

# Bauanleitung

**PCW-8512/8256 zieht in eine Vellemann-Box um  
(für DE-Mainboard)**



**Hier ist absichtlich nichts**

# **Ich bau' mir einen modernen PCW Joyce\_DE...**

## **Rückwand und Deckelschale**

Diese Bauanleitung für die Velleman-Joyce mit DE-Mainboard wird recht kurz ausfallen, da im Wesentlichen alle Aufbauschritte mit der für die Version mit dem englischen Mainboard identisch sind. Unterschiede bestehen bei der Rückwand und bei den Bohrungen in der Deckelschale für die Befestigung des DE-Mainboards. Da das Mainboard Centronics-Buchsen zum Anschluß des Druckers sowie für den Expansion-Bus verwendet, muß der Expansion-Bus nicht mehr umgesetzt werden. Das Mainboard ist, damit letzterer von außen besser zu erreichen ist, etwas näher an die Rückwand herangerückt. Alles andere ist gleich. Dies zeigt sich erkennbar daran, das die Hohlbuchse für die +24V-Druckerversorgung jetzt mit ihrer Vorderseite bündig mit der Außenfläche der Rückwand abschließt. Die Arretierungsklipps an den Centronics-Buchsen müssen vor aufsetzen der Deckelschale abgenommen werden, andernfalls kann die 50-pol Centronics-Buchse nicht in die vorgesehene Aussparung in der Rückwand eingefädelt werden. Da die hintere Spaltabdeckung vor dem Zusammensetzen der Schalen bereits befestigt sein muß, kommt die Centronics-Buche beim zusammenschieben auf dem oberen Quersteg der Aussparung zu liegen. Damit sie daran vorbeikommt, ist dieser leicht nach außen und dabei die Deckelschale nach unten zu drücken. Ein Umstand, der sich leider aus anschlusstechnischen Gründen des Systembusses an den Gondeladapter nicht besser lösen ließ. Die Klipps können nach zusammenfügen des Gehäuses und vor befestigen des Gondel-Adapters wieder eingehängt werden. Es empfiehlt sich, dies mit einer Spitzzange zu tun, so läßt sich der Vorgang besser kontrollieren. Mir versperrten meine Finger stets den Blick auf die Halteösen...

## **Befestigungslöcher am Mainboard**

Für die Befestigung des DE-Mainboards gibt es eine neue Bohrschablone, da die Lage der Bohrungen komplett anders ist (zum EN-Minboard). Wie ich zwischenzeitig herausgefunden habe, gibt es ein ganzes Bündel an Mainboard-Ausführungen. Die einzige Konstante scheint die Lage der Hohl-Buchse, Drucker- und Expansion-Port zu sein. Weiterhin die zwischen Drucker- und Expansion-Port liegende Bohrung. Aus dem Grunde gibt es noch

eine 2D-Zeichnung des von mir verwendeten DE-Mainboards, in der die zur Befestigung verwendeten Bohrungen vermaßt sind. Sollten sich Differenzen zu den Befestigungslöchern des verwendeten Mainboards ergeben, kann man die neue Position in die Bohrschablone eintragen und sie so an die neue Situation anpassen (Bohrschablone im 1:1 Maßstab, Ausdrucke werden normalerweise auf das Papiermaß verkleinert, damit alles draufpassen !).

## Mainboard mit 4-stiftigem Power-Anschluß

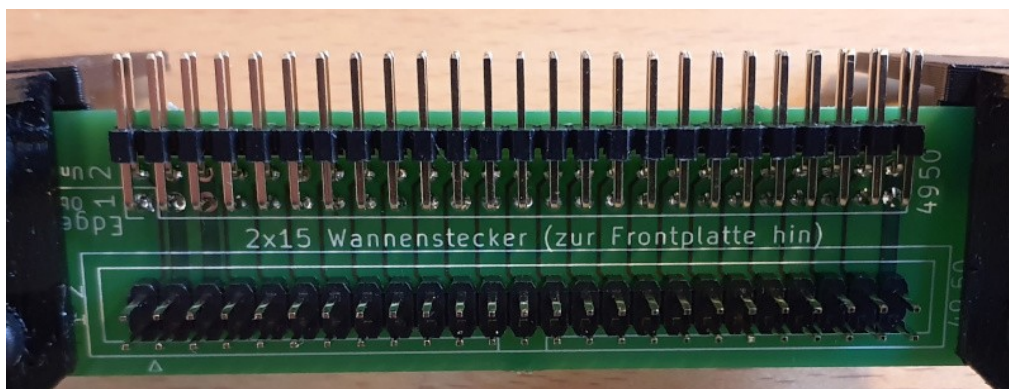
Diese Variante scheint nicht sehr verbreitet zu sein, es gibt sie aber (ich habe eine auf eBay.uk gesehen). Wer solch ein Board besitzt und verwenden will, sollte vorher anhand der Service-Unterlagen klären, was anders gegenüber der 5-polige Ausführung ist. Die kleine Power-Connector-PCB, welche von den Stiften auf Schraubklemmen umgesetzt, sollte damit zurecht kommen, wurde aber von mir nicht weiter geprüft !

## Aufbaufotos (per Kamera oder CAD)

Hier habe ich eine Reihe von Ansicht hinterlegt. Bilder sagen schließlich mehr als Worte.

## Montage des Gondel-Adapters (PCB)

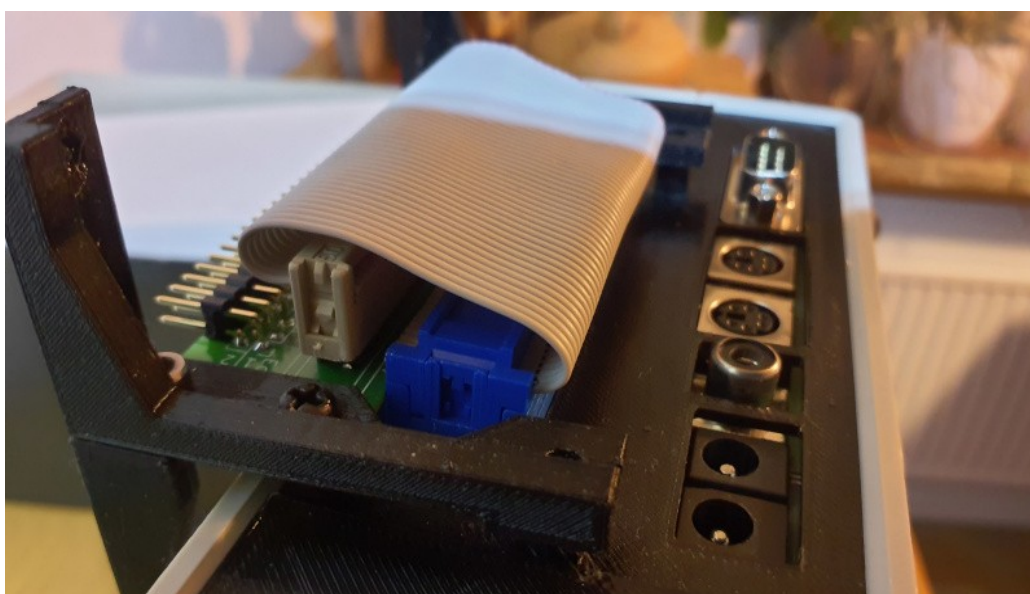
Beim Bestücken der Platine ist auf die richtige Orientierung zu achten ! Auf dem nachfolgenden Bild ist gut zu erkennen, wo Pin1 des 90° Pin-Header sein muß – nämlich links ! Ich sage das deshalb so deutlich, weil es mir tatsächlich wider besseres Wissens und Bestückungsaufdruck gelungen ist, die Platine mit Pin1 auf der rechten Seite zu bestücken. Die beiden Pin-Header dann wieder von der Platine zu bekommen ist nicht unmöglich, dauert aber eine Weile. Deshalb hier ein Bild, so wie's sein **muß**:





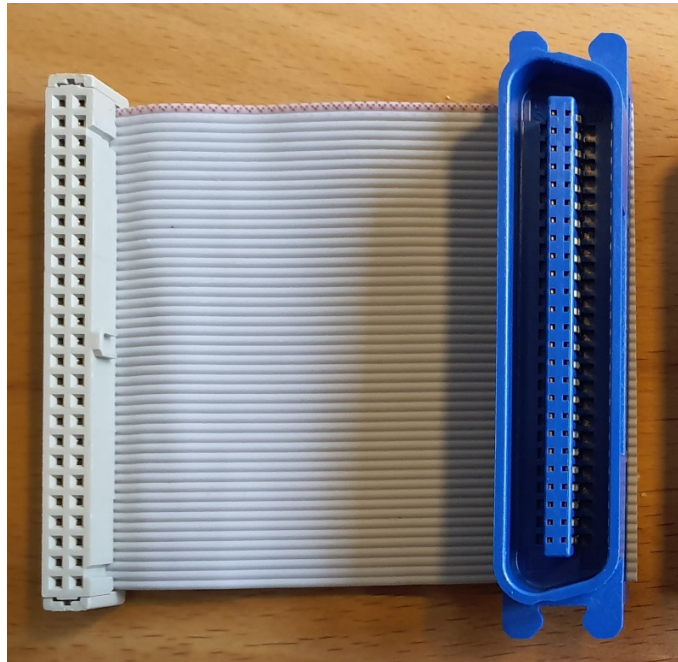


Wer sich jetzt fragt, wie die Verbindung vom 50-pol Centronics zum geraden 50-pol Pin-header erfolgt – siehe nächstes Bild:



Aufgrund der kurzen Distanz muß das Flachbandkabel einige Yoga-Verrenkungen absolvieren – dafür paßt es dann aber auch. Die „gerade“ Ausführung ist im Foto-Ordner zu finden. Das 50-polige Flachbandkabel ist 72mm lang.

Die Orientierung der aufzupressenden Buchsenleiste und Centronics-Stecker ist im nächsten Bild zu sehen:



## Kabelmontage

Der Centronics Stecker sollte am besten vor Montage des Gondel-Adapters auf die Centronics-Buchse aufgesteckt werden. Es geht auch im Nachhinein, ist aber hakeliger, auch wegen der dann störenden Klipps !. Die Klipps im Bild fehlen absichtlich.

Die Über-Alles-Reihenfolge ist:

Klipps montieren -> Centronics-Stecker aufstecken und festklippen -> Gondel-Adapter montieren -> 50polige Buchsenleiste auf Pin-Header stecken.

Im 2ten Punkt ist das „festklippen“ zwingend, ansonsten geht's wegen der Enge nicht weiter.

Die 4 Schrauben, welche den Gondel-Adapter auf den vier M3x6mm Hexagon-Stützen befestigen, dürfen bei der Gewindelänge 7mm nicht überschreiten, ansonsten dreht die Schraube gegen den Gewindeboden in den Stützen. Soll der Adapter später wieder entfernt werden, drehen die Stütze mit und die Mutter auf der anderen Seite löst sich - keine gute Idee ! Ich habe hier M3x10mm (7mm Gewindelänge) Nylon-Kreuzschlitzschrauben verwendet.

## Schrauben für die Komponenten in Deckel u. Boden

Diemal wurden, weil mir das Ablängen der vielen 12mm Senkkopfschrauben zu viel arbeit war, 6mm Halbrundkopfschrauben mit integrierter Unterlegscheibe genommen (vom Baumarkt). Das gefiel mir deutlich besser, weil ein-

fach nur festschrauben und fertig. Die Optik ist dann zwar nicht mehr ganz so schön (wegen der Schraubenköpfe), aber wie immer – es ist jedem selbst überlassen.

## **Interface-Module mit Centronics-Stecker**

Sollen Interface-Module mit 50-pol Centronics-Stecker an die Joye angeschlossen werden, wird's komisch. Das ginge nur in senkrechter Position., wobei dann wichtige Anschlüsse auf der Rückseite abgedeckt werden. Hier hilft nur der Einsatz eines weiteren Flachbandkabels inkl. eines 50-pol Centronics Gender-Changers (Buchse auf Buchse). Siehe nächstes Bild:



Die benötigte Länge des Flachbandkabels ist 60mm. Eine Buchse zum Aufpressen ließ sich nicht finden, deshalb der Gender-Changer. Insgesamt ist es mehr ein Notbehelf, da für die Befestigung des Gender-Changers am Gondelhalter keine brauchbare Lösung vorliegt und somit das so angeschlossenen Interface recht lose auf ihm zu liegen kommt. Ev. kann hier eine 5mm dicke Sperrholzplatte mit geeigneten Abmaßen zwischen Gondelhalter und Interface eine Lösung bieten.

## **Die stl-Files für die Rückwand**

Die stl-Files der Frontblenden etc. sind mit der EN-Variante identisch. Für die DE-Ausführung der Rückseite gibt es wegen der anderen Interface-Anschlüsse

neue Rückwandteile. Zu finden im stl-Ordner. Die step-Files liegen im step-Ordner.

\*\*\*\*\* E n d e i m G e l ä n d e \*\*\*\*\*