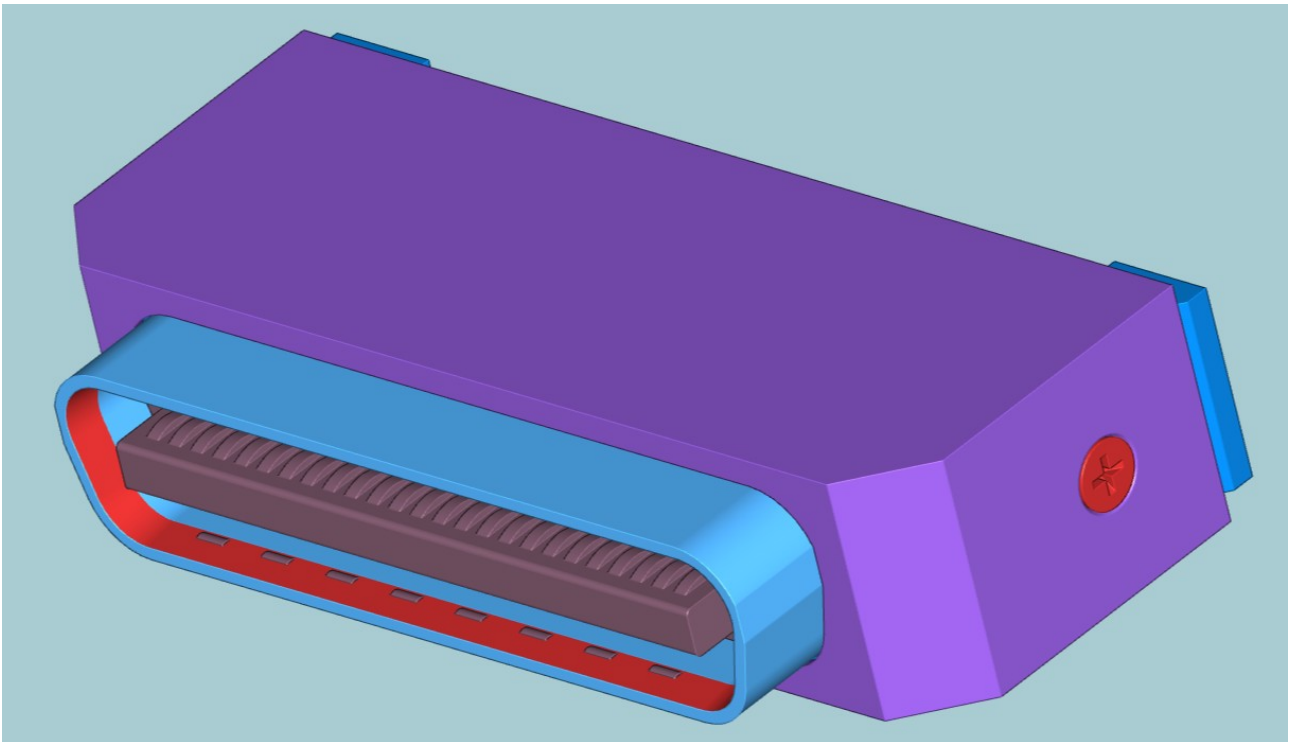


# Montageanleitung Interface- Bus-Adapter



# Inhaltsverzeichnis

Motivation.....	1
Teilemechanik.....	1
Teileübersicht.....	1
Bearbeitungshinweise Kontaktkopf.....	2
Einkleben von Kontaktkopf und Wannenstecker.....	3
Drahtverbindungen legen.....	5

# Motivation

Die Schneider Joyce Rechner PCW-8256 und 8512 besitzen als Interface-Anschlüsse für Drucker und Rechner-Bus sogenannte Centronics-Buchsen. Zur Hochzeit der 8-Bitter weit verbreitet, heutzutage jedoch eher selten anzutreffen. Für den Drucker-Anschluß sind immer noch geeignete Kabel von Centronics 36-pol auf DB-25 erhältlich. Die 50-pol Centronics-Buchse und das hier interessierende Gegenstück, der passende 50-pol Stecker ist deutlich schwerer beschaffbar. Daher hier der Ansatz, mittels eines Adapters einen Übergang auf einen 50-pol Wannenstecker zu erstellen. Entsprechende Pin-Header Buchsen als Gegenstück sind leichter erhältlich, was die Weiterleitung der Bus-Signale an externe Hardware deutlich vereinfacht.

Der Adapter besteht aus zwei Kaufteilen, einem 50-pol Centronics-Stecker (von dem nur der Kontakt-Kopf verwendet wird) und einem 50-pol Wannenstecker (für Vertikalmontage, also geraden Stiften). Alle anderen Teile des Adapters werden mittels 3D-Druck aus PETG erstellt. Die anschließende Montage der Teile erfolgt durch verkleben mittels tropffreiem Sekundenkleber (Zyanolid-Kleber). Die tropffreie bzw. Gel-Ausführung ist wichtig, da der Kleber dann an der aufgetragenen Stelle verbleibt und nicht verläuft. Das Verfüllen unvermeidlicher kleiner Spalte und Lücken kann so einfach mit Kleber selbst erfolgen (das gleichzeitige mitverkleben der Finger läßt sich mit der Gel-Version außerdem besser vermeiden ;-)).

## Teilemechanik

Der Adapter besteht aus drei 3D-gedruckten PETG-Teilen (PLA ist ungeeignet, da zu spröde und bruchanfällig):

- 1) Dem Kodierring (definiert die Steckorientierung)
- 2) Dem Griff-Träger (trägt Kontaktkopf, Wannenstecker & Verdrahtung)
- 3) Dem Adaptergehäuse (verdeckt die Verbindungsdrähte)

## Teileübersicht

Der 50-pol Centronics-Stecker:



Von links nach rechts:

Ganz links der blaue Kontaktkopf, danach die Blechteile des Steckergehäuses mit Gummitülle für's abgehende Kabel. Die Blechteile sowie Gummitülle werden nicht benötigt.

Die PETG-Teile mit Wannenstecker:



Von links nach rechts:

Ganz links, Vertikaldraufsicht Griffträger auf die Haltenuten für den Wannenstecker, 50-pol Wannenstecker, Griffträger (liegend) und Kodierring.

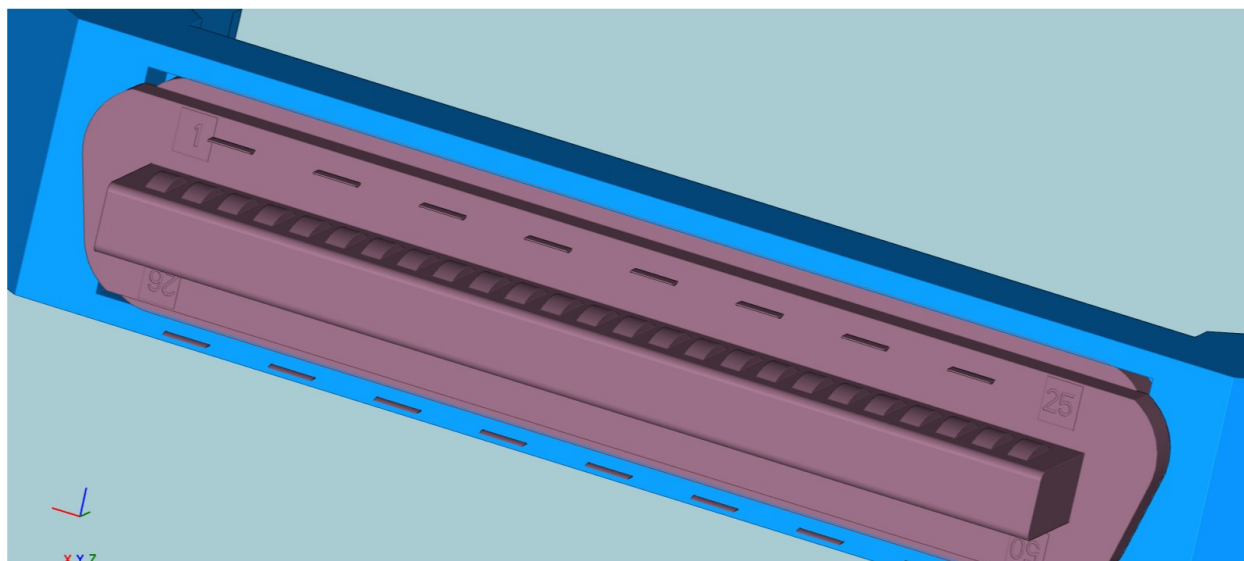
## Bearbeitungshinweise Kontaktkopf

Der Kontaktkopf muß an vier Stellen nachgearbeitet werden (am besten mit



einer Nagelfeile), da er sonst nicht optimal in die vorgesehene Aussparung am Griffträger paßt. Zu bearbeitende Stellen siehe Bild oben, markiert durch Pfeile. Die Links gut zu erkennende Kante muß (an allen vier Ecken) schräg,

oben wie unten, beidseitig abgefeilt werden, bis der Kontaktkopf bündig in die Aussparung paßt und die beiden dünnen Stege bündig an den Flanken des Kontaktkopfes anliegen und nicht bauchig abstehen. Siehe Nachfolgendes Bild:



Der Wannerstecker paßt ohne Nachbearbeitung in seine Haltenuten auf der gegenüberliegenden Seite des Griffträgers.

## Einkleben von Kontaktkopf und Wannenstecker

Benötigte Hilfsmittel (sofern vorhanden, siehe Fotos):

- \* Tischausraubstock
- \* Zwei Klemmzangen
- \* Sekundenkleber (Gel-Version)

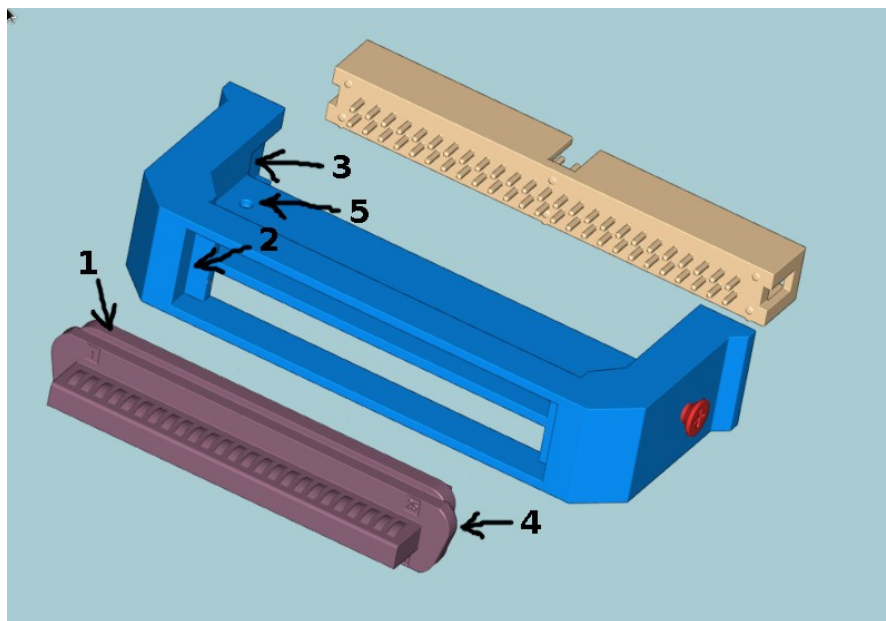


Den Sekundenkleber auf die Flächen 1...4 aufbringen. Fläche (1) umlaufend, Fläche (4) links wie rechts (Unterseite), Fläche

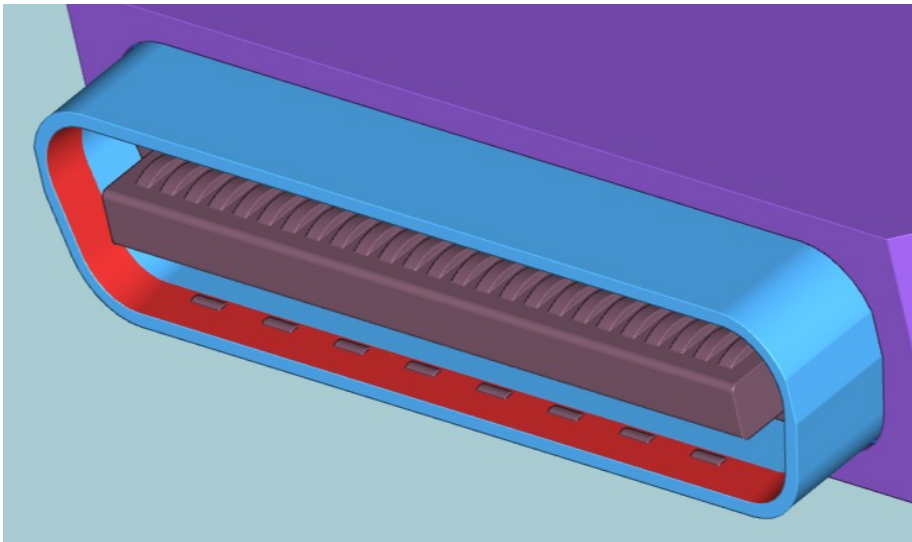




(2) links wie rechts und Fläche (3) links wie rechts. Beim anschließenden Einsetzen des Kontaktkopfes wie auch des Wannensteckers ist auf die richtige Orientierung zu achten (siehe Bild nächste Seite) ! Beachte den Markierungspunkt (5) auf dem Mittelsteg des Griffträgers. Der Wannenstecker hat einen kleinen Pfeil zur Kennzeichnung von Pin 1, Pin 1 des Konaktkopfes ist auf dem Körper als [1] aufgedruckt (siehe Bild oben bzw. unten, links unterhalb von Pfeil (1)). Sobald der Kleber aufgebracht ist, Kontaktkopf und Wannenstecker zügig einsetzen und andrücken. In der Nut oberhalb von Fläche (1) (beidseitig) darf kein Kleber gelangen, da hier im zweiten Schritt der Kodierring eingeklebt wird ! Sollte hier Kleber hingelaufen sein, bitte umgehend nach einsetzen des Kontaktkopfes entfernen.



Zum Einsetzen des Kontaktkopfes bzw. des Wannensteckers am besten den Griffträger an den beiden Flächen mit der Spaxschraube halten. Sind beide Teile in Position und lückenlos vom Kleber umschlossen, ist die Anordnung wie im nachfolgenden Bild gezeigt für ca. 10 Min. einzuspannen (im Bild bereits



mit dem Kodierring). Danach wird der Kodierring eingeklebt. Hierzu ist Kleber in die beiden Kerben zwischen den Flächen (1) und (4) sowie die Fläche (4) selbst mit Kleber zu versehen. Dann den Kodierring einsetzen. Die Seite mit der im nächsten Bild rot dargestellten Anphasung muß wie dargestellt nach vorn zeigen.

Abschließend den Adapter wie im Bild (vorherige Seite) gezeigt wieder mit *geringem* Druck einspannen und 24h trocknen lassen. Erst danach prüfen, das sich die Adapterabdeckung leicht in Position schieben läßt. Eventuell müssen Kanten etc. etwas nachgearbeitet werden.

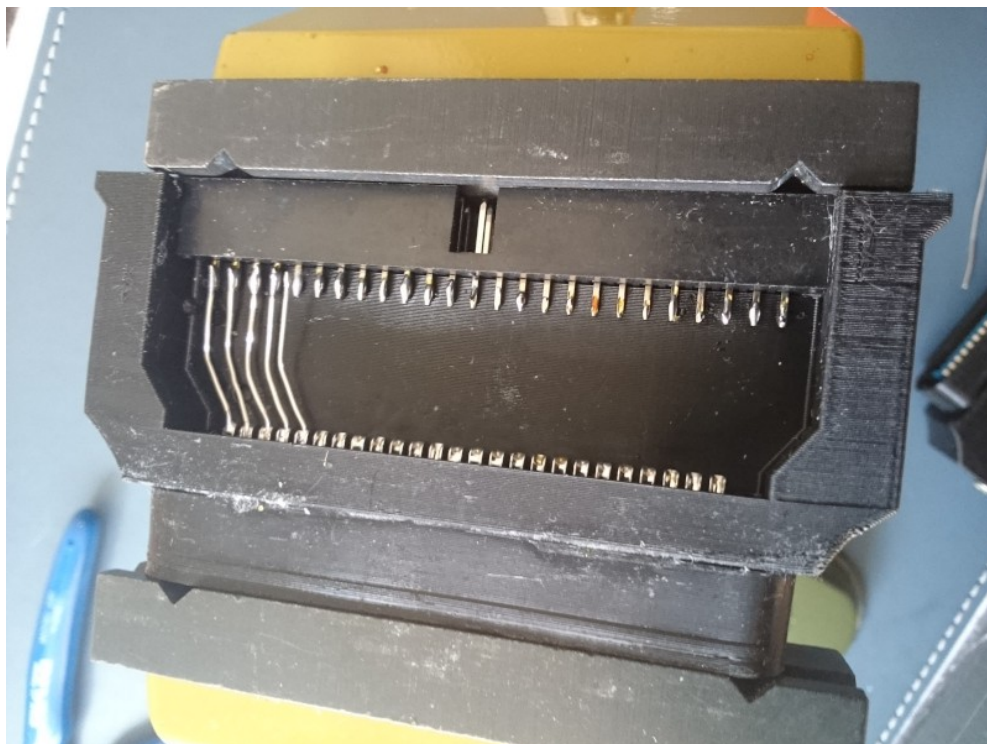
## **Drahtverbindungen legen**

Sind alle Teile abgetrocknet, kann es an die Verdrahtung gehen. Herfür werden die üblichen Verdächtigen benötigt, also Lötkolben (60W, Temperaturregelt) mit Feinspitze, 0.5mm Silberdraht, spitze Pinzette, Elektronik-Seitenschneider und ev. Lötsauger sowie ein Flussmittelstift (erleichtert das Nachlöten). Für die Kontrolle der Lötstellen ist eine 30-fach Lupe sehr hilfreich.

Zum Verdrahten die Lötkelche am Kontaktkopf wie auch die Pins am Wannenstecker oben u. unten vorverzinne, siehe nächstes Bild.



Die anschließende Verdrahtung von den Lötkelchen her beginnen. Den Draht so ablängen, das er bis zur Mitte der Lötstifte des Wannensteckers reicht. Mit der Pinzette das Drahtende beim verlöten auf den Lötstift drücken. Siehe nächstes Bild.



Die fertig bedrahtete Ober-/Unterseite ist im nächsten Bild zu sehen.





Eine Kontrolle der Lötungen ist angeraten, kalte Lötstellen sind wahrscheinlich. Sind beide Seiten bedrahtet, kann die Abdeckung aufgesteckt und verschraubt werden – Adapter fertig.

==== #####