E. Bauteilliste

 ${\bf Tabelle~E.1.:~} {\bf Bauteilliste}$

Beschreibung		Bestell- nummer	Menge	Zulieferer	Preis in Euro	Gesamt in Euro
Steckplatte						
Miniatur-Buchse,	$2\mathrm{mm},$	MBI 1 SW	8	Reichelt	0,79	6,32
schwarz Miniatur-Buchse,	2 200 200	MBI 1 RT	7	Reichelt	0,79	E E 2
rot	$2\mathrm{mm},$	MDI I KI	1	Reichen	0,79	5,53
Miniatur-Buchse,	$2\mathrm{mm},$	MBI 1 GN	7	Reichelt	0,79	5,53
grün			_			
Miniatur-Buchse,	$2\mathrm{mm},$	MBI 1 GE	8	Reichelt	0,79	6,32
gelb Miniatur-Buchse,	$2\mathrm{mm},$	MBI 1 BL	2	Reichelt	0,79	1,58
blau	2,	MBI I BL	_	reciciiore	0,10	1,00
Arduino - Grove U		GRV	1	Reichelt	1,25	1,25
Buchse, 4-Pin (10er	r Set)	CONNEC4PIN	1	D : 1 1/	0.00	0.00
LED Grün 5 mm		RND 135-00122	1	Reichelt	0,06	0,06
LED Rot 5 mm		RND	1	Reichelt	0,06	0,06
		135-00126		,	,	
Breadboard		RND	1	Reichelt	1,90	1,90
Rucheonloieto		255-00005 MPE	4	Reichelt	1,20	4,80
2,54 mm, 1x20	Buchsenleiste 2.54 mm 1x20		4	neitheit	1,20	4,00
Filament für		115-1-020	$120\mathrm{g}$			
3D Drucker						
Platine						
Operationsverstärker,		CA 3140 DIP	1	Reichelt	0,99	0,99
1-fach, DIP-8						
Instrumentationsverstärker,		AD 623 ANZ	1	Reichelt	$6,\!35$	$6,\!35$
1-fach, DIP-8 Seven-Darlington-Arrays,		ULN 2003A	1	Reichelt	0,30	0,30
DIP-16		OE17 200911	1	recicion	0,90	0,90
Operationsverstärker,		$\mathrm{MCP}\ 6042\text{-}\mathrm{I/P}$	1	Reichelt	0,66	0,66
2-fach, DIP-8						
DC-DC 5V Wandler		TMA 0505D	1	Reichelt	5,50	5,50
Analog/Digital Konverter ADS1115		RPI ADC 4CH	1	Reichelt	3,30	3,30
Level Shifter		DEBO LEV	1	Reichelt	4,15	4,15
		SHIFTER			,	,
Operationsverstärker		MCP 604-I/P	1	Reichelt	0,85	0,85
4-fach INA219 Strom-/		DEBO SENS	1	Reichelt	2.80	2.80
Spannungssensor		POWER	1	пени	2,80	2,80
Digital-Analog-Kor	nverter	802236543 - 62	1	Conrad	5,89	5,89

Anhang 37

Tabelle E.2.: Bauteilliste

Beschreibung	Bestell- nummer	Menge	Zulieferer	Preis in Euro	Gesamt in Euro
Raspberry Pi 4, 2 GB RAM	RASP PI 4 B 2GB RAM	1	Reichelt	49,00	49,00
Raspberry Pi Ladegerät	GOO 56746	1	Reichelt	8,50	8,50
Power supply	DEBO	1	Reichelt	4,50	4,50
v	BREAD			•	,
	POWER				
Widerstand $10 \mathrm{k}\Omega$, 1%	VI MBA	6	Reichelt	0,05	0,3
,	02040C1002			,	,
Widerstand $1 M\Omega$, 0.1%	ARC	2	Reichelt	0,37	0,74
,	MRA0207			,	,
	1M B				
Widerstand 47Ω , 1%	VI MBB	6	Reichelt	0,03	0,18
(Videistalia 1, 12, 17)	02070C4709	Ü	1001011010	0,00	0,10
Widerstand 100Ω , 1%	VI MBB	1	Reichelt	0,04	0,04
WideIstand 10032, 170	02070C1000	1	rterchert	0,04	0,04
Keramik-Kondensator	KERKO 10N	1	Reichelt	0,06	0,06
10 nF	KERKO 10IV	1	ценнен	0,00	0,00
Keramik-Kondensator	KERKO 100N	4	Reichelt	0.06	0.24
	KERKO 100N	4	Reichen	0,06	0,24
100 nF Keramik-Kondensator	KERKO 100P	4	D l l.	0.05	0.0
	KERKO 100P	4	Reichelt	0,05	0,2
100 pF	N. A. ARTI 100	4	D 1 1 1	0.01	0.04
Elektrolyt-Kondensator	M-A 47U 100	4	Reichelt	0,21	0,84
$47 \mu\text{F}$					
Elektrolyt-Kondensator	KS-A 10U 16	4	Reichelt	0,11	$0,\!44$
$10 \mu\mathrm{F}$					
Punkt-	H25PS200	1	Reichelt	2,60	2,60
Streifenrasterplatine					
IC Sockel 16 Pole	MPE	1	Reichelt	$0,\!35$	$0,\!35$
	001-1-016-3				
IC-Sockel 14 Pole	MPE	1	Reichelt	$0,\!29$	$0,\!29$
	001-1-014-3				
IC Sockeel 8 Pole	MPE	4	Reichelt	$0,\!26$	1,04
	001-1-008-3				
Präzisionspotentiometer	64Y-100K	2	Reichelt	0,21	0,42
Speicherkarte 32GB	SDSQUAR	1	Reichelt	7,95	7,95
	032GGN 6 MA				
USB Hub	DESKHUB 60-	1	Reichelt	6,00	6,00
	SW			,	,
HDMI Adapter Micro HD-	DELOCK	1	Reichelt	5,95	5,95
MI	65391			,	,
Tastatur mit Mauspad	LOGITECH	1	Reichelt	29,95	29,95
	K400PRO	_		_0,00	_0,00
USB A USB C Kabel	GOOBAY	1	Reichelt	2,40	2,40
	55467	-	_001011010	-,	-,
Flachbandkabel	RPI	1	Reichelt	3,60	3,60
	T-COBBLER	1	TOTOTION	0,00	0,00
	P				
Filament für 3D Drucker	1	170 g			
Universalkoffer	8519544	170 g	Hornbach	17.05	17.05
Omversarkoner	0919944	1	mach	17,95	17,95

 ${\bf Tabelle~E.3.:~} {\bf Bauteilliste}$

Beschreibung	Bestell-	Menge	Zulieferer	Preis	Gesamt
	nummer			in Euro	in Euro
Jumper Kabel Isolierband	096853 - 62	1	Conrad Reichelt	2,79	2,79
Schrauben $M2.5\ 20\ mm$		4			
Schrauben M3 $12\mathrm{mm}$		7			
Unterlegscheiben für M3 Schrauben		14			
Kühlgehäuse Raspberry Pi passiv	2140237 - 62	1	Conrad	15,49	15,49
Pfostenstecker, 40-polig, mit Verrieglung, gew.	PSL 40W	1	Reichelt	0,49	0,49
Diode für Schutzschaltung			Reichelt		
Zubehör					
Messleitung 2 mm rot 15 cm	1385668 - 62	2	Conrad	2,49	4,98
Messleitung 2 mm grün 15 cm	1385671 - 62	2	Conrad	2,49	4,98
Messleitung 2 mm blau 15 cm	1385669 - 62	1	Conrad	2,49	2,49
Messleitung 2 mm schwarz 15 cm	1385667 - 62	2	Conrad	2,49	4,98
Messleitung 2 mm gelb	1385670 - 62	1	Conrad	2,49	2,49
15 cm Messleitung 2 mm rot	1385676 - 62	1	Conrad	2,49	2,49
30 cm Messleitung 2 mm schwarz	1385675 - 62	1	Conrad	2,49	2,49
30 cm Adapterstecker, 2 mm	MZS 2 RT	2	Reichelt	1,45	2,90
Stecker / 4 mm Buchse, rot Adapterstecker, 2 mm Stecker / 4 mm Buchse,	MZS 2 SW	2	Reichelt	1,45	2,90
schwarz Adapterstecker, 4 mm	MZS 4 RT	2	Reichelt	2,30	4,60
Stecker / 2 mm Buchse, rot Adapterstecker, 4 mm Stecker / 2 mm Buchse, schwarz	MZS 4 SW	2	Reichelt	2,30	4,60
SUMME					266,90