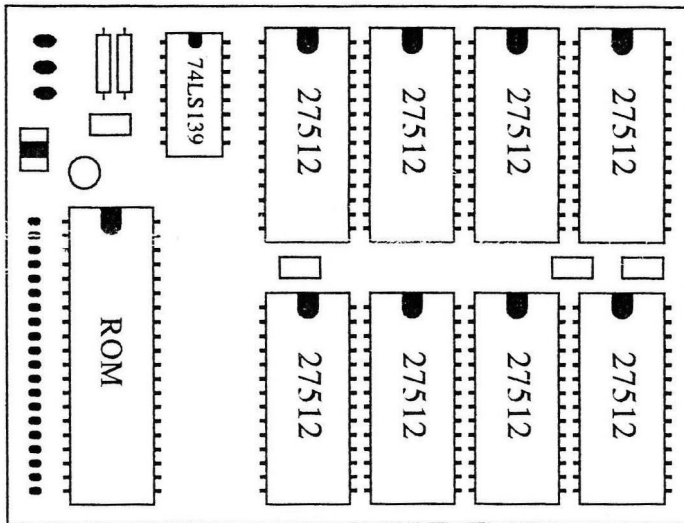


MacroSystem

MegaKick Kickstart Umschaltplatine für AMIGA 500/2000



Anwender-Handbuch

MacroSystem - Gahlenfeldstraße 6 - 5804 Herdecke
Telefon: 02330/801132 - Telefax: 02330/73055



MegaKick - Hardware (v1.1)

Entwickelt von Henning Friedl

1. Allgemeines

Bei der MegaKick-Hardware handelt es sich um eine 'Kickstart-Umschaltplatine'. Das ist eine kleine Platine, die statt des Original Rom in dessen Sockel gesteckt werden kann. Das Rom kann dann wieder oben in die Platine gesteckt werden. Zusätzlich ist auf der Platine noch Platz für 8 Eeproms vom Typ 27512.

Die Besonderheit der MegaKick-Platine besteht darin, daß sie auch eine neue 512 kByte große Kickstart 2.0 aufnehmen kann. Dafür werden alle 8 Eeproms benötigt. Mit dem Schalter kann zwischen der alten Kickstart 1.2 oder 1.3 und der neuen 2.0 umgeschaltet werden.

Für eine normale (oder auch modifizierte) Kickstart 1.2 oder 1.3 reichen 4 Eeproms aus. Es können dann also zusätzlich zum Rom noch zwei andere Kickstarts benutzt werden. Mit dem Schalter kann eine der drei Versionen ausgewählt werden. Natürlich kann die MegaKick-Platine auch nur teilweise bestückt werden.

Bei den verwendeten Eeproms handelt es sich um preiswerte, leicht zu beschaffende Eeproms vom Typ 27512. Sie können mit jedem handelsüblichen Programmiergerät gebrannt werden. Es ist darauf zu achten, Typen mit einer Zugriffszeit von höchstens 200 ns zu benutzen, besser sind 150 ns! C-Mos-Typen (27C512) sind zu empfehlen, aber nicht unbedingt erforderlich.

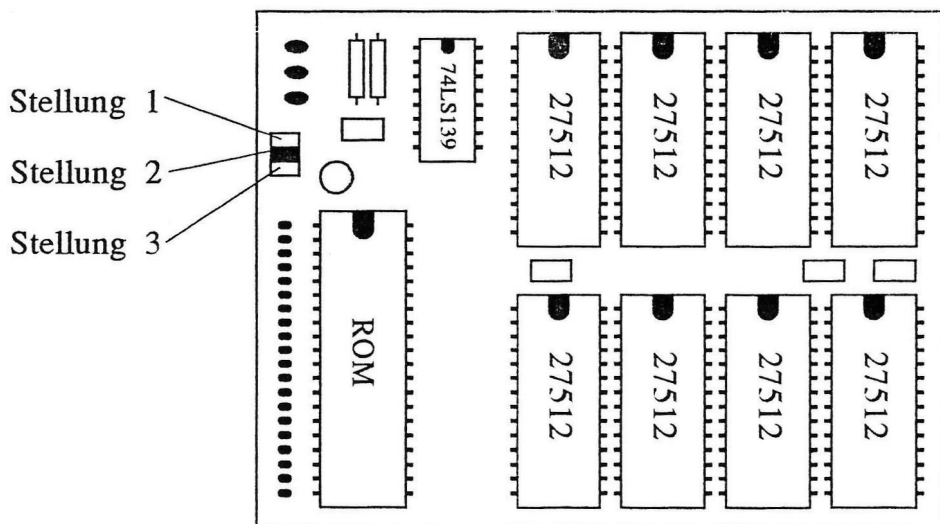
2. Konfigurieren der MegaKick-Platine

Neben dem Anschluß für den Schalter befindet sich eine Pfostenleiste. Mit einem Jumper, das ist ein kleiner Kurzschlußstecker, der jeweils zwei der Stifte miteinander verbinden kann, kann bestimmt werden, ob neben dem Rom zwei Kickstarts 1.2/1.3 eingesetzt werden oder ob alle 8 Eeproms für eine 512 kByte Kickstart 2.0 benutzt sind.

Befindet sich der Jumper in Stellung 1, d.h. auf den beiden Stiften zum Schalter hin, können ein oder zwei 256 kByte Kickstarts betrieben werden. In Stellung 2 oder 3, also auf den beiden Stiften zum Rom hin, wird eine 512 kByte Kickstart 2.0 in den Eeproms erwartet.

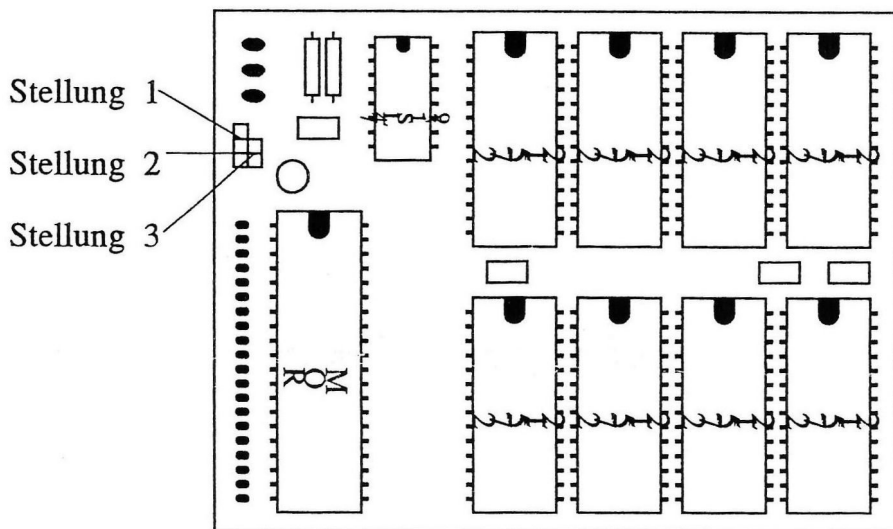
Stellung 2 wird bei den neueren Amiga-Modellen benutzt, d.h. Amiga-500 ab Revision 6 und Amiga 2000-B und -C. Bei älteren Modellen ist Stellung 3 zu wählen. Falls die vorliegende Version nicht bekannt ist, hilft nur Ausprobieren.

Zum Verändern der Konfiguration ist der Jumper nach oben abziehen und danach in der gewünschten Position wieder aufzusetzen. Den Jumper nicht verlieren, ohne ihn 'geht nichts mehr'!

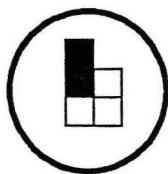


Die folgenden Ausführungen sind nur für den interessant, der noch eine Megakick Platine Version 1.0 hat. Bei der Version 1.0 steht auf der Unterseite der Platine etwa in der Mitte 'MegaKick', bei der Version 1.1 steht dort 'MegaKick 1.1'.

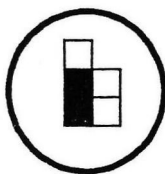
Solange die neue MegaKick Hardware noch nicht lieferbar ist, wird die laufende Produktion geändert. Die Änderung besteht aus einer zusätzlichen Pfostenleiste, die neben der alten nachträglich eingebaut ist. Wird der Jumper in diese neue Stellung (Stellung 3) gebracht, arbeitet die Platine auch mit den oben genannten Geräten einwandfrei.



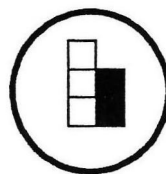
Stellung 1 (Kick 1.x)
Alle Amiga Modelle



Stellung 2 (Kick 2.0)
Neuere Amiga Modelle



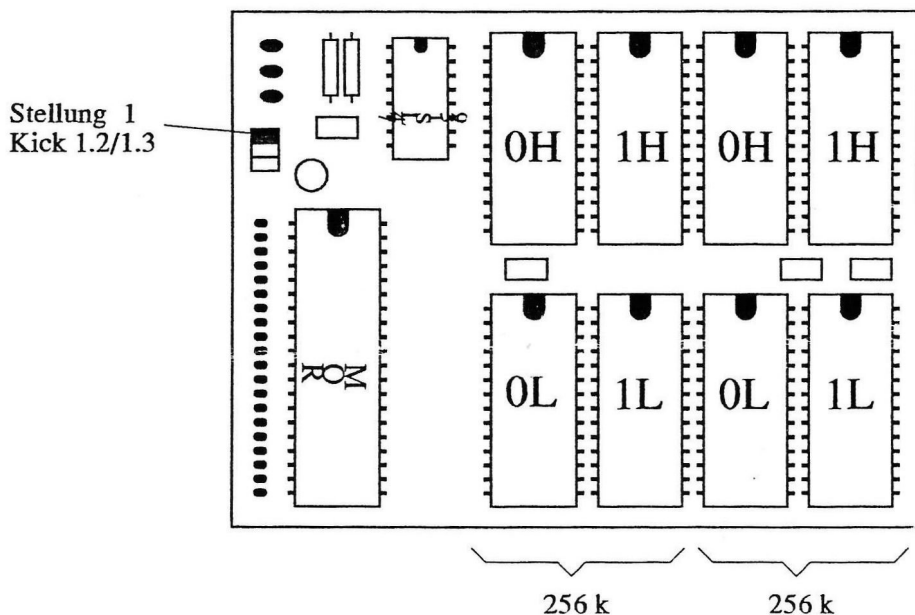
Stellung 3 (Kick 2.0)
Ältere Amiga Modelle



3. Einsetzen der Eproms Kickstart 1.2/1.3

Jeweils vier nebeneinanderliegende Sockel mit den Bezeichnungen 0L, 0H, 1L und 1H gehören zusammen. Welche Gruppe, wenn, dann mit welcher Kickstart belegt wird ist egal. Der einzige Unterschied liegt in der benötigten Schalterstellung zum Aktivieren der gewünschten Kickstart.

Beim Einsetzen des ROMs und der Eproms ist unbedingt auf die richtige Richtung zu achten! Die kleine Kerbe in deren Gehäuse muß mit der Markierung auf der folgenden Skizze übereinstimmen!



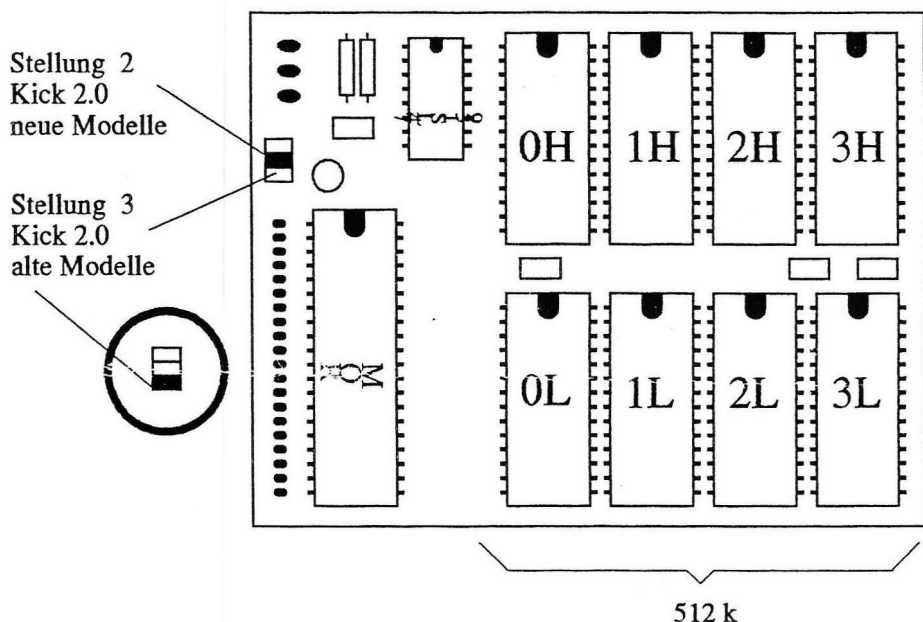
Das L in der Bezeichnung der Steckplätze entspricht dem Low-Byte, also den Bits 0-7 (teilweise auch mit 'odd' oder 'ungerade' bezeichnet). Das H entspricht dem High-Byte, also den Bits 8-15 ('even' oder 'gerade'). 0L und 0H sind also die unteren 128 kByte und 1L mit 1H die oberen 128 kByte.

Wurden die Dateien zum Brennen der Eproms mit dem Programm MultiKick (Bestandteil des MegaKick-Softwarepakets) erzeugt, stimmen die Endungen der Dateien mit den Bezeichnungen der Sockel überein.

4. Einsetzen der Eeproms Kickstart 2.0

Hier werden alle acht Eeproms für die Kickstart 2.0 benötigt.

Beim Einsetzen des ROMs und der Eeproms ist unbedingt auf die richtige Richtung zu achten! Die kleine Kerbe in deren Gehäuse muß mit der Markierung auf der folgenden Skizze übereinstimmen!



Das L in der Bezeichnung der Steckplätze entspricht dem Low-Byte, also den Bits 0-7 (teilweise auch mit 'odd' oder 'ungerade' bezeichnet). Das H entspricht dem High-Byte, also den Bits 8-15 ('even' oder 'gerade'). 0L und 0H sind also die unteren 128 kByte, 1L mit 1H die nächsten 128 KByte, usw.

Wurden die Dateien zum Brennen der Eeproms mit dem Programm SplitKick (Bestandteil des MegaKick-Softwarepakets) erzeugt, stimmen die Endungen der Dateien mit den Bezeichnungen der Sockel überein.

5. Umschalten zwischen einzelnen Kickstarts



Ein Umschalten von einem Betriebssystem auf ein anderes sollte nur bei ausgeschaltetem Computer erfolgen! Wird während des Betriebes umgeschaltet, stürzt der Computer mit ziemlicher Sicherheit fürchterlich ab, was sehr unangenehme Folgen haben kann!

Ein Hardwaredefekt ist relativ unwahrscheinlich, jedoch nicht vollständig auszuschließen, Datenverluste auf Disketten oder der Festplatte sind jedoch recht häufig.

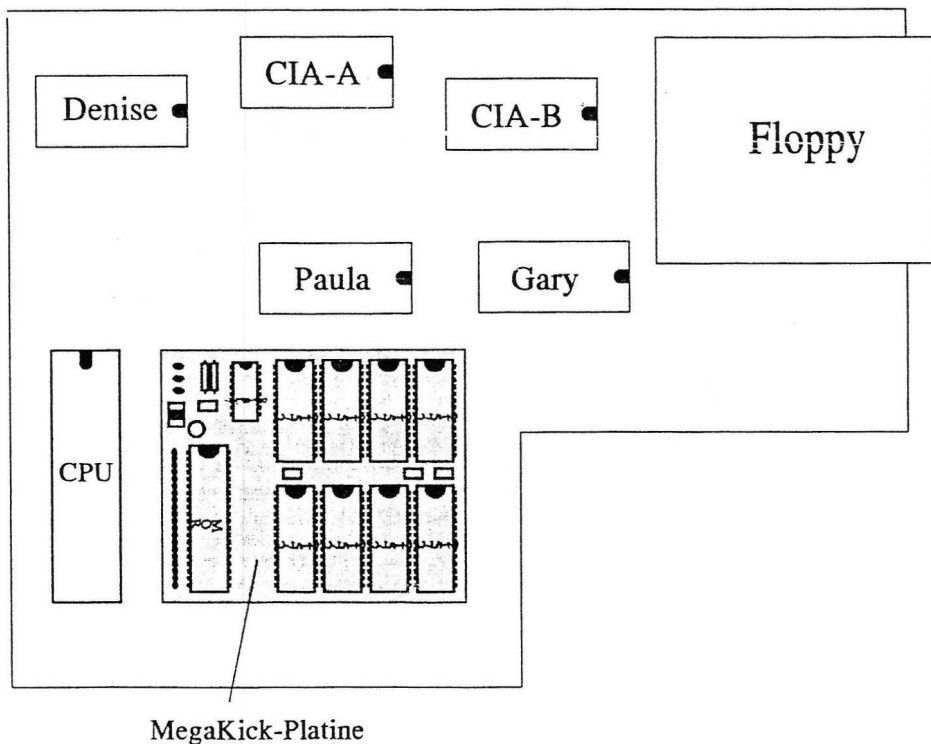
Wer ein Umschalten des Betriebssystems bei eingeschaltetem Computer trotzdem nicht lassen kann, sollte folgenden Tip (ohne Gewähr!!!) beachten: Mit Ctrl-Amiga-Amiga einen Reset auslösen, während der Reset-Phase schnell umschalten und dann sofort wieder Ctrl-Amiga-Amiga. Sollte ein Guru (o.ä.) folgen, ist noch ein Reset zu empfehlen. Achtung, auch bei dieser Methode besteht keine 100-prozentige Sicherheit!

6. Einbau in einen Amiga 500

Vor Einbau der Megakick-Platine ist der Computer auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen! Alle auf der Rückseite angeschlossenen Kabel sind ebenfalls abzuziehen.

Danach können die sechs Schrauben auf der Unterseite des Gehäuses gelöst werden. Der Deckel kann nun abgenommen und beiseite gelegt werden. Als nächstes ist nach Beiseitelegen der Tastatur das Abschirmblech zu lösen. Dazu sind neben einigen Schrauben auch einige Blechlaschen aufzubiegen (nicht zu oft, die brechen leicht ab).

Das Rom kann nun vorsichtig aus dem Sockel auf der Hauptplatine gezogen und in den Sockel auf der MegaKick-Platine eingesetzt werden. Dabei ist unbedingt auf die richtige Richtung zu achten! Die kleine Kerbe auf dem Rom muß wie auch bei den Eeproms und dem kleinen 74'er nach hinten zeigen. Nach Einsetzen der Eeproms und richtigem Stecken des Jumpers kann die Platine nun in den Sockel auf der Hauptplatine gesteckt werden, in dem vorher das Rom gesteckt hat. Das Eindrücken geht ziemlich schwer, dadurch wird aber ein guter Kontakt gewährleistet.



Nun sollte man sich vergewissern, daß die Platine auch gerade eingesteckt wurde und nirgendwo direkten Kontakt zu anderen Bauteilen hat. Rechts kann die dort freischwebende Platine evtl. mit etwas Schaumgummi-Klebestreifen o.ä. abgestützt werden.

Nun kann der Amiga, beginnend mit dem Abschirmblech, wieder zusammengebaut werden.

Nach Auflegen der Tastatur kann der Gehäusedeckel wieder aufgesetzt und festgeschraubt werden. Dabei sollte noch an einen Weg für das Kabel des Schalters gedacht werden!

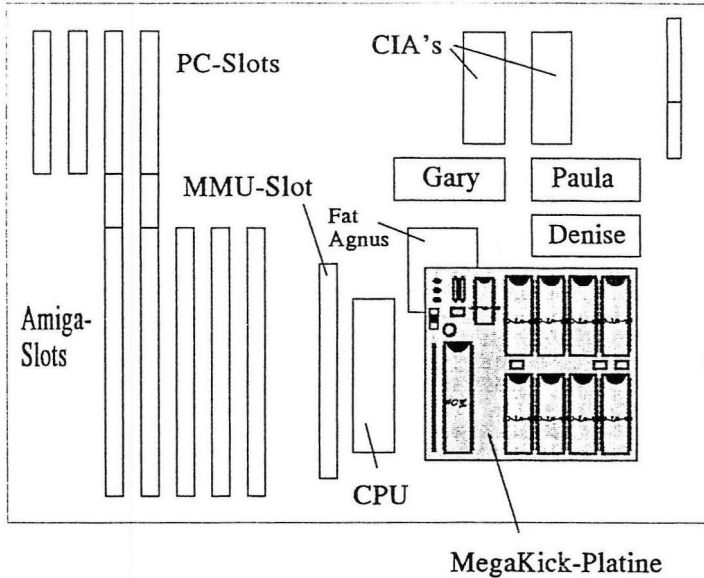
7. Einbau in einen Amiga 2000-B/C

Vor Einbau der Megakick-Platine ist der Computer auszuschalten und der Netzstecker abzuziehen! Danach können die vier Schrauben seitlich an der Unterkante des Gehäuses gelöst werden. Eine weitere zu lösende Schraube befindet sich auf der Rückseite des Computers oben in der Mitte. Der Deckel kann nun nach vorne abgezogen und beiseite gestellt werden.

Als nächstes ist der Träger für das Netzteil und die Diskettenlaufwerke abzuschrauben. Dazu sind vorne und auf der Gehäuserückseite jeweils zwei Schrauben zu lösen. Das Netzteil selbst, sowie die Diskettenlaufwerke bleiben unberührt!

Der Träger liegt jetzt nur noch lose auf seiner Auflage. Er kann nun angehoben werden. Wer die diversen Anschlußkabel nicht lösen möchte, sollte sich von einer zweiten Person helfen lassen, da sonst keine sichere Ablage für den Träger vorhanden ist, und ein Fall auf die Hauptplatine kann sehr teuer werden!

Das Rom kann nun vorsichtig aus dem Sockel auf der Hauptplatine gezogen und in den Sockel auf der MegaKick-Platine eingesetzt werden. Dabei ist unbedingt auf die richtige Richtung zu achten! Die kleine Kerbe auf dem Rom muß wie auch bei den Eeproms und dem kleinen 74'er nach hinten zeigen. Nach Einsetzen der Eeproms und richtigem Stecken des Jumpers kann die Platine nun in den Sockel auf der Hauptplatine gesteckt werden, in dem vorher das Rom gesteckt hat. Das Eindrücken geht ziemlich schwer, dadurch wird aber ein guter Kontakt gewährleistet.



Nun sollte man sich vergewissern, daß die Platine auch gerade eingesteckt wurde und nirgendwo direkten Kontakt zu anderen Bauteilen hat. Rechts kann die dort freischwebende Platine evtl. mit etwas Schaumgummi-Klebestreifen o.ä. abgestützt werden.

Jetzt kann der Träger mit Netzteil und Laufwerk(en) wieder aufgesetzt und verschraubt werden. Auch der Gehäusedeckel kann wieder geschlossen werden. Dabei kann das Kabel für den Schalter z.B. vorne durch eine Öffnung am Maus- oder Joystick-Stecker nach außen geführt werden.

8. Einbau in einen Amiga 2000-A

Beim Einbau in einen alten Amiga 2000-A ist darauf zu achten, daß die MegaKick Platine um 180 Grad verdreht eingesetzt werden muß! Dabei kann es links am MMU-Slot etwas eng werden. Evtl. ragt die Platine sogar einige Millimeter über den Slot. Es ist dann empfehlenswert mit Hilfe von ein oder zwei 40-poligen IC-Sockeln die Platine etwas erhöht einzubauen.