

# *Minimal-Tastatur*

PS/2 - oder USB - Schnittstelle

## **H A N D B U C H**

**Hersteller:** *Ingenieurbüro Dr. Seveke*  
*Computer für Behinderte*  
**Schnorrstraße 70**  
01069 Dresden

Tel: 0351 - 47 24 100

Fax: 0351 - 47 24 165

eMail: [Dr.Seveke@Computer-fuer-Behinderte.de](mailto:Dr.Seveke@Computer-fuer-Behinderte.de)

<http://www.Computer-fuer-Behinderte.de>



## Lieferumfang

1. Minimaltastatur
2. Handbuch

## Für die Schnellen

Unsere Minimaltastatur ist für die Nutzung an IBM-kompatiblen PCs vorgesehen (je nach Ausführung an der PS/2- oder einer USB-Schnittstelle).

- 1 In der **PS/2-Version** Anschluss nur bei ausgeschaltetem PC!
- 2 In der **PS/2-Version** verbindet das Anschlusskabel die Minimaltastatur mit dem Tastatur-Anschluss des PC (an älteren PCs u.U. mit Hilfe eines PS/2-AT-Adapters), und die normale Tastatur wird an den Anschluss "Standard-Tastatur" der Minimaltastatur gesteckt.  
In der **USB-Version** wird die Minimal-Tastatur nur mit einer USB-Schnittstelle des PC verbunden.
- 3 Die Minimaltastatur erfordert keine Software-Installation. Die **Tastatur-Einstellungen** kann man im Einstellmodus verändern.
- 4 Die Zusatztaste <Set2> (wenn vorhanden) schaltet die Minimaltastatur auf einen zweiten Zeichensatz um, der entsprechend Kundenwunsch belegt ist (bei Nutzung entsprechende Aufkleber anbringen).
- 5 Das zweimalige Betätigen der Zusatztaste <Einstellung> bewirkt den Start des Einstellmodus.  
Achtung! Vorher beliebigen Editor öffnen!
- 6 Nach erneuter zweimaliger Betätigung der Taste <Einstellung> können Tasten inaktiviert oder mit einer anderen Bedeutung belegt werden. Das Abkleben von Tasten ist also nicht erforderlich!

## Nutzung der Minimalastatur

Die Minimalastatur ist aus dem Bedürfnis heraus entstanden, einfache Lern- und Spielprogramme bedienen zu können, die nur wenige Tasten der unübersichtlichen Standard-Tastatur benötigen (Cursortasten, Enter, Leertaste, Esc,...).

Die Minimalastatur arbeitet prinzipiell wie eine Standardastatur und kann parallel zu einer genutzt werden.

## Einstellung der Minimalastatur

Die Anpassung des Verhaltens der Bedieneinheit an die Bedürfnisse des Nutzers ist im Einstellmodus möglich. Dort können folgende Parameter verändert werden.

### 1 Wiederholrate

gibt die Geschwindigkeit an, mit der Zeichen einer festgehaltenen Taste wiederholt werden. 0 bedeutet hier, dass keine Wiederholung erfolgt. Mit einer kleineren Wiederholrate kann die Treffsicherheit bei der Erreichung eines Zielpunktes mit den Cursortasten verbessert werden.

### 2 Wiederholbeginn-Verzögerung

ist die Zeit, die zwischen dem Erscheinen des ersten Zeichens bei Betätigung einer Taste und dem des zweiten Zeichens (1. Wiederholung) vergeht. Diese Verzögerung vermeidet Doppelzeichen, wenn die Taste nicht schnell genug verlassen werden kann.

### 3 Anschlag-Verzögerung

gibt die Zeit an, die eine Taste niedergehalten werden muss, bis das Zeichen erscheint. Der Parameter dient der Vermeidung eines ungewollten Zeichens, wenn eine Taste nur mal kurz berührt wird.

### 4 Doppelanschlag-Sperrzeit

ist die Zeitspanne, die nach der Betätigung einer Taste vergehen muss, bevor die Taste oder eine andere neu gedrückt werden kann. Damit werden Doppelzeichen vermieden, die sonst durch Zittern zustande kommen.

### Ton ja nein

gibt vor, ob bei Tastenbetätigung ein Kennton kommt, womit eine deutliche Rückkopplung gegeben ist.

Um **Einstellungen** an diesen Parametern der Minimalastatur vornehmen zu können, startet man zunächst ein beliebiges Editor-Programm, unter Windows im Programmbereich *Zubehör* z.B. EDITOR. Auch die Textverarbeitung ist nutzbar; hier sollte man aber zusätzlich eine Schriftart mit festem Zeichenabstand vorgeben, also z.B. Courier.

Dann startet man mit **zweimaliger** Betätigung der Zusatz Taste <Einstell> den Einstellmodus (alle Leuchten gehen an).

Im Editor-Feld erscheint dann folgende Ausschrift:

```
Einstellung 9x m8
Tasten neu belegen: nochmal 2x einstel
Auswahl: Cursor ab auf
Wert:      Cursor links rechts
Vorgabe: Leer
Ende:     Enter
Abbruch:  Esc
```

```
1 Wiederholrate
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
```

Wie der kleine Hilfetext am Anfang aussagt, können Sie nun mit den Cursortasten <auf> oder <ab> einen der Parameter auswählen und mit den Cursortasten <links> oder <rechts> seinen Wert zwischen 0 und 7,5 verändern, indem Sie die Säule ### vergrößern oder verkleinern. Wenn Sie dabei an einem Ende des Parameter- oder Wertebereiches angekommen sind, ertönt ein Warnton.

Bei wiederholtem <Cursor auf> erscheinen so die restlichen Parameter, z.B.:

```
2 Wiederholbeginn
-1-2-3-4-5-6-7-
#####
3 Anschlagverzögerung
-1-2-3-4-5-6-7-
#
4 Doppelanschlag
-1-2-3-4-5-6-7-
Ton ja
```

**Alle Eingaben im Einstellmodus müssen über die Tasten der Bedieneinheit erfolgen, nicht über Tasten der Standard-Tastatur!**

**Bitte immer erst nach Ende der Ausschrift eine Taste betätigen!**

Mit Betätigung der Leertaste können Sie den Vorgabewert einsetzen, so dass Sie keine Angst haben müssen, etwas zu verstellen.

Die Taste <Esc> veranlasst den Abbruch der Einstellung, ohne dass die vorgenommenen Änderungen wirksam werden.

Die Taste <Enter> beendet die Einstellung. Die neuen Werte sind jetzt wirksam und können noch im Editor ausprobiert werden. Wenn sich einer nicht bewährt, rufen Sie gleich wieder den Einstellmodus auf.

Der Hilfetext am Anfang erscheint nur bei den ersten drei Aufrufen des Einstellmodus nach dem Einschalten der Bedieneinheit.

Die Minimalastatur merkt sich die Einstellungen auch nach dem Ausschalten, so dass Sie sie nicht immer erneut vornehmen müssen.

Wenn Sie die Werkseinstellungen wieder erzeugen wollen, halten Sie bitte beim Anstecken des Gerätes an den eingeschalteten PC die Taste <Tempo> oder <halten links> (wenn <Tempo> nicht vorhanden) gedrückt und lassen sie los, wenn der Piepton kommt.

Mit der Taste <Set2> hinten an der Minimalatatur (nur optional realisiert) schaltet man zu einem zweiten Zeichensatz um, der entsprechend Kundenwunsch belegt werden kann.

Standardbelegung:	Taste	Zeichen im Set2
	links	a
	auf	m
	rechts	o
	ab	l
	leer	leer
	enter	enter
	esc	e
	F1	i

## Tasten-Neubelegung

Wenn es **wegen besserer Bedienbarkeit oder Verringerung von Fehlbedienungen** sinnvoll ist, können die Tasten anders belegt oder inaktiviert werden.

Dazu geht man wie oben beschrieben in den Einstellmodus und betätigt nach Ende der laufenden Ausschrift dann nochmals zweimal die Taste *Einstell*.

Die Tasten-Neubelegung meldet sich mit:

Tasten neu belegen

rechts: Auswahl neue Belegung

ab: Bestätigung, dann nächste Taste

Anwahl der vorhandenen Tasten,

Bestätigung der gewählten Belegung  
und weiter zur nächsten Taste,

Überschrift für die folgende Tabelle

Standard : aktuell : neu

rechts : rechts

Es wird also die erste Taste mit ihrer Standardbelegung und der aktuell wirksamen Belegung (im Auslieferungszustand identisch mit der Standardbelegung) angezeigt.

Mit der Taste *rechts* kann man die möglichen neuen Belegungen durchlaufen:

rechts : rechts : inaktiv links rechts auf ab

rechts : rechts :

Wenn alle möglichen Neubelegungen ohne eine Bestätigung durchlaufen wurden, wird die Taste erneut angezeigt.

Soll die Taste die aktuelle Belegung behalten, bestätigt man nach dem Doppelpunkt mit Taste/Joystick *ab* und geht damit weiter zur nächsten Taste usw.

Wenn man die Taste nicht verwenden will, bestätigt man nach inaktiv mit *ab*.

So werden mit der Taste *ab* alle Tasten des Gerätes durchlaufen:

Standard : aktuell : neu

Esc : Esc :

enter : enter :

F1 : F1 :

...

Sind alle Tasten durchlaufen, kehrt das Programm zum Einstell-Modus zurück. Will man doch noch weitere Änderungen machen, geht man mit zweimal *Einstell* wieder zur Neubelegung.

Das Gerät merkt sich die Neubelegung bis zur nächsten Änderung.

Will man zur Standardbelegung zurück und dies nicht einzeln durch Neubelegung tun, kann man wie oben schon beschrieben einen Reset ausführen, indem man beim Anstecken an USB die vereinbarte Taste festhält (alle Parametereinstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt!).

Wenn nötig, kann man die neuen Belegungen durch Aufkleber auf oder neben den Tasten anzeigen.

Information zum

## **Elektro- und Elektronikgerätegesetz**

**[ §9 Abs. 2 ElektroG i. V. m. §10 Abs. 3 ]**

Gebrauchte Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie sind getrennt zu erfassen. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern auf unserem Typschild weist Sie auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.

In Deutschland sind Sie gesetzlich\* verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz und sorgen dafür, dass dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die geordnete Wiederverwertung bzw. Abfallbehandlung kommt.

Vielen Dank!

