljob angegeben; für den Parameter FORMAT sind bei anderen Funktionen die Parameter entsprechend anzugeben.

```
//FORMAT JOB CLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X
//* *****
//*
//*          QSF Batch Utilities
//*
//*          Beispieljob anhand der Funktion
//
//          'Formatieren QSFLIB'
//
//* *****
//S1      EXEC PGM=QSF BATCH,
//        REGION=2048K
//STEPLIB DD DSN=CPG+.REL**.LOAD,DISP=SHR
//        ** steht für das Release (z.B. 21 für Rel. 2.1)
//        + steht für das Produkt: CPG2=2, CPG3=3 oder CPG4=4
//QSFLIB  DD DSN=QSFLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=X
//SYSIN   DD *
FORMAT
/*
```

Für die Sicherung der Maps auf Band ist folgendes Vorgehen erforderlich:

```
//QSFVSE JOB CLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X
//* *****
//*
//*          QSF Batch Utilities
//*
//* Step 1   Anlegen QSFSVS   ( ESDS )
//*
//* Step 2   Backup  QSFLIB -> QSFSVS
//*
//* Step 3   Datei   QSFSVS auf Band sichern
//*
//* *****
//* Step 1
//* *****
//S1      EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=X
//SYSIN   DD *
          DEL      QSFSVS           -
          PURGE
          DEF CL (NAME(QSFSVS)      -
                NONINDEXED        -
                SHR(2)             -
                SPEED              -
                VOL(USER35)        -
                RECORDSIZE(1000 8080) -
                RECORDS(20000 5000) -
                CISZ(8192))        -
          DATA (NAME(QSFSVS.DATA))
//* *****
//* Step 2
//* *****
//S2      EXEC PGM=QSF BATCH,
//          REGION=2048K
//STEPLIB DD DSN=CPG+.REL** .LOAD,DISP=SHR
//QSFLIB  DD DSN=QSFLIB,DISP=SHR
//QSFSVS  DD DSN=QSFSVS,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=X
//SYSIN   DD *
BACKUP
//* *****
//* Step 3
//* *****
//S3      EXEC PGM=IDCAMS,
//          REGION=2048K
//SYSPRINT DD SYSOUT=X
//IN      DD DSN=QSFSVS,DISP=SHR
//OUT     DD DSN=QSFSVS,DISP=( ,CATLG),UNIT=TAPE,
//          DCB=(BLKSIZE=40420,LRECL=8084,RECFM=FB),
//          LABEL=(1,SL,RETPD=180)
//SYSIN   DD *
          REPRO-
          INFILE (IN) -
          OUTFILE (OUT)
/*
```

QSF-Newcopy per Programm

1910

Um von außen per Programm ein Newcopy einer QSF-Map auszuführen, steht das Programm QSFNCO zur Verfügung.

QSFNCO wird mit EXPR aufgerufen und erwartet den Mapnamen in den ersten acht Stellen der Common Area CPGCOM.

Beachte:

Wird QSFNCO per BACEMT aufgerufen, dann muss für QSFNCO der EXECKEY(CICS) mit CEDA definiert sein.

QFF ist ein Programmpaket, das es ermöglicht, eine Datei zur Bildschirmverarbeitung für den Endbenutzer aufzubereiten. Es ist kein Programmieraufwand erforderlich. Voraussetzung für QFF ist das Quick Screen Facility QSF und das Data Dictionary.

QSF in Verbindung mit QFF gibt dem Benutzer die Möglichkeit, sich Felder einer Datei anzeigen zu lassen und im Datenbestand zu blättern. Die Bildschirmmaske und die verwendeten Felder können dabei vom Benutzer frei gewählt werden. Zur Erstellung der Bildschirmmaske steht der volle Leistungsumfang des QSF zur Verfügung.

Aus dem Data Dictionary werden die Felddefinitionen und -beschreibungen angezogen.

Über Funktionstasten kann im Datenbestand geblättert werden, bei bestimmten Schlüsseln direkt zugegriffen oder positioniert werden.

Die Dateien können vor unberechtigtem Zugriff über das CPG3..Sign on - Paket geschützt werden. Damit erhalten nur diejenigen Benutzer die Möglichkeit Daten anzuzeigen, die auch dazu berechtigt sind.

Der Anwendungsprogrammierer oder Organisator kann auf sehr einfachem Wege mit QFFG Abfrageprogramme generieren. Der Sachbearbeiter in der Fachabteilung kann dann mit QFFD die Abfrageprogramme aufrufen. Er benötigt lediglich den verwendeten Programmnamen, um seine Anzeige zu starten.

Es können alle VSAM Dateien abgefragt werden, die in der CICS-FCT definiert sind.

Eine Schnittstelle zu CPG ermöglicht es, QFF auch aus einem Anwendungsprogramm aufzurufen und anschließend in dieses Programm zurückzuzweigen.

Für HL1 Benutzer wird eine Schnittstelle zur Verfügung gestellt, um HL1 Module und HL1 Datasets mit QFF zu verarbeiten. Somit steht der gesamte Befehlsvorrat des CPG zur Verfügung, so dass z. B. Berechnungen durchgeführt werden können oder auf Datenbanken zugegriffen werden kann.

Die Reihenfolge der Bearbeitung ist für QFF-Programme fest vorgeschrieben:

1. Im ersten Schritt wird mit QSF (Quick Screen Facility) die Map erstellt, die später vom QFF-Programm mit Daten gefüllt wird.

Der vollständige Funktionsumfang des QSF kann ausgenutzt werden; große Vorteile bietet bei dieser Anwendung die Möglichkeit, während der Generierung einer Map die Datei- und Felddesreibungen des Data Dictionary anziehen zu können.

2. Erst im zweiten Schritt wird das eigentliche QFF-Programm mit der Transaktion QFFG erstellt. Es ist lediglich der Programmname, die zu verarbeitende Datei sowie der Name der Map, die zur Anzeige generiert wurde, anzugeben.

Diese Reihenfolge ist deshalb strikt einzuhalten, weil das QFF-Programm bei seiner Erstellung die in der Map definierten Felder anzieht und mit den Felddesreibungen im Quick Data Dictionary vergleicht.

Dieser Ablauf impliziert insbesondere, dass bei einer Änderung des Data Dictionary oder der Map (eventuell) ebenfalls das QFF-Programm geändert oder neu erstellt werden muss. (Siehe dazu auch Seite 2101, Eintragung bei 'Define Felder'.)

Hinweise :

Soll bei der Verarbeitung einer Datei mit QFF direkt auf Sätze der Datei zugegriffen werden, so muss das Schlüsselfeld der Datei in der QSF-Maske enthalten sein. Ansonsten ist nur sequentielles Lesen beginnend beim ersten Satz möglich. Ist das Schlüsselfeld in der Maske nicht vorhanden, so erscheint eine Fehlermeldung bei der Generierung. (Kein Keyfeld in der Map).

Bei VSAM-Verarbeitung werden die VSAM-Strings vor dem Bildschirmdialog nur dann freigegeben, wenn mit den Einheiten KSDS, RRDS oder ESDS gearbeitet wird. Bei Einheit DISK wird der String nicht freigegeben. Pfade mit Alternativindices ohne unique key können mit Einheit DISK verarbeitet werden. Bei Einheit KSDS ist das Wiederaufsetzen nur bei eindeutigen Schlüsseln gewährleistet.

QFFG .. Dateiabfrage generieren

2100

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QFFG' erscheint folgende Maske:

QFFG	V.L	OID	TERM	22.03.06	13.24UHR
QFFG	Q uery			Mittwoch	CICSTEST
QFFG	U ser				
QFFG	I nformation				
QFFG	C ontrol				
QFFG	K it				
QFFG					
					Quick File Facility Generator

QFF ist ein Produkt der Lattwein GmbH Deutschland.
Dieses Programm darf nur von berechtigten Personen benutzt werden.

Programm	====>	-	Programm anzeigen	====>	DFG
Beschreibung	====>		Programm pflegen	====>	PF2
Define Felder	====>	D	Programm beenden	====>	PF3
Prot.-Code	====>		Programm löschen	====>	PF4
			Programm ausführen	====>	PF5
			Programmverzeichnis	====>	PF6
Bildname	====>	(Page Zeilen)	Bild Katalog	====>	PF7
Dateiname	====>		Datei Katalog	====>	PF8
Satzart	====>		Bild Erstellen	====>	PF9

Die Programmfunktionen werden über PF - Tasten gesteuert.

DFG ====> Programm anzeigen siehe Seite 2110.
 PF2 ====> Programm pflegen siehe Seite 2120 und 2125.
 PF3 ====> Programm beenden.
 PF4 ====> Programm löschen siehe Seite 2110.
 PF5 ====> Programm ausführen siehe Seite 2200.
 PF6 ====> Programm-Katalog siehe Seite 2130.
 PF7 ====> Katalog der Bilder siehe Seite 2140.
 und Katalog der Bildschirmfelder siehe Seite 2150
 PF8 ====> Katalog der Dateien siehe Seite 2160.
 und Katalog der Dateifelder siehe Seite 2170
 PF9 ====> Bild erstellen, Aufruf QSF, siehe Seite 2171.

Mit PF3 kann immer wieder zur Ausgangsmaske zurückverzweigt werden.

QFFG .. Parameter eines QFF - Programms

2101

Bei 'Programm' wird der Name angegeben, unter dem die Bildschirmabfrage katalogisiert wird.

Bei 'Beschreibung' kann eine Kurzinformation zu dem Programm angegeben werden.

Bei 'Define Felder' kann ein 'D' eingetragen werden, wenn alle Felder der Dateibeschreibung aus dem Data Dictionary definiert werden sollen. Mit diesem Eintrag ist es auch möglich, Felder nachträglich in eine Bildschirmmaske aufzunehmen, ohne das Programm neu zu generieren. Ist kein 'D' eingetragen, so erfolgt eine Optimierung in der Form, dass nur die benötigten Felder definiert werden.

Bei 'Prot.-Code' kann ein Schutzcode eingetragen werden, wenn das Programm über das CPG3..Sign On vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden soll.

Bei 'Bildname' wird der Name der bestehenden Maske eingetragen, mit der das Programm arbeiten soll. Die Eingabe von '*' und einer Kette von eins bis sieben Zeichen in Verbindung mit PF7 ermöglicht die Anzeige genau der Masken, die mit den angegebenen Buchstaben beginnen. (Beispiel analog zu 'Dateiname', s.u.)

Bei 'Page Zeilen' kann eine Eintragung vorgenommen werden, wenn die Datei nicht satzweise, sondern seitenweise angezeigt werden soll. Die Eintragung gibt dann die Anzahl der Sätze an, die pro Seite untereinander angezeigt werden.

Bei 'Dateiname' bzw. 'Satzart' wird der Name der Datei und die Satzart eingetragen, für die die Anzeige benötigt wird.

Die Eingabe von '*' und einer Kette von bis zu sieben Zeichen in Verbindung mit PF8 ermöglicht die Anzeige genau der Dateien, die mit den angegebenen Buchstaben beginnen.

Beispiel :

Gibt man bei 'Dateiname' *CPG ein und drückt die PF8-Taste, so werden alle angelegten Dateien angezeigt, deren Name mit 'CPG' beginnt.

Nach Eingabe des Programmnamens (im Beispiel 'ANZG') und dem Betätigen der Datenfreigabe - Taste erscheint folgendes Bild :

```

      QQQQQ      V.L   OID   TERM   22.03.06   13.24UHR
    QQ      QQ      Q uery                      Mittwoch   CICSTEST
    QQ      QQ      U ser
    QQ      QQ      I nformation
    QQ      QQ QQ   C ontrol
    QQ      QQQ     K it
      QQQQQ QQ                                Quick File Facility Generator

```

QFF ist ein Produkt der Lattwein GmbH Deutschland.
Dieses Programm darf nur von berechtigten Personen benutzt werden.

Programm	====>	ANZG	Programm anzeigen	====>	DFG
Beschreibung	====>	Anzeige Test	Programm pflegen	====>	PF2
Define Felder	====>	D	Programm beenden	====>	PF3
Prot.-Code	====>	FFFFFFFFFFFF	Programm löschen	====>	PF4
Bildname	====>	TBZK (Page Zeilen)	Programm ausführen	====>	PF5
Dateiname	====>	CPGKDN	Programmverzeichnis	====>	PF6
Satzart	====>	01	Bild Katalog	====>	PF7
			Datei Katalog	====>	PF8
			Bild Erstellen	====>	PF9

Programm anzeigen - pflegen - löschen:

Nach Betätigen der Datenfreigabe - Taste werden zum angegebenen Programmnamen die gespeicherte Beschreibung, der Protection-Code, der Bildname, der Dateiname und gegebenenfalls die Satzart angezeigt.

Ändern lassen sich die Beschreibung oder der Protection-Code; die Änderungen werden eingegeben und die PF2-Taste betätigt.

Um den Bildnamen, den Dateinamen oder die Satzart zu ändern, muss das Programm mit PF4 gelöscht und mit PF2 neu erstellt werden.

Zum Löschen traegt man den Programmnamen ein und betätigt zweimal die PF4 - Taste.

Beim Aufruf oder beim Löschen des Programms erscheint die Fehlermeldung 'Programm nicht gefunden', wenn kein oder ein falsches Programm angegeben wurde.

Nach Betätigung der PF2-Taste erscheint folgende Anzeige:

```
Quick File  Felddefinitionen                V.L  OID  TERM  22.03.06  13.24UHR
Feldname Lng D  Anz
-----
CPGTID      4
TKZ          1                UNDEFINED
UDATE       8
UTIME       8
KDNR        5 0
FIRMA       30
PLZ         5
ORT         20
STR1        25

-----
Ende Felddefinitionen
```

Programm erstellen:

In der Ursprungsmaske muss der Programmname, ein Bildname und ein Dateiname eingetragen werden. Fehlt eine Eintragung, wird in Zeile 24 eine entsprechende Meldung ausgegeben. Alle übrigen Eintragungen sind wahlfrei.

Das Programm vergleicht die Felder der Maske mit den Feldern der angegebenen Datei. Bei übereinstimmenden Feldern werden die Felddefinitionen übernommen. Sind Felder in der Maske enthalten, für die keine Übereinstimmung erzielt wird, wird bei dem entsprechenden Feld die Meldung 'UNDEFINED' ausgegeben. Diese Meldung hat keine Konsequenzen für den Programmablauf, gibt aber an, dass sich ein Feld in der Maske befindet, das nicht angezeigt werden kann, weil es nicht Teil der anzuzeigenden Datei ist.

Wurde kein Schlüsselfeld in der Maske angegeben, so erscheint der Hinweis 'Kein Keyfeld in der Map'. In diesem Fall kann später die Datei zwar vorwärts und rückwärts sequentiell gelesen werden, aber ein Positionieren ist dann nicht möglich.

Nach Betätigung der Datenfreigabetaste wird zur Ausführung des Programms verzweigt (Transaction QFFD).

Wenn in der Grundmaske bei 'Page Zeilen' z.B. 18 eingegeben wurde, erscheint nach Betätigen der Taste PF2 folgende Anzeige:

```
Quick File  Felddefinitionen                V.L  OID  TERM  22.03.06  13.24UHR
Feldname Lng D  Anz
-----
CPGTID      4
TKZ          1                UNDEFINED
UPDATE      8
UTIME       8
KDNR        5 0   18
FIRMA       30   18
PLZ         5    18
ORT         20   18

-----
Ende Felddefinitionen
```

Programm erstellen:

In der Ursprungsmaske muss der Programmname, ein Bildname und ein Dateiname eingetragen werden.

Die Verarbeitung ist prinzipiell gleich der Verarbeitung bei satzweiser Anzeige.

Der Unterschied besteht darin, dass für die Felder, die beim Vergleich der Dateifelder mit den Anzeigefeldern in die Map übernommen werden, nicht ein Feld in der Map angelegt wird, sondern eine Feldgruppe. Diese Feldgruppe hat so viele Elemente, wie durch die Eintragung bei 'Page Zeilen' vorgegeben wurde.

CPG-interne Felder (siehe CPGTID, UTIME, UDATE) sind von dieser Erweiterung vom Feld zur Feldgruppe ausgenommen.

Nach Betätigung der Datenfreigabetaste wird zur Ausführung des Programms verzweigt (Transaction QFFD).

Nach Betätigung der PF6-Taste erscheint ein Verzeichnis der bereits bestehenden Programme:

Quick File		Programmkatalog ab _		V.L	OID	TERM	22.03.06	13.26UHR	
Prog	Pc	Beschreibung	D	Bildname	Datei	Sa	Prot.-Code	User	Erstellt
ABXY		TEST	D	KUNDEN	KUNDEN			PKZ	08.10.91
ANZG		ANZEIGE TEST		QFFZ1	CPGWRK			PKZ	27.10.90
BZD2		DEMO	D	BZD1	CPGKDN			PKZ	10.10.93
DDDD		ANZEIGE KUNDEN		TEST1	CPGKDN			PKZ	01.02.93
ESDS		TEST ESDS DATEI	D	CPGESD	CPGESD		FFFFFFFF	PKZ	20.10.93
GD1		DEMO1		PRAD	CPGWRK			PKZ	14.10.92
GD2		DEMO2		DEMO2	CPGWRK			PKZ	15.10.91
GD3		DEMO3		DEMO3	CPGWRK			PKZ	16.10.90
GD4	20	DEMO4		DEMO4	CPGWRK			PKZ	17.10.90
HT09		HL1 DATASET	D	HMHQ	HHT09			PKZ	19.10.91
HUGO		BEISPIEL TOP		TEST2	CPGTST			PKZ	03.02.94
KDAN		KUNDEN ANZEIGE		KDAN	CPGKDN			PKZ	09.10.93
KDAT	18		D	AKTUELL	CPGKDN			PKZ	12.10.91
KDAY		TEST DAY	D	MATST3	CPGWRK			PKZ	13.10.92
KDA1		KD ANZEIGE	D	KDAN	CPGKDN			PKZ	18.10.92
KDX		KUNDENANZEIGE	D	KD	CPGKDN		FFFFFFFF	PKZ	11.10.90
MATX		BROWSE	D	MAT1	CPGKDN			PKZ	22.10.91
ZW1		TEST		TEST	CPGWRK			PKZ	23.10.93

Programmkatalog:

Es werden alle mit 'QFFG' erstellten Programme in alphabetischer Reihenfolge angezeigt.

Wurde bei 'Programm' in der Grundmaske ein Präfix in der Form *XXX angegeben, so wird die Anzeige auf die Programme mit diesem Präfix begrenzt.

Mit Datenfreigabe kann im Datenbestand geblättert werden.

Pc zeigt die Anzahl der Zeilen bei seitenweisen Anzeigen an.

Außerdem kann in der ersten Zeile eingegeben werden, ab welchem Programm die folgende Anzeige beginnen soll. Ab hier kann dann bis zum Ende des Programmkataloges geblättert werden. Die Anzeige kann jederzeit mit der Taste PF3 beendet werden.

Durch Cursorpositionierung und Datenfreigabe kann ein Programm ausgewählt werden. Es wird dann zur Programmausführung verzweigt.

Nach Betätigung der PF7-Taste erscheint ein Verzeichnis der vorhandenen QSF-Masken:

Bildname	Beschreibung	Gruppe	Erase	Uid	Erstellt	Geändert
AAA				PKZ	01.07.93	09.01.94
ANZEIGE	ANZEIGE KUNDEN	A		PKZ	03.02.92	11.09.92
A33				PKZ	08.07.93	
BILD	ANZEIGE KDNR	A	N	PKZ	03.02.92	
BILD1			N	PKZ	02.10.93	
BZD1				PKZ	20.02.92	
CAESAR	TESTMASKE			PKZ	13.02.92	11.09.92
CCB06	ANZ. KONTENPLAN		N	PKZ	13.03.92	09.01.94
CCB13	AUSW. DRUCKEN		N	PKZ	30.07.93	
CCB20			N	PKZ	18.02.92	10.06.93
CCB25	VERW.DEB.STAMM		N	PKZ	15.10.91	23.01.92
CCB25A	VERW.DEB.STAMM T.1		N	PKZ	17.10.91	10.12.92
CCB27	ÜBERN. BIL.VORTRÄGE		N	PKZ	27.02.93	20.07.93
CCB27A	ÜBERN. BIL.LFD. KON		N	PKZ	17.07.93	
CCC10	AUSWAHL DRUCKER		N	PKZ	25.11.91	20.02.94
CCC12A	AUSWAHL KEY		N	PKZ	09.09.93	
CCC12B	FREIGABE KEY		N	PKZ	18.07.93	08.09.93
DITTO	BESCHREIBUNG DITTO		Y	PKZ	20.02.92	

Weitere Informationen nach Cursorpositionierung

Bildkatalog:

Es werden alle mit 'QSF' erstellten Maps in alphabetischer Reihenfolge angezeigt. Die Anzeige einer Auswahl von Maps ist möglich, indem man vor dem Betätigen der PF7-Taste in das Feld 'Bildname' einen '*' und eine Kette von 1 bis 7 Buchstaben eingibt. Es werden dann nur die Mapnamen angezeigt, die mit der Buchstabenkombination hinter dem '*' beginnen.

Folgende Informationen sind in der Anzeigemaske enthalten :

Bildname : Name der Map
 Beschreibung : Kurzbeschreibung
 Gruppe : CATAL-Gruppe für QSF-BATCH
 Erase : Löschen des Bildschirms vor Ausgabe der Map (Y=Yes, N=No)
 Uid : Benutzerkennzeichen desjenigen, der die Map erstellt hat
 Erstellt : Erstellungsdatum der Map
 Geändert : Datum der letzten Änderung

Mit Datenfreigabe kann im Datenbestand geblättert werden.

Außerdem kann in der ersten Zeile angegeben werden, ab welchem Bild die Anzeige beginnen soll. Ab hier kann dann bis zum Ende des Bildkataloges geblättert werden. Die Anzeige kann jederzeit mit der Taste PF3 beendet werden.

Durch Cursorpositionierung und Datenfreigabe kann eine Map ausgewählt werden. Im ersten Schritt wird die ausgewählte Maske angezeigt. Anschließend werden die darin definierten Feldnamen angezeigt.

QFF .. Katalog der Bildschirmfelder2150

Nach Auswahl eines Bildes durch Cursorpositionierung und Datenfreigabe erscheint zunächst das Bild mit allen Konstanten.

Kundenanzeige	TERM	22.03.06 11.06UHR
<hr/>		
Kundennr.	-	
Firma		
PLZ/Ort		
Str.		
<hr/>		

Nach Betätigen der Taste Datenfreigabe werden dann die Bildschirmfelder angezeigt:

Quick File		Feldanzeige					V.L	OID	TERM	22.03.06	13.47UHR
Feld	Zeile	Pos	Atr	E	H	F	Lang	C	B		
CPGTID	1	45	P			W	4				
UDATE	1	58	P			R Y	8				
UTIME	1	68	P			W	8				
KDNRA	10	17	N			U R	4	C			
FIRMA	12	17	A			Y	4				
PLZ	14	17	P			G	5				
ORT	14	23	P			G	35				
STR1	16	17	P			B	20				

Ende der Feldanzeige

Mit der Taste Datenfreigabe kann geblättert werden.

Folgende Informationen sind in der Anzeigemaske enthalten:

Feld: Name des Bildschirmfeldes.

Zeile: Zeile, in der sich das Feldattribut befindet.

Pos: Spalte, in der sich das Feldattribut befindet.

Atr: CPG Attributschlüssel für das Feld (siehe Seite 1625).

E: Aufbereitungsschlüssel (Edit Code, siehe Seite 1627).

H: Extended Highlight Wert (U=Underlined R=Reversiv B=Blinkend).

F: Farbe (R=Red B=Blue Y=Yellow G=Green P=Pink W=White T=Turquoise).

Lang: In der Maske definierte Länge des Feldes.

C: Cursor bei diesem Feld='C'.

B: Löschen nach Ausgabe für dieses Feld='B'.

QFFG .. Dateikatalog anzeigen

2160

Nach Betätigung der PF8-Taste erscheint ein Verzeichnis aller vorhandenen Data-Dictionary-Dateien:

Quick File	Dateikatalog	ab _	V.L	OID	TERM	22.03.06	13.24UHR
Datei	Sa	Einheit	Beschreibung	Prot.-Code	Key		User
AAAAAAAA		DISK	Test		SA		PKZ
ARTKSHH		DISK	Artikelstamm		ARTNR		
AUFTRAG		ESDS	Query Demo Auftragseingang				PKZ
AUFVKS		DISK	Demo	FFFFFFFF			
BAUBGHA	02	DISK	Test				PKZ
BILD		DISPLAY	Bildschirm				PKZ
BLZGEH		DISK	Bankleitzahl	FFFF040000	BLZ		PKZ
BUCHSH		DISK40	Buchhaltung	FFFF040000			PKZ
BUC1SH		DISK40	Buchhaltung				
CKKY		TABLE	Test				PKZ
CPGDDN		DISK	Data Dictionary unique		FELD		PKZ
CPGESD		ESDS	ESDS Datei		SATZ		PKZ
CPGK		TRANSDT	Transient Data		KDNRA		
CPGKDN		KSDS	CPG Kunden pflegen	FFFF000010	SA1		PKZ
CPGKDN	AX	DISK	CPG Kunden		SA1		PKZ
CPGKDN	HW	DISK	CPG Kunden		KDNRA		PKZ
CPGKDN	MA	DISK	CPG Kunden	FFFF000010	KDNR		PKZ
CPGKDN	OP	DISK	CPG Kunden		SA1		PKZ

 Weitere Informationen nach Cursorpositionierung

Dateikatalog:

Es werden alle im Data Dictionary angelegten Dateien in alphabetischer Reihenfolge angezeigt. Die Anzeige einer Auswahl von Dateien ist möglich, indem man vor dem Drücken der PF8-Taste in das Feld 'Dateiname' einen '*' und eine Kette von 1 - 7 Buchstaben eingibt. Es werden dann nur die Dateinamen angezeigt, die mit der Buchstabenkombination hinter dem '*' beginnen.

Mit Datenfreigabe kann im Datenbestand geblättert werden.

Außerdem kann in der ersten Zeile eingegeben werden, ab welcher Datei die folgende Anzeige beginnen soll. Ab hier kann dann bis zum Ende des Dateikataloges geblättert werden. Die Anzeige kann jederzeit mit der Taste PF3 beendet werden.

Durch Cursorpositionierung und Datenfreigabe kann eine Datei ausgewählt werden. Die Felder der ausgewählten Datei werden, ähnlich dem Data Dictionary, angezeigt.

Nach Auswahl einer Datei (Satzart) durch Cursorpositionierung und Datenfreigabe erscheinen die Felder der Datei in alphabetischer Reihenfolge.

Quick File CPGKDN Sa OP ab _ V.L OID TERM 22.03.06 13.24UHR									
Feldname	von	bis	D	P	E	Anz	Beschreibung	User	K Lang
C	321	321					CPG Kunde Kennzeichen		1
CPGPR	137	140	2	P	M		CPG Preis		4
DATCPG	172	177	0		Y		CPG Kunde seit		6
DATCP2	178	183	0		Y		CPG2 Kunde seit		6
DATCP3	184	189	0		Y		CPG3 Kunde seit		6
EMPFNR	253	257					Rechnungsnr. Empfaenger		5
FIRMA	7	36					Firmenname		30
GPART	202	226					Gespraechspartner		25
GPARTL	301	319					Gespraechspartner für Telefonliste		19
GPARTL2	301	320					Gespr. Liste		20
H	371	371					HL1 Kunde		1
HL1PR	141	144	2	P	1		HL1 Preis		4
KDNRA	2	6					Kundennummer	Y	5
KNAME	288	296					Kurzname		9
KOMM	258	287					Kommentar		30
LAND	61	65					Länderkennzeichen		5
MS	136	136					Anzahl Mahnungen		1
MSP	135	135					Mahnsperre		1

PF8 ==> Data Dictionary

Mit der Taste Datenfreigabe kann im Datenbestand geblättert werden.

Außerdem kann in der ersten Zeile eingegeben werden, ab welchem Feld die folgende Anzeige beginnen soll. Die Anzeige kann jederzeit mit der Taste PF3 beendet werden.

Mit der Taste PF8 kann in das Data Dictionary verzweigt werden, wenn hier z.B. noch Änderungen vorgenommen werden sollen.

In der Anzeige sind folgende Informationen enthalten:

Feldname: Name des Feldes oder einer Feldgruppe in der Datei (bis zu 8 Stellen lang, QFF benutzt jedoch nur die ersten 6 Stellen).

Von: Erste Stelle des Feldes oder einer Feldgruppe in der Datei.

Bis: Letzte Stelle des Feldes oder einer Feldgruppe in der Datei.

D: Dezimalstellen bei numerischen Feldern.

P: Format bei num. Feldern (P=gepackt B=binär L=logisch gepackt).

E: Edit Code

Anz: Anzahl Elemente bei einer Feldgruppe.

Beschr.: Erklärung des Feldes.

User: Kurzzeichen desjenigen, der für die Wartung des Feldes zuständig ist.

K: Bei Schlüsselfeldern 'Y', bei Teilschlüsseln 'T' (im QFF können nur vollständige Schlüssel zum Positionieren benutzt werden).

Lang: Anzahl der Bytes, die ein Feld, bzw. ein Element einer Feldgruppe in der Datei belegt.

Nach Betätigung der PF9-Taste wird zum QSF verzweigt. Es erscheint die QSF-Grundmaske. Näheres zum QSF entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 1500.

QFF Programmaufruf

2200

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QFF' erscheint folgende Maske:

```
      QQQQQ      V.L   OID   TERM  22.03.06  13.24UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch  CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      Quick File Facility Display

-----

QFF ist ein Produkt der Lattwein GmbH Deutschland.
Dieses Programm darf nur von berechtigten Personen benutzt werden.

Programm  ==>  _
Drucker   ==>  L86C

-----

PF8 = QFF Generierung
```

Der Benutzer ruft mit einem 4-stelligen Namen sein gewünschtes Programm auf. Dieses wurde vorher mit 'QFFG' generiert.

Generierung neuer Programme siehe Abschnitt 2100.

Der Name des zuletzt benutzten QFF Programms bleibt innerhalb einer CICS Periode gespeichert. Bei einem späteren Aufruf von QFF oder QFFG erscheint der Programmname dann bereits automatisch in der Anzeige.

Bei Drucker kann ein Name angegeben werden, wenn die Maske auf einem bestimmten Online Drucker ausgedruckt werden soll.

Folgendes Beispiel zeigt den Aufruf eines Programms zur Kundenanzeige. Die Maske wurde mit QSF erstellt und das Programm mit QFFG generiert.

Beim Aufruf eines Programms wird immer zunächst die 'leere' Map angezeigt. Sofern vorgesehen kann ein Schlüssel eingegeben werden.

Kundenanzeige	TERM	22.03.06 11.06UHR
<hr/>		
Kundennr.	-	
Firma		
PLZ/Ort		
Str.		
<hr/>		

Die Programmfunktionstasten zur Steuerung des Programmablaufs sind auf der folgenden Seite in Form einer Help-Maske erklärt. Diese Helpmaske wird mit der PF1-Taste angezogen.

Nach Betätigen der PF1-Taste erscheint folgende Hilfe-Maske:

```
Help Funktion      Q F F  Q U I C K  F I L E  F A C I L I T Y                Q2HDQFF9
-----
Quick Information Display ermöglicht die Anzeige von Dateien durch Programme,
die mit QFFG generiert worden sind. Die Darstellung der Felder erfolgt durch
Maps, die mit QSF erstellt worden sind.

Folgende Funktionstasten werden im Programm verwendet:

DE   = READ/CHAIN Seq. lesen und bei Eingabe Schlüssel neu positionieren.
PF 4 = READB      Die Datei wird sequentiell rückwärts gelesen.
PF 6 = PRINT      Die Maske wird auf dem definierten Online Drucker ausgegeben.
PF 8 = QFFG       Aufruf des Quick Programm Generators.
PF10 = RETURN     Rücksprung bzw. Auswahl eines neuen Anzeigeprogramms.

weiter mit Datenfreigabe
```

Bei Datenfreigabe wird die Datei sequentiell gelesen. Wird gleichzeitig ein neuer Schlüssel eingegeben, so wird bei diesem Schlüssel positioniert und die Datei ab hier gelesen.

Der Zugriff mit Schlüssel ist für VSAM KSDS und für ISAM-Dateien möglich. Ist kein Schlüsselfeld in der Map vorhanden, so kann zwar sequentiell vorwärts und rückwärts geblättert werden, das Positionieren bei einem bestimmten Satz ist dann jedoch nicht möglich.

Mit PF4 wird die Datei sequentiell rückwärts gelesen.

Es wird grundsätzlich mit dem Schlüssel, der im Data Dictionary als Schlüsselfeld gekennzeichnet ist, auf die Datei zugegriffen.

Ist der Schlüssel selbst in der Map nicht vorhanden, kann kein direkter Zugriff auf die Datei gemacht werden; es kann nur vom ersten Satz der Datei an vorwärts bzw. rückwärts geblättert werden.

Mit PF6 wird das angezeigte Bild auf einem Online-Drucker ausgedruckt.

Mit PF8 wird der Quick Programm Generator (QFFG) aufgerufen.

Mit der PF3 - Taste wird zur Ausgangsmaske zurückverzweigt. Es kann dann ein neues Programm aufgerufen werden.

RRDS und ESDS Dateien anzeigen

2220

RRDS und ESDS Dateien können ähnlich wie KSDS Dateien angezeigt werden. In beiden Fällen existiert jedoch kein direktes Schlüsselfeld. Zum Positionieren innerhalb einer Datei können die beiden internen Felder QFFRRN (Relative Record Nummer) und QFFRBA (Relative Byte Adresse) benutzt werden.

Um die Anzeigeprogramme für RRDS und ESDS Dateien richtig zu generieren, muss im Data Dictionary für diese Dateiorganisationsformen RRDS bzw. ESDS angegeben sein.

Jedes der beiden Felder wird automatisch mit 9,0 Stellen numerisch definiert, wenn es in der Maske vorhanden ist. Beim sequentiellen Lesen einer RRDS Datei wird in das Feld QFFRRN automatisch die Satznummer des zuletzt gelesenen Satzes übertragen, außerdem kann in das Feld eine relative Satznummer eingegeben werden, wenn bei einem bestimmten Satz positioniert werden soll.

Achtung: Befindet sich die Satznummer ausserhalb des Bereichs der in dieser Datei vorhandenen Sätze, so erscheint die Fehlermeldung :

```
DATEI XXXXXX VSAM ILLOGIC RC=08 EC=C0
```

Ist das Feld QFFRRN in der Maske nicht vorhanden, so kann in der RRDS Datei nur vorwärts und rückwärts mit DE oder PF4 geblättert werden. Positionieren ist dann nicht möglich.

Beim sequentiellen Lesen einer ESDS Datei wird in das Feld QFFRBA automatisch die relative Byte Adresse des zuletzt gelesenen Satzes übertragen. Ist die relative Byte Adresse eines Satzes bekannt, dann kann diese in das Feld QFFRBA eingegeben werden, um bei dem entsprechenden Satz zu positionieren.

Achtung: Wurde eine ungültige relative Byte Adresse angegeben, so erscheint die Fehlermeldung :

```
DATEI XXXXXX VSAM ILLOGIC RC=08 EC=20
```

Ist das Feld QFFRBA in der Maske nicht vorhanden, so kann in der ESDS Datei nur vorwärts und rückwärts mit DE oder PF4 geblättert werden. Positionieren ist dann nicht möglich.

Im Data Dictionary können auch die Datenkanäle von HL1-Bausteinen und HL1-Datasets beschrieben werden. Als Einheit muss dabei HL1 anstelle von DISK, KSDS, RRDS oder ESDS angegeben werden, damit QFF die Programme entsprechend generiert. Bei der Ausführung wird dann wie beim EXHM-Befehl der HL1-Baustein aufgerufen, und die Daten werden über den Datenkanal ausgetauscht.

Voraussetzung ist, dass die HL1-Libraries in der CICS PCT eingetragen sind. (Siehe Installationshandbuch). Wurde dies nicht berücksichtigt, so tritt bei der Ausführung die Fehlermeldung APCT auf.

Mit den HL1-Bausteinen steht dann der gesamte Befehlsvorrat von CPG bzw. HL1 zur Verfügung. Somit kann z.B. auf Datenbanken zugegriffen werden, oder es können Berechnungen im Programm durchgeführt werden. QFF kann damit auch benutzt werden, um z.B. neu erstellte HL1-Module zu testen.

Performance-Verbesserungen erreicht man durch Eintrag der Einheit HL1DS statt HL1. Damit wird das Dataset nach der Dataset-Logik ausgeführt, das heißt die PWA bleibt jeweils im System erhalten. Voraussetzung für diese Verarbeitungsart ist ein alphanumerisches Keyfeld und die Definition des Feldes CPGHIC im Datenkanal.

Es wird beim QFF immer der komplette Datenkanal bis zur höchsten Ausgabe-position übertragen. Eventuell vorhandene Zwischenräume im Datenkanal werden nicht gelöscht und stehen somit im Modul z.B. als Rettfelder zur Verfügung.

Achtung:

Der Datenkanal darf im Data Dictionary nicht länger angegeben sein, als er im HL1 Baustein vorhanden ist.

Aufruf durch Benutzerprogramm

2250

Eine QFF Abfrage kann auch von einem CPG-Benutzerprogramm gestartet werden. Die Verbindung wird über den Temporary-Storage-Bereich QFFC hergestellt. Die Stellen 1-4 enthalten den Namen des QFF Abfrageprogramms, die Stellen 5-8 sind reserviert. Die Stellen 9-12 enthalten die Transid für die Rückkehr aus dem QFF Programm.

Beispiel für das aufrufende Programm:

```
1   FQFFC   OS F       64           STORAGE
                                     ...
2   C                               EXCPT
3   C                               EXITI 'QFFD'
                                     ...
4   QQFFC   E
5   O                               12 'PROG   TRID'
```

Statements

- 1 Hier ist die Filekarte für den Verständigungsbereich mit QFF beschrieben.
- 2 Hier erfolgt die Ausgabe für den Verständigungsbereich.
- 3 Hiermit wird das QFF-Display Programm aufgerufen.
- 4 Ausgabe für den Storage QFFC.
- 5 Parameter: PROG steht für den Namen des QFF Programms.
TRID steht für die Transid für die Rückkehr aus QFF.

Beschreibung der Anforderung :

Teile der Kundendatei sollen zur Verfügung gestellt werden, um die gespeicherten Adressen und Telefonnummern auf Aktualität zu überprüfen.

1. Schritt : Überprüfen, ob die Datei KUNDEN im Data Dictionary vollständig beschrieben ist. Die Struktur muss in diesem Beispiel zumindest die Felder KDNR, STR1, STR2, POSTF, PLZ, ORT, TELNR, TEXNR, FAXNR enthalten. Dies ist im folgenden unterstellt.
2. Schritt : Mit QSF ist eine Map zu erstellen, die der beschriebenen Anforderung genuegt. Sie soll saemtliche Adressenfelder der Datei KUNDEN enthalten, die Firmenbezeichnung und die drei Rufnummern. Eine 5-stellige Kundennummer soll als Schlüssel eingegeben werden können, muss also im Data Dictionary als Keyfeld gekennzeichnet sein.

Während der Beschreibung der einzelnen Felder können die Felddefinitionen des Data Dictionary am Bildschirm angezeigt werden, um die Übereinstimmung von Map und Data Dictionary besser zu gewährleisten und Fehlerquellen zu reduzieren.

Die folgende Abbildung zeigt eine solche Map mit Namen KDPRÜF.

=====

Kundennummer : %KDNR

Adresse :	Strassel	%STR1
-----	Strasse2	%STR2
	Postfach	%POSTF
	Plz Ort	%PLZ %ORT

Telefon	:	%TELNR
Telex	:	%TEXNR
Telefax	:	%FAXNR

=====

3. Schritt : Es wird mit QFFG die Transaktion KDAT erstellt, die die Datei KUNDEN mit der erstellten Map KDPRÜF verknuepft. Dazu braucht lediglich in die QFFG-Maske der Programmname KDAT, der Mapname KDPRÜF und der Dateiname KUNDEN eingetragen und die Taste PF2 für 'Programm pflegen' gedrückt zu werden.

In der unteren Bildhälfte erscheint die Meldung, dass das Programm arbeitet, d.h. es wird generiert. Im Anschluss wird es automatisch gestartet, d. h. die in Schritt 2 angelegte Map wird ohne Daten angezeigt.

Mit diesen drei Schritten (in der Regel sind es nur 2 Schritte, wenn das Data Dictionary sinnvoll angewendet wird) ist die Aufgabe des Programmierers schon beendet. Nach einem kurzen Funktionstest kann die angelegte Transaktion KDAT an den Sachbearbeiter übermittelt werden.

4. Schritt : Arbeiten mit dem erstellten Programm.

Der Sachbearbeiter ruft QFF auf und gibt den Programmnamen KDAT ein. Auf dem Bildschirm erscheint die (leere) Map KDPRÜF. Die Einarbeitung in QFF - Programme ist denkbar einfach, da es nur zwei Funktionen zu beherrschen gilt, um Daten anzuzeigen.

Im Beispiel :

Ohne weitere Eingabe kann die gesamte Datei KUNDEN sequentiell mit DFG vorwärts, mit PF4 rückwärts durchblättert werden. Ein Aufsetzen an einer bestimmten Stelle der Datei, etwa beim Kunden 04711 wird ermöglicht durch die Eingabe von 04711 im Feld 'Kundennummer' und drücken der Datenfreigabetaste.

Programmablauf im Beispiel :

Nach Eingabe des Programmnamens KDAT im QFF wird die Map KDPRÜF angezeigt. Wird keine Kundennummer eingegeben und Datenfreigabe gedrückt, so beginnt die Anzeige beim ersten Satz der Datei.

=====

Kundennummer : 00001 Lattwein GmbH

Adresse : Strassel Otto-Brenner-Strasse 25
----- Strasse2
 Postfach
 Plz Ort 52353 Dueren

Telefon : 02421-81051
Telex :
Telefax : 02421-82127

=====

Mit jeder Betätigung der Datenfreigabe - Taste wird der jeweils nächste Satz der Datei angezeigt.

Neben dieser streng sequentiellen Verarbeitungsform besteht natürlich auch die Möglichkeit, zu Beginn des Programms und zu jedem anderen Zeitpunkt der Verarbeitung an einem bestimmten Punkt der Datei zu positionieren.

Gibt man zu Beginn des Programms z.B. '04711' als Kundennummer ein, so beginnt die Verarbeitung nicht mit Kundennummer '00001' (wie im obigen Beispiel), sondern mit Kundennummer '04711'. Siehe folgende Seite.

=====
Kundennummer : 04711 Frohsinn GmbH

Adresse : Strassel Gluecksallee 123
----- Strasse2
 Postfach 20 10 10
 Plz Ort 50000 Köln

Telefon : 0221-236648
Telex :
Telefax :

=====
Existiert zur eingegebenen Kundennummer kein Datensatz, so setzt das Programm bei der nächstfolgenden Kundennummer in der Datei auf. Stimmt also der angezeigte Kunde nicht mit dem 'gewünschten' überein, so ist die eingegebene Nummer ungültig; ein Kunde mit dieser Nummer ist nicht gespeichert.

Programmfunktionstasten

2390

Die Programmausführung (Transaktionen QFF oder QFFD) wird durch PF - Tasten gesteuert. Innerhalb dieses Programmzweigs sind die Funktionen der Dateiverarbeitung den folgenden PF-Tasten fest zugewiesen:

DE = READ/CHAIN

Bei Datenfreigabe wird die Datei sequentiell gelesen. Wird ein neuer Schlüssel eingegeben, so wird die Anzeige automatisch bei dem neuen Schlüssel fortgesetzt.

PF1 = Hilfe

Anzeige einer Hilfsmaske zum aktuellen QFF-Bild.

PF4 = READB (READ-BACK)

Die Datei wird mit PF4 sequentiell rückwärts gelesen. Das Rückwärts-Anzeigen kann nicht mit einem neu angegebenen Schlüssel gestartet werden.

PF6 = PRINT

Mit PF6 wird das angezeigte Bild auf einem Online - Drucker ausgedruckt.

PF8 = QFFG

Mit PF8 wird der Quick Programm Generator aufgerufen.

PF10 = zurück

Mit PF10 gelangt man wieder zur Anfangsmaske zurück.

Die anderen Tasten sind nicht mit Funktionen belegt.

Quick File Service

Quick File Service besteht zurzeit aus drei Programmen:

- QSTS. Temporary Storage-Bereiche und Temporary Storage Queues können angezeigt und gelöscht werden.
- QSTD. Transient Data Bereiche können von einem Drucker zu einem anderen übertragen und/oder gelöscht werden; vom Arbeitsplatz aus kann ein Seitenvorschub auf den Blattanfang an einen beliebigen Online-Drucker geschickt werden.
- QSWK. Die Arbeitsdatei CPGWRK kann satzweise verändert oder gelöscht oder seitenweise angezeigt werden.

CPGWRK ist eine VSAM KSDS Datei, die bei der Installation des CPG2 angelegt werden muss. Alle Daten, die bei der Arbeit mit Serviceprogrammen anfallen, sind in dieser Datei gespeichert.

Die Häufigkeit der Datensicherung muss vor Ort entschieden werden und sollte der Häufigkeit der Arbeit mit den Serviceprogrammen angemessen sein.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QSTS' erscheint folgendes Bild:

```

      QQQQQ      V.L  OID  TERM  22.03.06  9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch  CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      Temporary Storage

```

```

Storage Name 1-4 ... _      PF2 = Eingabe hex
Storage Name 5-8 ...      PF4 = Übersicht sortiert
Storage Queue .....      PF5 = Gruppe bearbeiten
Drucker Name ..... L86C   PF6 = Übersicht sortiert akt.

```

Daten eingeben und Datenfreigabe drücken

Es besteht die Möglichkeit, sich einen einzelnen Temporary Storage-Satz oder Sätze einer Temporary Storage Queue am Bildschirm anzeigen zu lassen.

Es wird der Name des zuletzt bearbeiteten Storage vorgegeben. Um eine Übersicht der Bereiche anzuzeigen, muss dieser Storage-Name gelöscht und die Datenfreigabe-Taste gedrückt werden. Siehe folgende Seite.

Um einen Storage-Satz oder eine Storage-Queue anzuzeigen, muss der Storage-Name eingetragen werden. Mit PF2 wird die hexadezimale Eingabe des Namens ermöglicht, so dass jeder beliebige Bereich angezeigt werden kann.

Weiterhin wird der Standard-Druckername vorgegeben, wobei diese Drucker-ID frei wählbar ist.

Mit der PF4-Taste kann eine sortierte Übersicht angezeigt werden. Seite 3017.

Mit der Taste PF5 besteht die Möglichkeit, eine Gruppe von Storages zu bearbeiten (siehe Seite 3018).

Mit der Taste PF6 wird das Verzeichnis aktualisiert, ansonsten erfüllt PF6 die gleiche Funktion wie PF4 (Sortierte Anzeige nach Storage Namen).

Temporary Storage anzeigen				V.L	OID	TERM	22.03.06	14.35UHR
Übersicht		Datenende						
	\$NXQ	....	Q	2	\$OLL	.CDV		
	TPSN		Q	14	****	PASS		
	****	TEXT	Q	1	****	TPSN	Q	1
	****	TSAP			****	TSFC	Q	1
	****	TSKS			****	TSLA	Q	1
	****	TSLK	Q	1	****	TSMW		
	KC12	TSAK			KFS0	KC12		

DE = Blättern PF2 = Hexadezimale Anzeige

In dieser Maske wird eine Übersicht der verfügbaren Temporary Storage-Bereiche angezeigt. Bei den mit 'Q' gekennzeichneten Bereichen handelt es sich um Queues. Nicht darstellbare Hexzeichen werden durch '.' ersetzt.

Mit der Taste PF2 können die Namen auch hexadezimal angezeigt werden.

Wird der Cursor auf einen Storage-Namen positioniert und die Datenfreigabetaste betätigt, so wird direkt auf die Anzeige dieses Storage verzweigt.

Mit der Datenfreigabe-Taste kann im Datenbestand geblättert werden. Wird das Ende des Datenbestandes erreicht, so wird eine entsprechende Meldung herausgeschrieben.

Zu den Storage Queues wird jeweils die Anzahl der Sätze angegeben.

Um zur Anfangsmaske zurück zu verzweigen, muss die PF3-Taste betätigt werden.

QQQQQ	V.L	OID	TERM	22.03.06	9.49UHR
QQ QQ				Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ					
QQ QQ					
QQ QQ QQ					
QQ QQQ					
QQQQQ QQ					Temporary Storage

Storage Name 1-4 ... ****
Storage Name 5-8 ... TPSN
Storage Queue Q
Drucker Name L86C

PF2 = Eingabe hex
PF4 = Übersicht sortiert
PF5 = Gruppe bearbeiten
PF6 = Übersicht sortiert akt.

Daten eingeben und Datenfreigabe drücken

Diese Maske zeigt ein Beispiel dafür, welche Eintragungen vorgenommen werden müssen, um eine Temporary Storage Queue am Bildschirm anzeigen zu lassen.

Es wird z.B. der Storage Name '**** TPSN' eingegeben, und da es sich um eine Queue handelt, der Buchstabe 'Q'.

Nach Betätigung der Datenfreigabe erscheint folgendes Bild:

```
Temporary Storage anzeigen          V.L  OID  TERM  22.03.06  14.36UHR
**** TPSN                          Satznummer: 1 Satzlänge: 20
-----
          RZ06OPE -      A 6.59
          DEFFDDC46FFFFC4F4FF4
          990167500FFFE106B590
          ....5...10....5...20
-----
DE = Blättern      PF5 = Löschen      PF7/8 = -/+200 Stellen      PF4 = Ausdruck
```

Die obenstehende Maske gibt ein Beispiel für die Anzeige eines Storage.

In der zweiten Zeile wird der Name des angezeigten Temporary Storage Bereichs herausgeschrieben. Weiterhin wird die Satzlänge angegeben und es kann eine Satznummer eingetragen werden (nur bei Queues), bei der die Anzeige im Datenbestand beginnen soll.

Der Storage-Inhalt wird im Klartext und auch hexadezimal angezeigt. Auf einer Seite werden maximal 200 Bytes dargestellt. Zur besseren Übersicht ist die Anzeige mit einer Zahlenleiste versehen.

Mit der Datenfreigabe-Taste kann im Datenbestand (nur bei Queues) geblättert werden.

Mit der PF7-Taste können die jeweils letzten 200 Stellen angezeigt werden.

Mit der PF8-Taste können die jeweils nächsten 200 Stellen angezeigt werden, was aber nur sinnvoll ist, wenn die Satzlänge mindestens 201 beträgt.

Mit der PF4-Taste kann ein Ausdruck auf dem Online-Drucker gestartet werden.

Soll eine Queue oder ein Temporary Storage Bereich gelöscht werden, so muss die PF5-Taste betätigt werden.

Nach Betätigen der PF5-Taste erscheint folgendes Bild:

QQQQQ	V.L	OID	TERM	22.03.06	9.49UHR
QQ QQ	Q	uery		Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ	U	ser			
QQ QQ	I	nformation			
QQ QQ QQ	C	ontrol			
QQ QQQ	K	it			
QQQQQ QQ					Temporary Storage

Passwort _ PF5 = Queue löschen

Daten eingeben und Funktionstaste drücken

Zum Löschen muss ein Passwort eingegeben werden. Das Standard-Passwort lautet 'ABC XYZ '. Dieses Passwort kann jederzeit vom Systemprogrammierer geändert werden. Wenn die Eingabe fehlerhaft ist, wird eine Fehlermeldung herausgeschrieben.

Um einen bestehenden Temporary Storage-Bereich zu löschen, muss nach der Passwort-Eingabe die PF5-Taste betätigt werden.

Bei allen anderen Tasten wird das Löschen nicht durchgeführt und zur Anfangsmaske zurückverzweigt.

Wurde nach der Eingabe des Passwortes die PF5-Taste betätigt, so erscheint folgende Meldung:

```
      QQQQQ      V.L  OID  TERM  22.03.06  9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch  CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      Temporary Storage

-----

Passwort ..... _      PF5 = Satz löschen

TPTS Löschung      OID/TERM/9.49UHR  Storage : TERM TEST

-----

Weiter mit Datenfreigabe
```

Anmerkung: Wird ein Löschen eines Storage Bereiches durchgeführt, so wird dies auf dem Konsolbildschirm wie folgt dokumentiert:

F2 002 TPTS LÖSCHUNG

OID/TERM/9.49UHR STORAGE : TERM TEST

Temporary Storage anzeigen				V.L	OID	TERM	22.03.06	15.33UHR
Übersicht hexadezimal								
RZ03	TPTC	D9E9F0F3	E3D7E3C3	RZR5	TPTC	D9E9D9F5	E3D7E3C3	
RZ03	QXFT	D9E9F0F3	D8E7C6E3	RZR5	QTFA	D9E9D9F5	D8E3C6C1	
RZ03	QTFA	D9E9F0F3	D8E3C6C1	RZR5	PRKD	D9E9D9F5	D7D9D2C4	
RZ03	PRKD	D9E9F0F3	D7D9D2C4	RZR4	TPTC	D9E9D9F4	E3D7E3C3	
RZ03	NXIN	D9E9F0F3	D5E7C9D5	RZR4	QTFA	D9E9D9F4	D8E3C6C1	
RZ03	NXFT	D9E9F0F3	D5E7C6E3	RZR4	PCPG	D9E9D9F4	D7C3D7C7	
RZ03	NXCN	D9E9F0F3	D5E7C3D5	RZR2	TPTC	D9E9D9F4	E3D7E3C3	
RZ01	TPTC	D9E9F0F1	E3D7E3C3	RZR2	TPPR	D9E9D9F2	E3D7D7D9	
RZR9	TPTC	D9E9D9F9	E3D7E3C3	RZR2	QXFT	D9E9D9F2	D8E7C6E3	
RZR9	QTFA	D9E9D9F9	D8E3C6C1	RZR2	QSFZ	D9E9D9F2	D8E2C6E9	
RZR9	PRKD	D9E9D9F9	D7D9D2C4	RZR2	PCPG	D9E9D9F2	D7C3D7C7	
RZR8	TPTC	D9E9D9F8	E3D7E3C3	RZR2	NXHW	D9E9D9F2	D5E7C8E6	
RZR8	QTFA	D9E9D9F8	D8E3C6C1	RZR1	TPTC	D9E9D9F2	E3D7E3C3	
RZR8	PRKD	D9E9D9F8	D7D9D2C4	RZR1	QSFZ	D9E9D9F1	D8E2C6E9	
RZR8	PCPG	D9E9D9F8	D7C3D7C7	RZR1	QFFC	D9E9D9F1	D8C6C6C3	
RZR7	TPTC	D9E9D9F7	E3D7E3C3	RZRA	TPTC	D9E9D9C1	E3D7E3C3	
RZR6	TPTC	D9E9D9F6	E3D7E3C3	RZRA	TPQO	D9E9D9C1	E3D7D8D6	
RZR6	QTFE	D9E9D9F6	D8E3C6C5	RZRA	QTFA	D9E9D9C1	D8E3C6C1	
RZR6	QTFA	D9E9D9F6	D8E3C6C1	LW08	TPTC	D9E6F0F8	E3D7E3C3	

zurück mit Datenfreigabe

Wurde in der Übersicht über die Storage-Bereiche die Taste PF2 gedrückt, so werden die Namen der Storage-Bereiche auch hexadezimal angezeigt. Somit ist auch die Anzeige und das Löschen von Storage-Bereichen unterstützt, die 'nicht darstellbare Zeichen' im Namen haben.

Mit der Datenfreigabe-Taste wird wieder auf Anzeige im Character-Format umgeschaltet, solange der Cursor nicht innerhalb der Zeilen 4 bis 22 positioniert ist.

Wird der Cursor auf einen Storage-Namen positioniert und die Datenfreigabe betätigt, so wird direkt auf die Anzeige dieses Storage verzweigt.

Temporary Storage anzeigen				V.L	OID	TERM	22.03.06	10.11UHR
Übersicht sortiert								
	IPDS	....	Q	694	RZR2	TPTR		
	IPDS	RZR8	Q	519	RZR2	TPTC	Q	1
	LW06	QTEA			RZR4	QTFA		
	LW06	QTFA			RZR4	TPTC	Q	1
	LW06	TPTC	Q	1	RZR5	PRKD		
	LW08	ABRA			RZR5	QTFA		
	LW08	ABST			RZR5	TPTC	Q	1
	LW08	QTFA			RZR6	QTFA		
	LW08	TPTC	Q	1	RZR6	QTFE	Q	1
	RZRA	QTFA			RZR6	TPTC	Q	1
	RZRA	TPQO	Q	6	RZR7	TPTC	Q	1
	RZRA	TPTC	Q	1	RZR8	PRKD		
	RZR1	QFFC			RZR8	QSFA		
	RZR1	QSFZ			RZR8	QSFZ		
	RZR1	QXFT			RZR8	QSFC		
	RZR1	TPTC	Q	3	RZR8	QTFA		
	RZR2	NXFT			RZR8	QTFE	Q	1
	RZR2	NXSC	Q	1	RZR8	TPTC	Q	1
	RZR2	QSFZ			RZR9	PRKD		

DE = Blättern PF2 = Hexadezimale Anzeige

Wurde in der Anfangsmaske PF4 ausgewählt, so wird die Übersicht der Storage Bereiche alphabetisch sortiert angezeigt. Zur Zeit sind maximal 500 Einträge aufsteigend unterstützt.

Wurde beim Startbild ein Name eingetragen, so wird die Übersicht beginnend mit diesem Namen angezeigt.

Wird die PF2-Taste gedrückt, so erscheint die Übersicht hexadezimal (wie im Beispiel auf der Vorseite dargestellt).

Wird der Cursor auf einen Storage-Namen positioniert und die Datenfreigabetaste betätigt, so wird direkt auf die Anzeige dieses Storage verzweigt.

Wurde in der Anfangsmaske bei Storage Name 1-4 oder bei Storage Name 5-8 eine Eintragung gemacht (z. B. TPTC bei Storage Name 5-8) und die PF5-Taste betätigt, so werden alle Storages angezeigt, die zu dieser Gruppe gehören:

Temporary Storage anzeigen				V.L	OID	TERM	22.03.06	10.11UHR
Übersicht sortiert								
LW08	TPTC	Q	1					
LW11	TPTC	Q	1					
LW12	TPTC	Q	1					
LW13	TPTC	Q	1					
LW15	TPTC	Q	1					
RZRA	TPTC	Q	1					
RZRB	TPTC	Q	1					
RZR1	TPTC	Q	1					
RZR3	TPTC	Q	1					
RZR4	TPTC	Q	1					
RZR5	TPTC	Q	1					
RZR8	TPTC	Q	1					
RZR9	TPTC	Q	1					

DE = Blättern PF2 = Hexadezimale Anzeige PF5 = Löschen

Wird die PF2-Taste gedrückt, so erscheint die Übersicht hexadezimal und mit Cursorpositionierung und Datenfreigabe kann ein Storage ausgewählt und angezeigt werden.

Wird die PF5-Taste betätigt, so werden alle zu dieser Gruppe gehörenden Storages nach Eingabe des Passwortes gelöscht.

Sollen nicht alle Storages dieser Gruppe gelöscht werden, so besteht die Möglichkeit, eine Auswahl zu treffen. Der Cursor wird auf die Namen der Storages, die nicht gelöscht werden sollen, positioniert und die Namen werden mit Löschfeld gelöscht. Die übrigen Storages werden nach Betätigung der Datenfreigabe gelöscht.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QSTD' erscheint folgende Maske:

QQQQQ	V.L	OID	TERM	22.03.06	9.49UHR
QQ QQ	Q	uery		Mittwoch	CICSTEST
QQ QQ	U	ser			
QQ QQ	I	nformation			
QQ QQ QQ	C	ontrol			
QQ QQ	K	it			
QQQQQ QQ					Transient Data

von Drucker _ PF2 = löschen, anzeigen
nach Drucker L86C PF4 = löschen, übertragen, anzeigen
PF5 = alles löschen
PF6 = Satz löschen, anzeigen
PF8 = Seitenvorschub

Daten eingeben und Funktionstaste auswählen

Dieses Programm bietet die Möglichkeit, Druckausgaben auf Transient Data zu löschen oder von einem Drucker (z.B. wenn defekt) zu einem anderen zu übertragen. Druckausgaben lediglich anzuzeigen ist nicht möglich.

PF2 = Eine Eintragung 'von Drucker' ist erforderlich. Es wird seitenweise (20 Zeilen) die Druckausgabe des ausgewählten Druckers gelöscht und zur Kontrolle am Bildschirm angezeigt.

PF4 = Eine Eintragung 'von' und 'nach Drucker' ist erforderlich. Es wird seitenweise (20 Zeilen) die Druckausgabe des ausgewählten 'von Druckers' gelöscht, zum ausgewählten 'nach Drucker' übertragen und zur Kontrolle am Bildschirm angezeigt.

PF5 = Eine Eintragung 'von Drucker' ist erforderlich. Es wird die gesamte Druckausgabe des ausgewählten Druckers gelöscht. Es erfolgt keine Anzeige am Bildschirm.

PF6 = Eine Eintragung 'von Drucker' ist erforderlich. Es wird die gesamte Druckausgabe des ausgewählten Druckers satzweise angezeigt und gelöscht. PF6 bei der Anzeige speichert die Sätze auf der Satzart 06 der Datei CPGWKV, so dass auch die Druckersteuerzeichen sichtbar werden.

PF8 = Eine Eintragung 'nach Drucker' ist erforderlich. Es wird ein Seitenvorschub zum Blattanfang durchgeführt.

Wurde die PF2 bzw. PF4-Taste ausgewählt, so erscheint folgende Maske:

```

Transient Data verarbeiten                               V.L  OID  TERM  22.03.06  14.50UHR
) " 8 Dies ist ein Ausdruck im Buffermode. Es wird pro Bild nur eine Zeile an-
) " 8 gezeigt.
) " 8 Es folgt eine Ausgabe im Linemode:
      Mueller Heinz           50688  Koeln      Schildergasse
      Meier   Fritz           40474  Duesseldorf Rheinallee
      Paul   Karl             20355  Hamburg    Elbstrasse

Weiter mit Datenfreigabe

```

Es werden nun alle für den angegebenen Drucker vorhandenen Informationen angezeigt, gelöscht und gegebenenfalls übertragen.

In dem oben angezeigten Bild sind in den ersten drei Zeilen Ausgaben im Buffermode (führende Sonderzeichen und nur eine Zeile je Bildausgabe) und in den Zeilen 4-6 Ausgaben im Linemode dargestellt.

Wurde das Datenende erreicht, so erscheint eine entsprechende Meldung in Zeile 24.

Der Service vom Transient Data Programm kann auch von Benutzerprogrammen aus aufgerufen werden. Die erforderlichen Daten werden über Temporary Storage übergeben. Der Storage-Name ist 'TPTD' und hat eine Satzlänge von 20 Bytes:

```

Stelle 1- 2  '02' Löschen und anzeigen
              '03' Löschen, übertragen und anzeigen
              '04' alles löschen
              '05' Seitenvorschub
Stelle 3- 6  von Drucker
Stelle 7-10  nach Drucker
Stelle 11-14 Trans-Id, zu der nach der Ausführung verzweigt werden soll.
Stelle 15    'A' Ausführung der Funktion

```

Der Storage-Satz muss ausgegeben werden. Anschließend kann mit EXITI 'QSTD' das Transient Data Programm aktiviert werden.

Nach Betätigung der Datenfreigabetaste erscheint z. B. folgendes Bild:

```

CPGWRK      Key:  _                               V.L   OID   TERM   22.03.06   12.12UHR
-----
22CPG000000100  ASTART CPG2 HANDBUCH0000
22CPG000000200  XXHandbuch      2.6 CPG2 Programmierer-Handbuch
22CPG001000100  XP0010
22CPG001000200  6
22CPG001000300  6
22CPG001000400  6
22CPG001000500  6
22CPG001000600  6
22CPG001000700  6
22CPG001000800  3
22CPG001000900                                     *****
22CPG001001000                                     **          **
22CPG001001100      *****      ** *****      ***** **          **
22CPG001001200      **          **          ** **          **          **
22CPG001001300      **          **          ** **          **          **
22CPG001001400      **          **          ** **          **          **
22CPG001001500      *****      ** *****      ***** **      ***** Programmierer-
22CPG001001600  -----**-----**-----
22CPG001001700          **          **          **
22CPG001001800  3          **          *****
-----
Blättern mit Datenfreigabe                               PF4 = Drucken L86C   PF3 = Ende

```

Durch weiteres Drücken der DE-Taste können die nächsten Seiten angezeigt werden. In der ersten Bildschirmzeile kann ein Schlüssel eingetragen werden, mit dem die Anzeige der Folgeseite beginnt.

Beim Blättern kann mittels Cursor-Positionierung und Datenfreigabe ein Key ausgewählt werden, der dann ins Menüebild übernommen wird.

Mit der PF4-Taste kann ein Ausdruck der jeweils angezeigten Seite auf dem Online Drucker gestartet werden. Es wird die Transid 'L86C' vorgegeben, die aber angepasst werden kann.

Die PF3-Taste verzweigt wieder zur Anfangsmaske.

Zum Anlegen eines Satzes wird im Anfangsbild die PF2-Taste betätigt:

```

      QQQQQ      V.L  OID  TERM  22.03.06  9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch  CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      CPGWRK
-----
Key ...  AAAAAA
Satz ..  1...5...10.... 5...20....5...30....5...40....5...50....
                    5...60....5...70....5...80....5...90....5..100
-----
Satz  anlegen  Datenfreigabe drücken
```

Diese Maske erscheint, sobald ein neuer Satz angelegt werden soll. Nach Eingabe des Satzes muss die Datenfreigabe gedrückt werden und der Satz wird zur CPGWRK hinzugefügt.

Die PF3-Taste beendet das Programm; es erfolgt kein Update.

Diagramm (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 4	Satzart .CFY
5 - 6	Abteilung
7 - 14	Schlüssel
15 - 53	Feldgruppe (Jan - Jan)
54 - 55	Monat
56 - 59	Vorjahr
61 - 100	Titel

Map

1 - 3	Programmierer
4 - 9	Programmname
10 - 10	Art \$ = Map
11 - 14	Laufende Nummer
22 - 100	Zeile

PPT/PCT (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 01 (PPT)
3 - 10	Programmname
11 - 14	Transid
1 - 2	Satzart 02 (PCT)
3 - 6	Transid
7 - 14	Programmname
15 - 24	Protection-Code
25 - 29	TWA
30 - 49	Kommentar
50 - 52	Programmiererkurzzeichen
53 - 53	Spurge
54 - 54	Tpurge
55 - 55	Resident
56 - 56	Screensize
57 - 59	Trnprty
60 - 60	Class
61 - 62	Transec
63 - 63	Taskrequest
64 - 66	Frei
67 - 68	AntiCPG
69 - 69	DTB
70 - 73	Dtimeout
74 - 74	Dump
75 - 75	Dvsuport
76 - 76	Fdump
77 - 78	Jfilid
79 - 79	Msgjrn
80 - 80	Pgmlang
81 - 81	Privat
82 - 82	Restart
83 - 86	Rtimeout
87 - 87	Mapony
88 - 89	Tclass
90 - 90	PCTcopy
91 - 91	PPTcopy

Programmbeschreibung (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 03
3 - 10	Programmname
11 - 14	Laufende Nummer (+10)
15 - 94	Textzeile

Benutzertabelle (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 04
3 - 6	Bedienerkurzzeichen
16 - 16	Anrede
17 - 40	Name
41 - 41	Rechenzentrumbyte
42 - 42	Hierarchiebyte
43 - 43	Funktionsbyte
44 - 44	Sachgebietsbyte 1
45 - 45	Sachgebietsbyte 2
46 - 46	Sachgebietsbyte 3
47 - 48	Terminalgruppe
49 - 51	Abteilung
52 - 55	Psswrđ aus der CICSSNT
56 - 61	Passwort
62 - 65	Transid
66 - 69	Druckerid
70 - 70	JCL-Eintrag für TPDG
71 - 71	Sign on Check
72 - 72	4. Stelle der Abteilung (siehe 49 - 51)
73 - 73	Minimale Länge des Passworts
74 - 74	Sprachenkennzeichen für private Sign On-Masken
75 - 82	Kurzname
83 - 83	Kennzeichen Sachgebiete
84 - 98	Sachgebiete
99 - 99	Sprache

FCT (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 05
3 - 10	Dateiname
15 - 15	Ein/Ausgabeart
16 - 16	Satzformat
17 - 20	Blocklänge
21 - 24	Satzlänge
25 - 26	Schlüssellänge
27 - 27	Dateiart
28 - 28	Dateiorganisation
29 - 32	Schlüsselposition
33 - 39	Einheit
40 - 40	Hinzufügen
41 - 41	Zylinder
42 - 43	Ausgabe
44 - 44	Bufnd
45 - 45	Bufni
46 - 47	Strno
48 - 48	Copy
49 - 49	Open
50 - 52	Programmiererkurzzeichen
53 - 53	Priorität
54 - 54	No Browse
55 - 55	Print (Assembler-Liste)
56 - 56	ADR/KSDS
57 - 66	Prot-Code
67 - 67	Gruppe
68 - 68	Stand. Dateizuordnung
69 - 69	Share

CPG-Handbuch (feste Schreibweise)

1 - 2	Satzart 09
3 - 5	CPG
6 - 9	Abschnitt
10 - 15	Laufende Nummer je Abschnitt (+100)
16 - 85	Text

Query Report (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 10
3 - 8	Programmname
13 - 14	Satznummer
15 - 15	Kartenart
17 - 24	Dateiname
26 - 27	Satzart Datei
29 - 100	Datensatz

Message (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 11
3 - 6	Terminalid
15 - 30	Bildschirmbenutzer

Handbuch CPG3-Serviceprogramme

1 - 2	Satzart 12
3 - 5	TOP
6 - 9	Abschnitt
10 - 15	Laufende Nummer je Abschnitt (+100)
16 - 85	Text

Mail (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 13
3 - 5	Empfaenger
6 - 8	L-Nummer
15 - 17	Absender
18 - 25	Datum
26 - 29	Termin
30 - 33	Uhrzeit
34 - 100	Text

Reader Service (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 14
3 - 10	Programmname
11 - 14	L-Nummer
15 - 94	Satz

Map Katalog (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 15
3 - 5	Programmierer KZ
6 - 11	Map Name
15 - 34	Bezeichnung

Konsolmeldungen (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 18
7 - 10	Satznummer
15 - 22	Datum
23 - 100	Text

CICS Commands (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 19
3 - 12	Command Name
13 - 14	Satznummer
15 - 100	Datensatz

CPG2-Handbuch (Compiler)

1 - 2	Satzart 22
3 - 5	CPG
6 - 9	Abschnitt
10 - 15	Laufende Nummer je Abschnitt (+100)
16 - 85	Text

CPG2-Handbuch (Serviceprogramme)

1 - 2	Satzart 23
3 - 5	QUI
6 - 9	Abschnitt
10 - 15	Laufende Nummer je Abschnitt (+100)
16 - 85	Text

Sign On-Kurzname (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 24
3 - 10	Kurzname
15 - 17	Kurzzeichen

Sign On Check (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 25
3 - 10	Name
15 - 22	Referenzname
23 - 37	Sachgebiete

Terminal-Tabelle (nur bei Einsatz von CPG3)

1 - 2	Satzart 27
3 - 6	Terminal Id
15 - 17	Anzahl Fehlversuche beim Anmelden

Zeit-Info: Feiertage

1 - 2	Satzart 28
3 - 4	Tag
5 - 6	Monat
15 - 30	Bezeichnung des Wochentags

QSWI CICS Switch

1 - 2	Satzart 29
3 - 6	Terminal
15 - 17	Dial Adresse

Benutzertabelle (Forts.)

1 - 2	Satzart 31
3 - 6	Bedienerkurzzeichen
15 - 16	Mandant

Sign On (intern)

1 - 2	Satzart 32
3 - 5	Bedienerkurzzeichen
16 - 20	letztes Änderungsdatum des Passworts
21 - 74	(intern)
75 - 75	CICS Sign-on new Passwort

Sign On: Nicht erlaubte Passwoerter

1 - 2	Satzart 33
3 - 8	nicht erlaubtes Passwort
15 - 100	Dokumentation

Sign On, Passwortwechsel

1 - 2	Satzart 34
3 - 5	Bedienerkurzzeichen
15 - 19	Datum der letzten Änderung in der Sign On Wartung (TPSW)
20 - 22	Kurzzeichen der letzten Änderung in TPSW
23 - 24	Verfall des Passworts, Zeitraum in Tagen
25 - 25	Anzahl 'letzte x Passwoerter nicht wieder verwenden'
26 - 30	Datum 'nächster Passwortwechsel faellig am' (0JJJJMMTT)
31 - 39	intern
40 - 43	Abteilung Stelle 5-8
44 - 44	QTFA Storage löschen bei TPSF

Quick CICS Service

Quick CICS Service besteht zur Zeit aus folgenden Programmen:

- QSCI. Die Schalter T1 bis T9 und C1 bis C9 können mit diesem Programm gesetzt oder gelöscht werden.

T-Schalter sind programmunabhängige, aber terminalabhängige Schalter, die in CPG2-Programmen gesetzt und abgefragt werden können.

C-Schalter sind programmunabhängige und terminalunabhängige Schalter, die in CPG2-Programmen gesetzt und abgefragt werden können.

T- und C-Schalter, die in einem Programm gesetzt werden, bleiben also auch im Folgeprogramm gesetzt. C-Schalter gelten dabei systemweit, T-Schalter nur für das betreffende Terminal.

- QSPC. Die aktuelle CICS-PCT (Program Control Table) kann am Bildschirm angezeigt werden.

Es werden alle Trans-Ids mit den zugehörigen Programmnamen angelistet. Zu jeder Trans-Id werden die Anzahl der bisherigen Aufrufe, die festgelegte TWA-Size und eventuelle Storage Violations innerhalb der laufenden CICS-Periode sowie deren Summen angezeigt.

- QSPP. Die aktuelle CICS-PPT (Processing Program Table) kann am Bildschirm angezeigt werden.

Zu jedem Programm wird die Anzahl der bisherigen Aufrufe, die Programmgröße und eventuell die Speicheradresse innerhalb der laufenden CICS-Periode angezeigt. Von den getätigten Aufrufen und den Programmgrößen werden Summen gebildet.

- QSCS. CICS-Systeminformationen und die CPG-Kundenkonfigurationen können am Bildschirm angezeigt werden.

Es werden alle Systeminformationen angezeigt, die der Befehl COMRG CPGSIN zur Verfügung stellt, dann die 32 Bytes des Standard-COMRG, dann die Kundenkonfigurationen CPGURSIT und CPGURTOP.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QSCI' erscheint folgendes Bild:

Q	Q	Q	Q	Q	Q	V.L	OID	TERM	22.03.06	9.49UHR
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	uery		Mittwoch	CICSTEST
Q	Q	Q	Q	Q	Q	U	ser			
Q	Q	Q	Q	Q	Q	I	nformation			
Q	Q	Q	Q	Q	Q	C	ontrol			
Q	Q	Q	Q	Q	Q	K	it			
Q	Q	Q	Q	Q	Q					Indicator
<hr/>										
						T1	-			C1 ON
						T2				C2
						T3	ON			C3
						T4				C4
						T5				C5 ON
						T6				C6
						T7				C7
						T8				C8
						T9				C9
<hr/>										
on/off eingeben und Datenfreigabe drücken								PF7 = nur T		PF8 = nur C

Mit diesem Programm haben Sie die Möglichkeit, den Zustand der T- und C-Schalter anzuzeigen und zu verändern.

Um einen entsprechenden Schalter zu setzen, muss ein 'ON' hinter dem betreffenden Schalter eingegeben werden. Nachdem die Datenfreigabetaste betätigt wurde, ist der Schalter gesetzt.

Um einen oder mehrere Schalter auszusetzen, wird hinter dem betreffenden Schalter 'OFF' eingetragen und die Datenfreigabe-Taste gedrückt.

Wird die PF7-Taste betätigt, so sind nur die 'T'-Schalter änderbar. Wird die PF8-Taste betätigt, so sind nur die 'C'-Schalter änderbar.

Es kann eine QSF-Map CPGTCISU angelegt werden mit Eintrag 'N' bei 'Vorher löschen'. In der Map können beliebige Beschreibungen zu den Schaltern angegeben werden. Die von Lattwein vordefinierten Felder dürfen nicht überschrieben werden.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QSPC' erscheint folgende Maske:

Anzeige der CICS PCT				V.L	OID	TERM	22.03.06	14.29UHR
Transid	Programm	Aufrufe	TWA-Size	Stor.-V.			Mittwoch	CICSTEST
TPDK	CPGTDOK	0	1.000					
TPDL	CPGTDOL	0	1.000					
TPDM	CPGTDOM	0	1.000					
TPDN	CPGTDON	0	1.800					
TPDO	CPGTD00	0	1.800					
TPDP	CPGTDMP	0	4.000					
TPDR	CPGTDOR	0	1.500					
TPDS	CPGTDOS	0	2.500					
TPDU	CPGTDRU	15	1.000					
TPDV	CPGTDOV	0	1.000					
TPDZ	CPGTDOZ	0	1.500					
TPEN	CPGTOLS	0	3.840					
TPER	CPGTOLR	0	3.840					
TPFI	CPGTFIL	1	3.200					
TPFT	CPGTFACT	0	4.000					
TPHC	CPGTHCY	5	3.840					
Gesamt:		21	36.820	0				
_		16	Blättern	Datenfreigabe			PF4=Drucken	L86C

Es werden alle Trans-Ids mit den dazugehörigen Programmnamen aufgelistet. Zu jeder Trans-Id werden die bis dahin getätigten Aufrufe, die festgelegte TWA - Size und eventuelle Storage Violations angezeigt.

Mit der Datenfreigabe-Taste kann im Datenbestand geblättert werden.

In der letzten Zeile kann eine Trans-Id eingetragen werden, bei der die Anzeige beginnen soll. Dies ist nur möglich, wenn die Einträge in der CICS PCT nach Trans-Id aufsteigend sortiert sind. Weiterhin wird am Ende jeder Seite die Gesamtsumme der Aufrufe und der TWA-Size aufgelistet.

In der letzten Zeile wird die Summe der bisher angezeigten Einträge angegeben.

Wird das Ende des Datenbestandes erreicht, so wird in der letzten Zeile 'Daten Ende' angezeigt. Nach weiterem Drücken der Datenfreigabetaste wird die Anzeige neu gestartet.

Mit der PF4-Taste kann ein Ausdruck auf einem Online-Drucker gestartet werden, wobei die vorgegebene Drucker-Id frei wählbar ist.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QSPP' erscheint folgende Maske:

Anzeige der CICS PPT				V.L	OID	TERM	22.03.06	14.01UHR
Programm	Aufruf	Size	Adresse				Mittwoch	CICSTEST
CPGTCHD	0	0						
CPGTCHE	0	0						
CPGTDIT	1	21.482	945808					
CPGTDMP	0	0						
CPGTDOA	0	0						
CPGTDOK	0	0						
CPGTDOL	0	0						
CPGTDOM	0	0						
CPGTDON	0	0						
CPGTD00	0	0						
CPGTDOR	0	0						
CPGTDOS	0	0						
CPGTD0V	0	0						
CPGTD0Z	0	0						
CPGTDRU	49	1.790	989808					
CPGTDTD	0	0						

Gesamt:	50	23.272						

_	16	Blättern Datenfreigabe					PF4=Drucken	L86C

Dieses Programm bietet die Möglichkeit, die CICS - PPT am Bildschirm anzuzeigen. Zu jedem Programm werden die bis dahin getätigten Aufrufe, die Programmgröße und eventuell die Speicheradresse angezeigt.

Mit der Datenfreigabe-Taste kann im Datenbestand geblättert werden.

In der letzten Zeile kann ein Programmname eingetragen werden, bei dem die Anzeige beginnen soll. Dies ist nur möglich, wenn die Einträge in der CICS-PPT nach Programmnamen aufsteigend sortiert sind.

Weiterhin wird am Ende jeder Seite die Gesamtsumme der Aufrufe und der Size angelistet. In der letzten Zeile wird die Summe der bisher angezeigten Einträge angegeben.

Wird das Ende des Datenbestandes erreicht, so wird eine entsprechende Meldung in Zeile 24 angezeigt. Nach weiterem Drücken der Datenfreigabe-Taste wird die Anzeige neu gestartet.

Mit der PF4-Taste kann ein Ausdruck auf einem Online-Drucker gestartet werden, wobei die vorgegebene Drucker-Id frei wählbar ist.

Wird der Cursor auf ein Programm positioniert, dem eine Adresse zugeordnet wurde, so wird nach Betätigung der Datenfreigabe-Taste oder der PF8-Taste in das Dumpprogramm (QSDP) verzweigt. Bei Datenfreigabe wird sofort auf der entsprechenden Stelle im Dump aufgesetzt, es kann allerdings nicht im Speicher geändert werden. Bei PF8 wird auf das Menue des Dumpprogramms verzweigt, so dass auch geändert werden kann.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QSCS' werden die Systeminformationen angezeigt, die der Befehl COMRG CPGSIN zur Verfügung stellt (Teil 1):

C P G Q U I C K		V.L	OID	TERM	22.03.06	15.03UHR
System-Informationen, die mit COMRG CPGSIN abgerufen werden können						
CICSTEST	CICS APPLID	Stelle	1	8	alpha	
CICT	CICS SYSID		9	12	alpha	
D54801	VTAM Net Name		13	20	alpha	
OID2	USERID (achtstellig)		21	28	alpha	
OID	OPID (dreistellig)		29	31	alpha	
000001	OPCLASS, Security-Klasse		32	34	hex.	
00003F	OPSECURITY, alter Security Key		35	37	hex.	
F800000000000003F	OPERKEYS, neuer Security Key		38	45	hex.	
512	CWA Länge der Common Work Area	P	46	48	num.	
3.840	TWA Länge der Transaction Work Area	P	49	51	num.	
255	TCTUAL Länge der Terminal User Area	P	52	54	num.	
CEH	Terminal Features (COLOR,EXTDS,HILIGHT,PS)		55	58	alpha	
24	aktuelle Anzahl Bildschirmzeilen	P	59	61	num.	
80	aktuelle Anzahl Bildschirmspalten	P	62	64	num.	
	letzter Abend Code		65	68	alpha	
TD	Startcode der Transaktion		69	70	alpha	
MITTWOCH	Wochentag im Klartext		71	80	alpha	
3	Wochentag als Ziffer (0-6)	P	81	81	num.	
weiter mit Datenfreigabe						

Die Werte für den Startcode haben dabei folgende Bedeutung:

QD = Start von Transient Data
 S = Start mit EXITI
 SD = Start mit EXITD
 TD = Start über Bildschirmeingabe

Mit Datenfreigabe werden weitere Informationen angezeigt.

Informationen, die der Befehl COMRG CPGSIN zur Verfügung stellt (Teil 2):

C P G Q U I C K		V.L	OID	TERM	22.03.06	16.29UHR
System-Informationen, die mit COMRG CPGSIN abgerufen werden können						
0	Länge der Common Area	Stelle	P	82	84	num.
DE	Programmfunktionstaste			85	86	alpha
8.654	Task Nummer		P	87	90	num.
QSCS	Transid			91	94	alpha
2.970.387.383.490	Anzahl Sekunden seit 1.1.1900		P	95	102	num.
94.082	Datum YY.DDD			103	108	alpha
94.23.03	Datum YY.DD.MM			109	116	alpha
94.03.23	Datum YY.MM.DD			117	124	alpha
22.03.06	Datum DD.MM.YY			125	132	alpha
03.23.94	Datum MM.DD.YY			133	140	alpha
34.415	Anzahl Tage seit 1.1.1900		P	141	148	num.
1994	Jahr		P	149	151	num.
24	Zeile der Cursorposition		P	152	153	num.
2	Spalte der Cursorposition		P	154	155	num.
weiter mit Datenfreigabe						

Nach Datenfreigabe werden die Informationen angezeigt, die mit der COMRG-Operation (ohne CPGSIN) bereitgestellt werden können.

Systeminformationen, die der Befehl COMRG zur Verfügung stellt:

C P G Q U I C K		V.L	OID	TERM	22.03.06	18.03UHR
System-Informationen, die mit COMRG abgerufen werden können						
OID	Operator Id (Sign On Table)		Stelle		1 3	alpha
1841	Cursorposition absolut			P	4 6	num.
QSCS	Transid				7 10	alpha
24	Anzahl Bildschirmzeilen Default (TCT)			P	11 12	num.
80	Anzahl Bildschirmspalten Default (TCT)			P	13 14	num.
24	Anzahl Bildschirmzeilen Alternate (TCT)			P	15 16	num.
80	Anzahl Bildschirmspalten Alternate (TCT)			P	17 18	num.
8.654	Tasknummer			P	19 21	num.
U	'U' Uctran 'N' no Uctran				22 22	alpha
	CPG intern				23 26	
T	'T' Uctran Transaktion 'U' 'N' (siehe 22)				27 27	alpha

weiter mit Datenfreigabe

Die Cursorposition ist hier als Absolutwert angegeben, und zwar relativ zur Bildschirm-Startposition Zeile 1 / Spalte 1 als Nullpunkt.

Beispiele: Position 0101 = 0
 Position 0106 = 5
 Position 0301 = 160
 Position 2402 = 1841 usw.

Zur Weiterverarbeitung muss dieser Wert in der Regel umgerechnet werden.

Quick Debugging Service

Quick Debugging Service besteht aus zwei Testhilfe-Programmen:

- QDF. Quick Debugging Facility. QDF ist eine interaktive Testhilfe, die es dem Programmierer erlaubt, nach jedem Statement des zu testenden Programms oder nur an bestimmten Stellen den Inhalt von Feldern, den Zustand von Schaltern und den Programmstatus anzuzeigen und falls gewünscht zu verändern.

Voraussetzung für die Nutzung des vollständigen Funktionsumfangs ist eine Eintragung 'DEBug' in den Options ('S' in Spalte 46 der H-Karte).

Ohne diesen Eintrag können nur die numerischen Operationen verfolgt werden, falls eine MAP-Operation oder eine LIST-Operation im Programm benutzt wurde oder falls in den Options 'TRAcE' ('T' in Spalte 46 der H-Karte) angegeben wurde.

QDF erlaubt es, Programme an ausgewählten Bildschirmen zu testen, während der normale Programmablauf an allen anderen Bildschirmen unverändert bleibt.

- QSDP. Dump Service - der Inhalt des Hauptspeichers kann am Bildschirm im hexadezimalen und im Character-Format angezeigt werden.

Bei Bedarf können einzelne Stellen innerhalb der Online-Partition vom Bildschirm aus verändert werden.

Mit dem Transactionscode 'QDF' kann die Testhilfe aktiviert werden:

```

      QQQQQ      V.L   OID   TERM   22.03.06   9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch   CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ
                                                    Quick Debugging Facility

```

QDF ist ein Programm der Lattwein GmbH Deutschland.
Dieses Programm darf nur von berechtigten Personen benutzt werden.

QDF Debugging Command ... Y_____

Terminal TERM

CPG Operation _____

CPG Statement von - bis . _____

CPG Statement _____

HL1 Modul _____

CPG Programm _____

Restart Funktionstaste .. _

Daten eingeben PF1 = Hilfe

In der Command-Zeile wird Y (für Yes) vorgegeben. Per Datenfreigabe kann QDF für den angegebenen Bildschirm aktiviert werden. Andere Commands:

- Zum Einschalten : EIN, ON
- Zum Einschalten ohne Anzeige: L oder LOG
Somit läuft QDF für den Benutzer unsichtbar mit und stellt seine Informationen auf dem QDF-Log File ab.
- Zum Ausschalten : AUS, OFF, N (für No)
- Zur Anzeige des Status: STA, STATUS

In der Zeile 'Terminal' wird die Terminal-Id vorgegeben. Sie kann geändert werden, um QDF an einem anderen Bildschirm zu aktivieren. QDF kann gleichzeitig an bis zu acht Bildschirmen benutzt werden.

Bei 'CPG Operation' können bis zu drei CPG-Operationscodes angegeben werden. Im Anwendungsprogramm wird dann nicht nach jeder Operation in die Testhilfe verzweigt, sondern nur nach den angegebenen Operationen. Wird als Operationscode EXHMS angegeben, so werden die Modulaufrufe so dokumentiert, dass sie im Anzeigeprogramm des Log-Files dokumentieren, auf welchem Weg das Programm in einer HL1-Anwendung abgelaufen ist.

Bei 'CPG Statement von - bis' kann mit zwei Statementnummern ein Intervall angegeben werden. Die Testhilfe wird dann nur in diesem Bereich des Programms aktiv.

Bei 'CPG Statement' können bis zu fünf Statementnummern angegeben werden. Die Testhilfe QDF wird in diesem Fall nur nach den angegebenen Statements aktiv.

Die Statementnummern beziehen sich auf die Numerierung in der Umwandlungsliste.

Bei 'HL1 Modul' kann der Name eines HL1-Moduls angegeben werden, der QDF auf dieses Modul begrenzt oder MAIN, um QDF auf das Hauptprogramm zu begrenzen.

Bei 'CPG Programm' kann ein Programmname angegeben werden, der z.B. bei Programmverbindungen die Testhilfe auf dieses Programm begrenzt. Soll in HL1-Anwendungen die Testhilfe nur auf das Hauptprogramm beschränkt werden, so wird hier der Programmname und bei 'HL1 Modul' das Wort 'MAIN' eingetragen.

Bei 'Restart Funktionstaste' kann eine Funktionstaste in der Form 'Px' angegeben werden. Wird die Testhilfe temporär ausgeschaltet, so kann sie mit dieser Taste reaktiviert werden. Es sollte für diese Funktion eine PF-Taste gewählt werden, die im Programm nicht benutzt wird. Fehlt die Eintragung für die Restart-Taste, so wird diese Funktion von PF10 übernommen.

Nachdem alle Daten eingegeben sind, wird per Datenfreigabe QDF an- oder ausgeschaltet. QDF wird dann mit PF12 oder der Löschtaste verlassen.

Beachte: Bei transaktionsorientierten Programmen darf der Programmtest mit QDF nicht vor dem MAP-Befehl beginnen; genauer: Es darf kein QDF-Bild auf den Bildschirm ausgegeben werden, bevor nicht die Daten für das Programm vom Bildschirm eingelesen wurden.

Wird diese Einschränkung nicht beachtet, dann werden vom Bildschirm (aus der Maske der Anwendung) keine Daten ins Programm übertragen.

```
Status Anzeige Debug Facility                V.L  OID  TERM  22.03.06  14.32UHR
```

In diesem Bild werden die zur Zeit aktivierten Trace Terminals sowie die ausgewählten Trace-Optionen angezeigt.

```
Term--From---To-Op.1--2-----3-----St.1-----2-----3-----4-----5-Modul--PF-----
RZR8          CHAIN READ  RNDOM
LW04   194   223
```

```
Term--From---To-Op.1--2-----3-----St.1-----2-----3-----4-----5-Modul--PF-----
```

Das obige Beispiel zeigt eine Statusanzeige, wie sie mit dem QDF Command STA erreicht wird.

Die Anzeige enthält die Information, dass am Bildschirm RZR8 die Testhilfe QDF aktiv ist, wobei QDF eingeschränkt ist auf die CPG-Operationen CHAIN, READ und RNDOM. Am Bildschirm LW04 ist QDF aktiv, eingeschränkt auf die Statements von 194 bis 223.

Ist QDF aktiv, so wird im nächsten aufgerufenen Programm nach jedem Statement oder nur in den angegebenen Fällen in die Testhilfe verzweigt. Es erscheint folgendes Bild:

Online Trace Facility		V.L	QDF	TERM	22.03.06	12.11UHR
Programm	: PRGNAM				Statement Nummer	: 00005
Transaction	: TRID				Funktionstaste	: DE
Tasknummer	: 8.572				CPGFRC	
Modul	:				Restart PF-Taste	:
<hr/>						
Nach Operation	: TAG					
Faktor 1	:	:				
Faktor 2	:	:				
Ergebnisfeld	:	:				
Runden	:					
Schalter ><=	:					
Bezugszahlen	:					
Feld bei PF8	:					
<hr/>						
T-Schalter	:					
<hr/>						
Enter: Weiter	PF4 : Trace Conditions	PF8	:	Feld _____	anzeigen	
PF1 : Help	PF5 : SDUMP	PF10	:	Map _____	anzeigen	
PF2 : User Bild	PF6 : Log	PF11	:	Dump _____		
PF3 : Ende Trace	PF7 : Keine Anzeige	PF12	:	Task beenden		

Das Debug-Bild beinhaltet folgende Informationen:

- den Programmnamen
- die Nummer des Statements (aus der Umwandlungsliste), hinter dem man sich befindet
- die Transaction Identification
- die zuletzt betätigte Programmfunktionstaste
- die Tasknummer
- den Namen des HLL-Moduls, in dem man sich befindet
- die Programmfunktionstaste zum Reaktivieren des QDF nach temporärem Ausschalten
- die Operation, hinter der man sich befindet (auch wenn die Operation per Bezugszahl verriegelt ist und nicht ausgeführt wurde)
- bei numerischen Operationen:
 - Faktor 1 und 2 und Ergebnisfeld, Eintrag für das Runden und die Schalter für >, < und =
 - die Inhalte der Faktoren und des Ergebnisfelds, falls die Operation ausgeführt wurde und der volle QDF-Funktionsumfang zur Verfügung steht (OPTIONS DEB, H-Karte 'S' in 46)
- die gesetzten Bezugszahlen
- die gesetzten T-Schalter

Die Restart PF-Taste funktioniert nur bei dialogorientierten Programmen.

Bedeutung der Programmfunktionstasten bei der Ausführung des QDF:

Enter: QDF wird verlassen. Es wird zurück in das zu testende Programm verzweigt. QDF bleibt aktiv.

PF1 : Es wird eine Helpmaske angezeigt.

PF2 : Es wird das zuletzt angezeigte Bild des Benutzerprogramms angezeigt.

PF3 : QDF wird verlassen und temporär ausgeschaltet, kann aber mit PF10 (!) oder mit der Restart-PF-Taste wieder aktiviert werden.

PF4 : Die Trace Conditions, das heißt alle Einträge in der QDF-Grundmaske, können während des Tests verändert werden. Dazu verzweigt man mit PF4 zur Grundmaske und ändert die Bedingungen.

Aus dem Grundbild muss mit PF12 oder der Lösch-Taste in den laufenden Test zurückgesprungen werden.

PF5 : Verzweigen in das Dump-Programm (s.u.). Nach dem SDUMP wird auf das QDF Testhilfebild zurückverzweigt.

PF6 : Es wird ein Satz auf Temporary Storage geschrieben, der die Informationen des QDF-Testhilfebildes enthält und in das zu testende Programm zurückverzweigt.

Die so erstellten Log-Sätze können mit dem Programm QDFP angezeigt, ausgegeben und wieder gelöscht werden. (s.u.)

PF7 : Es wird kein QDF-Testbild mehr angezeigt. Entsprechend den Trace Conditions wird stattdessen für jedes Statement ein Log-Satz auf Temporary Storage geschrieben. Diese Log-Sätze können mit QDFP angezeigt werden.

PF8 : Es kann der Name eines Feldes aus dem Programm angegeben werden. Bei PF8 wird der Feldinhalt in der Zeile Bezugswahlen alphanumerisch und in der Zeile Feld bei PF8 hexadezimal ausgegeben. Es werden immer 30 Bytes angezeigt, unabhängig von der tatsächlichen Feldlänge.

Alle Felder des Programms werden mit ihren Inhalten angezeigt, wenn bei PF8 kein Feldname eingetragen wird.

PF10 : Es kann der Name einer beliebigen Map angegeben werden. Bei PF10 wird diese Map angezeigt. Diese Map kann alle im Programm definierten Felder enthalten, also auch CPG-interne Felder. Die Felder, die in der Map ungeschützt ausgegeben werden, können verändert werden und stehen im zu testenden Programm vom folgenden Statement an verändert zur Verfügung.

Nach Anzeige der Map wird auf das QDF-Testhilfebild zurückverzweigt.

PF11 : Es kann ein vierstelliger Name für einen Dump angegeben werden. Beim Drücken von PF11 wird unter diesem Namen ein Dump auf den Dumpfile geschrieben.

PF12 : Das zu testende Programm wird beendet.

Feldanzeige und Eingabe bei Debug

Im Debug Bild kann mit PF8 oder PF10 auf die Full-Screen Anzeige der Felder umgeschaltet werden, wenn kein Feld- bzw. Mapname angegeben wurde. Bei Enter werden dann alle im Programm definierten Felder mit Inhalt in alphabetischer Reihenfolge angezeigt:

Debug Felder		V.L	OID	TERM	22.03.06	14.32UHR	*
Feld	Wert	Lng,D	Feld	Wert			Lng,D
ANZG		4	CPGPGI				28
AUSW		0 2,0	CPGPGM				8
CICREL	0230	4	CPGQ01		1		5,0
COMREG	PFU ?Q2 ?<?????????SU??	32	CPGQ02		1		5,0
CPGBZL		100	CPGQ03		1		5,0
CPGDAI	20011005	8,0	CPGVRL		0		5,0
CPGDAT	5102001	8,0	CPGWD1				8
CPGDID	L86C	4	CPGWD2				8
CPGD01		0 7,0	EM40				40
CPGMCI		0 3,0	INFO	PFU RZ17	05	40	
CPGMCU		6	INFO2			FR	40
CPGMFI		0 3,0	MAP				8
CPGMFN		6	MAPNAM	Q2DDCPG2			8
CPGMLC	0104	4	MERASE				1
CPGMPP	DE	2	MFO				1
CPGMRC	NI	2	MFUNCT	D			1
CPGNLS	D	1	MGROUP	Q2			2
CPGPGG		4	MID	CPG2			4

DE=weiter F2=lang F3=return F7=zurück

Bei Feldgruppen werden alle Elemente angezeigt.

Positionieren

Im Kopf kann ein Feldname und bei Feldgruppen auch ein Index angegeben werden, ab dem die Anzeige positioniert wird. Es kann aber auch ein Feld mit dem Cursor ausgewählt werden, sh. auch: Ändern von Feldinhalten.

Ändern von Feldinhalten

Nach Auswahl eines Feldes mit dem Cursor und Enter kann dessen Inhalt am Bildschirm verändert werden, sofern es kein geschütztes (internes) Feld ist. Im Kopf erscheint der Feldname (und -Index bei Feldgruppen) und das Feld kann verändert werden.

Nach Datenfreigabe wird die Anzeige ab dem ausgewählten Feld positioniert.

Kopieren von Feldinhalten

Beim Ändern von Feldinhalten kann der Feldname und ggfs. der Index verändert werden. Handelt es sich beim alten und neuen Feld um Felder gleichen Typs (und bei num. Feldern mit gleicher Anzahl Dezimalstellen) dann wird der Feldinhalt auf das neue Feld kopiert. Dies gilt nicht bei geschützten (internen) Feldern. Beim Kopieren von Alphafeldern wird in der Länge des kürzeren Feldes kopiert.

Tasten:

DE blättert innerhalb der Anzeige der Feldinhalte vorwärts.
 F2 zeigt gegebenenfalls die Feldnamen an, die länger als 6 Stellen sind.
 F3 verzweigt zurück zum Trace-Bild.
 F7 blättert innerhalb der Anzeige der Feldinhalte rückwärts.

Beispiel für die Anzeige von Kurzfeldnamen:

Debug Felder		V.L	OID	TERM	22.03.06	11.19UHR
Feld	Wert	Lng,D	Feld	Wert	Lng,D	Lng,D
-----+-----1-----+-----2-----			-----+-----1-----+-----2-----			
FPGM		8	SLDNR			10
LFKCD		10	SLIB			1
MPKT		1	SLVNR		0	9,0
MSG		78	SPRACH			3
NLIBR DES		4	SSLDNE			10
NPROG BZ03		8	SSLDNR			10
PGID		4	UPDATE 11.10.01			8
PGMA		1	UDAY		11	2,0
QAABLF		2	UMONTH		10	2,0
QAAPPL ?		256	UTIME 11.19.UHR			8
QABACK		2	UYEAR		1	2,0
QABLEV		0 3,0				
QAERRN		10				
QAMAPN BZ03M01		8				
QAMETH		2				
QPGLIB		4				
QPGPRG		8				
SANZP		0 5,0				
-----+-----1-----+-----2-----			-----+-----1-----+-----2-----			
Ende der Felder		DE=weiter	F2=lang	F3=return	F7=zurück	

Wird in dieser Maske die PF2-Taste betätigt, so werden die Feldnamen im langen Format angezeigt. Siehe nächste Seite. Die Feldnamen werden alphabetisch aufsteigend dargestellt.

Beispiel für die Anzeige im langen Format:

```

=====
Debug Felder                               V.L  OID  TERM  22.03.06  11.19UHR
-----
Feldname      Index Wert                                     Lng,D
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----
FPGM                                                8
LAST-BFKCODE                                         10
MPKT                                                  1
MSG                                                  78
NEXT-LIBRARY      DES                               4
NEXT-PROGRAMM     BZ03                               8
PGID              4
PROGRAMMART       1
QAB-LEVEL         0 3,0
QAB-MAP           BZ03M01                          8
QAB-METHOD       2
QAB-ROUTE         2
QAB-STEPBACK      2
QAB-USERSDATA     ?                               ? 256
QPGLIB            4
QPGPRG            8
SACHGEBIET       1
SANZP             0 5,0
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----
DE=weiter  F2=kurz F3=return  F7=zurück
=====

```

Wird hier die PF2-Taste betätigt, so wird wieder auf die Maske der vorherigen Seite zurückverzweigt.

Zur Anzeige, zum Ausdruck und zum Löschen der Log-Sätze des QDF steht das Serviceprogramm 'QDFP' zur Verfügung.

```

      QQQQQ      V.L   OID   TERM   22.03.06   9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch   CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ      Quick Debugging Facility Print

```

QDFP ist ein Programm der Lattwein GmbH Deutschland.
Dieses Programm darf nur von berechtigten Personen benutzt werden.

```

Drucker ..... DRID
Terminal ..... TERM
Task Nummer ..... 00000
Transid .....
Programm .....
HL1 Modul .....
ab Uhrzeit ..... 0.00.00
bis Uhrzeit ..... 0.00.00

```

```

DE ==> Anzeige lang      PF5 ==> Anzeige kurz      PF1 ==> Hilfe
PF2 ==> Ausdruck lang    PF6 ==> Anzeige Module    PF8 ==> Druck Module
PF4 ==> Ausdruck kurz    PF7 ==> Anzeige Ende Seite PF9 ==> Log löschen

```

Der Log-Bereich kann mit Datenfreigabe oder PF5 angezeigt werden.

Mit PF2 oder PF4 wird der Log-Bereich auf dem angegebenen Online-Drucker gedruckt.

Mit PF9 wird der Log-Bereich vollständig gelöscht (TS-Queue TERM QDB*).

Mit PF6 wird angezeigt, auf welchem Weg das Programm in einer HL1-Anwendung abgelaufen ist. Es werden jeweils die tatsächlich ausgeführten Modulaufrufe angezeigt. Voraussetzung dafür ist, dass bei den Trace Conditions als Operationscode EXHMS angegeben wurde.

Mit PF7 wird die letzte Seite des Log-Files angezeigt, so dass schnell auf das zuletzt ausgeführte Statement zugegriffen werden kann.

Mit PF8 wird die EXHMS-Struktur ausgedruckt (siehe PF6).

Durch Einträge in den Eingabezeilen des obigen Bildes wird eine Auswahl aus der Gesamtmenge der Log-Sätze bestimmt.

Die 'lange' Anzeige von Log-Sätzen hat folgendes Format:

Anzeige QDF Log				V.L	OID	TERM	22.03.06	15.50UHR
00005		EXHM		DE 11115	TRID	PRGNAM		15.45.15
00013		Z-ADD C	A	DE 11115	TRID	PRGNAM		15.45.31
00013				0,00		0,00		
00014	A	ADD	WERT	B	DE 11115	TRID	PRGNAM	15.45.37
00014		2,00		10,00		12,00		

DE ==> neue Seite von 15.45.00 bis 15.46.00 EOF

Die Log-Anzeige enthält folgende Informationen:

- Statementnummer
- Faktor 1 (Feldname)
- Operationscode
- Faktor 2 (Feldname)
- Ergebnisfeld (Feldname)
- zuletzt betätigte Programmfunktionstaste
- Task-Nummer
- Transaction Identification
- Programmname
- HL1 Modul
- Uhrzeit

Eine Zusatzinformation wird bei numerischen Operationen gespeichert: Zur Beschreibung des Statements wie oben beschrieben wird ein zweiter Satz angelegt, der die Feldinhalte von Faktor 1, Faktor 2 und dem Ergebnisfeld zeigt.

Die kurze Anzeige von Log-Sätzen hat folgendes Format:

Anzeige QDF Log				V.L	OID	TERM	22.03.06	15.50UHR
5	DE	TRID	PRGNAM	154515	EXHM			
13	=	=	=	154531	Z-ADD C	A		0,00
14	=	=	=	154537 A	ADD WERT	B		12,00

DE ==> neue Seite von 15.45.00 bis 15.46.00 EOF

Die kurze Log-Anzeige enthält folgende Informationen:

- Statementnummer
- zuletzt betätigte Programmfunktionstaste
- Task-Nummer
- Transaction Identification
- Programmname
- Uhrzeit (nicht aufbereitet)
- Operation, bei numerischen Operationen auch Faktor 1 und 2, Ergebnisfeld und Inhalt des Ergebnisfelds

Bei PF-Taste, Trans Id, Programmname und Uhrzeit wird ein '=' (Gleichheitszeichen) angezeigt, wenn keine Änderung zur vorhergehenden Log-Zeile vorliegt.

Nach Eingabe des Transactionscodes 'QSDP' erscheint folgendes Bild:

```

      QQQQQ      V.L   OID   TERM  22.03.06   9.49UHR
      QQ      QQ      Q uery      Mittwoch  CICSTEST
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ      C ontrol
      QQ      QQQ      K it
      QQQQQ QQ
                                                    Dump Service

```

```

DE = SDUMP
PF2 = Ändern direkt
PF4 = Back Assembler
PF5 = Transaction Dump
PF6 = SDUMP mit Auswahl

```

Gewünschte Funktion mit entsprechender Taste auswählen

Es besteht die Möglichkeit, unter den obenstehenden Funktionen auszuwählen.

DE = SDUMP (siehe nächste Seite)

PF2 = Ändern im Hauptspeicher

PF4 = Rückübersetzen des Maschinencodes in Assemblerformat

PF5 = Erzeugen eines Transaction Dump des TP-Monitor Programms auf dem Dump-File, falls die vom TP - Monitor hierzu erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind (z.B. Dump-File angelegt und eröffnet)

PF6 = SDUMP mit der Möglichkeit, im Hauptspeicher direkt zu ändern oder den Maschinencode in Assemblerformat zurückzuübersetzen

Das erste Bild eines SDUMPs ist das folgende :

```
*****
                          T E S T - H I L F E
*****
BEZUGSZAHLEN EIN
  70

*****
PROG.-ADRESSE 000028A          CODE 0076          FUNKTIONSTASTE DE
*****
```

Hier werden die gesetzten Bezugzahlen und die Programmadresse angezeigt.

Nach Drücken der Datenfreigabe-Taste erscheint ein Terminaldump.

PROGRAMM = CPGTDMP						TCA	22.03.06	15.07UHR
E	F	0	1	2	3	4	5	
00A974B8	0083C9C0	00000007	7D7DF058	BF9CE00A	BF9CF00A	509D000A	509D100A	
509D200A	509D300A	90A976FA	008011BC	0083E850	00A92008	0083C8C0	007E80F0	
6	7	8	9	A	B	C	D	
00000000	0083C800	00000000	017DC630	007E86F0	0083C8C0	..H.....	..F.....0	
00000010	0083D970	017DC630	13407F00	C0010000	0083C8D0	..R...F.	.....
00000020	707EDA76	007E9250	00000000	007DC298	0083C8E0	.....	.....B.
00000030	007EDA24	60A945B4	0083D970	407ED904	0083C8F0	.....	..R...R.
00000040	B07ED9FC	48000080	A0A9763E	909CE0E6	0083C900	..R.....	.....öW
00000050	017DC630	007DB260	40A93C2E	0083E850	0083C910	..F.....	.....Y.
00000060	40A93C2E	0083C9C0	00000007	7D7DF058	0083C920	.....I.	.....0.
00000070	50A935B4	50A945B4	0083DB00	509D100A	0083C930	.....	.....
00000080	00000095	00004002	C4D4D700	00000000	0083C940	.....	DMP.....
00000090	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C950	.....	.....
000000A0	009CE008	00000000	00000000	00000000	0083C960	..ö.....	.....
000000B0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C970	.....	.....
000000C0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C980	.....	.....
000000D0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C990	.....	.....
000000E0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C9A0	.....	.....
000000F0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C9B0	.....	.....

SDUMP = ... + DRUCKER = PF 4 PRINT 7 SB 8 SF

In der ersten Zeile werden der Phasenname des Programms (hier CPGTDMP) und der Bereich angezeigt, auf den der Terminal-Dump erstmals zugreift. Beim ersten Aufruf ist dies immer die Task Control Area (TCA).

In den folgenden 4 Zeilen wird der Inhalt der Register E,F,0,1 bis C,D angezeigt. Im obigen Beispiel bedeutet:

F Der Inhalt des Registers 15(F) war vor Eintritt in den
0083C9C0 SDUMP = 0083C9C0.

Die folgenden 16 Zeilen geben jeweils 256 Bytes des Hauptspeichers in hexadezimaler und Character-Schreibweise wieder. Die Spalten 2, 3, 4 und 5 dieses Abschnitts zeigen dabei den Speicherinhalt hexadezimal an.

Die Adressen werden in Spalte 6 angezeigt. Aufgrund der ESA-Fähigkeit werden jeweils 4 Bytes angezeigt.

Die Spalten 7 und 8 zeigen den Inhalt in Klartext, wobei alle nicht druckbaren Zeichen einschließlich der Sonderzeichen mit einem hexadezimalen Wert kleiner als 'C1' durch einen Punkt ersetzt werden.

Über die Datenfreigabe können die jeweils nächsten 256 Bytes angefordert werden. Dabei kann im Dump beliebig weit geblättert werden.

Eine beliebige Stelle in der CICS Partition wird angezeigt mit den Einträgen 'ADR' bei 'SDUMP = ...' und der gesuchten Adresse hinter dem Plus-Zeichen.

Mit der PF7 Taste kann rückwärts geblättert werden.

Mit der PF8 Taste kann vorwärts geblättert werden.

Grundsätzlich kann also mit ADR auf jede beliebige Hauptspeicherstelle aufgesetzt werden. Beim Testen ist es hilfreich, darüberhinaus auf spezielle Bereiche direkt aufsetzen zu können; dazu sind folgende Schlüsselworte unterstützt:

CIO	CPG Input / Output Area
CSA	Common System Area
CWA	Common Work Area
HLB	HL1 Library
IFC	Interface Communication Area
MBK	Methodenbank
PRG	Anwendungsprogramm
PWA	Private Work Area (eines HL1 Moduls)
SIT	Kundenkonfiguration (SIT + 20 : CPGURTOP)
TCA	Task Control Area (Arbeitsbereich der Transaktion)
TCT	TCT UA (terminalbezogener Zwischenspeicherbereich)

PROGRAMM = CPGTDMP TCA						22.03.06	15.07UHR
E	F	0	1	2	3	4	5
00A974B8	0083C9C0	00000007	7D7DF058	BF9CE00A	BF9CF00A	509D000A	509D100A
509D200A	509D300A	90A976FA	008011BC	0083E850	00A92008	0083C8C0	007E80F0
6	7	8	9	A	B	C	D
00000000	0083C800	00000000	017DC630	007E86F0	0083C8C0	..H.....	..F....0
00000010	0083D970	017DC630	13407F00	C0010000	0083C8D0	..R...F.	.....
00000020	707EDA76	007E9250	00000000	007DC298	0083C8E0	.....	.....B.
00000030	007EDA24	60A945B4	0083D970	407ED904	0083C8F0	.....	..R...R.
00000040	B07ED9FC	48000080	A0A9763E	909CE0E6	0083C900	..R.....	.....öW
00000050	017DC630	007DB260	40A93C2E	0083E850	0083C910	..F.....	.....Y.
00000060	40A93C2E	0083C9C0	00000007	7D7DF058	0083C920	.....I.	.....0.
00000070	50A935B4	50A945B4	0083DB00	509D100A	0083C930	.....	.....
00000080	00000095	00004002	C4D4D700	00000000	0083C940	.....	DMP.....
00000090	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C950	.....	.....
000000A0	009CE008	00000000	00000000	00000000	0083C960	..ö.....	.....
000000B0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C970	.....	.....
000000C0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C980	.....	.....
000000D0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C990	.....	.....
000000E0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C9A0	.....	.....
000000F0	00000000	00000000	00000000	00000000	0083C9B0	.....	.....

PF2 = Ändern PF4 = Back Assembler

Wurde in der Anfangsmaske die PF6-Taste gedrückt, so erscheint nach dem Beenden der Dump-Funktion obenstehende Maske.

Hier besteht nun die Möglichkeit, die Sonderfunktionen des Dump-Service zu aktivieren, und zwar mit

PF2 = Direktes Ändern von Bytes im Hauptspeicher

PF4 = Rückübersetzen des Maschinencodes in Assemblerformat


```

      QQQQQ
      QQ      QQ      Q uery
      QQ      QQ      U ser
      QQ      QQ      I nformation
      QQ      QQ QQ   C ontrol
      QQ      QQQ     K it
      QQQQQ QQ
                                         Dump Service
-----
                                         DE = SDUMP
                                         PF2 = Ändern direkt
                                         PF4 = Back Assembler
                                         PF5 = Transaction Dump
                                         PF6 = SDUMP mit Auswahl
-----
-                                         Adresse eingeben und Datenfreigabe drücken

```

Wurde eine der Sonderfunktionen 'Ändern direkt' oder 'Back Assembler' gewählt, so erscheint obenstehende Maske.

Hier wird jetzt die 8-stellige Adresse des ersten Bytes eingegeben (siehe Cursor), das im Hauptspeicher verändert werden soll bzw. von dem an rückassembliert werden soll. (Ergebnis des Back Assembler siehe nächste Seite)

Änderungsservice :

Nach Drücken der Datenfreigabe erscheint die Meldung:

```
40404040          Text eingeben
```

wobei '40404040' der Text ist, der bei der eingegebenen Adresse gefunden wurde. Dieser Text (jeweils ein Vollwort) kann jetzt vom Benutzer überschrieben werden. Nach erneutem Druck der Datenfreigabe-Taste wird der Text in den Speicher übertragen. In der Fusszeile der Maske wird die Änderung protokolliert, etwa

```
TPDP ÄNDERUNG 9.58UHR TERM/OID ADR = 83C8C0 ALT = F0F0F0F0 NEU = F1F2F3F4
```

Ein solches Änderungsprotokoll erscheint ebenfalls auf dem Konsolbildschirm.

Dump Service			V.L	OID	TERM	22.03.06	14.32UHR
LOC	OPC	LG Operands					
000000	BALR	20					
000002	L	30 2016					
000006	MVC	01 200C 3000					
00000C	ICM	B7 D20A					
000010	BAL	80 B024					
000014	B	F0 206E					
000018	00	96					
00001A	PACK	08 9240 B885					
000020	ST	90 C4BC					
000024	BAL	80 B00C					
000028	L	90 C4BC					
00002C	MVC	00 C4BC B8C5					
000032	BCR	F9					
000034	PACK	10 C3B4 40E4					
00003A	MVC	01 C3B6 40E4					
000040	MVC	05 C3B8 5CF3					
000046	MVC	07 C1CA 5CF1					
00004C	FF	FF D202 C3BE					

DE = Blättern PF2 = Neu aufsetzen PF4 = Drucken L86C

In diesem Programmzweig werden alle gebräuchlichen Instruktionen in das Assembler-Quellenformat zurückübersetzt. Einige weniger verwendete Instruktionen werden im Maschinencode belassen.

In diesen Fällen muss die Reference Karte hinzugezogen werden. Zu beachten ist, dass eventuell im Programm zwischengespeicherte Texte den Rhythmus der Back Assembly stoeren können, wenn sie Zeichen enthalten, die auch als Instruktion gedeutet werden können.

Mit der Datenfreigabe-Taste kann im Datenbestand geblättert werden.

Mit der PF2-Taste wird neu aufgesetzt und mit der PF4-Taste kann ein Ausdruck auf dem Online-Drucker gestartet werden.

CPG2..Online-Druckprogramm

Das Online-Druckprogramm optimiert den Transient Data-Ausdruck auf Ihrem Drucker, falls es sich um einen 3284, 3286, 3287, 3289, 3262 oder dazu kompatiblen Drucker handelt.

Hierbei werden solange Sätze von Transient-Data eingelesen, bis der Puffer für den Drucker gefüllt ist. Das Programm druckt, einmal von CICS angestossen, alle gespeicherten Daten für den entsprechenden Drucker aus.

Dabei wird sowohl der Ausdruck im Buffer-Modus als auch im Line-Modus, also inklusive Newline-Zeichen, unterstützt.

Der größte Vorteil liegt darin, dass die Anzahl der Tasks reduziert wird, da das Programm immer den gesamten Pool ausdruckt. Hierdurch wird das TP-Steuerprogramm CICS entsprechend entlastet.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass das Programm nur **einen** Eintrag in der PPT und PCT benötigt und dennoch für alle Drucker verwendbar ist.

Das Programm unterstützt die Hardwaresteuerzeichen X'0C' = Form Feed und X'0D' = Carriage Return, die bei praktisch allen Druckern unterstützt sind. Form Feed erlaubt einen schnellen Seitenvorschub und Carriage Return ermöglicht das Unterstreichen oder den Fettdruck von einzelnen Zeilen oder Worten.

TPDU - Ausführung im Macro Level.

TPDC - Ausführung im Command Level.

CPG2..Programmstatistik

In Stelle 26 der Kundenkonfiguration kann bestimmt werden, dass jede fehlerfreie Umwandlung mit CPG, CPG2 oder HL1 auf der Statistikdatei CPGSTA dokumentiert wird. Pro Umwandlung wird eine Vielzahl von Informationen gespeichert. Aus diesen Daten können verschiedene Statistiken mit dem Batchprogramm CPGTSTA erstellt werden.

```
// JOB CPGSTAT
// EXEC CPGTSTA,SIZE=AUTO
  SUCHE  DATEI  CPGWRK
/*
```

Im Beispiel wird die Statistikdatei daraufhin untersucht, in welchen Programmen oder Bausteinen die Datei CPGWRK angesprochen wird. Die vollständige Übersicht über die derzeit unterstützten Funktionen entnehmen Sie bitte der Tabelle. Bei der Angabe des Operanden und der Schlüsselwoerter bei den Parametern genügen die ersten drei Stellen. Die Eintragungen in der Vorlaufkarte sind nicht spaltengebunden.

Operand	Parameter	Funktion
DELeTe Löschen	Programmname ##Name	der Satz für das angegebene Programm wird aus der Statistikdatei gelöscht. Einträge mit führenden Blanks
INDeX	-	Index aller fehlerfrei umgewandelten Programme und Bausteine
LINE	08, 8	8-Zoll Liste
SCAn SUChen	FILE Dateiname DATEi Dateiname FIELD Feldname FELd Feldname FELd 'generisch'	Verwendungsnachweis für eine bestimmte Datei Verwendungsnachweis für ein bestimmtes Feld oder eine Gruppe mit gleichen Namensteilen
	UPRO Programmname PROgramm 'TRID' PRO QPGMODUL	Verwendungsnachweis der Programmverbindungen (für eine Transaktion oder ein Programm) bzw. QPG Modulname *
	EXHm Modulname MODul Modulname MODul 'generisch'	Verwendungsnachweis für einen HL1-Baustein oder eine Gruppe mit gleichen Namensteilen
	MAP Mapname MAP 'generisch'	Verwendungsnachweis für eine QSF-Map oder eine Gruppe mit gleichen Anfangsbuchstaben
	LIST Dokumentname LIST 'generisch'	Verwendungsnachweis für ein LIST-Dokument oder eine Gruppe
TYPE	STOrage STOrage SORT FILE	Verwendungsnachweis für alle Storages Verwendungsnachweis für alle Storages alphabetisch sortiert alle Programme mit FILES
UCTRAN	-	Ausdruck in Großbuchstaben

TYPE File wurde unterstützt. Es kann jetzt eine Statistik gefahren werden, die alle Programme mit allen Dateien auflistet.

Beim Index werden die Spalten 34 und 46 des Headers mit angelistet. Spalte 34 steht für die Ausführung des HL1-Moduls (Dataset-Module und automatischer Datenaustausch über den Feldnamen), Spalte 46 für Trace-Möglichkeit an oder aus oder Optimierung numerischer Operationen.

Mit dem Operanden INDEX wird eine Liste erzeugt, die folgende Informationen enthält:

- Programm : Phasenname des Programms
- Kurzbeschreibung: Titel des Programms laut H-Karte / OPTIONS.
- Geändert: Datum der letzten Änderung
- Uhr: Uhrzeit der letzten Änderung
- Erstellt: Datum der ersten fehlerfreien Umwandlung
- V: Version. - Blank: Macro Level
 - B Batch Programm
 - C CICS Version
 - E Command Level ESA-faehig
 - H HL1-Modul
 - L Command Level
- A: Adressierung, (OPTIONS ADD x / H-Karte Spalte 48)
- C: Compiler. C = CPG, H = HL1, 2 = CPG2
- Rel: Releasestand des Compilers bei der letzten Umwandlung
- D: Define. (H-Karte Spalte 16,
 - 'D' OPTIONS DEF
 - 'S' Default im CPG2
 - 'Y' OPTIONS DEF XREF
 - 'Z' OPTIONS XREF)
- S: Size. (H-Karte Spalte 32,
 - 'S' OPTIONS BIG
 - 'T' OPTIONS 12K)
- A: Assembly auch bei Fehlern (H-Karte Spalte 50, OPTIONS RUN)
- VTWA: TWA Size des Vorprogramms.
- TWA: TWA Size des Programms, wie sie in der Programmierer Check-
liste des Programms angelistet wird.
- H: HL1 Ausführung Spalte 34.
Generierung Spalte 46.
- Anz.-Umw.: Anzahl der Umwandlungen.

Beispiel für einen Verwendungsnachweis für das Feld ARTNR mit den Operanden
SUCHE FELD ARTNR:

Verwendungsnachweis für Feldname: ARTNR

PR0020		14	Stellen alpha	
PR0025		14	Stellen alpha	
TCPGB015		11,0	Stellen num.	
TCPG015		11,0	Stellen num.	
TCPG037	TAG			
TCPG045		11,0	Stellen num.	
TCPG110	BEGSR			
TCPG113		11,0	Stellen num.	
TCPG118		14	Stellen alpha	nicht benutzt
TCPG221	TAG			
TCPG1001	KANAL			
TCPG1015		13,0	Stellen num.	

Programmende 12 Programme

Der Verwendungsnachweis für ein Feld enthält folgende Informationen:

- Programmnamen
- Feldlänge und bei numerischen Feldern Anzahl Dezimalstellen
- Klartext 'Stellen num.' oder 'Stellen alpha'
- 'nicht benutzt', falls das Feld im Programm codiert wurde, aber von der Optimierungsfunktion des CPG nicht in die TWA übernommen wurde

Zusätzlich wird dokumentiert, ob ein TAG, ein BEGSR oder ein HL1-Datenkanal mit gleichem Namen existiert (siehe Beispiel).

TYPE = FILE

Verwendungsnachweis für Datei: FILE

CPGTDTN	CPGWRK	I	F	100	DISK
	CPGWKV	U	V	4024	DISK
	CPGWKL	U	V	196	DISK
	READER	I	F	80	
	PRIN		F	132	
	DDB1	UQ	F	12	STORAGE
	DDB2	UQ	F	12	STORAGE
CPGTDTP	CPGWRK	I	F	100	DISK
	CPGWKL	I	V	196	DISK
	LESER	I	F	80	
	STOR	UQ	F	17	STORAGE
	LISTE		F	120	

Beispiel für einen generischen Verwendungsnachweis der Felder, die mit 'KDNR' beginnen: `SUCHE FELD KDNR*`

Verwendungsnachweis für Feldname: `KDNR*` (Auszug)

PR0810		5	Stellen alpha		KDNR
PR0835		5	Stellen alpha		KDNR
TCPG017		7	Stellen alpha		KDNRR
TCPG025		5,0	Stellen num.	nicht benutzt	KDNRRN
7CPG037	TAG				KDNRT
TCPG039		5	Stellen alpha		KDNRA
TCPG221		5	Stellen alpha		KDNRA
:					
:					

Der * steht für generische Suche. Wird als Auswahlkriterium für den Verwendungsnachweis nur ein Stern angegeben, so wird eine Statistik über alle Maps, Felder, Module oder LIST-Dokumente erstellt.

Besonderheit für Maps:

Bei einem Verwendungsnachweis aller Maps wird der Vollständigkeit halber auch der Fall dokumentiert, dass mit variablem Mapnamen gearbeitet wird. In diesem Fall kann die Statistik die erst zur Ausführungszeit bekannten Mapnamen nicht auswerten. Die Arbeit mit variablem Mapnamen wird aber mit einem '?????????' anstelle des Mapnamens dokumentiert.

Beispiel für das Löschen falscher Einträge: `DEL ##TST001`

Beim Vergeben des Phasennamens über die H-Karte kann es passieren, dass Phasennamen mit führenden Blanks generiert werden, wenn der Name nicht in die richtigen Spalten eingetragen wird.

Solche Phasennamen werden zwar richtig verarbeitet und auch von Statistikauswertungen richtig erfasst, sie konnten jedoch bisher nicht gelöscht werden.

Mit dem oben aufgeführten Befehl kann zum Beispiel ein Phasenname TST001, der mit zwei führenden Blanks generiert wurde, gelöscht werden.

Die CPG2..Programmstatistik arbeitet mit mehreren Satzarten der Datei CPGSTA. Der jeweilige Aufbau der einzelnen Satzarten ist im folgenden beschrieben. An den nicht beschriebenen Stellen der Sätze befinden sich CPG-interne Felder oder Reservfelder.

Satzart A für Arrays (Feldgruppen)

```

1          Satzart 'A'
3 - 10     Phasenname
18 - 20    lfd. Nummer
21         umgewandelt mit Release xx

29 - 34    Name der ersten Feldgruppe
35 - 36    Anzahl der Elemente
37 - 38    Länge der Elemente
39 - 40    interne Informationen                d.h. 12 Bytes pro Feldgruppe

41 - 52    analoge Beschreibung der zweiten Feldgruppe
:
:
```

Satzart D für Datenstrukturen

```

1          Satzart 'D'
3 - 10     Phasenname
18 - 20    lfd. Nummer
21         umgewandelt mit Release xx

29 - 34    Name der ersten Datenstruktur
41 - 44    Hex '00' für das Datenstruktur-Feld,   d.h. 16 Bytes pro Feld

45 - 50    Name des ersten Subfeldes der ersten Datenstruktur
57 - 58    Von-Position hexadezimal
59 - 60    Bis-Position hexadezimal

61 - 76    analoge Beschreibung des zweiten Subfeldes
:
:          analoge Beschreibung der zweiten Datenstruktur mit Subfeldern
:
```

Satzart F für Files (Dateien)

```

1          Satzart 'F'
3 - 10     Phasenname
18 - 20    lfd. Nummer
21         umgewandelt mit Release xx

29 - 36    Name der ersten Datei
49 - 56    Name der zweiten Datei,              d.h. 20 Bytes pro Datei
:
```

Satzart H für HLL-Modulaufrufe (EXHM)

- 1 Satzart 'H'
- 3 - 10 Phasenname
- 18 - 20 lfd. Nummer
- 21 umgewandelt mit Release xx

- 29 - 34 Name des (ersten) aufgerufenen Moduls
- 37 - 42 Name des zweiten aufgerufenen Moduls, d.h. 8 Bytes pro EXHM
- :
- :

Satzart I für allgemeine Information

- 1 Satzart 'I'
- 3 - 10 Phasenname
- 18 - 20 lfd. Nummer
- 21 umgewandelt mit Release xx

- 25 umgewandelt mit welchem Compiler
- 26 - 28 umgewandelt mit welcher Version
- 52 - 74 Titel des Programms
- 75 - 79 Uhrzeit der letzten Umwandlung
- 80 - 85 Datum der letzten Umwandlung (Format JJMMTT)
- 91 - 96 Datum der ersten Umwandlung mit Statistikdatei (Format JJMMTT)
- 97 - 97 Programm-/TWA-Größe (S = großes Programm, T = 12K TWA)
- 98 - 98 CPG-Umwandlung (A: Assembly auch bei CPG-Fehlern)
- 99 - 101 TWA-Größe des Vorprogramms
- 102 - 102 H = HLL-Baustein
- 103 - 103 Spalte 16 der H-Karte
- D = Define, Optimierungsfunktion des CPG ist aufgehoben
- S = Suppress, Anzeige der optimierten Input Statements unterdrückt
- X = Cross Reference im Anschluss an die CPG-Umwandlung
- Y = D in Kombination mit X
- Z = S in Kombination mit X
- 104 - 106 TWA-Size aus der Programmierer-Checkliste

Satzart M für Maps

- 1 Satzart 'M'
- 3 - 10 Phasenname
- 18 - 20 lfd. Nummer
- 21 umgewandelt mit Release xx

- 29 - 36 Name der ersten QSF-Map
- 37 - 44 Name der zweiten QSF-Map, d.h. 8 Bytes pro Map
- :

Satzart N für Namen-Tabelle

- 1 Satzart 'N'
- 3 - 10 Phasename
- 18 - 20 lfd. Nummer
- 21 umgewandelt mit Release xx

- 29 - 34 Name des ersten Feldes
- 35 Länge des Feldes - 1, hexadezimal
- 36 Feldart: X'40' = alpha, sonst Anzahl Dezimalstellen numerisch
- 37 - 40 interne Informationen, d.h. 12 Bytes pro Feld

- 41 - 52 analoge Beschreibung des zweiten Feldes
- :
- :

Satzart P für Programmverbindungen

- 1 Satzart 'P'
- 3 - 10 Phasename
- 18 - 20 lfd. Nummer
- 21 umgewandelt mit Release xx

- 29 - 36 Programmname oder Trans-Id für die erste Programmverbindung
- 37 - 38 interne Informationen, d.h. 10 Bytes pro Programmverbindung

- 39 - 48 analoge Beschreibung der zweiten Programmverbindung
- :
- :

Funktionsbeschreibung:

Über ein Anwendungsprogramm können Jobs in die Power RDR Queue gesetzt werden. Der Job wird komplett in einer beliebigen TS Queue zusammengestellt. Anschließend kann das Programm QPWRDR über ein EXEC CICS LINK (CPG = EXPR) aufgerufen werden. Der Name der TS Queue wird über die Common Area übergeben.

Alternativ kann die Task QPWR über die EXITD Operation gestartet werden, wobei die Dateiübergabe (Name der TS Queue) in den Stellen 1-8 übergeben wird.

Ablauf: Das Programm QPWRD liest die Stellen 1-8 der Common Area und wenn diese nicht vorhanden ist, die mit EXITD übergebenen Daten. (TSName)

Der 1. Satz muss den Power Jobnamen enthalten (JNM=jname,...). Dann wird die komplette Queue nach Power übergeben. Eine Konsolmeldung bestätigt die erfolgreiche Verarbeitung, die TS-Queue wird gelöscht und das Programm wird beendet.

Seite	Stichwortverzeichnis	Seite
	A	
1793	Abbruch	Programm QSF6 - Fehlerbehebung 1793
1050	ändern	einer Datei im Data Dictionary 1050
1100	ändern	eines Feldes im Data Dictionary 1100
1700	ändern	der Farbe und/oder Anzeigart (CHA) 1700
1752	ändern	einer Map am Bildschirm 1752
2110	ändern	QFF-Programm 2110
1704	Aktivierung	neuer und geänderter Maps (NCO) 1704
1780	alphanumerisch	ausgeben, aber numerisch einlesen 1780
1624	alternative	Eingabe (= zusätzl. Eingabefeld) im QSF 1624
1050	anlegen	einer Datei im Data Dictionary 1050
1100	anlegen	eines Feldes im Data Dictionary 1100
1702	anlegen	einer Map (CRE) 1702
1750	anlegen	einer Map (Beschreibung) 1750
2300	Anwendung	QFF-Anwendungsbeispiel 2300
1055	Anzeige	aller Dateien im QDD mit Definitionen 1055
1056	Anzeige	aller Dateien im QDD mit Protection Code 1056
1058	Anzeige	aller Dateien im QDD mit Beschreibung 1058
1103	Anzeige	der Felder im QDD (alphabetisch) 1103
1104	Anzeige	der Felder im QDD (nach Linienbelegung) 1104
1660	Anzeige	aller Felder einer Map (DIS) 1660
1705	Anzeige	aller Maps, alphabetisch (SHO) 1705
1704	Anzeige	aller angelegten Maps - Übersicht (LIB) 1704
2130	Anzeige	bestehender QFF-Programme 2130
2140	Anzeige	bestehender Maps im QFF 2140
2160	Anzeige	beschriebener Dateien im QFF 2160
1623	Anzeigart	moegl. Einträge für Extended Highlight 1623
3200	Arbeitsdatei	CPGWRK pflegen mit QSWK 3200
1625	Attribut	Tabelle 1625
1622	Attribut	mögliche Eintragungen 1622
1624	Attribut	variables A.-feld bei der Feldbeschr. 1624
1629	Attribut	Feldausgabe ohne 3270-Attribut 1629
1630	Attribut	Attribut '\$' - Beispiel 1630
1780	Attribut	variables Attribut - Vorgehensweise 1780
1623	Aufbereitung	Aufbereitungsschlüssel (= Edit Code) 1623
2200	Aufruf	Programmaufruf im QFF 2200
0600	Aufruf	Serviceprogramme aus eigenen Anwendungen 0600
2210	Ausführen	Programm ausführen im QFF 2210
	B	
1800	Batch	QSF-Batch Funktionen 1800
1801	Batch	QSF-Batch Befehle 1801
1810	Batch	QSF-Batch Beispiele für VSE 1810
1820	Batch	QSF-Batch Beispiele für MVS 1820
1160	Batch-Service	für Data Dictionar 1160
1700	Befehle	Beschreibung aller QSF-Befehle 1700

Seite	Stichwortverzeichnis	Seite
1630	Beispiel	1630
1770	Beispiel	1770
1770	Beispiel	1770
1781	Beispiel	1781
1782	Beispiel	1782
2300	Beispiel	2300
1057	Benutzer	1057
2101	Beschreibung	2101
1601	Bildgröße	1601
1610	Bildschirm	1610
1610	Blank	1610
	C	
3500	C-Schalter	3500
3510	C-Schalter	3510
1700	CAT	1700
1700	CHA	1700
1701	CHC	1701
1701	CHF	1701
1155	Cobol	1155
1700	Control Group	1700
3800	COMRG CPGSIN	3800
1701	COP	1701
1150	CPGTDTR	1150
3200	CPGWKR	3200
3205	CPGWKR	3205
0500	CPG2	0500
1701	CRE	1701
1623	Cursor	1623
1781	Cursor	1781
1782	Cursor	1782
	D	
1640	Data Dictionary	1640
1641	Data Dictionary	1641
1150	Data Dictionary	1150
1155	Data Dictionary	1155
1000	Data Dictionary	1000
2230	Datasets	2230
1050	Dateiverwaltung	1050
2211	Dateien	2211
2101	Dateiname	2101
1058	Dateiübersicht	1058
1055	Dateiübersicht	1055
1056	Dateiübersicht	1056
1640	Dateiübersicht	1640
4000	Debugging Service	4000
1650	DEF	1650
1650	Defaultwerte	1650
2101	Define	2101
1702	DEL	1702
1792	Directory	1792
1140	Directory	1140
	Set Attribute Order (Attribut \$)	1630
	(farbige) Flaeche / Rahmen darstellen	1770
	Darstellung eines '%' im QSF	1770
	Cursorpositionierung	1781
	Cursorstop	1782
	QFF-Anwendungsbeispiel	2300
	einer Datei im QDDF (nur für CPG3 Anw.)	1057
	QFF-Programmbeschreibung	2101
	einer Map im QSF	1601
	Bildschirm-Entwurf mit QSF	1610
	innerhalb einer Konstanten (QSF)	1610
	Erklärung	3500
	programmextern setzen	3510
	Katalogisieren einer Map	1700
	Change-Befehl für Farbe bzw. Anzeigeart	1700
	Change-Befehl, nur für Konstanten	1701
	Change-Befehl, nur für Felder	1701
	Data Dictionary und HL1 in Cobol-Progr.	1155
	Katalogisieren unter Gruppennamen	1700
	Systeminformationen	3800
	Kopieren einer Map, ganz oder zeilenweise	1701
	Data Dictionary für RPG-Programme	1150
	pflügen mit QSWK	3200
	Linienbelegung	3205
	Menuebild	0500
	Erstellen einer neuen Map	1701
	Positionierung in Feldbeschreibung (QSF)	1623
	Beispiel variable Cursorpositionierung	1781
	Beispiel Cursorstop	1782
	Anzeige von Strukturen im QSF	1640
	Anzeige von Feldern im QSF	1641
	Data Dictionary für RPG-Programme	1150
	Data Dictionary für Cobol-Programme	1155
	siehe auch QDD, QDDD, QDDF, QDDS	1000
	HL1-Module und Datasets im QFF	2230
	im Data Dictionary (QDDF)	1050
	ISAM- und VSAM-Dateien im QFF	2211
	Dateiname im QFF	2101
	im QDD mit Beschreibung	1058
	im QDD mit Definitionen	1055
	im QDD mit Protection Code	1056
	im QSF	1640
	Kurzbeschreibung QDF, QSDP	4000
	Defaultwerte u. Hintergrundmaps definieren	1650
	setzen	1650
	Definieren der Felder im QFF	2101
	Löschen von Zeilen einer Map	1702
	ist voll bei Ausführung einer Map	1792
	Standardeinträge im Data Dictionary	1140

Seite	Stichwortverzeichnis	Seite
1660	DIS	Anzeige aller Felder einer Map 1660
1703	DLM	Löschen einer gesamten Map 1703
8000	Drucken	Druckausgabe optimieren 8000
2211	Drucken	einer Maske im QFF 2211
4100	Dump Service	QSDP 4100
1703	DUP	Duplizieren einer Zeile einer Map 1703
1703	duplizieren	einer Zeile einer Map (DUP) 1703
E		
1627	Edit Code	Tabelle: Beispiele für Edit Codes 1627
1626	Edit Code	Tabelle: Komb. Aufbereitungsschlüssel 1626
1703	Einfügen	von Zeilen in eine Map (INS) 1703
1622	Eintragungen	moegl. Eintragungen bei der Felddeschr. 1622
1610	Entwurf	Bildschirmmentwurfsmaske/Entwurfsausf. 1610
1601	Erase	Löschen d. Bildschirms v. Ausgabe d. Map 1601
1702	Erstellen	einer neuen Map (CRE) 1702
2120	Erstellen	QFF-Programm erstellen 2120
1623	Extended	Extended Highlight, mögliche Einträge 1623
1700	Extended	Extended Highlight-Wert ändern (CHx) 1700
F		
1622	Farbe	mögliche Eintragungen im QSF 1622
1700	Farbe	Farbattribute ändern im QSF 1700
1790	Fehler	Fehlermeldungen im QSF 1790
1790	Fehlermeldungen	im QSF 1790
1620	Felddbeschreibung	im QSF 1620
1100	Felddbeschreibung	im QDD 1100
1130	Felddbeschreibung	im QDD mit QTF 1130
1660	Felddbeschreibungen	anzeigen (DIS) 1660
2120	Feldddefinitionen	Feldddefinitionen im QFF 2120
1620	Felddname	bei Konstanten im QSF 1620
1621	Felddname	bei Variablen im QSF 1621
3000	File Service	Kurzbeschreibung QSTS, QSTD, QSWK 3000
1770	Flaeche	Beispiel: farbige Flaeche darstellen 1770
1623	fliessendes	Währungszeichen 1623
1130	Full Screen Modus	bei Felddbeschreibungen im QDD 1623
1110	Full Screen Modus	beim Löschen von Feldern im QDDD 1623
0090	Funktionstasten	Funktionstastenbelegung allgemein 0090
2390	Funktionstasten	Funktionstastenbelegung im QFF 2390
1520	Funktionstasten	Funktionstastenbelegung im QSF 1520
G		
2100	Generieren	QFF-Programm generieren 2100
1703	GET	Kopieren einer mit CPG..Top angelegten Map 1703
1704	Großschreibung	in Kleinschreibung ändern (LOW) 1704
3018	Gruppe	bearbeiten (QSTS) 3018

Seite	Stichwortverzeichnis	Seite
H		
2050	Handhabung	Handhabung des QFF 2050
1650	Hintergrundmaps	definieren 1650
1535	Hintergrundmaps	Entwurfsausführung mit Hintergrundmaps 1535
1535	Hintergrundmaps	Hintergrundmaps von Hintergrundmaps 1535
1750	Hinweise	zur QSF-Handhabung und Programmierung 1750
1152	HL1	Module aus RPG-Programmen aufrufen 1152
2230	HL1	Module und Datasets verarbeiten (QFF) 2230
2230	HL1DS	Performance Verbesserung 2230
I		
0004	Informationen	Lattwein Informationen 0004
0002	Inhalt	Inhaltsverzeichnis 0002
1703	INS	einfügen von Zeilen (QSF) 1703
1710	Internal Help Facility	Hilfe für transaktionsorientierte Prog. 1710
1785	Interne Felder	im QSF 1785
K		
1055	Katalog	der Dateien im QDDF mit Definitionen 1055
1058	Katalog	der Dateien im QDDF mit Beschreibung 1058
2130	Katalog	der Programme im QFF 2130
2140	Katalog	der Bilder im QFF 2140
2160	Katalog	der Dateien im QFF 2160
1700	Katalogisieren	einer Map (CAT) 1700
1700	Katalogisieren	einer Map unter einem Gruppennamen (CAT) 1700
1706	Kleinschreibung	in Großschreibung ändern (UCT) 1706
1701	Kopieren	einer Map, ganz oder zeilenweise (COP) 1701
1703	Kopieren	einer TPMP..Map (GET) 1703
1108	Kopieren	im Data Dictionary 1108
L		
2210	Lesen	Lesen einer Datei mit QFF 2210
1704	LIB	Übersicht über die angelegten Maps 1704
1781	Lichtstift	Lichtstiftauswahl per QSF 1781
3205	Linienbelegung	CPGWRK 3205
1601	Löschen	des Bildschirms vor Ausgabe der Map 1601
1623	Löschen	eines Feldes nach Ausgabe auf Bildschirm 1623
1703	Löschen	einer gesamten Map (DLM) 1703
1702	Löschen	von Zeilen einer Map (DEL) 1702
1111	Löschen	von Feldern im QDD 1111
2110	Löschen	Programm löschen im QFF 2110
1704	LOW	Großschrift in Kleinschrift übersetzen 1704
M		
1795	Mappool	Mappool online löschen 1795
1820	MVS	QSF Batch unter MVS, Beispiele 1820

Seite	Stichwortverzeichnis	Seite
	N	
1704	NCO	New Copy. Aktivierung neuer/geaend. Maps 1704
1780	numerisch	ausgeben, aber alphanumerisch einlesen 1780
	O	
5101	Online	Programmiererhandbuch (QSMN) 5101
5200	Online	Handbuch der Service Programme (QSMN) 5200
5100	Online Manuals	Kurzbeschreibung QSMN, QSTM 5100
2101	Optimierung	bei Felddefinitionen im QFF 2101
8000	Optimierung	der Druckausgabe auf Transient Data 8000
	P	
2101	Parameter	Parameter von QFF-Programmen 2101
1600	Passwort	Passwort zum Schutz einer Map 1600
3600	PCT	CICS Program Control Table anzeigen 3600
0090	PF-Tasten	Programmfunktionstasten allgemein 0090
1520	PF-Tasten	Programmfunktionstasten im QSF 1520
2390	PF-Tasten	Programmfunktionstasten im QFF 2390
1621	Position	des zu beschreibenden Feldes im QSF 1621
2211	Positionieren	in einer Datei bei Ausführung im QFF 2211
3700	PPT	CICS Program Processing Table anzeigen 3700
2130	Präfix	bei Programmkatalog im QFF 2130
2140	Präfix	bei Bildkatalog im QFF 2140
2160	Präfix	bei Dateikatalog im QFF 2160
2211	Print	Maske ausdrucken im QFF 2211
2200	Programmaufruf	im QFF 2200
2101	Programmname	im QFF 2101
2250	Programmverbindungen	zu QFF 2250
8100	Programmstatistik	Batch-Programm zur Auswertung 8100
4080	Protokoll	aus QDF verarbeiten (QDFP) 4080
1770	Prozentzeichen	Prozentzeichen darstellen im QSF 1770
	Q	
3500	QCS	Quick CICS Service 3500
1000	QDD	Kurzbeschreibung Quick Data Dictionary 1000
1130	QDD	Feldbeschreibung im QDD (Full Screen Mode) 1130
1100	QDDD	Feldbeschreibung im Data Dictionary 1100
1050	QDDF	Dateiverwaltung im Data Dictionary 1050
1140	QDDS	Standardeinträge im Data Dictionary 1140
4010	QDF	Quick Debugging Facility, Testhilfe 4010
4080	QDF	Log Sätze verarbeiten 4080
4080	QDFP	Verarbeiten von Testhilfe-Protokollen 4080
2000	QFF	Quick File Facility, Kurzbeschreibung 2000
2200	QFF	Quick File Facility Display 2200
2100	QFFG	Dateiabfrage generieren 2100
2220	QFFRBA	Relative Byte Adresse 2220
2220	QFFRRN	Relative Satznummer 2220
8200	QPWRDR	Job submit 8200
3510	QSCI	CICS Indicator Service 3510
3800	QSCS	System Informationen 3800
4100	QSDP	Dump Service 4100

Seite	Stichwortverzeichnis	Seite
1500	QSF	Kurzbeschreibung 1500
1520	QSF	Programmfunktionstasten 1520
1610	QSF	Bildschirmmentwurf 1610
1640	QSF	Dateiübersicht 1640
1650	QSF	Defaultwerte setzen 1650
1620	QSF	Feldbeschreibung 1620
1660	QSF	Feldbeschreibungen anzeigen 1660
1650	QSF	Hintergrundmaps definieren 1650
1600	QSF	Programmablauf 1600
1750	QSF	Tipps und Hinweise 1750
1800	QSF Batch	Batch Utilities 1800
1700	QSF Befehle	Beschreibung 1700
1795	QSFN	Mappool löschen 1795
1793	QSF6	Service nach Abbruechen von Transaktionen 1793
3600	QSPC	CICS PCT anzeigen 3600
3700	QSPP	CICS PPT anzeigen 3700
3100	QSTD	Transient Data 3100
3010	QSTS	Temporary Storage 3010
3200	QSWK	CPGWRK pflegen 3200
	R	
1770	Rahmen	Beispiel: farbigen Rahmen darstellen 1770
0050	Releaseänderungen	0050
1760	Richtwerte	für Maps im QSF 1760
1150	RPG	Data Dictionary im RPG 1150
	S	
2120	satzweise	Anzeige einer Datei mit QFF 2120
2211	Schlüssel	Schlüsselfeld im QFF 2211
1623	Schutzstern	Schutzsternschreibung 1623
2125	seitenweise	Anzeige einer Datei mit QFF 2125
2220	Sequentielles	Blättern in der Datei mit QFF 2220
1630	Set Attribute	Order im QSF 1630
1704	SHL	Shift left Bildschirm(ausschnitt) 1704
1705	SHO	Show. Map-Entwuerfe anzeigen 1705
1705	SHR	Shift right Bildschirm(ausschnitt) 1705
1105	Sortieren	Sort - Funktion im Data Dictionary 1105
1140	Standards	im Data Dictionary 1140
8100	Statistik	Auswertung der Statistikdatei 8100
3800	Systeminformationen	COMRG CPGSIN 3800
	T	
3500	T-Schalter	Erklärung 3500
1625	Tabelle	Attribute 1625
1627	Tabelle	Edit Codes 1627
1626	Tabelle	kombinierte Aufbereitungsschlüssel 1626
3010	Temporary Storage	Anzeige mit QSTS 3010
3014	Temporary Storage	löschen mit QSTS 3014
3018	Temporary Storage	Gruppe bearbeiten mit QSTS 3018
4000	Testhilfen	Debugging Service 4000
4010	Testhilfen	- Quick Debugging Facility (QDF) 4010
4100	Testhilfen	- Dump Service (QSDP) 4100
1750	Tipps	zur QSF-Handhabung und Programmierung 1750
1770	Tricks	für Spezialfälle beim Bildschirmmentwurf 1770
3100	Transient Data	verarbeiten mit QSTD 3100

Seite	Stichwortverzeichnis	Seite
	U	
1706	UCT	UCTRAN im QSF 1706
1793	UCTRAN	Übersetzung im CICS nach QSF-Abbruch 1793
	V	
1760	Variable	variables Feld anlegen im QSF 1760
1621	Variable	beschreiben im QSF 1621
1624	Variables	Attribut im QSF 1624
1704	Verschieben	des Bildschirms (SHL, SHR) 1704
1782	Vorformatisieren	des Bildschirms mit QSF 1782
2050	Vorgehen	Vorgehensweise bei QFF 2050
	W	
1623	Währung	fließendes Währungszeichen 1623
	Z	
1702	Zeilen	in einer Map löschen (DEL) 1702
1703	Zeilen	in einer Map duplizieren (DUP) 1703
1703	Zeilen	in einer Map einfügen (INS) 1703
1624	Zusätzliches	Eingabefeld (alternative Eingabe im QSF) 1624