

Seminare und Workshops zur Qualitätssicherung im Rahmen der JHV 2011 des VDB e.V. in Geseke

Messgerätevergleich zur Qualitätssicherung

Prüfdatum: 18.03.2011

3D-Feldmessgeräte für niederfrequente magnetische Wechselfelder

Seite 1/3

Vergleich von 3D-Magnetfeld-Messgeräten in einer Helmholtzspule mit 50 cm Durchmesser.
Die Spule steht schräg im Raum, so dass alle drei Spulenpaare gleichmäßig befeldet werden.

Filter bei allen Messungen: Breitbandig, falls nicht anders angegeben.

Detector: RMS

Nr.	Gerätetyp	Seriennr.	Filter	16,7 Hz		50 Hz		OK: $\Delta < 10\%$
				Messwert in μT	Abw. Δ in %	Messwert in μT	Abw. Δ in %	
1	Mlog 3D	013		2,15	4,5	2,14	1,6	OK
2		030		2,10	2,1	2,06	-2,2	OK
3		066		2,12	3,0	2,10	-0,3	OK
4		116		2,20	6,9	2,13	1,1	OK
5		160		2,10	2,1	2,07	-1,8	OK
6		161		1,95	-5,2	1,91	-9,4	OK
7		210		2,10	2,1	2,09	-0,8	OK
8		237		2,10	2,1	2,07	-1,8	OK
9		243		2,12	3,0	2,10	-0,3	OK
10		267		2,15	4,5	2,13	1,1	OK
11		422		2,12	3,0	2,09	-0,8	OK
12	Teslatronics	KM 16		2,20	6,9	2,34	11,0	NOK
13		KM 50			-	2,20	4,4	OK
14		VI 50 - 1			-	2,23	5,8	OK
15		VI 50 - 2				-	2,21	4,9
16	NFA 1000	35000000229		2,06	0,1	2,06	-2,2	OK
17		35000000165		2,07	0,6	2,10	-0,3	OK
18	FM 10	0592008		1,82	-11,5	2,09	-0,8	NOK
19	ESM 100	971944		1,92	-6,7	2,08	-1,3	OK
20	EFA-3 Basisgerät	D-0117	5 Hz-2 kHz	1,98	-3,8	2,02	-4,1	OK
21		D-0118	5 Hz-2 kHz	1,96	-4,7	2,02	-4,1	OK
22		E-0063	5 Hz-2 kHz	2,02	-1,8	2,03	-3,7	OK
23	EFA-3 F = 100 cm ²	B-3140	5 Hz-2 kHz	2,01	-2,3	2,08	-1,3	OK
24		B-3132	5 Hz-2 kHz	2,02	-1,8	2,07	-1,8	OK
25		E-0017	5 Hz-2 kHz	2,02	-1,8	2,08	-1,3	OK
26	EFA-3 D = 3 cm	B-0104	5 Hz-2 kHz	2,06	0,1	2,11	0,1	OK
27		B-0105	5 Hz-2 kHz	2,03	-1,3	2,09	-0,8	OK

Mittelwert (ohne Ausreißer Nr. 6, 12 und 18):	2,06
Median (ohne Ausreißer Nr. 6, 12 und 18):	2,07
Referenzwert (EFA-3, E-0017 ¹⁾ , Nr. 25):	2,02

2,11
2,09
2,08

OK: Abweichung $\Delta \leq 10\%$, in Ordnung

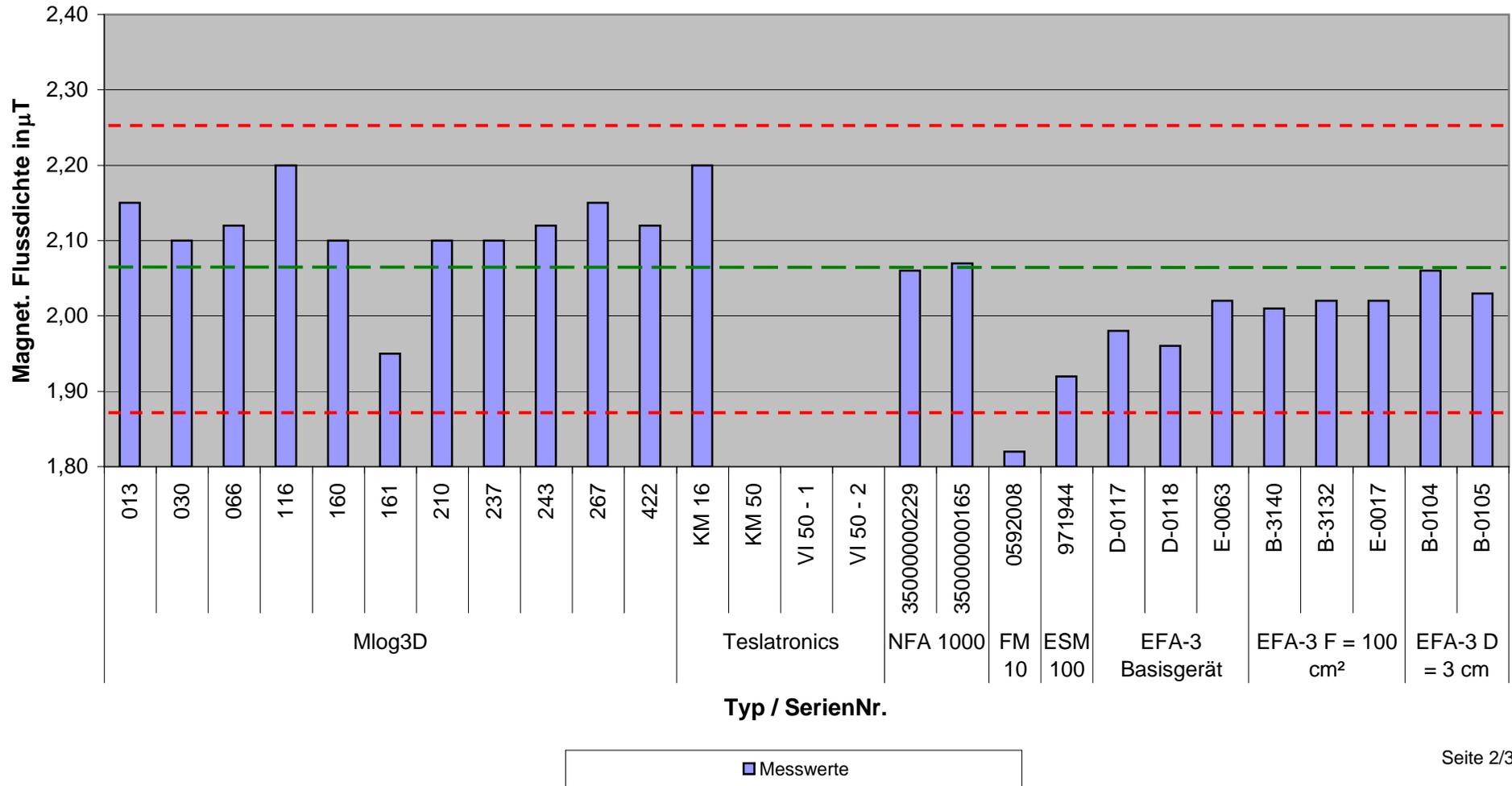
NOK: Nicht in Ordnung

¹⁾ Referenzgerät, im Oktober 2010 werkskalibriert



Dr.-Ing. Martin H. Virnich

Messgerätevergleich zur Qualitätssicherung: 3D MWF-Messgeräte:16,7 Hz



Messgerätevergleich zur Qualitätssicherung: 3D MWF-Messgeräte: 50 Hz

