

Mit 25pol subD Stecker
Mit 25pol subD Buchse
Mit Centronics Buchse

Um alle Arten von parallelen Kabeln
einsetzen zu können

Programmier-
interface

für AVR-
Mikrokontroller
mit

PonyProg2000

OE5GHN
Hubert

Programmierinterface

für AVR Mikrokontroller mit PonyProg2000

Die Software für PonyProg2000 gibt es gratis unter www.lancos.com

Das zugehörige Hardwareinterface besteht nur aus einem 74HC244, es funktioniert auch ein LS-Typ, und ein paar Bauteilen. Die Verbindung zum PC erfolgt über die Druckerschnittstelle. Es gibt daher für jedes Kabel ein Layout, für eine 25pol Buchse, Stecker und Centronics-Buchse um auch ein Druckerkabel verwenden zu können und den IC in SMD- und DIL-Version. Mit Ausnahme der Centronics-Version bringt man das Interface in einem Steckergehäuse leicht unter.

Das Layout gibt es auf Anfrage im Eagle-Format. Unter <http://www.cadsoft.de/> kann man sich eine Freeware-Version mit eingeschränkter Funktion herunterladen, mit der man sich das Layout maßstabgetreu ausdrucken kann. Die folgenden Abbildungen entsprechen nicht der tatsächlichen Größe.

Für den Programmierstecker gibt es keine einheitliche Norm. Es entwickelt sich allerdings der Trend zu einem 2x5 Pfostenstecker auf den AVR-Platine, da die dazugehörige Buchse mit Flachbandkabel als Standardbauteil leicht erhältlich ist. Ich verwende entsprechende Adapter um allen Anforderungen gerecht zuwerden. Für Neuentwicklungen man aber nur mehr den 2x5 Stecker verwenden.

Anschaltung der 2x3 pol Stiftleiste:

Pin 1 Reset Pin 2 GND Pin 3 +5V Pin 4 SCK Pin 5 MISO Pin 6 MOSI

Anschalten der 2x5 pol Stiftleiste

Pin 1 MOSI Pin 2 +5V Pin 3 frei Pin 4, 6, 8, 10, GND Pin 5 Reset Pin 7 SCK Pin 9 MISO

Anschalten der 1x6 pol Stiftleiste

Pin 1 Reset Pin 2 GND Pin 3 +5V Pin 4 SCK Pin 5 MISO Pin 6 MOSI

Im Anschluss befinden sich die Schaltungen, Bestückungspläne und Layout für die verschiedenen Versionen.

Alle Links auf einen Blick:

Bauteile, soweit beim örtlichen Händler nicht erhältlich, gibt es z.B. bei

www.conrad.at

www.reichelt.de

www.elv.at

Software:

www.oe5.oevsv.at/basteln_js/projekte.htm

www.lancos.com

www.cadsoft.de

Meine Mailadresse: OE5GHN@utanet.at PR via OE5XBR

Programmierinterface für AVR

Bauteile für alle Versionen:

IC1 74HC244 DIL oder SMD je nach Version

R1 470

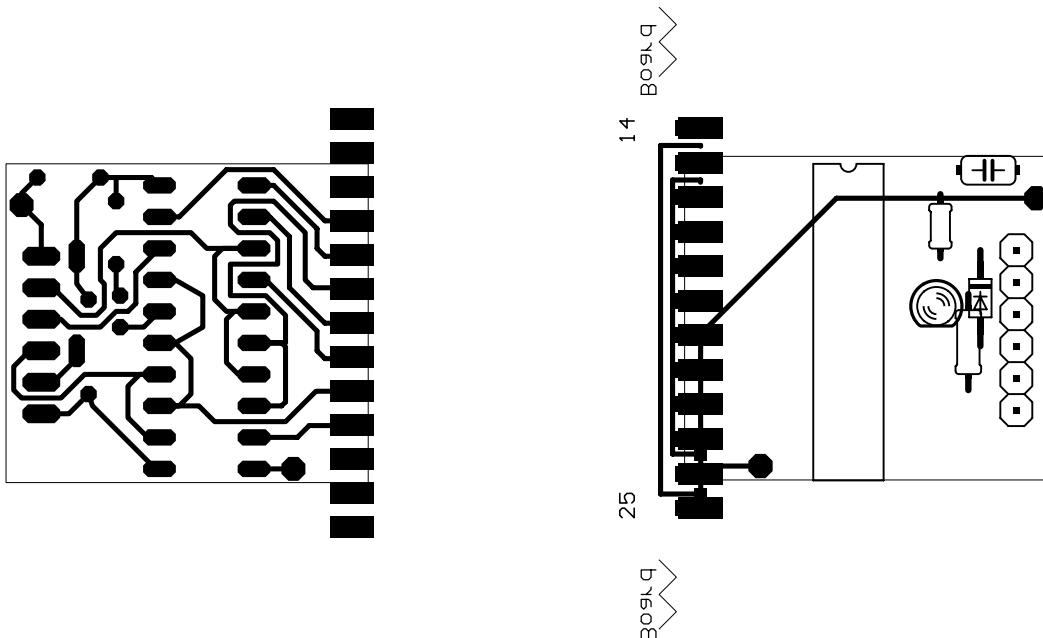
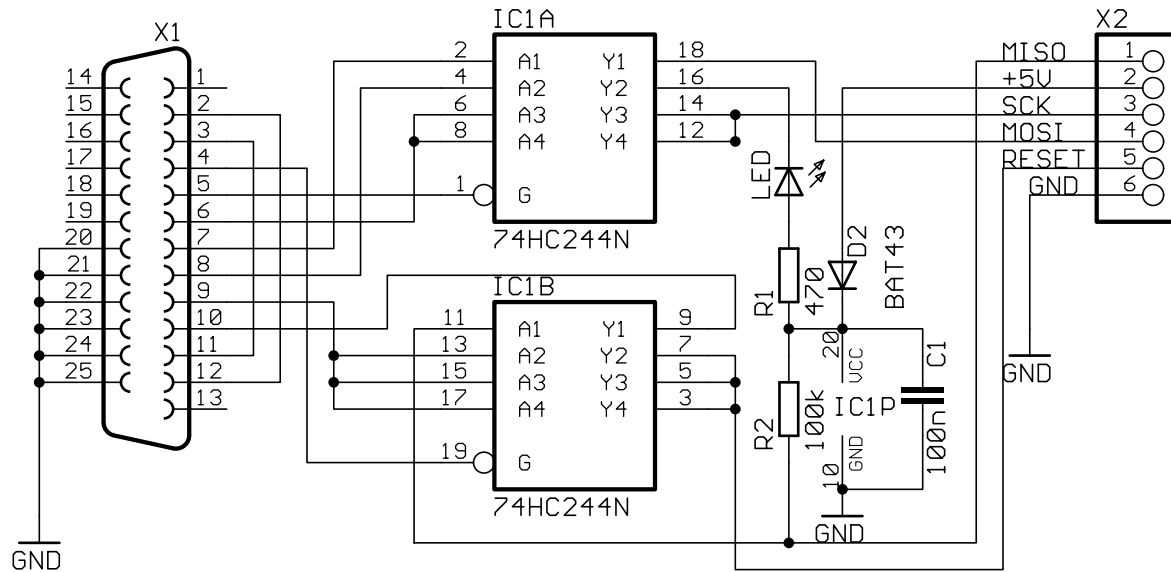
R2 100k

LED Farbe egal

D2 BAT43

Stecker je nach Version

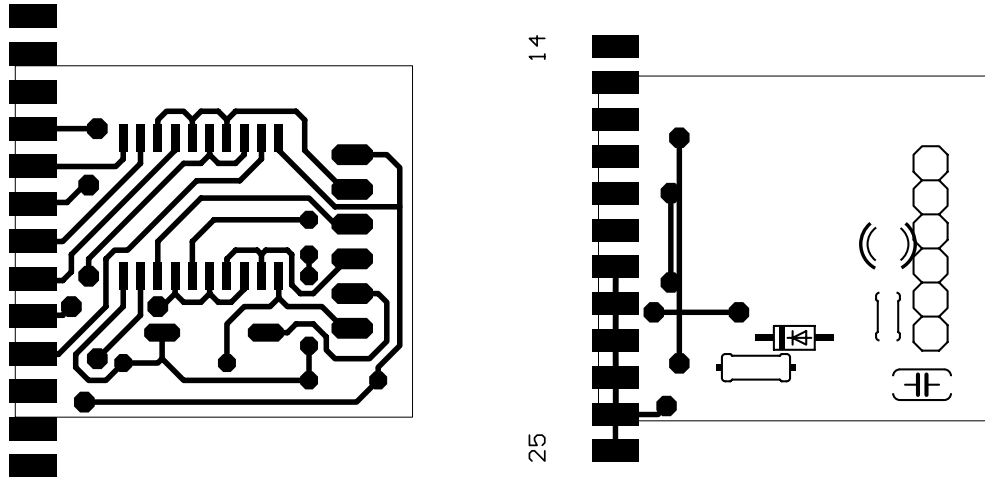
Mit 25pol SubD-Buchse DIL und SMD



Größe 26 x 30mm

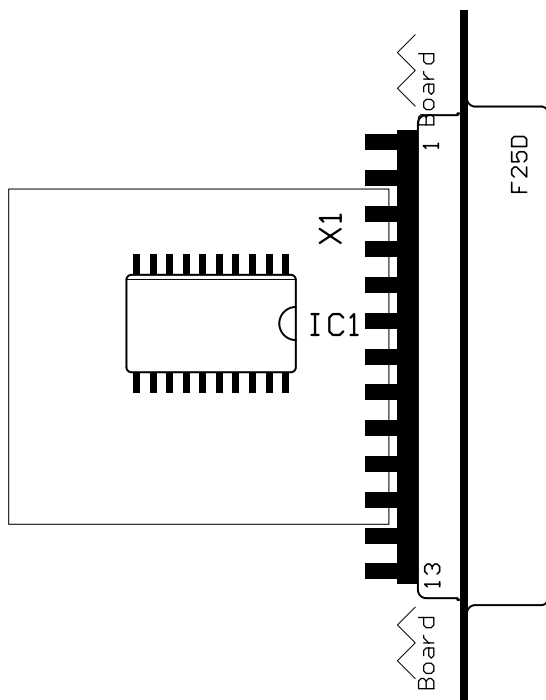
Alle Bauteile auf der Oberseite 4 Drahtbrücken

Layout SubD-Buchse SMD



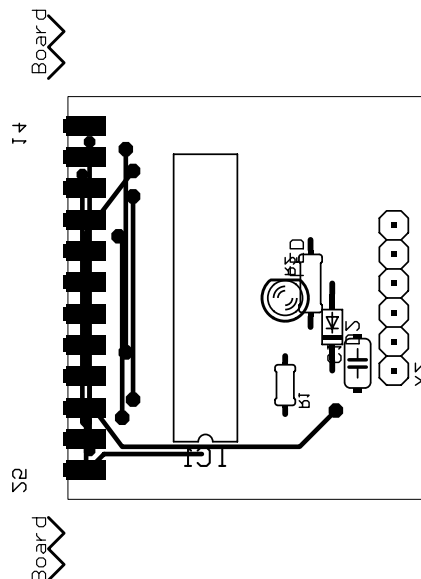
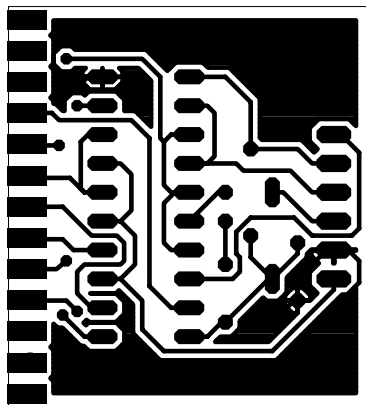
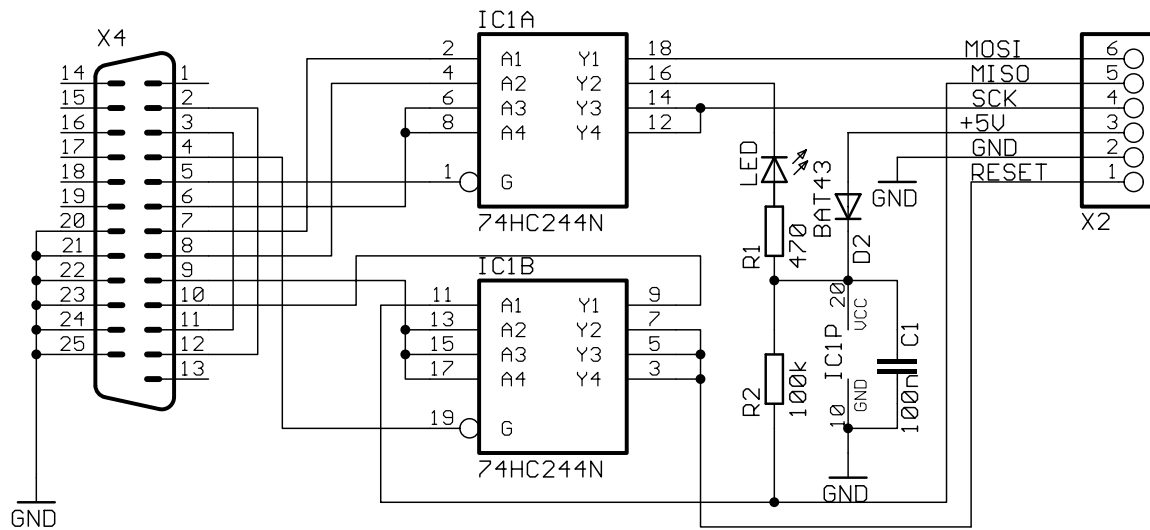
Größe 26 x 30mm

IC auf der Unterseite alle anderen Bauteile auf der Oberseite
3 Drahtbrücken Masseverbindung



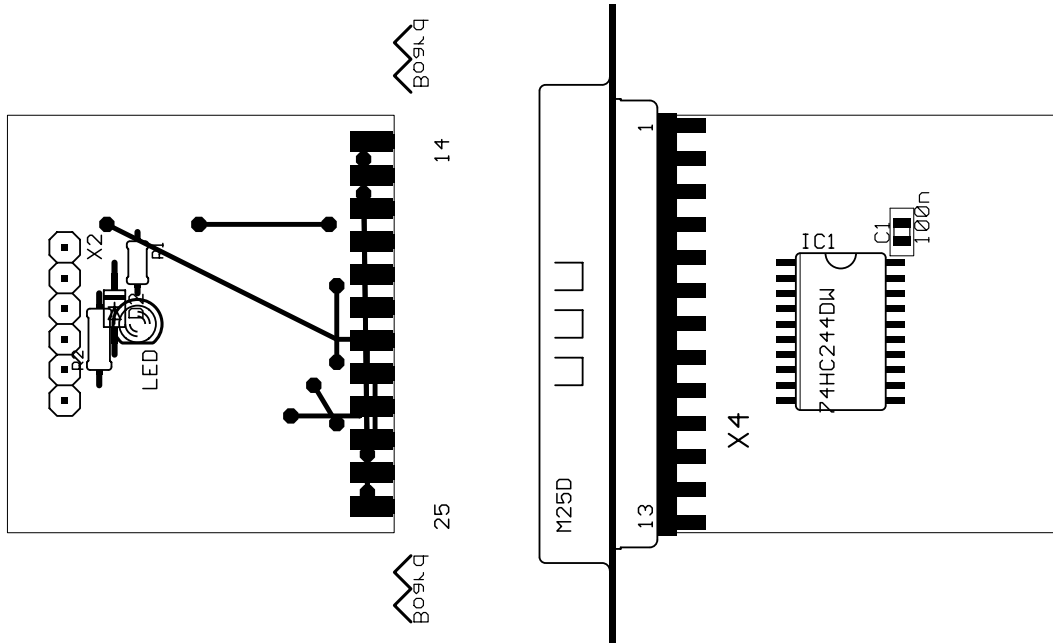
Programmierinterface für AVR

Mit 25-pol. Sub-D. Stecker und 74xx244 DIL und SMD



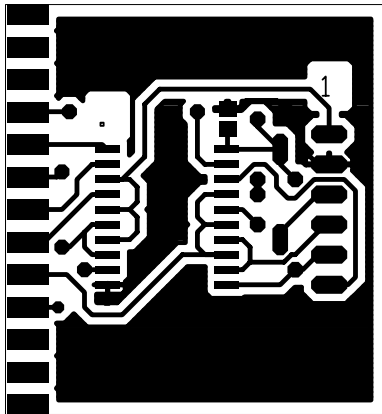
Größe 32 x 35,5mm

Alle Bauteile sind auf der Oberseite. Sechs Drahtbrücken, Masseverbindung



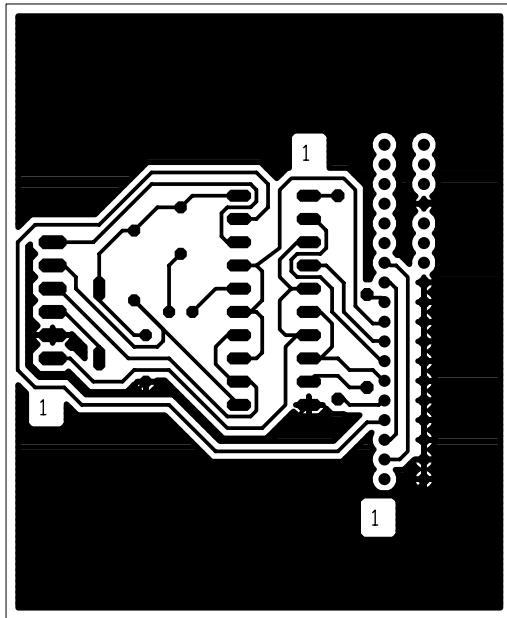
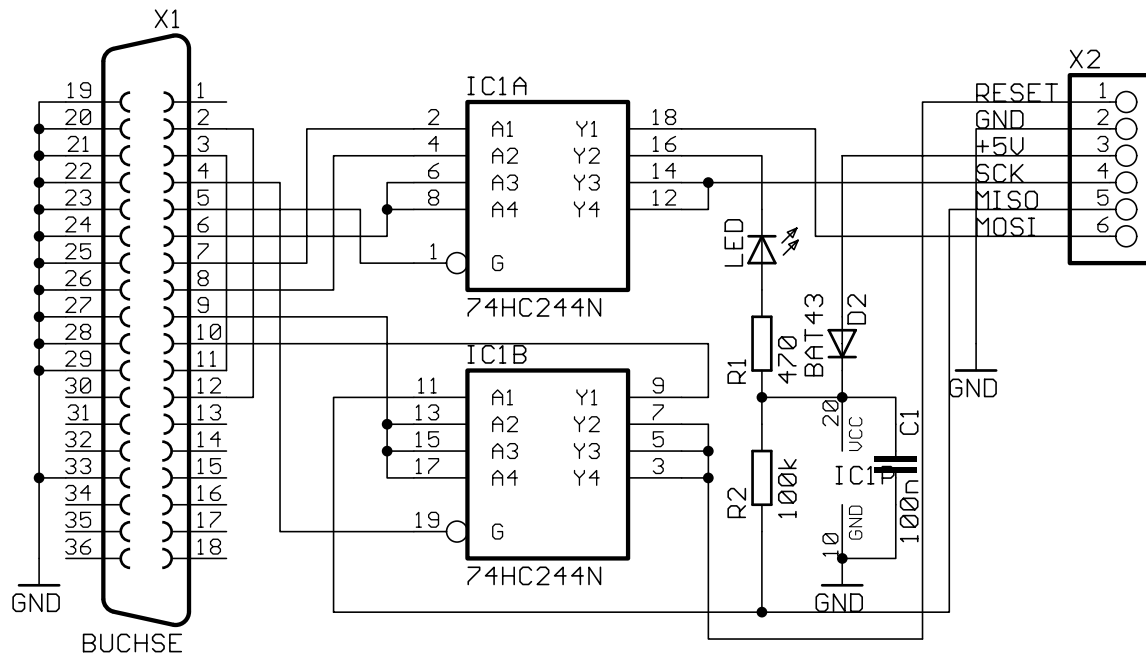
Größe 32 x 35mm

5 Drahtbrücken auf der Oberseite

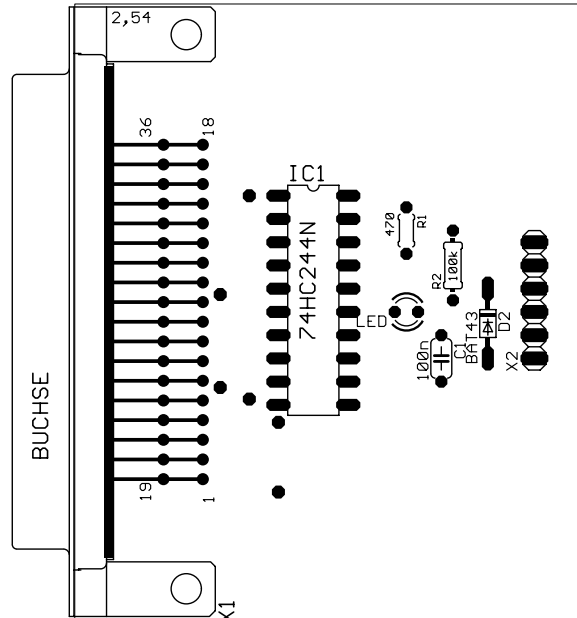


Programmieradapter für AVR

Mit Centronics-Buchse und 74xx244 DIL und SMD



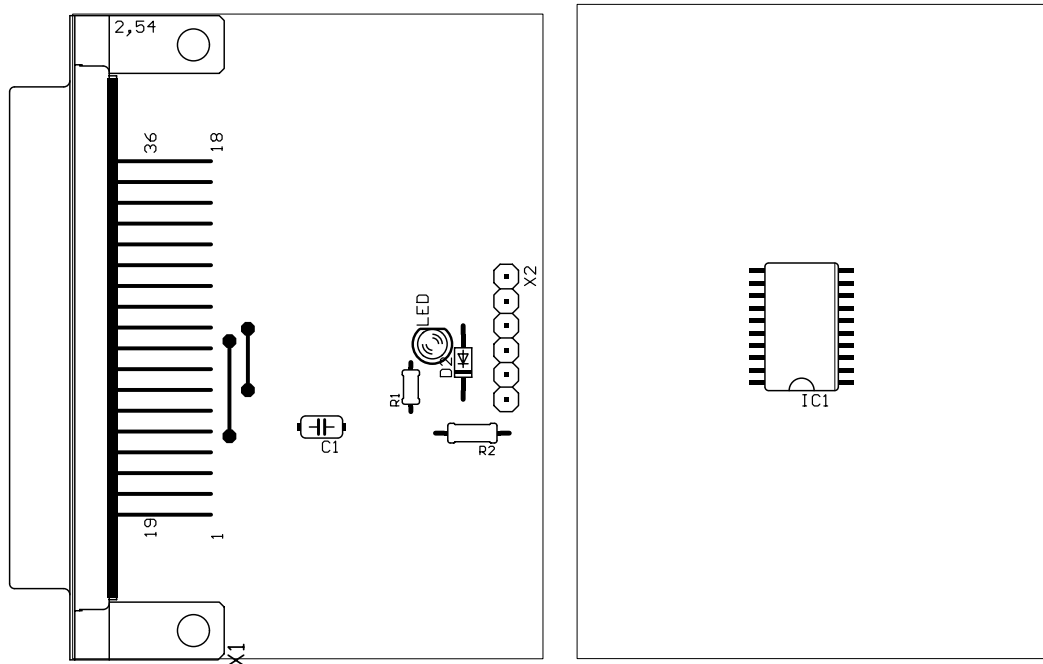
Unterseite



Oberseite

Größe 55 x 67mm

Alle Bauteile auf der Oberseite. Drei Drahtbrücken.



Größe 48,5 x 66mm

Der IC ist auf der Unterseite die anderen Bauteile auf der Oberseite. Zwei Drahtbrücken.

