

Messgerätevergleich zur Qualitätssicherung

Prüfdatum: 16.03.2012

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	026		1,63	2,1	1,62	1,6	OK	
2		129		1,62	1,4	1,61	1,0	OK	
3		160		1,60	0,2	1,60	0,3	OK	
4		161		1,56	-2,3	1,52	-4,7	OK	
5		210		1,62	1,4	1,61	1,0	OK	
6		218		1,63	2,1	1,60	0,3	OK	
7		219		1,60	0,2	1,58	-0,9	OK	
8		228		1,64	2,7	1,58	-0,9	OK	
9		229		1,61	0,8	1,59	-0,3	OK	
10		237		1,62	1,4	1,60	0,3	OK	
11	Teslatronics M16	ST1	ab 16 Hz	1,60	0,2	1,71	7,2	OK	
12		114170/0047	ab 16 Hz	1,63	2,1	1,70	6,6	OK	
13		MÜ	ab 16 Hz	1,53	-4,2	1,67	4,7	OK	
14		Teslatronics M50	KM 114171/0114	ab 50 Hz	-	-	1,67	4,7	OK
15			VI 114171/0114	ab 50 Hz	-	-	1,66	4,1	OK
16			VI 114171/0115	ab 50 Hz	-	-	1,67	4,7	OK
17			aag	ab 50 Hz	-	-	1,66	4,1	OK
18	NFA 1000	35000000229		1,532	-4,1	1,543	-3,2	OK	
19	FM 10	0592008		1,415	-11,4	1,608	0,8	NOK	
20	ESM-100	971944		1,493	-6,5	1,552	-2,7	OK	
21		971949		1,490	-6,7	1,545	-3,1	OK	
22	EFA-3 Basisgerät	D-0118	5 Hz-2 kHz	1,572	-1,6	1,602	0,5	OK	
23		E-0063	5 Hz-2 kHz	1,601	0,2	1,625	1,9	OK	
24		G-0078	5 Hz-2 kHz	1,581	-1,0	1,620	1,6	OK	
25	EFA-3 F = 100 cm ²	B-3132	5 Hz-2 kHz	1,591	-0,4	1,610	1,0	OK	
26		E-0017	5 Hz-2 kHz	1,589	-0,5	1,601	0,4	OK	
27		H-0027	5 Hz-2 kHz	1,597	0,0	1,629	2,2	OK	
28	EFA-3 D = 3 cm	B-0104	5 Hz-2 kHz	1,568	-1,8	1,608	0,8	OK	
29		B-0105	5 Hz-2 kHz	1,585	-0,8	1,625	1,9	OK	

Mittelwert ²⁾ :	1,60	1,59
Median ²⁾ :	1,60	1,60
Referenzwert (EFA-3, D-0118 ¹⁾ , Nr. 22):	1,57	1,60

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

NOK: Abweichung $\Delta > 10\%$, nicht in Ordnung

¹⁾ Referenzgerät, im Dezember 2011 werkskalibriert

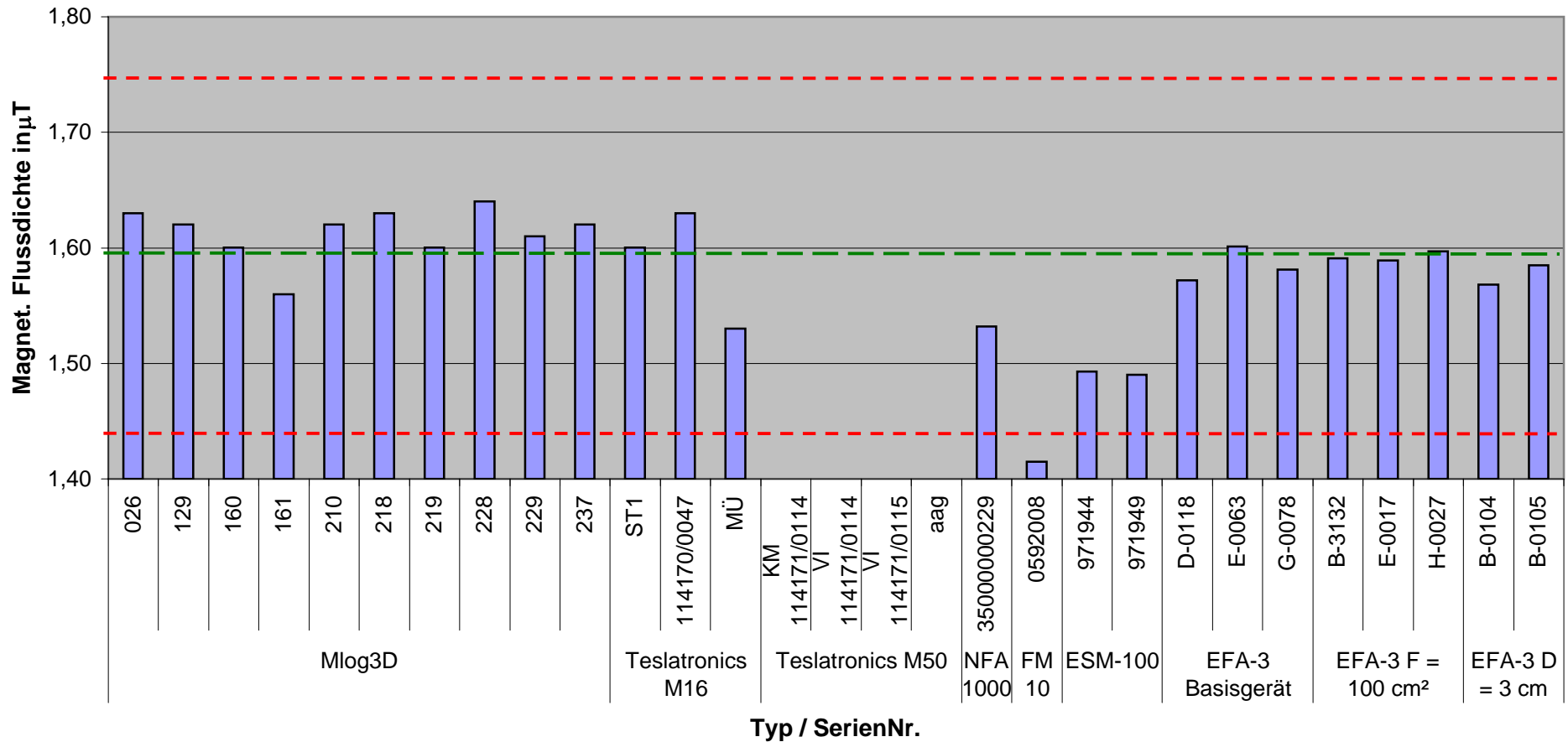
²⁾ 16,7 Hz: Ohne Teslatronics, ohne Nr. 19 - 21

²⁾ 50 Hz: Ohne Teslatronics



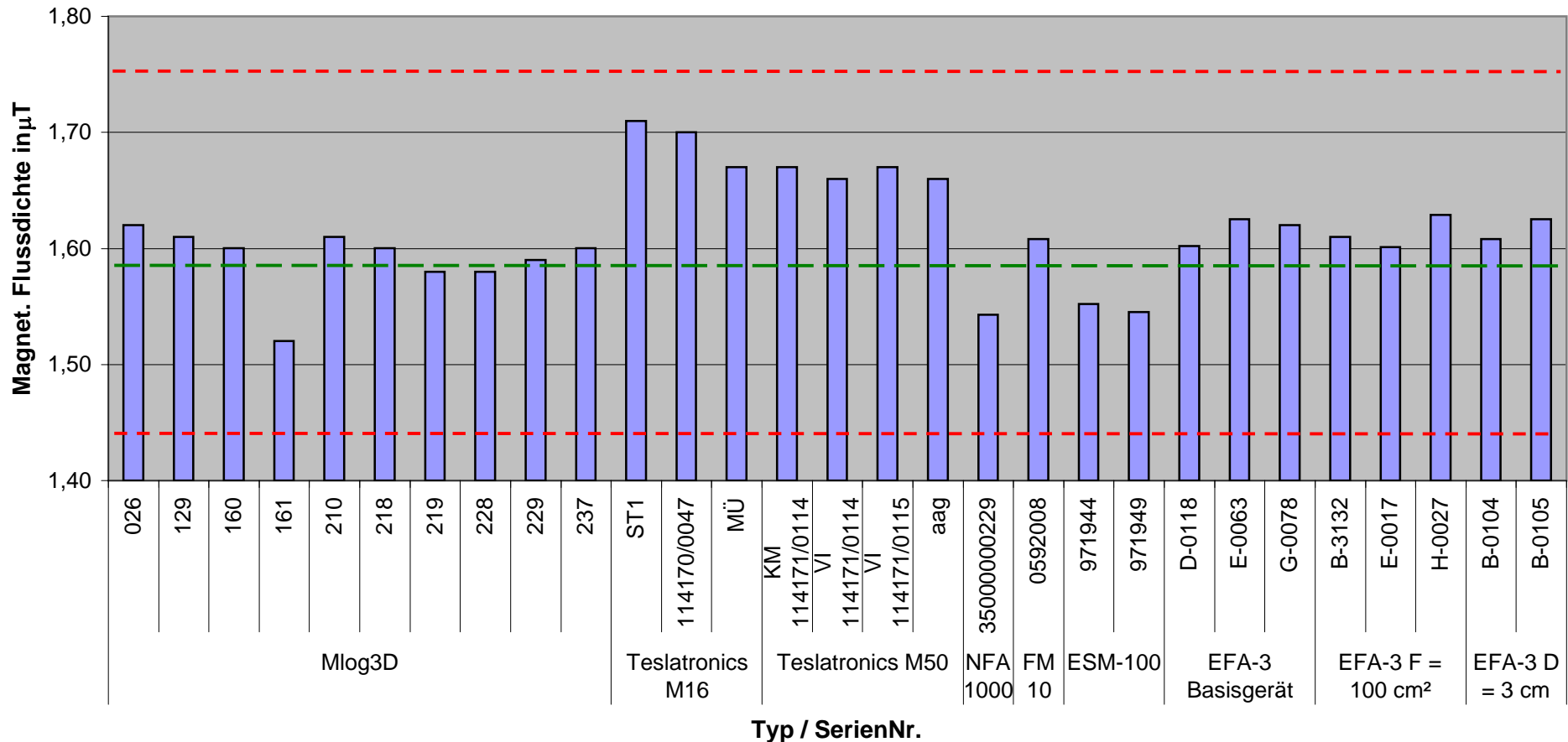
Dr.-Ing. Martin H. Virnich

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



■ Messwerte

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



■ Messwerte