

Magnetfeld von Spulen $R = 62,5 \Omega$

$L = 9 \text{ cm}$ $N = 3400$

kurze Spule: Außen $\approx 13 \text{ cm}$, Innen $\approx 8,5$

longitudinale Sonde bei 50 cm

Höhe $7,5 \text{ cm}$, Breite (Zin linear $7,5 \text{ cm}$)

$U = 40 \text{ V}$, $I = 0,6 \text{ A}$

~~Position Nord links Spule x / cm B / mT~~

~~45,0~~

~~-18~~

~~47,5~~

~~-16~~

x: Rand links Spaltenkasten

x/cm	B/mT (Range 100mT)
------	--------------------

45

- 19,65

46

- 19,25

47

- 18,29

48

- 16,62

49

- 14,37

50

- 11,87

51

-9,43

52

-7,38

53

-5,65

54

-4,46

55

-3,45

56

-2,69

57

-2,15

58

-1,75

59

-1,38

60

-1,16

62

-0,80

64

-0,57

66

-0,42

68

-0,32

70	- 0,25
72	- 0,19
74	- 0,15
76	- 0,12
78	- 0,10
80	- 0,08
82	- 0,07
84	- 0,06
86	- 0,05
88	- 0,04
90	- 0,03

lange Spule:

$$N=300, \quad R=3,5 \Omega, \quad \max I=1,4$$

$$l=16 \text{ cm} \quad D=4 \text{ cm} \quad I=1 \text{ A}$$

$$U=3,5 \text{ V}$$

$$h_{\text{Sonde}} = 12,5 \text{ cm}$$

$$h_{\text{Spule, Mitte}} = 13,5 \text{ cm}$$

Abstand x -
Spulenmitte

~~Werte~~ Sonde bei 50 cm

x / cm

B/mT

42

-2,30

43

-2,27

44

-2,21

45

-2,08

46

-1,85

47

-1,42

48

- 0,80

49

- 0,44

50

- 0,24

51

- 0,13

52

- 0,09

53

- 0,06

54

- 0,04

55

- 0,03

57,5

- 0,02

60

- 0,01