

## Interface Einstellungen:

Im Interface befindet sich ein DIP Schalter der von links nach rechts von 1 – 6 durchnummeriert ist. Schalter 1 und 2 dienen zum festlegen der Geräteadressen. Schalter 3 für den Softwarebereich der Interfacesoftware, der Schalter 4 war für eine Centronics Schnittstelle vorgesehen und die Schalter 5 + 6 schalten das Interface ein oder aus.

<b>1 2 3 4 5 6</b>	1 = Unten = ON    0 = Oben = OFF    - = für diese Funktion nicht relevant
0 0 - - - -	Alle Adressen 4 – 15 werden über den Expansionsport (IEEE-Interface) bedient.
1 0 - - - -	Geräteadresse 8 über den Expansionsport alle anderen über den seriellen Port.
0 1 - - - -	Adresse 4 über den Expansionsport alle anderen über den seriellen Port. IEEE Drucker.
1 1 - - - -	Adresse 9-15 über den Exp.Port alle anderen über den seriellen Port.
- - 0 - - -	Die Interfacesoftware wird von den Adressen \$ E000 - \$ FFFF eingebunden. Standard
- - 1 - - -	Das Interface. wird über eine weitere Steckpl.Erw. von \$ 8000 - \$ 9FFF eingebunden.
- - - - - -	Schalter 4 war zum ein- und ausschalten des Centronics Interface. Entfällt beim IEC64W
- - - - 1 1	Das IEC64W Interface ist eingeschaltet.
- - - - 0 0	Das IEC64W Interface ist ausgeschaltet.

### **Achtung ! Die Schalter 5 + 6 müssen immer gemeinsam ein- bzw. ausgeschaltet werden.**

Bei Verwendung des IEC64W Interface und des neuen Kernal ROMs startet der C64 sofort ohne Wartezeit.

## Kompatibilität:

Der IEEE 488 – Bus belegt generell keinen Speicherplatz und kann daher nicht mit anderen Programmen kollidieren, da sämtliche IEC-Routinen, sowie das DOS 5.1 im Betriebssystem anstelle der Cassettenroutinen untergebracht sind. Das Betriebssystem – ROM (Kernal-ROM) wird bei eingeschaltetem Interface extern durch das, auf der IEC64W Platine befindliche ROM ersetzt, welches durch einen Schaltungstrick möglich wurde. Leider hat diese Art der Installation den Nachteil, daß der RAM Bereich, welcher sich „unter“ dem Kernal-ROM befindet nicht mehr verwendbar ist. Um diesen Nachteil zu vermeiden kann das Kernal-ROM IEC64W wie in dem Abschnitt „Interner Einsatz des Kernal-ROMs“ beschrieben eingesetzt werden. Bei intern eingesetztem Kernal-ROM wird nunmehr auch der genannte RAM-Bereich freigegeben. Das Problem ist dann damit behoben.

## Inkompatibilitäten:

Sollten Probleme mit Software entstehen, gibt es folgende Möglichkeiten:

Wird die Floppy nicht benutzt, entfernt man einfach das Interface aus dem Expansionsport oder schaltet das Interface mit Schalter 5+6 ab. Soll dagegen die Floppy benutzt werden geschieht dies durch Austauschen des Betriebssystems und umstellen der DIP Schalter wie in Abschnitt „Interner Einsatz des Kernal-ROMs“ beschrieben.

## Inkompatibilitäten die keine sind:

Es gibt einige wenige Programme, die direkt in das Betriebssystem der seriellen Floppy 1541 eingreifen und dort Veränderungen vornehmen, bzw. Programmteile direkt in der Floppy arbeiten lassen. (z.B. Programme wie: Fastload, Quickcopy, Disk-Doktor etc.) Diese Programme werden sich mittels einer IEC-Bus Floppy nicht installieren lassen, da ihr Betriebssystem nicht kompatibel zu dem, der 1541 ist.

## Interner Einsatz des Kernal-ROMs:

Im Interface sehen Sie ein 28 poliges EPROM 2764 im Sockel U4. Dieses nehmen Sie vorsichtig durch heraushebeln mit z.B. einem Schraubenzieher heraus. In dem C64 suchen Sie das IC U4 mit der Bezeichnung 901227-0x. Für die ältere Ausführung mit der großen Platine benötigen Sie einen 24/28 pol. Adapter und setzen das IC vom Interface dort ein. Nun sind noch die DIP Schalter 3, 5 und 6 in Stellung OFF zu bringen. Damit ist dann Ihre IEEE-Floppy komplett ins Betriebssystem eingebunden und es sollte keine Probleme mehr geben. C64 Besitzer der neueren Platine mit dem 128er ROM 251913-01 müssen ein neues 251913-09 verwenden indem sie ein neues 27128er EPROM brennen indem der Kernal-Bereich mit dem IEC64W Kernal überschrieben wurde.

## **Die Funktionstastenbelegung:      abschaltbar wie im DOS mit §Q**

Die Funktionstasten F1 – F8 wurden beim erweiterten Betriebssystem mit folgenden, sinnvollen Befehlen belegt:

F1	Directory Drive 0	F2	Hardcopy auf Drucker Gerätenummer 4 Bildschirm
F3	Directory Drive 1	F4	Änderung der Device Nummer auf die das DOS 5.1 zugreift
F5	LIST	F6	SYS 4096x
F7	RUN	F8	OLD

## **Das ab- und zuschaltbare DOS 5.1 für die Floppylaufwerke**

### **Die Kompatibilität mit DOS 5.1:**

In die IEC64 Software ist ein erweitertes DOS integriert, welches sofort nach dem Einschalten zur Verfügung steht. Dieses DOS greift an einer Stelle in der Zero Page in das Betriebssystem ein. Sofern hierdurch eine Inkompatibilität auftauchen sollte (dies ist nur in ca. 1% aller Fälle wahrscheinlich) so muß das DOS abgeschaltet werden. Dies ist möglich mit dem Befehl      @Q

### **Die erweiterte DOS Version 5.1:**

Nach dem Einschalten des C64 mit installiertem IEC64W Interface steht sofort ein erweitertes DOS 5.1 zur Verfügung. Mit seinen Befehlen kann wahlweise eine beliebige Commodore IEC-Bus Floppy, bzw. die serielle 1541 betrieben werden.

**Für das in der folgenden Anleitung auftauchende „§“ Zeichen kann wahlweise das „>“ bzw. das „@“ Zeichen als Befehlszeichen benutzt werden. Alle Befehle müssen mit RETURN quittiert werden.**

### **Die Grundbefehle:**

§      als Einzelbefehl liest den Befehlskanal der Floppy  
§      ist den Floppy Befehlen voranzustellen. Die Floppybefehle sind ohne Hochkomma (Anführungszeichen) zu schreiben.

zum Beispiel:

§0:TEST=1:TEST

§V0

Die einzelnen Floppybefehle (N/S/I/V/C etc.) sind dem Floppy-Handbuch zu entnehmen.

/      Lädt ein Programm in den Rechner. Das Laufwerk kann angegeben werden.  
/Test oder /0:Test

%      Lädt ein Programm absolut in den Rechner. (8,1)

↑      Lädt ein Programm in den Rechner und startet es automatisch.

Besonderheit: Beim Ladevorgang wird automatisch die Start- und Endadresse in hexadezimaler Schreibweise auf dem Bildschirm ausgegeben.

←      Speichert ein Programm auf Diskette ab. Anschließend wird automatisch der Fehlerkanal abgefragt und auf dem Bildschirm ausgegeben.      Beispiel:      ← TEST

Befindet sich auf der Diskette bereits ein Programm mit dem Namen, unter dem das Programm abgespeichert werden soll, so erscheint auf dem Bildschirm:

63, FILE EXIST, 00, 00  
REPLACE?

Wird die Frage mit „Y“ (YES) beantwortet, so wird das auf der Diskette befindliche Programm mit dem gleichnamigen Programm aus dem Arbeitsspeicher überschrieben. Das alte Programm auf der Diskette ist damit gelöscht. Jede andere Eingabe unterbricht den Abspeichervorgang, der Cursor erscheint wieder. Nach dem abspeichern wird automatisch der Fehlerkanal abgefragt und angezeigt. Die Befehle: LOAD, SAVE und VERIFY beziehen sich sofort auf die Diskette der das DOS zugeordnet ist, es muß nicht extra „8“ eingegeben werden.

SHIFT-RUN/STOP lädt das erste Programm von der Diskette und führt einen Autostart aus.

### **DOS 5.1 erweiterte Befehle:**

§#     Ändert die Device Nr. mit der das DOS arbeitet     Beispiel:     §#9

§Q     schaltet das DOS ab.

§O     **OLD** Dieser Befehl rettet ein, durch einen versehentlich gegebenen „NEW“ Befehl, gelöscht Programm.

!       Führt ein Verify durch.                             Beispiel:     !TEST

### **DOS 5.1 weitere Besonderheiten:**

Wird bei einem RESET (Einschalten des Gerätes, oder RESET Taste) die CONTROL Taste gedrückt gehalten, so wird ein eventueller Modulstart unterbunden.

OPEN1 entspricht:    OPEN 1, 4, 0

LOAD „Programmname,8,3,Offset

Das Programm wird direkt geladen (wie 8,1), jedoch wird zur Ablageadresse der im Offset angegebene dezimale Wert hinzugerechnet. Der im Offset benannte Wert kann ein beliebiger mathematischer Ausdruck sein.

Beispiel:     LOAD“TEST“,8,3,2x4096

Wird der Offset weggelassen, so wird automatisch 4096 (Hex \$1000) angenommen.

LOAD“Programmname“,8,4,Adr.

Das Programm wird, beginnend mit der in Adr. abgegebenen Adresse direkt geladen. Adr. kann ebenfalls ein mathematischer dezimaler Ausdruck sein.

### **Vereinfachte Diskettenbefehle in der Directory:**

Abgesehen von den bisher beschriebenen Möglichkeiten bietet das erweiterte DOS 5.1 die Möglichkeit einige Befehle aus der Directory heraus in einen wesentlich vereinfachten Modus aufzurufen.

Die Syntax ist wie folgt:

Die Directory einer Diskette auf den Bildschirm aufrufen.

Mit dem Cursor in die Zeile fahren, in der das Programm, bzw. die Datei steht, die bearbeitet werden soll.

Mit dem Cursor immer in der ganz linken Spalte bleiben.

Die folgenden Befehle ohne „§“ eingeben und mit RETURN quittieren.

-       Löscht das File in der Zeile in der der Cursor steht.  
Anschließend wird der Löschvorgang in der gleichen Zeile quittiert.

%       Lädt ein Programm absolut

/       Lädt ein Programm relativ