

	<b>NIBO burger</b>	Revision 1.0
	Übersicht Bauteile & Funktion	2020-07-15

### Übersicht über Zusammenhang & Funktion einzelner Bauteile:

Falls nach Fertigstellung des NIBO burger Funktionsfehler auftreten, kann in der folgenden Tabelle nachgesehen werden, welche Bauteile mit welchen anderen Bauteilen zusammenhängen und Ursache für Probleme sein könnten.

Baugruppe	Zu prüfende Bauteile / Lötstellen
<i>Power</i>	J1, J2, J3 (3-pol. Jumper ‚RUN‘ / ‚CHARGE‘)
	S1 (Ein-/Ausschalter)
	R33, R34, R37 (4k7: gelb-violett-rot-gold)
	LED 5 (weiße „ON-LED“, Polarität!)
	B1, B2 (Batteriehalter)
<i>Battery-Charger</i>	R31, R32, R39 (4k7: gelb-violett-rot-gold)
	T10 (BC327)
	R26, R27 (47k: gelb-violett-orange-gold)
	R40, R41, R42 (3R3: orange-orange-gold-gold)
	R38 (820: grau-rot-braun-gold)
	IC2 (ATtiny44A - Pin 5, 12, 13 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	LED 7 (weiße „Charge-LED“, Polarität!)
	C22 (4µ7)
<i>USB</i>	R22, R23 (4k7: gelb-violett-rot-gold)
	R24, R25 (68: blau-grau-schwarz-gold)
	D20, D21 (BZX83V003.6, Polarität!)
	D22, D23 (BAT85, Polarität!)
	C23, C24 (22p)
	C20 (100n)
	C21 (4µ7)
	IC5 (ATtiny44A - Pin 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 14 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	Q1 (Quarz, 15MHz)
	X0 (USB-Buchse)
<i>USB-Programmer</i>	R30, R35, R36 (120: braun-rot-braun-gold)
	D24 (BAT85, Polarität!)
	LED 6 (weiße „Prog-LED“, Polarität!)
	IC5 (ATtiny44A - Pin 6, 7, 8, 9 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	IC1 (ATmega16A - Pin 6, 7, 8, 9 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	J1.1, J1.2, J1.A, J1.B, J3.1, J3.2, J3.A, J3.B (Steckverbindungen zu und von Seiten-Platine © (links))

	<b>NIBO burger</b>	Revision 1.0
	Übersicht Bauteile & Funktion	2020-07-15

<i>Odometrie rechts</i>	PT54 (Abflachung am Gehäuse → kurzes Lötpad ,C')
	IR56 (Abflachung am Gehäuse → rechteckiges Lötauge)
	C54 (10n)
	C10 (100n)
	R54 (820: grau-rot-braun-gold)
	R12 (47k: gelb-violett-orange-gold)
	R13 (120: braun-rot-braun-gold)
	R56 (180: braun-grau-braun-gold)
	IC4 (LM358 - Pin 4, 5, 6, 7, 8 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	IC1 (ATmega16A - Pin 17 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	Lötstellen Verbindungen zu Platine ④
<i>Odometrie links</i>	PT53 (kurzes Bein/Abflachung am Gehäuse)
	IR55 (kurzes Bein/Abflachung am Gehäuse → rechteckiges Lötauge)
	C53 (10n)
	C10 (100n)
	R53 (820: grau-rot-braun-gold)
	R15 (47k: gelb-violett-orange-gold)
	R14 (120: braun-rot-braun-gold)
	R55 (180: braun-grau-braun-gold)
	IC4 (LM358 - Pin 1, 2, 3, 4, 8 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	IC1 (ATmega16A - Pin 16 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	Lötstellen Verbindungen zu Platine ③
<i>LED 1 + LED 2 (links)</i>	R20, R21 (180: braun-grau-braun-gold)
	J3.1, J3.2, J3.A, J3.B (Steckverbindungen zu und von Seiten-Platine ⑤ (links hinten))
	J5 (Jumper ,LED_X')
<i>LED 3 + LED 4 (rechts)</i>	R28, R29 (180: braun-grau-braun-gold)
	J4.1, J4.2, J4.A, J4.B (Steckverbindungen zu und von Seiten-Platine ⑥ (rechts hinten))
	J5 (Jumper ,LED_X')
<i>Motor rechts</i>	C9 (10n)
	C7, C11 (100n)
	C12 (470µ)
	R6, R7, R10, R11 (820: grau-rot-braun-gold)
	R2 (4k7: gelb-violett-rot-gold)
	R16 (3R3: orange-orange-gold-gold)
	D4, D5, D8, D9 (1N4007, Polarität!)
	T7, T8 (BC327)

	<b>NIBO burger</b>	Revision 1.0
	Übersicht Bauteile & Funktion	2020-07-15

	T5, T6 (BC337)
	IC2 (74HC139N - Pin 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	IC1 (ATmega16A - Pin 19, 21 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	J6 (Jumper ‚MOT‘)
<i>Motor links</i>	C8 (10n)
	C7, C11 (100n)
	C12 (470µ)
	R4, R5, R8, R9 (820: grau-rot-braun-gold)
	R3 (4k7: gelb-violett-rot-gold)
	R16 (3R3: orange-orange-gold-gold)
	D2, D3, D6, D7 (1N4007, Polarität!)
	T1, T2 (BC327)
	T3, T4 (BC337)
	IC2 (74HC139N - Pin 1, 2, 3, 4, 6, 8, 16 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	IC1 (ATmega16A - Pin 18, 20 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	J6 (Jumper ‚MOT‘)
<i>Taster SW1, SW2, SW3</i>	R34, R43, R44, R45 (4k7: gelb-violett-rot-gold)
	LED 5 (weiße „ON-LED“, Polarität!)
	R46 (820: grau-rot-braun-gold)
	R48 (47k: gelb-violett-orange-gold)
	T9 (BC337)
	SW1, SW2, SW3
	IC1 (ATmega16A - Pin 36 – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	J4.1, J4.2, J4.A, J4.B (Steckverbindungen zu und von Seiten-Platine © (rechts hinten))
	C13 (10n)
<i>Sensoren</i>	IC3 (TS2950CT33)
	C4 (100µ)
	X1 – X10 (alle Sensorslots)
	Alle Bauteile auf den Sensorbricks
<i>Prozessor</i>	IC1 (ATmega16A – Kerbe am IC zur Ausrichtung)
	C1 (470µ)
	D1 (BAT85, Polarität!)
	C5 (100µ)
	C6, C3 (100n)
	C2 (10n)
	R1 (3R3: orange-orange-gold-gold)