

ERLÄUTERUNGEN

\*\*\*\*\*

Bit / Byte . . . . .	A-2
ASCII . . . . .	A-3
STRING / BASIC-SCHLÜSSELWORT / TOKEN . .	A-4
Modulares Programmieren . . . . .	A-6
Maschinen - Loop . . . . .	A-9
Formulare . . . . .	A-10

## Bit / Byte

Bit = Binary Digit (Ziffer im Zweiersystem)

Ein Bit ist die kleinste Einheit der Information, die ein Computer verarbeiten kann.

Diese Informationseinheit wird im allgemeinen mit 1 / 0 dargestellt, was etwa der Aussage JA / NEIN oder EIN / AUS entspricht.

In einem Byte werden 8 Bits zusammengefasst.  
Damit sind 256 Kombinationen von Einsern und Nullen möglich, nämlich von

```
0000'0000
0000'0001
0000'0010
0000'0011
      |
      |
      |
      |
      |
      |
      |
      |
bis 1111'1110
    1111'1111
```

Die Erfahrung zeigt, dass mit diesen 256 Kombinationen alle Zeichen des Alphabets, alle Ziffern sowie Sonder- und Steuerzeichen darstellbar sind.

Mögliche Darstellungsarten:

Binär (Basis 2)	Hexadezimal (Basis 16)	Dezimal (Basis 10)
1011'0110 B	&B6	182

## ASCII

### American Standard Code for Information Interchange

(Amerikanischer vereinheitlichter Schlüssel für Informations-  
Austausch)

Dieser Schlüssel (Code) ordnet jedem Buchstaben (klein und gross), jeder Ziffer, jedem Sonderzeichen und jeder Steuerfunktion eine bestimmte Kombination von 8 Bits = 1 Byte zu (vergleiche Erläuterungen Bit / Byte auf Seite A-2).

Zur Darstellung eines Zeichens genügen allerdings 7 Bits, das 8. Bit hat teilweise Prüffunktion.

Verwendet werden die rechten 7 Bits, d.h. das äusserst linke Bit (höchstwertiges Bit) ist unbedeutend für das darzustellende Zeichen.

Mit den 7 Bits lassen sich 128 Kombinationen erstellen. Im Handbuch zum PC-1500 ist auf den Seiten 144 und 145 ein Auszug aus der ASCII-Tabelle abgedruckt.

Anmerkung: Die Sonderzeichen  $\pi$ ,  $\yen$  und  $\sqrt$  entsprechen nicht den ASCII-Normen, ebenso  $\square$ .

SHARP verwendet diesen Code - wie die meisten Computerhersteller - zur Darstellung des BASIC-Programmes und der Daten im Speicher (Beachten Sie bitte die Erläuterungen zu TOKEN, Seite A-4).