Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig Fakultät Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften



### Messergebnisse

# **Ultraschall-Messungen zum Test**

 $, matrix\_col\_4\_down$ "

Richard Stiller

richard.nao.htwk@gmail.com

25. September 2014

### **Tabellenverzeichnis**

1	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.0.4.normal.txt	4
2	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.2.4.normal.txt	6
3	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.4.4.normal.txt	8
4	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.6.4.normal.txt	10
5	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.8.4.normal.txt	12
6	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.10.4.normal.txt	13
7	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.12.4.normal.txt	15
8	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.14.4.normal.txt	16
9	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.16.4.normal.txt	18
10	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.18.4.normal.txt	19
11	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_down.20.4.normal.txt	21
19	Datai gofiltart halo nos 2 no jarsay rabat dayın 22 4 normal tyt	23

## **Tabellen**

 $Tabelle\ 1:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.0.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	l1	12	l3	14	l5	16	17	<b>r0</b>	r1	r2	r3	r4	r5	r6	<b>r</b> 7	r8
0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.91	2.01
0	1	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	2	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	3	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	4	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	5	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	6	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	7	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	8	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	9	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	0	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	1	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	2	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	3	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	4	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	5	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	6	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	7	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	8	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	9	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	0	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 $\label{lem:constraint} \begin{tabular}{ll} Tabelle 1: Datei gefiltert - helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.0.4.normal.txt $(\textit{Fortgesetzt})$ \\ \end{tabular}$ 

Modus	Messung	n	10	l1	l2	l3	14	l5	16	17	$\mathbf{r0}$	r1	r2	r3	r4	r5	r6	<b>r</b> 7	r8
5	1	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	1.93	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.11	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	1.97	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.9	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	1.93	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	1.92	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	1.9	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.9	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 $\label{lem:constraint} \begin{tabular}{ll} Tabelle~2:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.2.4.normal.txt \\ \end{tabular}$ 

Modus	Messung	n	10	11	12	r0	r1
0	0	2.09	2.55	2.55	2.55	2.09	2.55
0	1	2.03	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55
0	2	0.45	2.55	2.55	2.55	0.45	2.1
0	3	2.02	2.55	2.55	2.55	2.02	2.55
0	4	2.13	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55
0	5	0.45	2.55	2.55	2.55	0.45	2.03
0	6	2.07	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55
0	7	0.46	2.55	2.55	2.55	0.46	2.55
0	8	0.45	2.55	2.55	2.55	0.45	2.55
0	9	0.52	2.55	2.55	2.55	0.52	2.08
2	0	2.09	2.55	2.55	2.55	2.09	2.55
2	1	2.06	2.55	2.55	2.55	2.06	2.55
2	2	2.12	2.55	2.55	2.55	2.12	2.55
2	3	2.02	2.55	2.55	2.55	2.02	2.55
2	4	2.03	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55
2	5	2.03	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55
2	6	2.07	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55
2	7	2.1	2.55	2.55	2.55	2.1	2.55
2	8	2.13	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55
2	9	2.1	2.55	2.55	2.55	2.1	2.55
4	0	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	0.51	2.12	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.13	0.46	2.03	2.55	2.13	2.55
4	4	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	0.51	2.13	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	0.51	2.13	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	1.87	2.0	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.89	2.1	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	1.92	2.11	2.55	2.55	2.55
6	1	2.12	2.08	2.55	2.55	2.12	2.55
6	2	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.14	2.0	2.55	2.55	2.14	2.55
6	5	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.46	1.92	2.12	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~2:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.2.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$ 

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1
7	1	2.55	0.46	1.92	2.14	2.55	2.55
7	2	2.55	0.46	1.91	2.05	2.55	2.55
7	3	2.55	0.45	1.91	2.13	2.55	2.55
7	4	2.55	0.51	2.03	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.51	2.03	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.45	2.16	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.51	2.08	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.46	2.15	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.45	1.9	2.12	2.55	2.55

 $Tabelle~3:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.4.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1	r2
0	0	0.64	2.55	2.55	2.55	0.64	2.07	2.55
0	1	0.65	2.55	2.55	2.55	0.65	0.78	2.07
0	2	0.64	2.55	2.55	2.55	0.64	2.13	2.55
0	3	0.65	2.55	2.55	2.55	0.65	0.8	2.02
0	4	0.65	2.55	2.55	2.55	0.65	0.79	2.13
0	5	0.65	2.55	2.55	2.55	0.65	2.16	2.55
0	6	0.65	2.55	2.55	2.55	0.65	0.8	2.15
0	7	0.65	2.55	2.55	2.55	0.65	0.8	2.21
0	8	0.65	2.55	2.55	2.55	0.65	0.8	2.17
0	9	0.64	2.55	2.55	2.55	0.64	2.14	2.55
2	0	0.69	2.55	2.55	2.55	0.69	2.55	2.55
2	1	2.11	2.55	2.55	2.55	2.11	2.55	2.55
2	2	2.08	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55	2.55
2	3	0.69	2.55	2.55	2.55	0.69	2.02	2.15
2	4	2.09	2.55	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55
2	5	2.12	2.55	2.55	2.55	2.12	2.55	2.55
2	6	0.69	2.55	2.55	2.55	0.69	2.55	2.55
2	7	2.03	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55	2.55
2	8	2.11	2.55	2.55	2.55	2.11	2.55	2.55
2	9	2.09	2.55	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55
4	0	2.15	0.65	2.14	2.23	2.15	2.55	2.55
4	1	2.55	0.65	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	0.65	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	0.68	0.79	2.11	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	0.68	0.79	2.11	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	0.65	2.03	2.16	2.55	2.55	2.55
4	6	2.13	0.65	2.15	2.55	2.13	2.55	2.55
4	7	2.55	0.65	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	0.65	0.79	2.16	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	0.65	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	1.94	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.94	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	0.7	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.92	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	1.92	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	1.89	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	0.7	1.94	2.1	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	0.7	1.94	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.94	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	1.94	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~3:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.4.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$ 

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1	r2
6	8	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.65	2.19	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.65	1.91	2.19	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	0.66	2.22	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	0.66	2.22	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.65	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.65	2.22	2.55	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.65	1.89	2.21	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.65	2.22	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.65	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.64	2.19	2.55	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle\ 4:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.6.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	11	12	13	14	r0	r1	r2	r3
0	0	0.8	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.8	0.99	2.16	2.55
0	1	0.79	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.79	0.98	2.21	2.55
0	2	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.78	0.98	2.05	2.55
0	3	0.79	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.79	0.98	2.55	2.55
0	4	0.8	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.8	1.02	2.1	2.55
0	5	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.78	0.99	2.55	2.55
0	6	0.77	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.77	0.98	2.07	2.55
0	7	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.78	1.0	2.19	2.55
0	8	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.78	1.01	2.0	2.22
0	9	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	0.78	1.01	2.55	2.55
2	0	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55
2	2	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55
2	3	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55
2	4	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55
2	5	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55
2	6	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55
2	7	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55
2	8	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55
2	9	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	0.79	0.99	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	0.79	1.0	2.17	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	0.79	0.98	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	0.8	1.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	0.8	1.02	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	0.79	0.99	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	0.79	1.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	0.8	1.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	0.8	1.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.0	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.0	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	2.02	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.17	2.4	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.0	2.09	2.23	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.05	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.15	2.48	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~4:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.6.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$ 

Modus	Messung	n	10	l1	12	13	l4	r0	r1	r2	r3
7	0	2.55	0.8	0.99	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.8	0.99	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	0.8	0.97	2.18	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	0.8	0.97	2.18	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.81	0.98	1.91	2.08	2.25	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.8	0.97	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.82	0.99	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.82	0.99	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.81	0.98	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.81	0.97	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle\ 5:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.8.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	l1	<b>l2</b>	l3	r0
0	1	2.17	2.55	2.55	2.55	2.55	2.17
0	2	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14
0	5	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.06
0	6	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.08
2	3	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.15
2	6	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.11
2	8	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14
2	9	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.08
4	2	2.55	0.99	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.0	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	0.98	2.12	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	0.98	2.14	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	1.0	2.11	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	1.89	2.08	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	1.07	2.11	2.29	2.43	2.55
5	2	2.55	1.07	2.11	2.29	2.43	2.55
5	3	2.55	1.07	2.05	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	1.07	2.17	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.07	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	1.07	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.97	2.55	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.9	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	1.0	2.08	2.17	2.55	2.55
7	6	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle\ 6:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.10.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	11	12	r0	r1
0	0	1.13	2.55	2.55	2.55	1.13	2.55
0	1	1.13	2.55	2.55	2.55	1.13	2.55
0	2	1.14	2.55	2.55	2.55	1.14	2.16
0	3	1.13	2.55	2.55	2.55	1.13	2.55
0	4	1.13	2.55	2.55	2.55	1.13	2.19
0	5	1.13	2.55	2.55	2.55	1.13	2.55
0	6	1.12	2.55	2.55	2.55	1.12	2.55
0	7	1.12	2.55	2.55	2.55	1.12	2.17
0	8	1.12	2.55	2.55	2.55	1.12	2.55
0	9	1.12	2.55	2.55	2.55	1.12	2.55
1	1	1.29	2.55	2.55	2.55	1.29	2.55
1	2	1.27	2.55	2.55	2.55	1.27	2.55
1	3	1.26	2.55	2.55	2.55	1.26	2.55
1	4	1.3	2.55	2.55	2.55	1.3	2.55
1	6	1.26	2.55	2.55	2.55	1.26	2.55
1	9	1.25	2.55	2.55	2.55	1.25	2.55
2	0	2.13	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55
2	4	2.15	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55
2	5	2.13	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55
2	7	2.14	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55
2	8	2.15	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55
4	1	2.55	1.12	1.21	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	1.12	1.2	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.11	1.2	1.31	2.55	2.55
4	4	2.08	1.11	1.2	1.3	2.08	2.55
4	5	2.55	1.11	1.2	1.29	2.55	2.55
4	6	2.55	1.11	2.17	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	1.12	1.2	1.3	2.55	2.55
4	8	2.55	1.12	1.2	1.3	2.55	2.55
4	9	2.55	1.12	1.21	2.18	2.55	2.55
5	2	1.25	2.1	2.55	2.55	1.25	2.55
5	3	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	1.25	2.11	2.55	2.55	1.25	2.55
6	0	1.24	2.07	2.55	2.55	1.24	2.55
6	1	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
6	8	2.15	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55
7	0	2.55	1.11	2.13	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.11	2.13	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	1.12	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.12	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	1.12	2.2	2.33	2.55	2.55
7	5	2.55	1.11	2.55	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~6:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.10.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$ 

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1
7	6	2.55	1.12	2.17	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.12	2.17	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	1.11	2.13	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.12	2.55	2.55	2.55	2.55

 $\label{thm:constraint} \begin{tabular}{ll} Tabelle~7:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.12.4.normal.txt \\ \end{tabular}$ 

Modus	Messung	n	10	11	r0	r1	r2
0	0	1.39	2.55	2.55	1.39	2.55	2.55
0	1	1.39	2.55	2.55	1.39	1.54	2.14
0	2	1.4	2.55	2.55	1.4	2.55	2.55
0	3	1.39	2.55	2.55	1.39	2.55	2.55
0	4	2.18	2.55	2.55	2.18	2.55	2.55
0	5	1.42	2.55	2.55	1.42	2.55	2.55
0	6	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55
0	7	1.37	2.55	2.55	1.37	2.55	2.55
0	9	1.48	2.55	2.55	1.48	2.55	2.55
2	0	1.36	2.55	2.55	1.36	1.47	2.55
2	1	1.36	2.55	2.55	1.36	1.47	2.55
2	3	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55
2	4	2.15	2.55	2.55	2.15	2.49	2.55
2	5	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55
2	6	1.35	2.55	2.55	1.35	2.55	2.55
2	7	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55
2	9	1.36	2.55	2.55	1.36	1.47	2.55
4	0	2.55	1.48	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	1.48	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.48	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	1.47	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	1.48	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	1.46	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	1.46	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	1.35	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	1.35	2.07	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	1.35	2.07	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.91	2.07	2.55	2.55	2.55
6	0	2.11	2.14	2.55	2.11	2.55	2.55
6	1	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.16	1.35	2.11	2.16	2.55	2.55
6	7	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.47	2.17	2.55	2.55	2.55
$\frac{7}{7}$	2	2.55	1.33	1.49	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.32	1.53	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55 $2.55$	1.5	2.55	2.55 $2.55$	2.55 $2.55$	2.55 $2.55$
7	6	2.55	1.34	1.54	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
7	7	$\frac{2.55}{2.55}$	1.34	1.54	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
7	8	$\frac{2.55}{2.55}$	1.32	1.53	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
7	9	$\frac{2.55}{2.55}$	1.55	2.55	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
- 1	9	2.00	1.0	2.00	2.55	∠.33	∠.00

Tabelle 8: Datei gefiltert - helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.14.4.normal.txt

Tabelle 8: Datel genitert - nelo.pos_2.no_jersey.robot_down.14.4.normal.txt																				
Modus	Messung	n	10	l1	l2	l3	l4	l5	l6	17	18	r0	r1	<b>r2</b>	r3	r4	r5	r6	r7	r8
0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.51	1.59	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.21
0	1	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	2	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	3	1.51	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.51	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	4	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	5	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	6	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	7	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	8	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
0	9	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
2	4	1.66	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	1.66	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	0	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	1.54	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	1.65	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	1.57	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	1.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	1.54	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	1.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~8:~Datei~gefiltert-helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.14.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$ 

Modus	Messung	n	10	l1	12	13	<b>l4</b>	<b>l</b> 5	l6	17	18	r0	r1	<b>r2</b>	r3	r4	<b>r5</b>	<b>r6</b>	<b>r7</b>	r8
7	2	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	1.5	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.49	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle\ 9:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.16.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	l1	r0	r1
0	0	1.74	2.55	2.55	1.74	2.55
0	1	1.74	2.55	2.55	1.74	2.55
0	2	1.73	2.55	2.55	1.73	2.55
0	3	1.73	2.55	2.55	1.73	1.86
0	4	1.72	2.55	2.55	1.72	2.55
0	5	1.72	2.55	2.55	1.72	2.55
0	6	1.74	2.55	2.55	1.74	1.83
0	7	1.74	2.55	2.55	1.74	2.55
0	8	1.73	2.55	2.55	1.73	1.83
0	9	1.73	2.55	2.55	1.73	2.55
4	0	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	1.75	1.84	2.55	2.55
4	2	2.55	1.74	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.74	1.84	2.55	2.55
4	4	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
6	1	2.15	2.55	2.55	2.15	2.55
6	7	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55
6	8	2.16	2.55	2.55	2.16	2.55
6	9	2.16	2.55	2.55	2.16	2.55
7	1	2.55	1.73	1.83	2.55	2.55
7	2	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	1.73	1.85	2.55	2.55
7	5	2.55	1.73	1.83	2.55	2.55
7	6	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.73	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	1.74	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.74	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle~10:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.18.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	l1	$\mathbf{r0}$	r1
0	0	1.87	2.55	2.55	1.87	1.97
0	1	1.93	2.55	2.55	1.93	2.55
0	2	1.9	2.55	2.55	1.9	2.55
0	3	1.87	2.55	2.55	1.87	2.55
0	4	1.88	2.55	2.55	1.88	1.99
0	5	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55
0	6	2.07	2.55	2.55	2.07	2.55
0	7	1.91	2.55	2.55	1.91	2.55
0	8	1.89	2.55	2.55	1.89	2.01
0	9	1.87	2.55	2.55	1.87	1.98
2	0	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55
2	1	2.01	2.55	2.55	2.01	2.55
2	2	2.01	2.55	2.55	2.01	2.55
2	3	1.98	2.55	2.55	1.98	2.55
2	5	1.96	2.55	2.55	1.96	2.55
2	6	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55
2	7	2.06	2.55	2.55	2.06	2.55
2	8	1.99	2.55	2.55	1.99	2.14
2	9	1.98	2.55	2.55	1.98	2.55
3	0	1.93	2.55	2.55	1.93	2.55
3	2	1.91	2.55	2.55	1.91	2.55
3	5	1.92	2.55	2.55	1.92	2.55
3	6	1.93	2.55	2.55	1.93	2.55
3	7	1.92	2.55	2.55	1.92	2.55
3	9	1.92	2.55	2.55	1.92	2.55
4	0	2.55	1.9	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	1.9	2.55	2.55	2.55
4	2	1.91	1.88	2.55	1.91	2.55
4	3	1.91	1.89	1.98	1.91	2.55
4	4	1.91	1.88	2.55	1.91	2.55
4	5	1.91	2.55	2.55	1.91	2.55
4	6	1.89	1.88	2.55	1.89	2.55
4	7	1.92	1.93	2.55	1.92	2.55
4	8	1.9	1.88	1.99	1.9	2.55
4	9	2.55	1.87	1.97	2.55	2.55
5	0	2.55	1.87	1.97	2.55	2.55
5	1	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.97	2.11	2.55	2.55
5	3	2.55	1.97	2.11	2.55	2.55
5	4	2.55	1.9	2.55	2.55	2.55
5	5	1.99	2.0	2.55	1.99	2.55
5	6	2.55	1.9	1.99	2.55	2.55
5	7	2.55	1.97	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.0	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~10:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.18.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$ 

Modus	Messung	n	10	l1	r0	r1
6	5	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	1.94	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	1.97	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	1.97	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.87	1.98	2.55	2.55
7	2	2.55	1.87	1.98	2.55	2.55
7	3	2.55	1.87	1.98	2.55	2.55
7	4	2.55	1.86	1.99	2.55	2.55
7	5	2.55	1.88	2.01	2.55	2.55
7	6	2.55	1.88	2.08	2.55	2.55
7	7	1.94	1.87	1.98	1.94	2.55
7	8	2.55	1.88	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.88	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle~11:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.20.4.normal.txt$ 

Modus	Messung	n	10	$\mathbf{r0}$	r1
0	0	2.05	2.55	2.05	2.55
0	1	2.06	2.55	2.06	2.55
0	2	2.05	2.55	2.05	2.55
0	3	2.06	2.55	2.06	2.55
0	4	2.06	2.55	2.06	2.55
0	5	2.05	2.55	2.05	2.55
0	6	2.05	2.55	2.05	2.55
0	7	2.05	2.55	2.05	2.55
0	8	2.05	2.55	2.05	2.55
0	9	2.06	2.55	2.06	2.55
1	0	2.08	2.55	2.08	2.55
1	1	2.08	2.55	2.08	2.55
1	2	2.09	2.55	2.09	2.55
1	3	2.09	2.55	2.09	2.55
1	4	2.07	2.55	2.07	2.55
1	5	2.08	2.55	2.08	2.55
1	6	2.08	2.55	2.08	2.55
1	7	2.08	2.55	2.08	2.55
1	8	2.08	2.55	2.08	2.55
1	9	2.08	2.55	2.08	2.55
2	0	2.06	2.55	2.06	2.55
2	1	2.06	2.55	2.06	2.55
2	2	2.07	2.55	2.07	2.55
2	3	2.07	2.55	2.07	2.55
2	4	2.08	2.55	2.08	2.55
2	5	2.08	2.55	2.08	2.55
2	6	2.07	2.55	2.07	2.55
2	7	2.07	2.55	2.07	2.55
2	8	2.07	2.55	2.07	2.55
2	9	2.08	2.55	2.08	2.55
3	0	2.1	2.55	2.1	2.55
3	2	2.09	2.55	2.09	2.55
3	3	2.09	2.55	2.09	2.55
3	4	2.14	2.55	2.14	2.55
3	5	2.11	2.55	2.11	2.55
3	8	2.09	2.55	2.09	2.55
3	9	2.1	2.55	2.1	2.55
4	0	2.12	2.05	2.12	2.55
4	1	2.55	2.05	2.55	2.55
4	2	2.09	2.05	2.09	2.55
4	3	2.11	2.06	2.11	2.55
4	4	2.55	2.06	2.55	2.55
4	5	2.55	2.05	2.55	2.55
4	6	2.55	2.05	2.55	2.55
4	7	2.13	2.05	2.13	2.55
4	8	2.55	2.05	2.55	2.55
4	9	2.55	2.06	2.55	2.55
5	0	2.12	2.09	2.12	2.55

 ${\bf Tabelle~11:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.20.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$ 

Modus	Messung	$\frac{\mathbf{n}}{\mathbf{n}}$	10	r0	r1
5	1	2.09	2.08	2.09	2.55
5	2	2.11	2.07	2.11	2.55
5	3	2.09	2.07	2.09	2.55
5	4	2.08	2.07	2.08	2.55
5	5	2.1	2.09	2.1	2.55
5	6	2.09	2.08	2.09	2.55
5	7	2.09	2.09	2.09	2.55
5	8	2.09	2.09	2.09	2.55
5	9	2.09	2.08	2.09	2.55
6	0	2.11	2.09	2.11	2.55
6	1	2.11	2.08	2.11	2.55
6	2	2.07	2.07	2.07	2.55
6	3	2.1	2.09	2.1	2.55
6	4	2.1	2.1	2.1	2.55
6	5	2.08	2.09	2.08	2.55
6	6	2.1	2.11	2.1	2.55
6	7	2.08	2.09	2.08	2.55
6	8	2.08	2.09	2.08	2.55
6	9	2.11	2.09	2.11	2.55
7	0	2.55	2.07	2.55	2.55
7	1	2.1	2.09	2.1	2.19
7	2	2.1	2.04	2.1	2.55
7	3	2.55	2.09	2.55	2.55
7	4	2.55	2.05	2.55	2.55
7	5	2.55	2.05	2.55	2.55
7	6	2.55	2.06	2.55	2.55
7	7	2.08	2.05	2.08	2.55
7	8	2.55	2.1	2.55	2.55
7	9	2.55	2.1	2.55	2.55

 $Tabelle~12:~Datei~gefiltert~-~helo.pos\_2.no\_jersey.robot\_down.22.4.normal.txt$ 

	1 .		′						
Modus	Messung	n	10	r0					
Keine Hindernisse gemessen									

### **Anmerkung**

Alle Messwerte haben die Einheit Meter.

Datei Der Dateiname der Rawdatei mit den Messwerten.

- **gefiltert** (optional) Messungen (zeilenweise Erfassung von Messdaten), die keine Hindernis enthalten haben (alle Werte sind 2.55), wurden nicht abgebildet.
- **n** Für die Modi < 4 wichtig (Device/SubDeviceList/US/Sensor/Value). Dies Werte sind immer identisch mit  $r\theta$ .
- 10 .. 19 Bis zu 10 Messwerte (0 bis 9) auf der linken (l) Seite. Beispiel: Messung 1 in Links ist l1 oder Device/SubDeviceList/US/Left/Sensor/Value1.
- **r0** .. **r9** Bis zu 10 Messwerte (0 bis 9) auf der rechten (r) Seite. Beispiel: Messung 1 in Rechts ist r1 oder Device/SubDeviceList/US/Right/Sensor/Value1.
- **Sichtbar** Sagt an, ob das Programm dieses Hindernis erfassen würde, beziehend auf den [**Winkel**] aus der Analyse.
- Soll Den Wert, den das Programm messen würde, siehe Analyse.
- $\varnothing$ lst Der Durchschnittswert der Messdaten über alle Messungen im jeweiligem Modus von den Spalten  $r\theta$  oder  $l\theta$ .

**Differenz** Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert.

**Analyse** [Winkel] (wenn vorhanden) Daten werden mit dem Programm USTest abgeglichen, ob die Werte in einem idealen Kegel mit dem Winkel Winkel erfasst sind. Es werden ggf. die Abweichungen der Messwerte ausgegeben.

Keine Hindernisse gemessen Es wurden alle Zeilen eines Durchlaufs heraus gefiltert.

Keine Analyse Folgt bei Analyse, wenn Keine Hindernisse gemessen auftritt.