

! EAW / WFV	! Softwareangebot fuer TAP / DEG2000	! Seite 5
! BASIC - Sprachelemente der Grundversion V2.1		
! AUTO startzeile,schrittweite	! CLEAR stringspeicher	!
! CONTINUE	! COPY nach,incr=von-bis	!
! DELETE von-bis	! KILL feldvariable,...feldvariable	!
! NEW	! PRECISION ziffernzahl	!
! RENUMBER zeile,weite,startnummer	! RUN startzeile	!
! EDIT zeile	! DIM var(dim),...var(dim)	!
! FRE(x) FRE(x\$)	! ASAVE SAVEA ALOAD LOADA	!
! PRINT SPC(anzahl) TAB(position)	! AMERGE AMERGE C ALOADGO LOADGOA	!
! PRINT USING format;ausgabeliste	! LIST von-bis	!
! formatelemente : # . + - , ' L R C E	! LVAR SWITCHn WAIT A,B,C	!
	! NULL anzahl, ASCII-code	!
! POS(var)	! TRACE 0/1 WIDTH zeilenlaenge	!
! LLIST LVAR LNULL LPRINT		!
! LTRACE LPOS LWIDTH LPRINTUSING		!
! EXCHANGE var1,var2	! DATA konstantenliste	!
! RESTORE zeile	! READ var	!
! INPUT "mitteilung";varlist	! LINEINPUT"mitteilung";varlist	!
! INP (kanaladresse)	! OUT A-reg,B-reg,C-reg	!
! PEEK(adresse)	! POKE adresse,wert	!
! ASC(string)	! CHR\$(num.wert)	!
! LEFT\$(string,anzahl)	! RIGHT\$(string,anzahl)	!
! LEN(string)	! MID\$(string,position,anzahl)	!
! STR\$(num.wert)	! VAL(string)	!
! INSTR(string,suchstring,pos,laenge)	! string=string+string+""	!
! REM kommentar LET var=formel	! END STOP	!
! GOTO zeile	! GOSUB zeile RETURN	!
! ON ausdruck GOTO liste	! ON ausdruck GOSUB liste	!
! FOR var=anf TO end STEP wert	! CALL adr SVC seg,nr,parameter	!
! NEXT var		!
! IF bedingung THEN anweisung	! NOT AND OR + - > < >= <=	!
! ELSE anweisung		!
! ABS(x) EXP(x) INT(x) LOG(x)	! DEF FNname(parameter)=ausdruck	!
! SGN(x) SQR(x) RND(x) RANDOMIZE	! DEF FNname(parameterliste)	!
! USR(x) ATN(x) COS(x) SIN(x)	! funktionskoerper	!
! TAN(x)	! FNRETURN var	!
	! FNEND var	!
! Bemerkung : V2.0 OPEN=&EAB6 CLOSE=&EBB9 READ=&EC1F WRITE=&EC4D		
! BLD =&80 DIB = &70 QT=&10 WSPCMON=&B211		
! V2.1 TIMER-Ein:SVC0,0,&F19B Stop: OUT 3,0,&80 Info: ab &B2FC		
! TON : Start: OUT &40,0,&A2 Stop: OUT 0,0,&A2		
! (c) TAP/DEG2000 V1.1 / V2.1 Stand : 1.11.1984		

```

EAW / WFV      !      Softwareangebot fuer TAP / DEG2000      !      Seite 6
-----
1. Struktur der Speichererweiterung V2.1
-----
SEGMENT sg:      0              1              2              3
                  -----
                  ! &0n      !      ! &1n      !      ! &2n      !      ! &3n      !      EBENE n
                  -----
                  - - - - -
                  -----
                  ! &01      !      ! &11      !      ! &21      !      ! &31      !      EBENE 1
                  -----
                  -----
                  ! &00      !      ! &10      !      ! &20      !      ! &30      !      EBENE 0
                  -----
ADRESSE :      0000H              4000H              8000H              C000H

Auswahl :      &segment.ebene z.b.      &31      Segment 3 / Speicherebene 1

Formatierung :      Ebene 0      unformatiert      /Standardspeicherraum

Erweiterte SVC-Liste in Segment 1 (4000H)
TAB:
KZB ...ADRL ADRH... ANZ      NR1      ADR1      .....      NRn      ADRn
4000      4007 4008      x      x+1      x+2 x+3
ADR von TAB

Kennzeichnungsbyte KZB

7 6 5      4 3 2      1 0
-----
!          !          !
!          !          ----- Segment 0,1,2,3
!          ----- Datenbit 0..7 SPB2
!          ----- Systemkennung 0,1,2,...

ANZ      Anzahl der SVC-Befehle der Liste
NR      Nummer des SVC-Befehls
ADR      2-Byte Sprungadresse

Initialisierung Segment 3      durch SVC0,60,&3n,1      fuer Kaskade

! KZB ! FP ! LP ! SP ! 9 Byte !...Daten/Programme
C000H .1 .3 .5 .7      C010H - FFFFH

KZB      Kennzeichnungsbyte s.o.
FP      Frei-Pointer
LP      Lesepointer
SP      Schreibpointer

ACHTUNG :      Mit SVC0,60,&3n,1      werden die Pointer gesetzt
und der Speicher physisch auf 0DH geloescht !
-----
Bemerkung :      Beim Systemstart V2.1-3 werden alle Speicherplaetze
abgetastet und fuer Kaskadenspeicher KZB gesetzt.Unabhaengig
vom physischen Steckplatz des Speichers ist die logische Adress-
liste mit &30;&31.....&3n immer geschlossen.
-----
(c)      TAP/DEG2000      V1.1      / V2.1
Stand :      1.11.1984

```

! EAW / WFFV	! Softwareangebot fuer TAP / DEG2000	! Seite 7
! SVC 0,0,(parameter),segment,adresse	call ASM-Programm	!
! SVC 0,1,adr	MEMO adr	!
! SVC 0,2	Bildfenster l schen	!
! SVC 0,3	Pseudobildschirm kopieren	!
! SVC 0,4	Anfangsprogramm in BASIC	!
! SVC 0,5,zeile,spalte	CURSOR neue Position, alte retten	!
! SVC 0,6	CURSOR alte Position zurueckschreiben	!
! SVC 0,7,zmin,zmax,smin,smax	CURSOR Bildfenster neu	!
! SVC 0,8	Bildfenster RESET Zl 1-22, SP 1-80	!
! SVC 0,9,zeile,spalte	CURSOR neue Position	!
! SVC 0,10	TIMER START h,min,sec,10msec &B2FC..	!
!+SVC 0,11,par...	INIT IFSS-Kan{le	!
! SVC 0,12	CURSOR AUS (EIN mit SWITCH0)	!
! SVC 0,13,wert	Monitorsteuerung wert -- MS.DIRES	!
! SVC 0,14,wert	HOME-Taste (0) ein- / (1) ausschalten	!
! SVC 0,15,wert	Eingabekonvertierung (Satzendekennung)	!
! SVC 0,16,wert	Ausgabekonvertierung (Satzendekennung)	!
! SVC 0,17	L-Device als Kassettenausgabe	!
! SVC 0,18,ger{t,1	MRES-Verzeichnis READ/REWRITE OPEN	!
! SVC 0,18,ger{t,2	naechsten Verzeichnissatz (SY\$)	!
! SVC 0,19	Eingabeger{t aktiv JA/NEIN (ER\$,7,1)=1	!
! SVC 0,20,ger{t,richtung,label	absolute OPEN (r: INPUT,OUTPUT,MOD)	!
! SVC 0,21,ger{t,richtung,128+-label	relative OPEN ()	!
! SVC 0,22,ger{t	OPEN MRES-Eingabe (Bestandsname SY\$)	!
! SVC 0,23,ger{t	OPEN MRES-Ausgabe (Bestandsname SY\$)	!
! SVC 0,24	READ Puffer	!
! SVC 0,25	READ Block	!
! SVC 0,26	WRITE Puffer MRES: LRECL=128	!
! SVC 0,27,wert	READ/REWRITE SATZ (KS\$)	!
!	wert: 1 = Lesen 2 = Rueckschreiben	!
! SVC 0,28	COPY Puffer (bis Dateiende)	!
! SVC 0,29,richtung	absolute CLOSE	!
! SVC 0,30,richtung	relative CLOSE	!
! SVC 0,31	CLOSE MRES-Ausgabe	!
! SVC 0,32,adr.	Anschluss Konvertierungsmodul Eingabe	!
! SVC 0,33,adr.	Anschluss Konvertierungsmodul Ausgabe	!
! SVC 0,39,richtung,anzahl	Verschieben Bildfenster mit Rand CLEAR	!
!	r: 1 nach oben Anzahl Zeilen	!
!	2 nach unten Anzahl Zeilen	!
!	3 nach links Anzahl Spalten	!
!	4 nach rechts Anzahl Spalten	!
! SVC 0,40	HS-LINEINPUT Deaktivierung	!
! SVC 0,41	HS-LINEINPUT	!
! SVC 0,42	HS-PRINT USING / PRINTUSING	!
! SVC 0,43	aktuelle Datei auf Anfang	!
! SVC 0,45,wert	0 = A/E 1=IOC Umschalter	!
! SVC 0,46,wert	0 = PTAS 1=STAS Umschalter	!
! SVC 0,47,wert	0 = HCP (1-22,1-80)	!
!	1 = HCP (1-24,1-80)	!
!	2 = HCP (aktuelles Bildfenster)	!
! (c) TAP/DEG2000 V1.1 / V2.1	Stand : 1.11.1984	!

! EAW / WFV !	Softwareangebot	fuer TAP / DEG2000	! Seite 8	!
! SVC 0,44,wert		Steuerung Tastaturmodul		!
!		wert : 0 ON KEY (Funktionstasten)		!
!		1 INKEY (Funktionstasten)		!
!		2 INKEY (Tastatur)		!
! SVC 0,44,0		PF=USR(n) STOP bis Taste bet{tigt		!
! SVC 0,44,1		PF=USR(n) n aktive Funktionstasten		!
!		n = 1....36		!
!		PF ist Null, wenn keine Taste bet{tigt		!
! SVC 0,44,2		A=USR(&w1w2) A Tastencode		!
!		w1 und w2 Tastengruppenauswahl		!
!		w1 : 1 PQ ; NQ		!
!		2 TS.TAB2 ;TS.TAB3 ;TS.TAB4		!
!		3 TS.TAB2TS.NEWL		!
!		0 TS.TAB2		!
!				!
!		w2 Wert von TS.SPMER		!
!		z.B 80 Funktionstasten		!
!		FF alle Tasten		!
! SVC 0,50,segment,ger{t		absoluter Loader	+sg=&1n (4000H)	!
! SVC 0,51,segment,ger{t,adresse		relativer Loader	+sg=&1n (4000H)	!
! SVC 0,60,segment,parameter		Zusatzspeicher	sg=&3n (C000H)	!
!		parm.: 1 INIT (Pointer,0DH)		!
!		2 SP := LP		!
!		3 FP := SP		!
!		4 SP := FP		!
!		5 LP := C010H Anfang		!
!		6 SP := C010H Anfang		!
!		7 ER\$:= LP;SP		!
!				!
!		mit p=7 wird der aktuelle Wert von		!
!		LP und SP in die BASIC-Variable ER\$!
!		hexadezimal uebernommen (ab pos.8)		!
!		ER\$=".....LLLLSSSS"		!
!		LP SP		!
! SVC 0,61,&3n n= (0),1,2,....		INPUT von Speicherkaskade LPoint		!
! SVC 0,62,&3n		PRINT auf Speicherkaskade SPoint		!
! SVC 0,63,&3n		LOAD/MERGE von Speicherkaskade LPoint		!
! SVC 0,64,&3n		SAVE auf Speicherkaskade SPoint		!
! SVC 0,65 fuer 63/64 sonst SWITCH0		Deaktivierung Speicherkaskade		!
! SVC 0,66,&3n,LP,SP		Rueckschreiben LP,SP in aktives Segment		!
! (c) TAP/DEG2000 V2.13			Stand: 1.11.85	!

! EAW / WFV !	Softwareangebot	fuer	TAP/DEG2000	! Seite 9 !
! K M B G !				! K M B G !
! Standard		SPEICHER (COOOH)		! Standard
SVC0,40		SEGMENT &30...&3n		SVC0,40
! S	-----		-----	! S
! SVC0,64,sg			SVC0,63,sg	! SVC0,63,sg
! KMBG				! KMBG
! SVC0,29	! SVC0,18		S-----	! ASM
! bis	! bis		! SVC0,50,ge	! SVC0,50,ge
! SVC0,31	! SVC0,23		! SVC0,51,ge	! SVC0,51,ge
! SVC0,46,..	== O	===== I/O	===== I	==
! SVC0,44,..	I SAVE		LOAD I	
! !	I	(SY\$,ER\$,KS\$)	I	--- DRUCK
! TASTATUR	-----I	USR(x)	I	!
! MODUL	I		I	!
! E/A-PORT	-----I	IN/OUT	B A S I C	LPRINT O---S
! CALL	I		I	! SVC0,17
! ASM-PGM	-----I	SVCn,0,..	I	!
! POINTER	I		I	--- KMBG
! INPUT	I		PRINT I	
== I	===== R/W	===== O	==	
! SVC0,60...7				
! SVC0,66,LP,SP				
! SVC0,61	SPEICHER-	SVC0,62,		
S	----- (SEGMENTE)	-----	S	
! SVC0,60,sg,par				
! SVC0,65				! SVC0,65
! SVC0,41		SVC0,42		
S	----- (2K SPEICHER)	-----	S	
! temporaer				
! SVC0,40				! SVC0,40
! (S)- (- - - S W I T C H n - - -) - (S)				
n=0	o--- TASTATUR	MONITOR	-----o	
! MODUL		SVC0,2	!	
n=1	o-----	bis	---o	
! SVC0,9			!	
n=2	o--- !	SVC0,39	-----o	
! !			!	
n=3	o--- !		o-	DRUCKER
! !			!	
! -----				
! -----! Eingabepuffer !	-SVC0,28-	! Ausgabepuffer !	-----	
! SVC0,32,..	! SVC0,15	! SVC0,16	! SVC0,33,..	
! S---	(I O C S)	---	S	
! A S M	! SVC0,45,..	!	! A S M	
! (Konv)	SVC0,24	! SVC0,11,..	! (Konv)	
! SVC0,25	! SVC0,70,..	! SVC0,26		
! K M B G			! K M B G	
! E/A - Erweiterung				