

Torus

I/A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B/mT	31,06	132,1	298,1	415,3	489,5	543,9	587,2	623	654,6	682,2

I/A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
B/mT	690,6	672	651,6	626,6	597,5	561,2	514,4	448	314,9	127,4

Umpolung

I/A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B/mT	55,97	-70,13	-245,5	-379	-471,8	-535,3	-582,0	-619,5	-652	-681,1	-705,4

I/A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
B/mT	-689,3	-671,2	-650,8	-626,4	-595,9	-562,2	-515,2	-450,1	-307,1	-126,9

Umpolung

I/A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B/mT	-126,8	70,1	292,8	401,7	486,6	533,4	589,4	615,9	649,3	679,8	702,6

d = 7 cm I = 3 A

x/cm	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8
B/mT	-3,905	-3,906	-3,907	-3,909	-3,909	-3,91	-3,911	-3,911	-3,912	-3,913

x/cm	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8
B/mT	-3,913	-3,914	-3,914	-3,914	-3,914	-3,912	-3,91	-3,909	-3,908	-3,907

x/cm	13	14	15
B/mT	-1,392	-1,114	-0,896

d = 9 cm

x/cm	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6
B/mT	-3,332	-3,331	-3,286	-3,274	-3,264	-3,255	-3,243	-3,246	-3,248

x/cm	4,8	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6	6,2
B/mT	-3,235	-3,242	-3,251	-3,262	-3,276	-3,292	-3,307	-3,324

x/cm	12	13	14	15	16
B/mT	-2,319	-1,964	-1,592	-1,285	-1,047

Helmholtz -
Spulen

21.12.17
y. Noelle

$$d = 11 \text{ cm}$$

x/cm	3	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,4	5,8	6,2	6,6
B/mT	-2,828	-2,788	-2,749	-2,662	-2,625	-2,603	-2,596	-2,605	-2,629	-2,668
INNEN AUßEN										
x/cm	7	7,4	7,8	8,2	14	15	16	17	18	
B/mT	-2,721	-2,777	-2,843	-2,917	-2,018	-1,887	-1,530	-1,225	-0,994	

$$I = 1 \text{ A}$$

lange Spule

$$l = 15,5 \text{ cm}$$

x/cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B/mT	-0,835	-0,682	-1,131	-1,781	-2,164	-2,369	-2,498	-2,562	-2,589	-2,602

x/cm	10	11	12	13	14	15	16	Sonde zu Ende bzw. zu kurz		
B/mT	-2,607	-2,606	-2,599	-2,580	-2,553	-2,491	-2,377			

x/cm	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
B/mT	0,361	0,583	0,869	1,030	1,1406	1,1522	1,1797	1,1989	2,060	2,088

kurze Spule

$$l = 10,5 \text{ cm}$$

x/cm	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5
B/mT	2,065	2,003	1,840	1,656	1,418	1,098	0,802	0,540	0,378	0,258

21.12.17
J. Moschner

jana.moschner
@tu-dortmund.de
BK 8