

Makerspace-Projekte

für kleine und große Maker!

Elektronik Bausätze die sehr gut für einen Makerspace geeignet sind, in verschiedenen Anspruchsgraden, mit ausführlichen Bauanleitungen und Leiterplatten in Industriequalität, entwickelt und hergestellt in Deutschland. Egal, ob für einen Makerspace in einer Schule, für Auszubildende in einem Betrieb, oder für eine offene Werkstatt, für alle finden sich passende Projekte!

PROJEKT **S**

Beginner

Solder-Stamps



<https://q.nical.eu/mpfs>

2-7

Bauteile



Praxis



Theorie



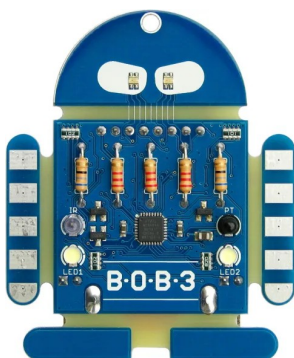
Die Stamps sind gut geeignet für Kinder, die zum ersten Mal mit dem LötKolben arbeiten. Motive aussuchen, LEDs aussuchen und in 15 - 30 Minuten hat jeder seinen eigenen Solder-Stamp zusammengelötet und individuell gestaltet. Schon bei diesem kleinen Elektronikprojekt lernt man direkt auf die Polarität der Bauteile zu achten, bevor man sie einlötet!

Themen: Stromkreis, LEDs, Löten

PROJEKT **M**

Mini Roboter

B·O·B·3



<https://q.nical.eu/mpfm>



13

Bauteile



Praxis



Theorie



Das Mikrocontroller-System besteht aus insgesamt 26 Bauteilen: Der Prozessor und 12 weitere SMD-Bauteile sind bereits vorbestückt, die 13 THT-Bauteile sind zum selber einlöten. Nach dem Zusammenbau kann BOB3 textuell oder grafisch mit Blöcken programmiert werden. Das Projekt ist ideal geeignet zum motivierenden Einstieg in die Themen Elektronik und Mikrocontrollerprogrammierung.

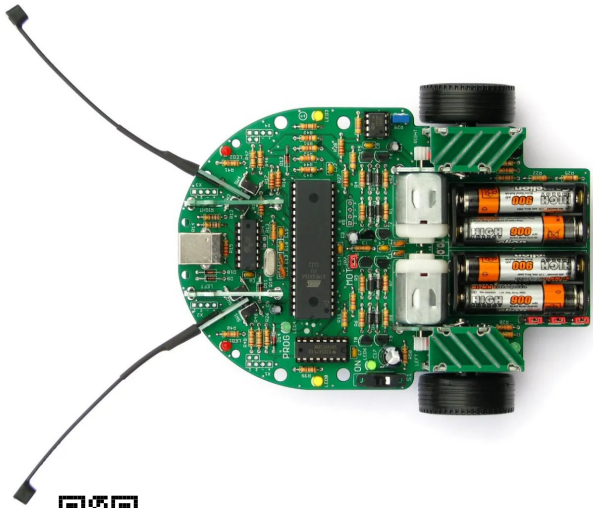
Themen: Embedded, Mikrocontroller, Digitaltechnik, IR-Sensor, LEDs, Löten

PROJEKT

Mobiler Roboter

L

NIBObee



<https://q.nicai.eu/mpfl>

≈150

Bauteile



Praxis



Theorie



Der NIBObee ist ein mobiler Roboter, der von den Lernenden zunächst zusammen gebaut wird: Leiterplatten bestücken, mechanische Montage und anschließend die Programmierung des Embedded Systems. Der fertige Roboter kann mit den Bodensensoren einer Linie folgen, sich frei im Raum bewegen und dabei mit seinen Fühlern Hindernissen ausweichen und vieles mehr!

Themen: Mechatronik, Embedded, Motor-Brücke, Odometriesensoren, IR-Sensoren, Mikrocontroller, Digitaltechnik, LEDs, Lötén

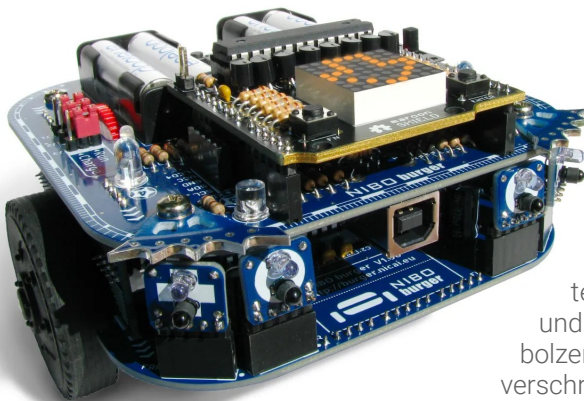
Wettbewerbsideen: Linienrennen, Hindernisparcours

PROJEKT

Mobiler Roboter

XL

NIBO burger



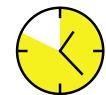
<https://q.nicai.eu/mpfxl>

≈180

Bauteile



Praxis



Theorie



Als vertiefendes Projekt bietet der Roboterbausatz NIBO burger eine perfekte Kombination aus Mechatronik und Informationstechnologie. Zunächst werden die separaten Leiterplatten bestückt und anschließend werden die obere und die untere Etage mit den Metallbolzen zu einem umfangreichen autonomen mobilen Robotersystem verschraubt. Ein optionales Display-Shield liefert den Lernenden wertvolles Feedback und kann zur Ausgabe von Sensordaten verwendet werden.

Themen: Mechatronik, Embedded, Motor-Brücke, Odometriesensoren, IR-Sensoren, Farbsensor, Mikrocontroller, Digitaltechnik, LEDs, Getriebe, Lötén

Wettbewerbsideen: Geometriefahrt (Sechseck, Quadrat), Labyrinth, Parcours

Sortiments-Übersicht:

Artikel	EAN	Typ
SolderStamp-Kit-12	4260425393019	Lötbausatz-Kit
BOB3-THT	4260425393033	Lötbausatz
BOB3-Bloom	4260425393231	Lötbausatz
ProgBob (USB)	4260425399332	Programmier-Interface
BobDock (BLE)	4260425393095	Programmier-Interface
NIBObee	4260425399110	Roboter-Lötbausatz
NIBO burger	4260425390070	Roboter-Lötbausatz
maroon SHIELD	4260425392234	Lötbausatz