

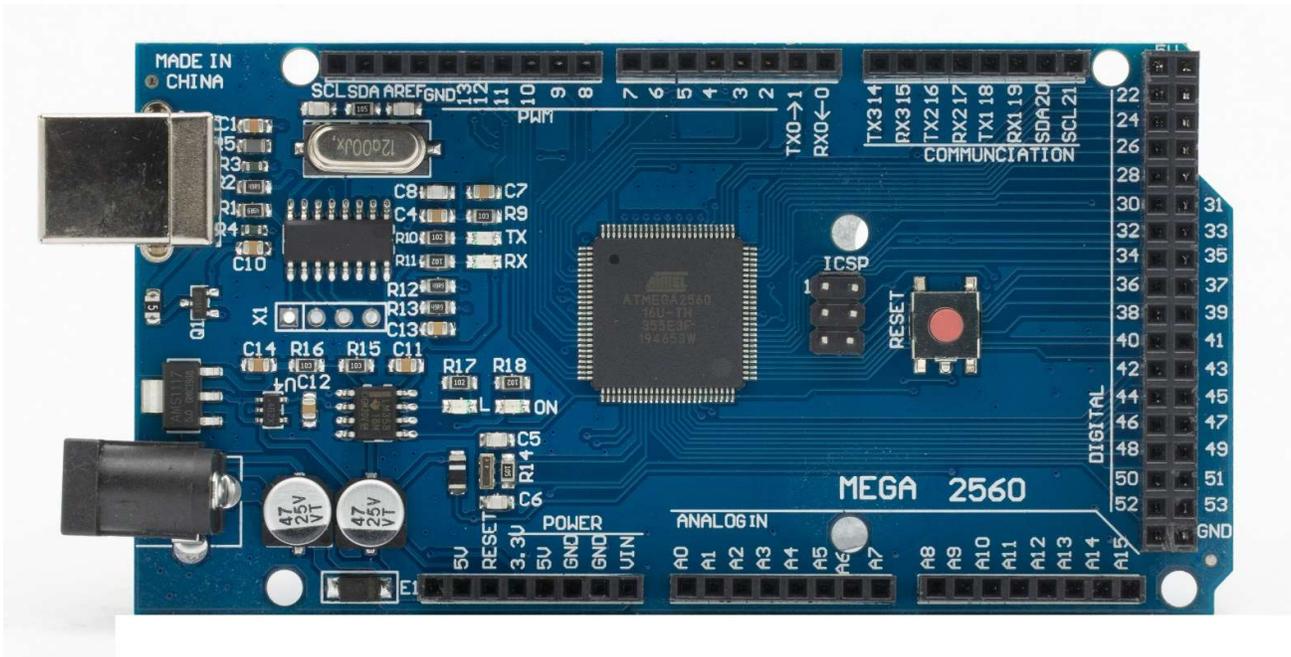
# ROBOTER

## Bausatz-Shop

### MEGA 2560 R3 Board

Anschlussbelegung

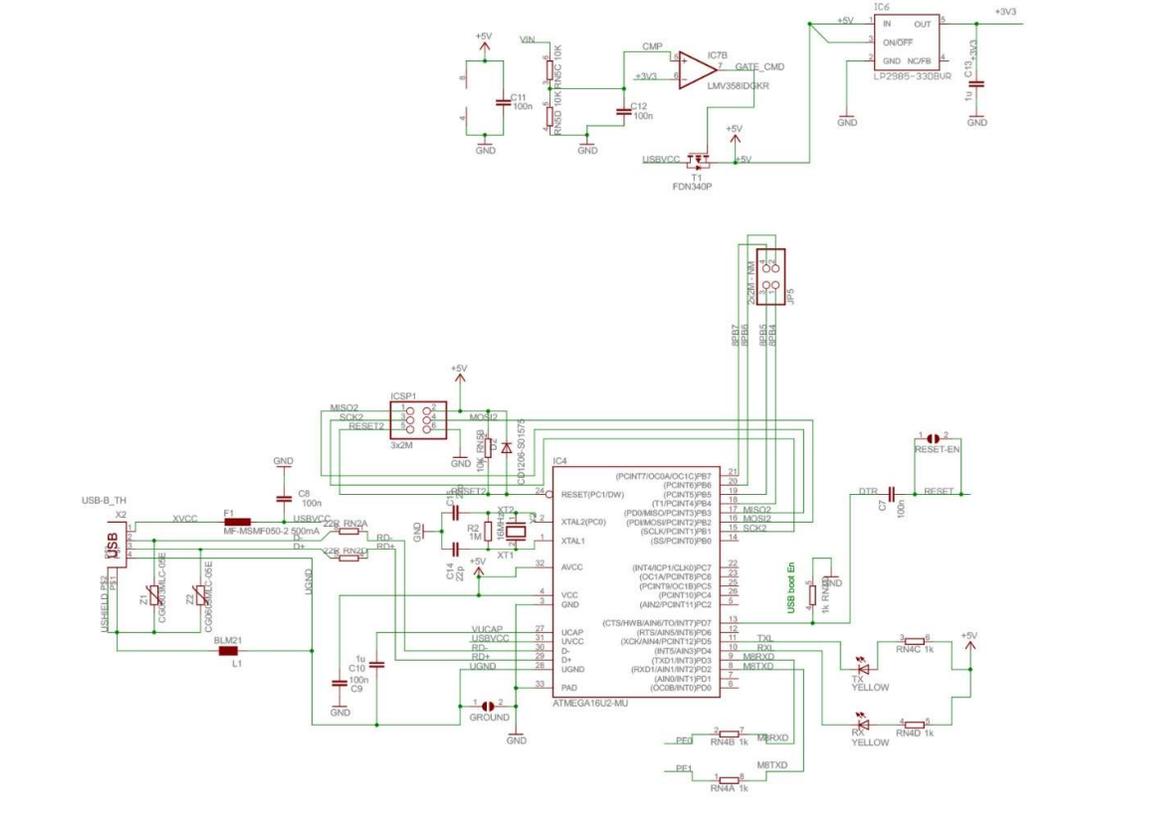
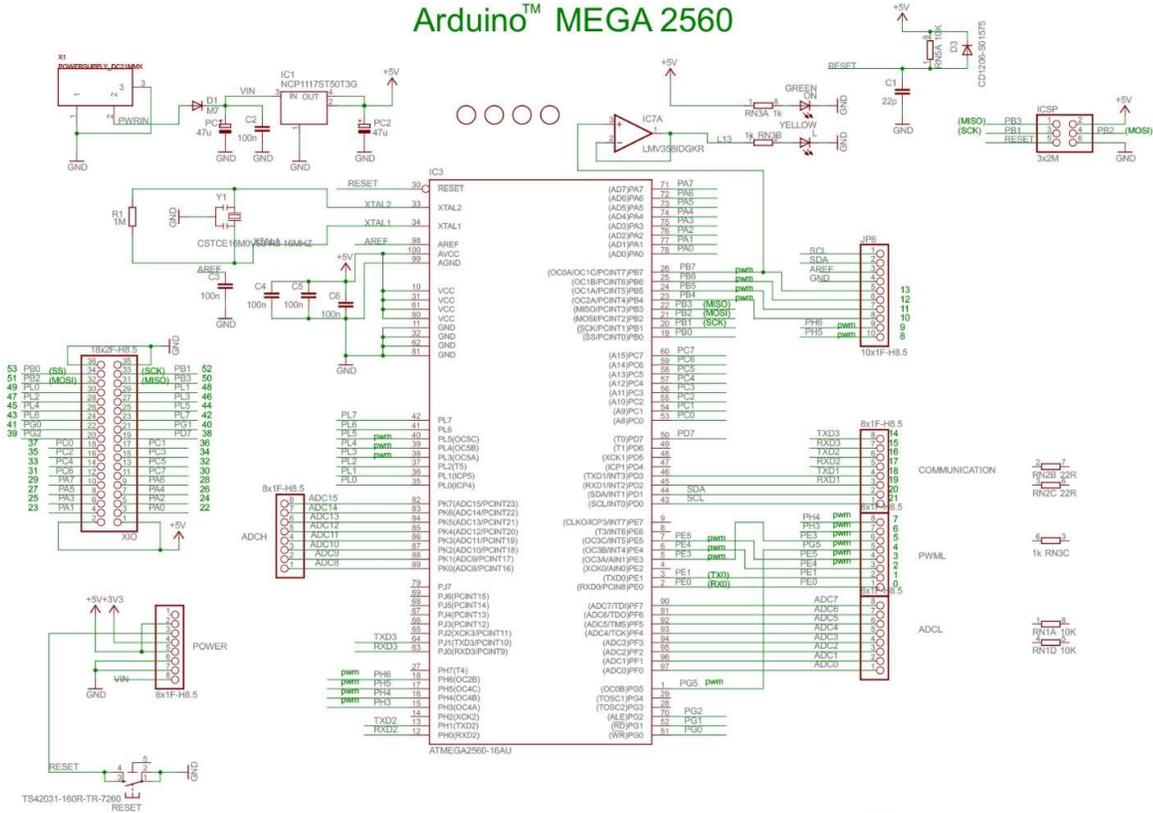
## Anschlussbelegung MEGA 2560



1	<p><b>Digital I/O</b></p> <p>Der Arduino MEGA hat 54 digitale Ein-/Ausgangspins, von denen 15 als PWM-Ausgänge verwendet werden können. Diese Pins können als digitale Eingangspins konfiguriert werden, um den Logikwert 0 oder 1 auszulesen. Sie können auch als digitale Ausgangspins verwendet werden, um verschiedene Module wie LED, Relais usw. anzusteuern.</p> <p>Verwendung <a href="#">pinMode()</a>, <a href="#">digitalWrite()</a>, und <a href="#">digitalRead()</a> Funktionen.</p>
2	<p><b>GND</b></p> <p>Masse pins</p>
3	<p><b>AREF</b></p> <p>Referenzspannung (0-5V) für analoge Eingänge. Wird mit <a href="#">analogReference()</a> verwendet. Konfiguriert die für den Analogeingang verwendete Referenzspannung (d.h. den Wert, der als Spitzenwert des Eingangsbereichs verwendet wird).</p>
4	<p><b>SDA</b></p> <p>IIC Kommunikation-Pin</p>
5	<p><b>SCL</b></p> <p>IIC Kommunikation-Pin</p>
6	<p><b>ICSP (In-Circuit Serial Programming) Header</b></p> <p>Der AVR, ein Arduino micro-program header besteht aus MOSI, MISO, SCK, RESET, VCC, and GND, Verbunden mit dem ATMEGA16U2-MU. Wenn mit dem PC verbunden, programmieren Sie die Firmware auf den ATMEGA16U2-MU.</p>
7	<p><b>USB Connection</b></p> <p>Das Arduino-Board kann über einen USB-Anschluss mit Strom versorgt werden. Alles, was Sie tun müssen, ist den USB-Anschluss mit einem USB-Kabel an den PC anzuschließen.</p>
8	<p><b>D13 LED</b></p> <p>Es gibt eine eingebaute LED, die über den digitalen Pin 13 angesteuert wird. Wenn der Pin den Wert HIGH hat, leuchtet die LED, wenn der Pin den Wert LOW hat, ist sie aus.</p>
9	<p><b>ATMEGA 16U2-MU</b></p> <p>USB-zu-Seriell-Chip, kann das USB-Signal in ein serielles Portsignal umwandeln.</p>
10	<p><b>TX LED</b></p>

	Wenn das Arduino-Board über die serielle Schnittstelle kommuniziert, blinkt die TX-LED beim Senden der Informationen.
11	<b>TX LED</b> Wenn das Arduino-Board über die serielle Schnittstelle kommuniziert, blinkt die TX-LED beim Senden der Informationen.
12	<b>Quarzoszillator</b> Wie berechnet Arduino die Zeit? mit Hilfe eines Quarzoszillators. Die auf der Oberseite des Arduino-Quarzes aufgedruckte Zahl ist 16.000H9H. Sie beschreibt, dass die Frequenz 16.000.000 Hertz oder 16MHz beträgt.
13	<b>Spannungsregler</b> Dient zur Steuerung der Spannung, die dem Arduino-Board zur Verfügung gestellt wird, sowie zur Stabilisierung der Gleichspannung, die vom Prozessor und anderen Komponenten verwendet wird. Wandelt eine externe Eingangsspannung von DC 7-12V in DC 5V um und versorgt damit den Prozessor und andere Komponenten.
14	<b>DC Power Jack</b> Das Arduino-Board kann über die DC-Spannungsversorgungsbuchse mit einer externen Spannung von DC 7-12V versorgt werden.
15	<b>IOREF</b> Dieser Pin auf der Platine liefert die Spannungsreferenz, mit der der Mikrocontroller arbeitet. Eine richtig konfigurierte Abschirmung kann die IOREF-Pin-Spannung lesen und die geeignete Stromquelle auswählen oder Spannungsumsetzer an den Ausgängen für die Versorgung mit 5V oder 3,3V aktivieren.
16	<b>RESET Header</b> Schließen Sie einen externen Taster zum Zurücksetzen der Karte an. Die Funktion ist die gleiche wie die Reset-Taste.
17	<b>Power Pin 3V3</b> Eine 3,3-Volt-Versorgung, die durch den Bordspannungsregler erzeugt wird. Die maximale Stromaufnahme beträgt 50 mA.
18	<b>Power Pin 5V</b> Provides 5V output voltage
19	<b>Vin</b> Über diesen Pin können Sie einen externen Stromeingang DC 7-12V an das Arduino-Board anlegen.
20	<b>Analog Pins</b> Onboard sind 16 analog Pins, gekennzeichnet mit A0 bis A15-
21	<b>RESET Button</b> Sie können Ihr Arduino-Board zurücksetzen und z. B. einen Kaltstart durchführen. Sie können dazu die RESET-Taste verwenden.
22	<b>ICSP (In-Circuit Serial Programming) Header</b> Der AVR, ein Arduino-Mikroprogramm-Header, bestehend aus MOSI, MISO, SCK, RESET, VCC und GND. Er wird oft als SPI (serielle Peripherieschnittstelle) bezeichnet und kann als eine "Erweiterung" der Ausgabe angesehen werden. Tatsächlich werden die Ausgabegeräte an den SPI-Bus-Host angeschlossen. Wenn Sie eine Verbindung zum PC herstellen, programmieren Sie die Firmware auf ATMEGA2560-16AU.
23	<b>Microcontroller</b> Jedes Arduino-Board hat seinen eigenen Mikrocontroller. Sie können ihn als das Gehirn Ihres Boards betrachten. Der Haupt-IC (integrierter Schaltkreis) auf dem Arduino unterscheidet sich geringfügig von dem Panel-Paar. Die Mikrocontroller sind normalerweise von ATMEL. Bevor Sie ein neues Programm auf die IDE des Arduino laden, müssen Sie wissen, welcher IC sich auf Ihrem Board befindet. Diese Information kann an der Oberseite des ICs überprüft werden.
24	<b>Power LED Indicator</b> Wenn die LED des Arduino eingeschaltet ist, bedeutet dies, dass Ihre Leiterplatte korrekt eingeschaltet ist. Wenn die LED aus ist, ist der Anschluss falsch.

# Arduino™ MEGA 2560



Reference Designs are PROVIDED "AS IS" AND "WITH ALL FAULTS". Arduino DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, REGARDING PRODUCTS, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Arduino may make changes to specifications and product descriptions at any time, without notice. The Customer must not rely on the absence or characteristics of any features or instructions marked "reserved" or "undefined." Arduino reserves these for future definition and shall have no responsibility whatsoever for conflicts or incompatibilities arising from future changes to them. The product information on the Web Site or Materials is subject to change without notice. Do not finalize a design with this information.

ARDUINO is a registered trademark.