

# 1050-PC + RESET + ID + RW Interface (intern / extern)

## Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen:

ACHTUNG: Trennen Sie vor der Verwendung des Interfaces eine noch bestehende Verbindung zu einem angeschlossenen ATARI-Computer. Das Interface wird über die serielle Schnittstelle des PC versorgt und ein ggf. angeschlossener ATARI Computer könnte zu einer Überlastung dieser führen. Beschädigungen am 1050-PC Interface bzw. der PC Schnittstelle könnten die Folgen sein.

**Ebenso versteht es sich von selbst, daß alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie die Verbindungen untereinander herstellen bzw. lösen wollen!**

Wenn Sie eine 1050 mit einem eingebautem Interface an einen PC verbinden, dürfen Sie weitere Floppystationen über die normale SIO-Schnittstelle angeschlossen haben.

## Allgemeine Beschreibung:

Das 1050-PC Interface erlaubt es eine Atari 1050 Floppystation mit einem PC zu verbinden. Dieser kann, mit entsprechender Software, eingelegte Atari Disketten direkt in ein Image auf der Festplatte sichern bzw. anhand eines Images eine neue Atari Diskette schreiben.

Zusätzlich kann das Interface mit einem RESET-Schalter ausgestattet sein, der es erlaubt die Floppy nach Hängern neu zu starten (resettet auch Floppy-Speeder). Auch ist der schwer zu erreichende ID-Schalter nach außen geführt und erlaubt die Station schnell zwischen den Kennungen 1-3 zu verstellen. Die letzte Option ist der Schreibschutzschalter, mit dem man ein versehentliches Überschreiben der Disketten verhindern oder die Rückseite der Diskette ohne eine Lochung beschreiben kann (Abb. Mitte).

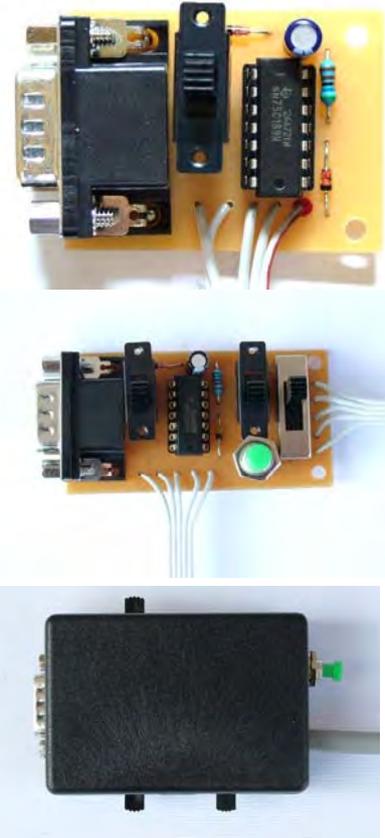
Das 1050-PC Interface ist sowohl in einer kompakten internen Version (Abb. oben und Mitte), die vollständig in das Floppylaufwerk integriert werden kann und in einer externen Version (Abb. unten), die keine Modifikationen am Floppygehäuse benötigt, erhältlich.

Zu dem 1050-PC Interface gehört eine PC-CDROM mit einer entsprechenden Softwaresammlung aus dem Atari Freeware und Shareware Umfeld (englischsprachige Versionen). Diese beinhaltet PC-Programme für Windows und DOS, die eine Kommunikation über eine serielle Schnittstelle ermöglichen, Disketten-Images erstellen, verwalten und konvertieren, sowie diverse Atari-Emulatoren, die mit den Images verwendet werden können.

ACHTUNG: RTS/DTR Schalter muss je nach Programm in der richtigen Stellung sein. Einige der Programme erlauben auch das Erstellen einer Sicherungskopie von geschützten Disketten, wobei die Kopierschutz Merkmale in der Imagedatei mit gespeichert werden.

(Um diese zu nutzen muss allerdings ein Atari XL/XE Computer mit einem SIO-PC Interface umgerüstet werden, da diese speziellen Images nur von der dazu gehörenden Software als virtuelle Diskstationen zur Verfügung gestellt werden.)

Das README auf der PC-CDROM enthält weitere Informationen zu den einzelnen PC-Programmen, die teilweise selbsterklärend, oder mit guten englischen Beschreibungen ausgestattet sind.



# 1050-PC + RESET + ID + RW Interface (intern / extern)

## Einbau in den Computer:

Die nachfolgende Einbauanleitung umfasst alle Arbeitsschritte zur Montage des internen, als auch des externen 1050-PC Interface. Auf Unterschiede zwischen den Versionen wird explizit hingewiesen. Grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit elektronischen Schaltungen und Lötfertigkeiten werden vorausgesetzt.

Um eine Zerstörung der Bauteile bzw. der Floppyelektronik durch statische Aufladungen zu vermeiden, sollten Sie einen geerdeten Arbeitsplatz (Matte und Erdungsarmband), sowie einen galvanisch getrennten, regelbaren LötKolben verwenden.

Die bereits abisolierten und verzinnten Anschlussleitungen waren zum Funktionstest der Schaltung mit Schraubklemmen verbunden. Beim Einbau sind diese Leitungen auf die benötigte Länge zu kürzen und neu vorzubereiten da ansonsten Bruchgefahr besteht.

Gewährleitungen für Folgeschäden durch unsachgemäße Handhabung beim Einbau sind hiermit ausgeschlossen.

## Öffnen und vorbereiten des Floppylaufwerks (1050)

- 1) Lösen Sie die 6 Schrauben auf der Unterseite des Gehäuses und heben Sie den oberen Gehäusedeckel vorsichtig.
- 2) Ziehen Sie den dunkelbraunen Blendrahmen nach vorne ab.
- 3) Lösen Sie nun die hinteren 6 Steckverbindungen der Laufwerkseinheit von der Platine und heben Sie die Laufwerkseinheit an. Entfernen Sie nun den Stecker des Lesekopfes von der Platine und legen das Laufwerk bei Seite.
- 4) Ziehen Sie die Laufwerksplatine vorsichtig aus den beiden vorderen Kunststoffnasen und entnehmen Sie sie aus dem unteren Gehäusedeckel.

## Anschluss der 5 SIO-Leitungen

Der serielle Peripherie-Anschluss (siehe Abb.) befindet sich bei allen Diskettenstationen hinten auf der Platine. Benötigt werden die Pins 3, 4, 5, 7 und 10 der Schnittstelle, die zum Anlöten der Leitungen von unten gut erreichbar sind (SIO Pin 1 ist ganz links, alle geraden Pins oben, ungerade unten).



Beim internen 1050-PC Interface wird hier das fünfadrige Flachbandkabel der Reihe nach an die SIO-Pins angelötet (Leitung Pin 3 ist rot markiert). Bei der externen Variante entspricht Pin3 – gelb, Pin4 – schwarz, Pin5 – grün, Pin7 – violett und Pin10 – blau.

**Achtung:** Führen Sie bei der externen Version vor den Lötarbeiten das Kabel durch die ID-Schalter-Öffnung des unteren Gehäusedeckels !!!

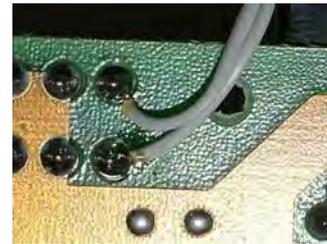
| <b>PIN</b> | <b>Funktion</b> | <b>SIO-Position</b>  | <b>Intern</b>    | <b>Extern</b>    |
|------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------|
| 3          | DATA IN         | 2ter Pin links unten | Flachleitung rot | gelbe Leitung    |
| 4          | GROUND          | 2ter Pin links oben  | nächste Leitung  | schwarze Leitung |
| 5          | DATA OUT        | 3ter Pin links unten | nächste Leitung  | grüne Leitung    |
| 7          | COMMAND         | 4ter Pin links unten | nächste Leitung  | violette Leitung |
| 10         | VCC +5V         | 5ter Pin links oben  | nächste Leitung  | blaue Leitung    |



# 1050-PC + RESET + ID + RW Interface (intern / extern)

## Anschluss der 2 FDD-ID-Leitungen (nur erweiterte und externe Version)

Die FDD-ID-Leitungen (auf der Zusatzplatine das Leitungspaar, welches weiter vom Reset-Taster entfernt ist) werden von unten an die beiden einzelnen Lötäugen des ID-Schalterblocks gelötet.



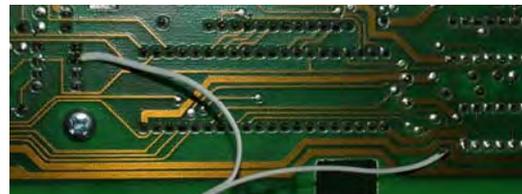
| <b>Funktion</b> | <b>Position</b> | <b>Intern</b>         | <b>Extern</b> |
|-----------------|-----------------|-----------------------|---------------|
| ID0             | Bild oben       | rot markierte Leitung | graue Leitung |
| ID1             | Bild unten      | nächste Leitung       | weiße Leitung |

*Anmerkung:* Wenn Sie den ID-Schalterblock nicht auslöten wollen, stellen Sie sicher das die beiden Schalter in Stellung „D1:“ sind.

## Anschluss der 2 RESET-Leitungen (nur erweiterte und externe Version)

Die RESET-Leitungen (auf der Zusatzplatine das Leitungspaar, welches näher beim Reset-Taster ist) werden von unten an Pin 6 des ICs U4 und an einer beliebigen Stelle an +5V gelötet. Hierbei spielt es keine Rolle welche Leitung wo angeschlossen wird.

| <b>Position</b>               | <b>Intern</b>   | <b>Extern</b> |
|-------------------------------|-----------------|---------------|
| Bild linke Leitung U4 Pin 6   | erste Leitung   | rote Leitung  |
| Bild rechte Leitung +5V (R43) | nächste Leitung | rosa Leitung  |



### *Anmerkungen:*

Normalerweise befindet sich ein Abschirmblech über der Laufwerkselektronik. Beide Lötunkte sind auf der Platinenseite, auf der sich auch der ID-Schalterblock befindet, in der Nähe dieses Bleches. Der Widerstand R43 (Bild rechts) ist der einzig erkennbare Lötunkt am Platinenrand und IC U4 (Bild links) sitzt direkt über der Verschraubung des Kühlbleches.

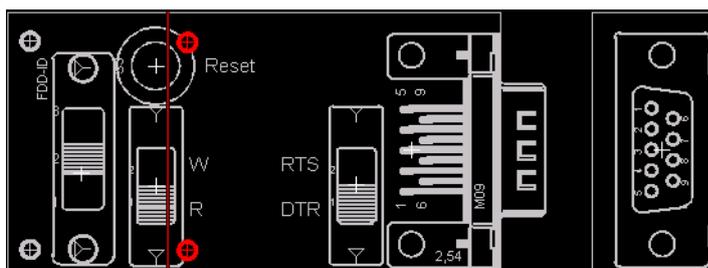
## Anschluss der Schreibschutz-Leitung (nur erweiterte und externe Version)

Die Schreibschutz-Leitungen (auf der Zusatzplatine die einzige Einzelleitung mit Steckkontakt) wird von oben auf den zweiten Pin des Steckers J11 (J11 selbst wird nicht mehr verwendet) gesetzt.



## Befestigung des SIO-PC Interfaces und Zusammenbau

Sofern Sie ein externes 1050-PC Interface erworben haben, können sie direkt mit dem Zusammenbau beginnen. Befestigen Sie hier lediglich das Kabel mit einem Kabelbinder an einer geeigneten stelle.



Bei den internen Versionen verwenden Sie die abgebildete Bohrschablone, um die Zusatzplatine an einer geeigneten Stelle im Laufwerksgehäuse zu positionieren (am besten am Rand des Deckels über dem ID-Schalterblock). Machen Sie zunächst die hintere Öffnung für

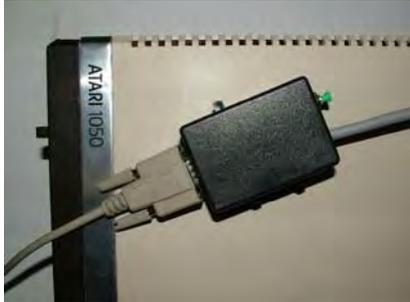
den SUBD Anschluss und prüfen Sie genau den Sitz der oberen Löcher mit der Schablone. Verschrauben Sie die Zusatzplatine dort mittels zweier M3-Schrauben und Muttern am Platinenende und ggf. mit der Mutter des RESET-Schalters.

# 1050-PC + RESET + ID + RW Interface (intern / extern)

## Befestigung des SIO-PC Interfaces und Zusammenbau

Befestigen Sie zuletzt in umgekehrter Reihenfolge die Laufwerksplatine, die Laufwerkseinheit, die Frontblende und den Gehäusedeckel um die Montage abzuschließen (Schritte 1-4).

### Ansichten nach fertigem Einbau



Achten Sie beim Einbau in das Floppygehäuse genau auf den Abstand zum Gehäuseende (Steckanschluss des Interfaces schießt mit der Außenkante ab), damit eine einwandfreie Befestigung möglich ist.

### **Aufkleber für externe Version:**

Orientieren Sie sich am Besten an der Position des Resetschalters bzw. des RS232 Steckers, wenn sie den Aufkleber anbringen.



### **Benötigtes "Seriellles Anschlusskabel"**

Achten Sie beim Verbinden mit dem PC darauf, dass Sie nicht versehentlich ein Nullmodem Kabel verwenden. **Es wird ein 1:1 Kabel** zur Kommunikation benötigt. Sollte eine Kommunikation über den in der Software eingestellten COM-Port nicht möglich sein, versuchen Sie die andere RTS/DTR Schalterstellung, hiernach einen anderen COM-Port.

**ACHTUNG: Trennen Sie vor der Verwendung des Interfaces** eine noch bestehende Verbindung zu einem **angeschlossenen ATARI-Computer**. Das Interface wird über die serielle Schnittstelle des PC versorgt und ein ggf. angeschlossener ATARI Computer könnte zu einer Überlastung dieser führen. Beschädigungen am 1050-PC Interface bzw. der PC Schnittstelle könnten die Folgen sein.

### **Trouble shooting und Tipps**

Bei den Interfaces mit Schaltersatz prüfen Sie bei nicht funktionierendem R/W-Schalter ob interne Steckverbinder auf dem richtigen PIN aufgesteckt wurde. Bei falscher Reihenfolge des Laufwerks ID -Schalters löten Sie die beiden ID-Leitungen um (siehe auch Einbauanleitung).

Das Programm Prosystem erstellt auch Kopien von den meisten geschützten Programmdisketten. Allerdings können diese nur über APE+ bereitgestellt und nicht direkt wieder auf eine Diskette geschrieben werden.