

mo2
design

▶ **Messprotokoll**

Elation TVL2000 II

▶ **Allgemein:**

Datum: 02.09.15
Prüfer: Tobias Hann
Messgeräte: SEKONIC L-758 Cine
UPRtek MK350S
Asensetec Lighting Passport / Spectrum
Genius Pro
Raumhelligkeit: 35 lx
Messabstand: 2,5m

▶ **Scheinwerfer:**

Name: TVL2000 II
Hersteller: Elation
Typ: Softlight / Panel
Maße: 371 x 328 x 110 mm
Leistungsaufnahme: 76 W
Funktionen: stufenlose Einstellung der Farbtemperatur
Dimmen

▶ **Test:**

1.1 Output Lichtverteilung
1.2 Dimmverhalten
2.1 Farbwiedergabe
3.1 Stabilität CCT beim Dimmen
3.2 Intensität beim Ändern der Farbtemperatur
4.1 TLCI
5.1 Sonstiges

 **Zusammenfassung:**

Output / Dimmverhalten

- LVK deutlich eng abstrahlender als Stufenlinse
- + Dimmkurve nahezu linear

Farbwiedergabe

- ++ sehr breites Spektrum
- +++ sehr hoher CRI
- +++ sehr hoher TLCI

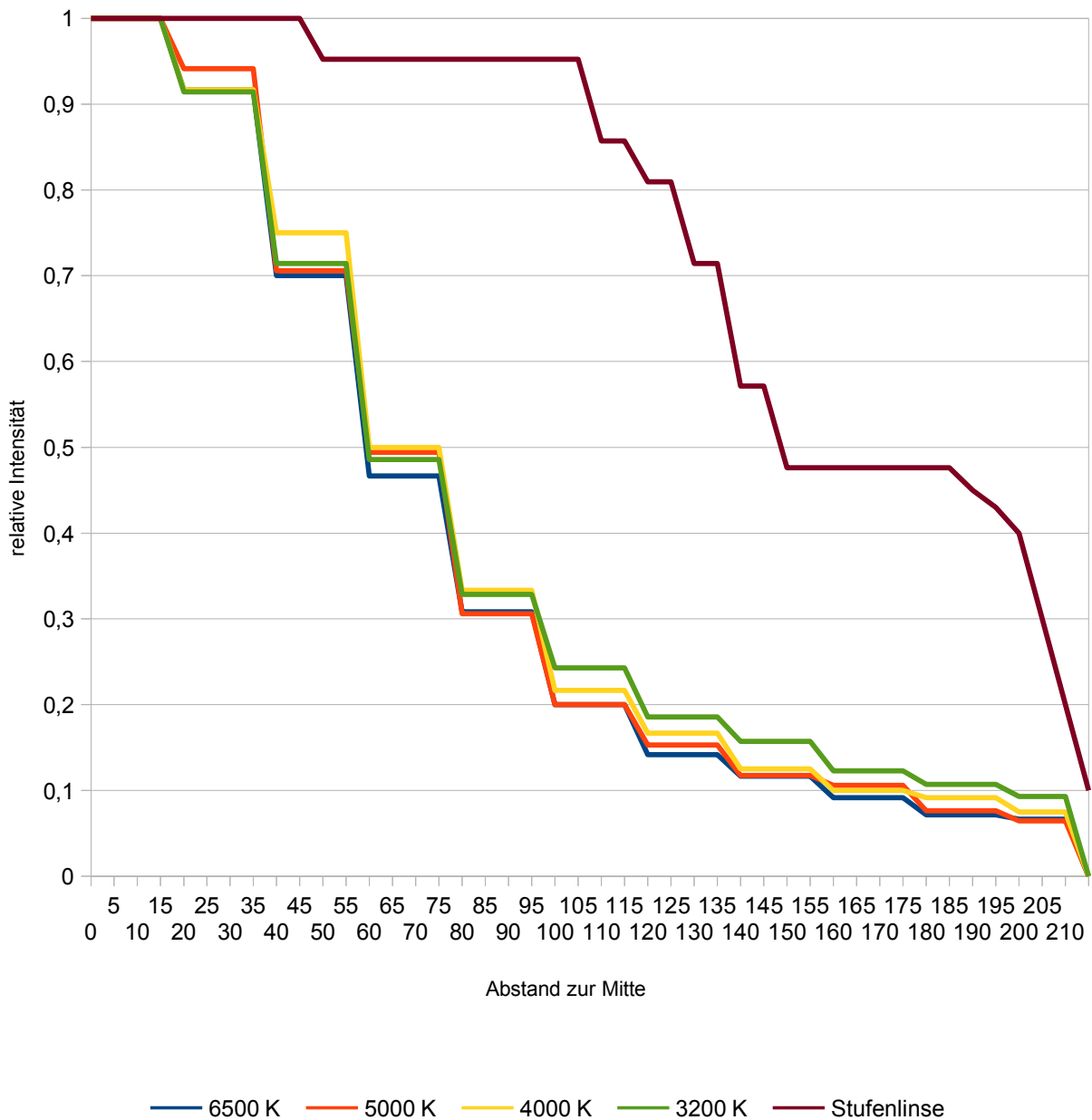
Stabilität

- +++ stabile Farbtemperatur beim Dimmen
- starke Intensitätsschwankung beim Ändern der Farbtemperatur
- ++ stabile Werte nach 20h Laufzeit unter Vollast

Sonstiges

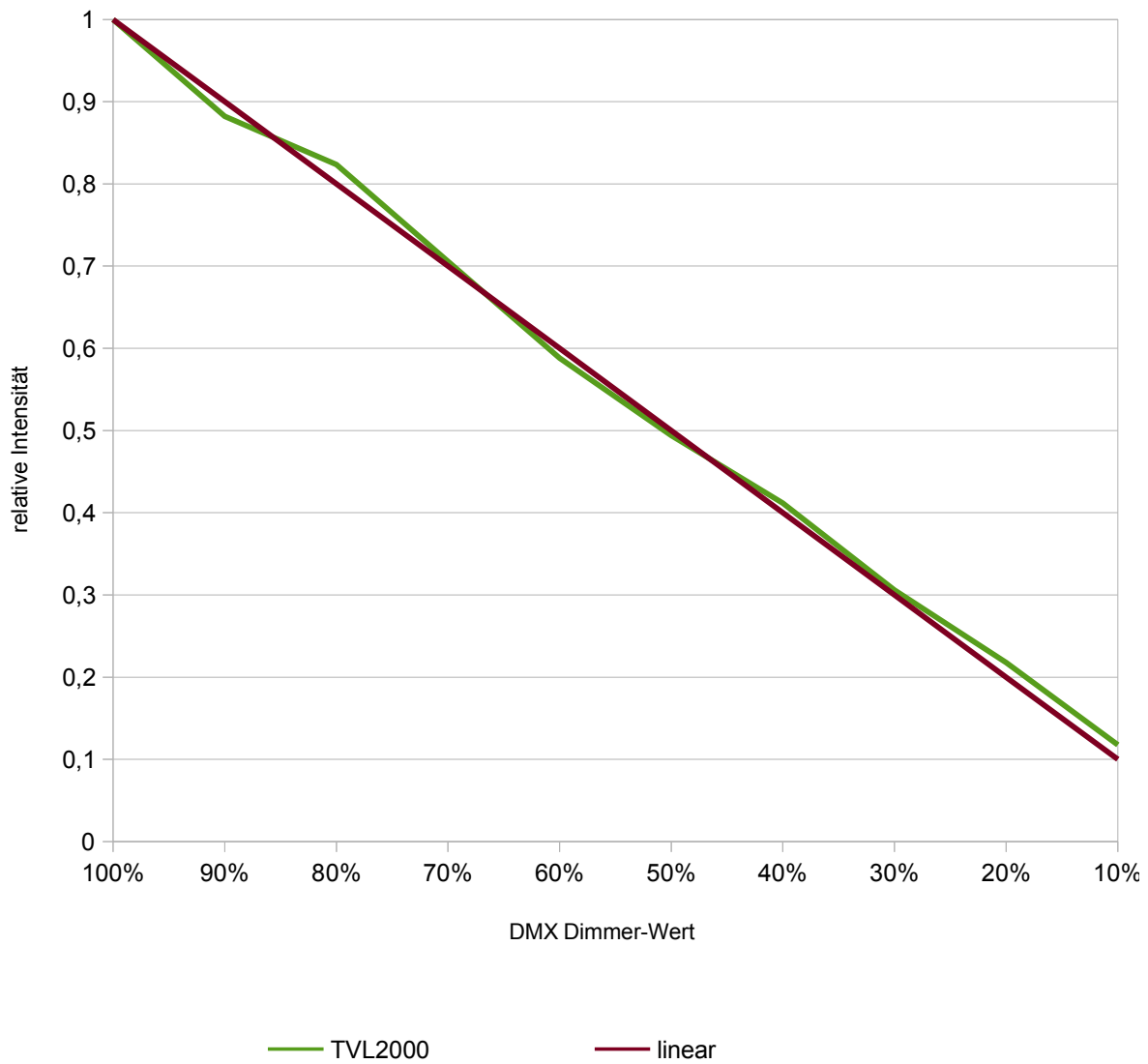
- Flackern während Dimmvorgangs zwischen 0%-30%
- CCT Anzeige des Gerätes stimmt nicht mit den Messungen überein

► **1.1 Output – Lichtverteilung**



Abstand zur Mitte in cm	Intensität in lx			
	3200 K	4000 K	5000 K	6500 K
0	700 lx	1200 lx	1700 lx	1200 lx
5	700 lx	1200 lx	1700 lx	1200 lx
10	700 lx	1200 lx	1700 lx	1200 lx
15	700 lx	1200 lx	1700 lx	1200 lx
20	640 lx	1100 lx	1600 lx	1100 lx
25	640 lx	1100 lx	1600 lx	1100 lx
30	640 lx	1100 lx	1600 lx	1100 lx
40	500 lx	900 lx	1200 lx	840 lx
50	500 lx	900 lx	1200 lx	840 lx
60	340 lx	600 lx	840 lx	560 lx
70	340 lx	600 lx	840 lx	560 lx
80	230 lx	400 lx	520 lx	370 lx
90	230 lx	400 lx	520 lx	370 lx
100	170 lx	260 lx	340 lx	240 lx
110	170 lx	260 lx	340 lx	240 lx
120	130 lx	200 lx	260 lx	170 lx
130	130 lx	200 lx	260 lx	170 lx
140	110 lx	150 lx	200 lx	140 lx
150	110 lx	150 lx	200 lx	140 lx
160	86 lx	120 lx	180 lx	110 lx
170	86 lx	120 lx	180 lx	110 lx
180	75 lx	110 lx	130 lx	86 lx
190	75 lx	110 lx	130 lx	86 lx
200	65 lx	90 lx	110 lx	80 lx
210	65 lx	90 lx	110 lx	80 lx

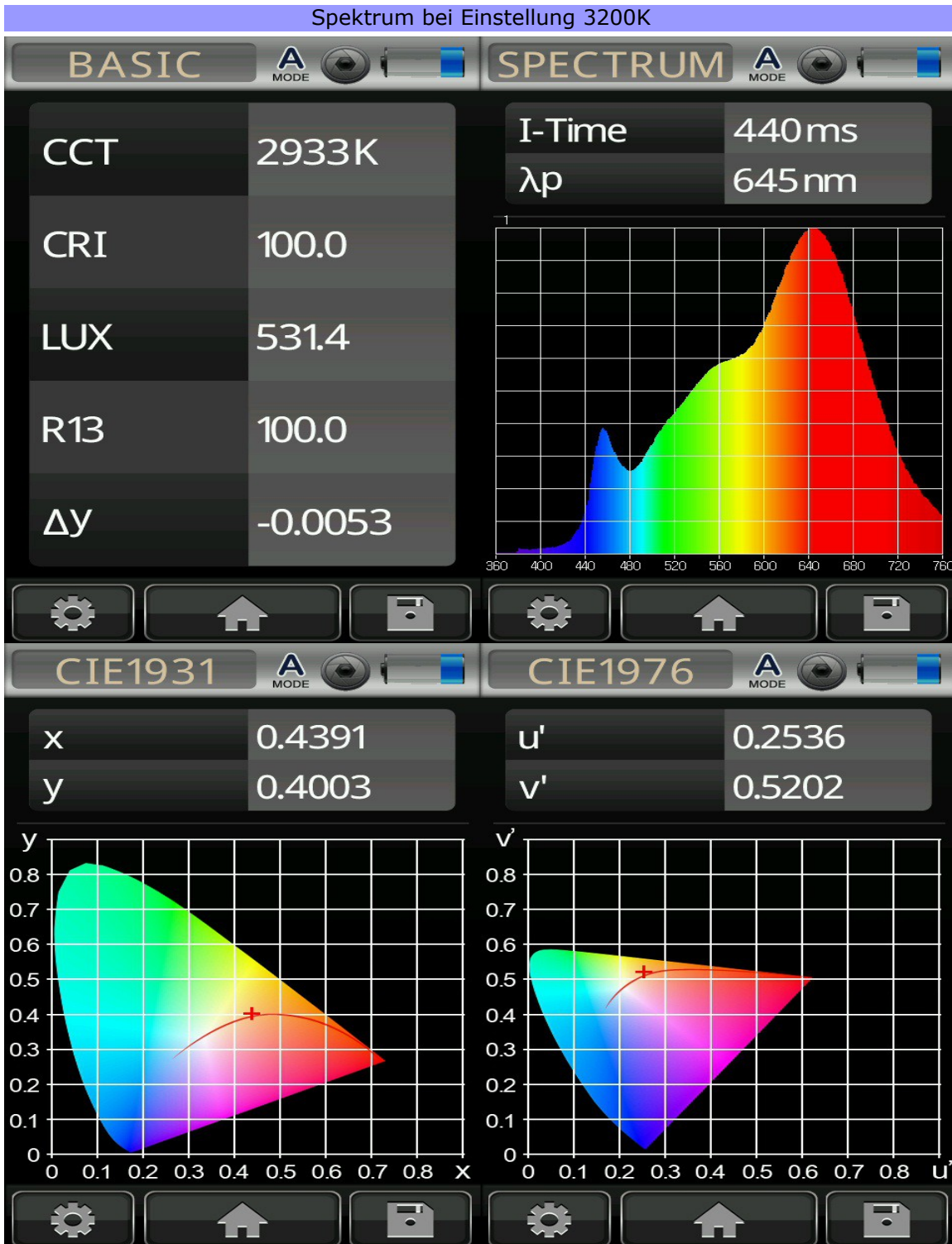
▶ **1.2 Output – Dimmverhalten**

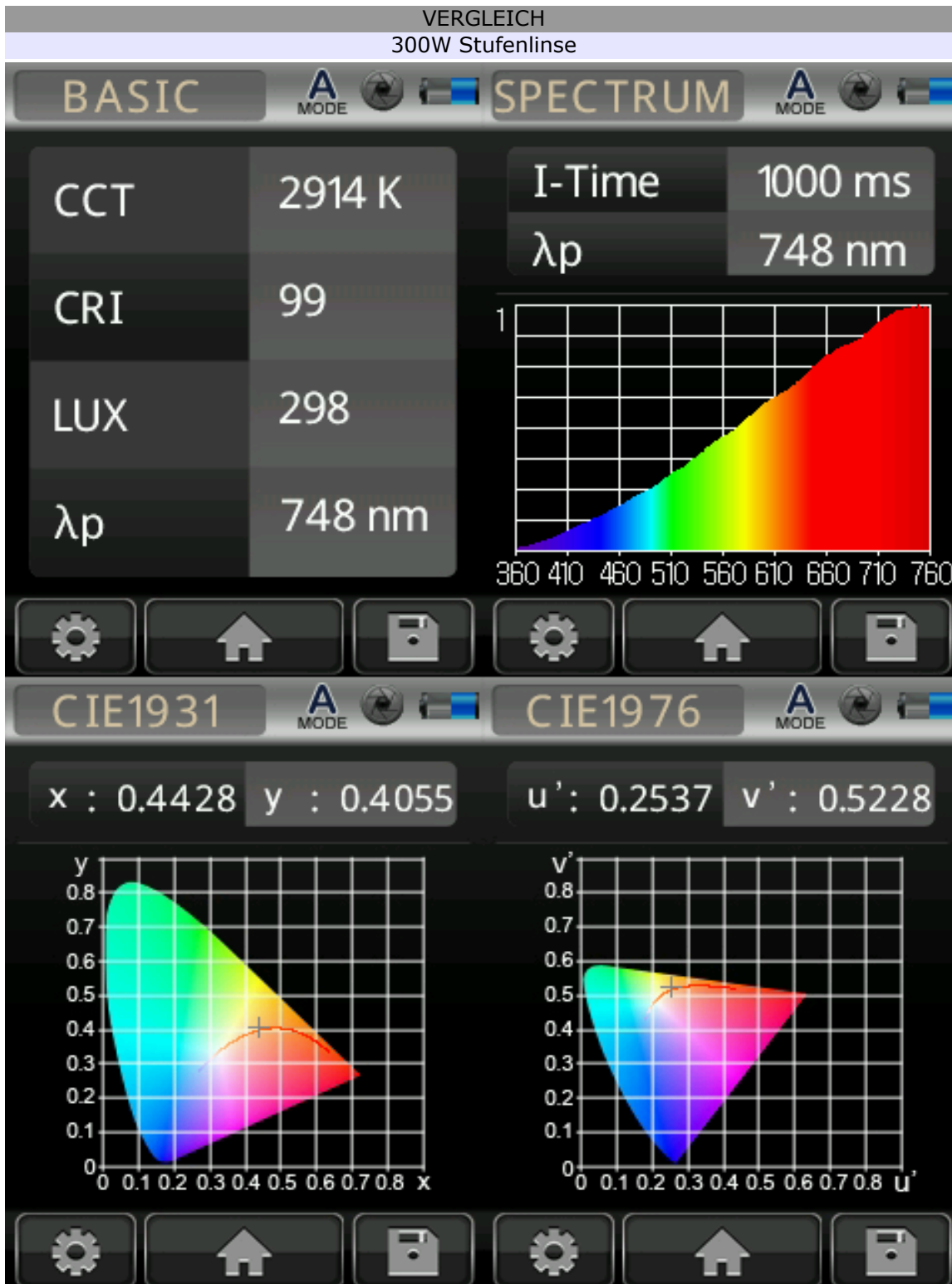


Dimmkurve (mit K=4500)

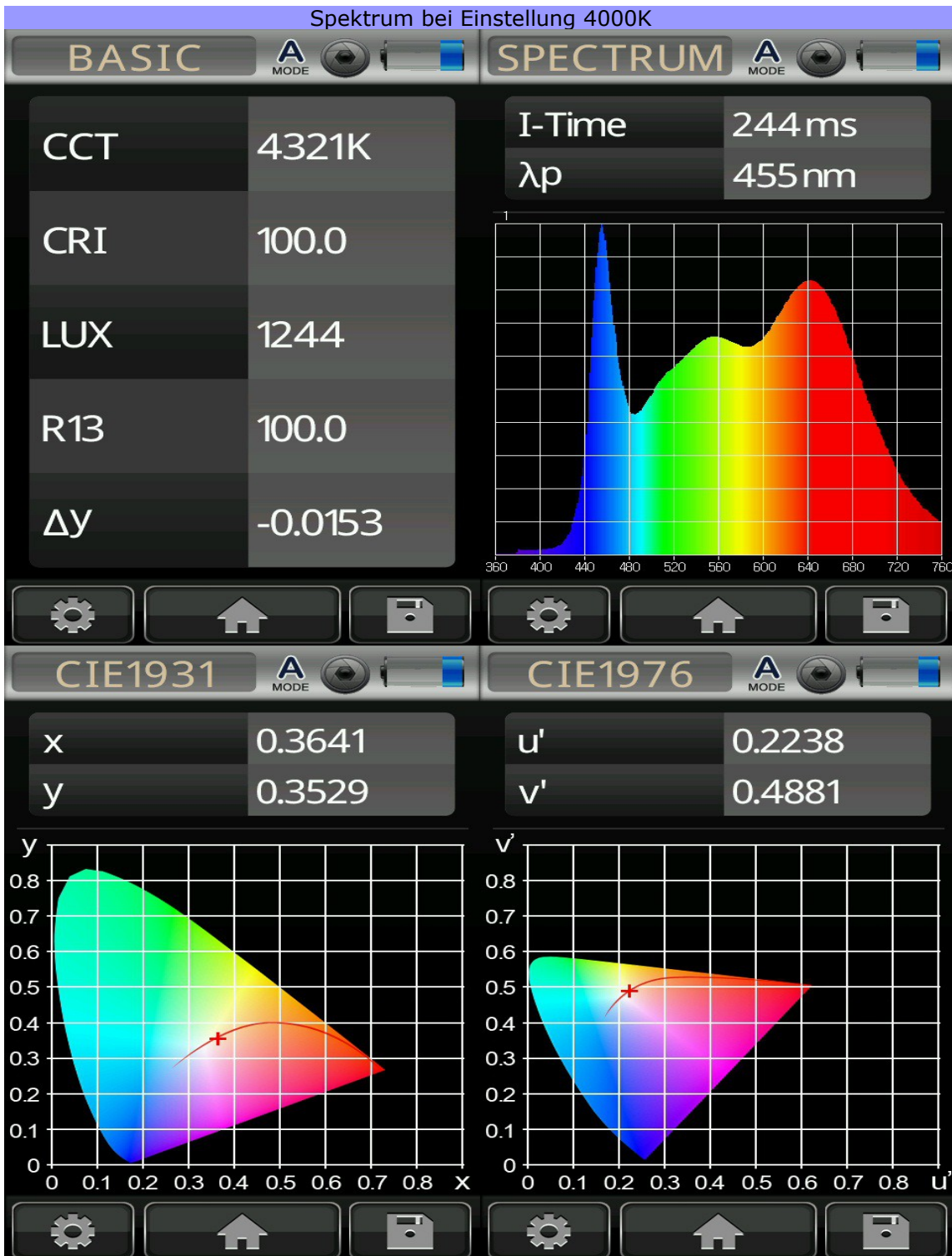
DMX %	LX	LX %
100%	1700	1,00
90%	1500	0,88
80%	1400	0,82
70%	1200	0,71
60%	1000	0,59
50%	840	0,49
40%	700	0,41
30%	520	0,31
20%	370	0,22
10%	200	0,12

▶ 2.1 Farbwiedergabe

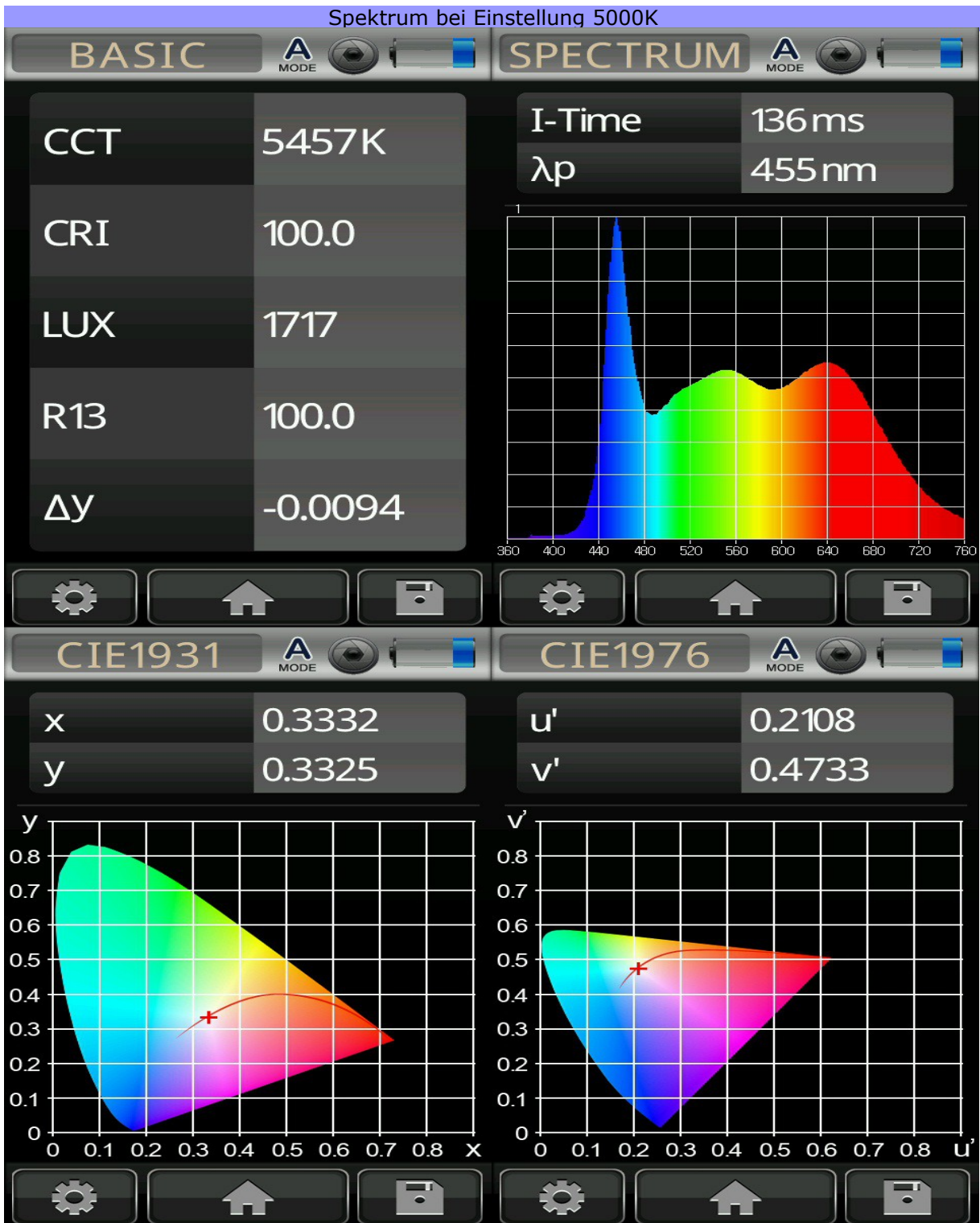


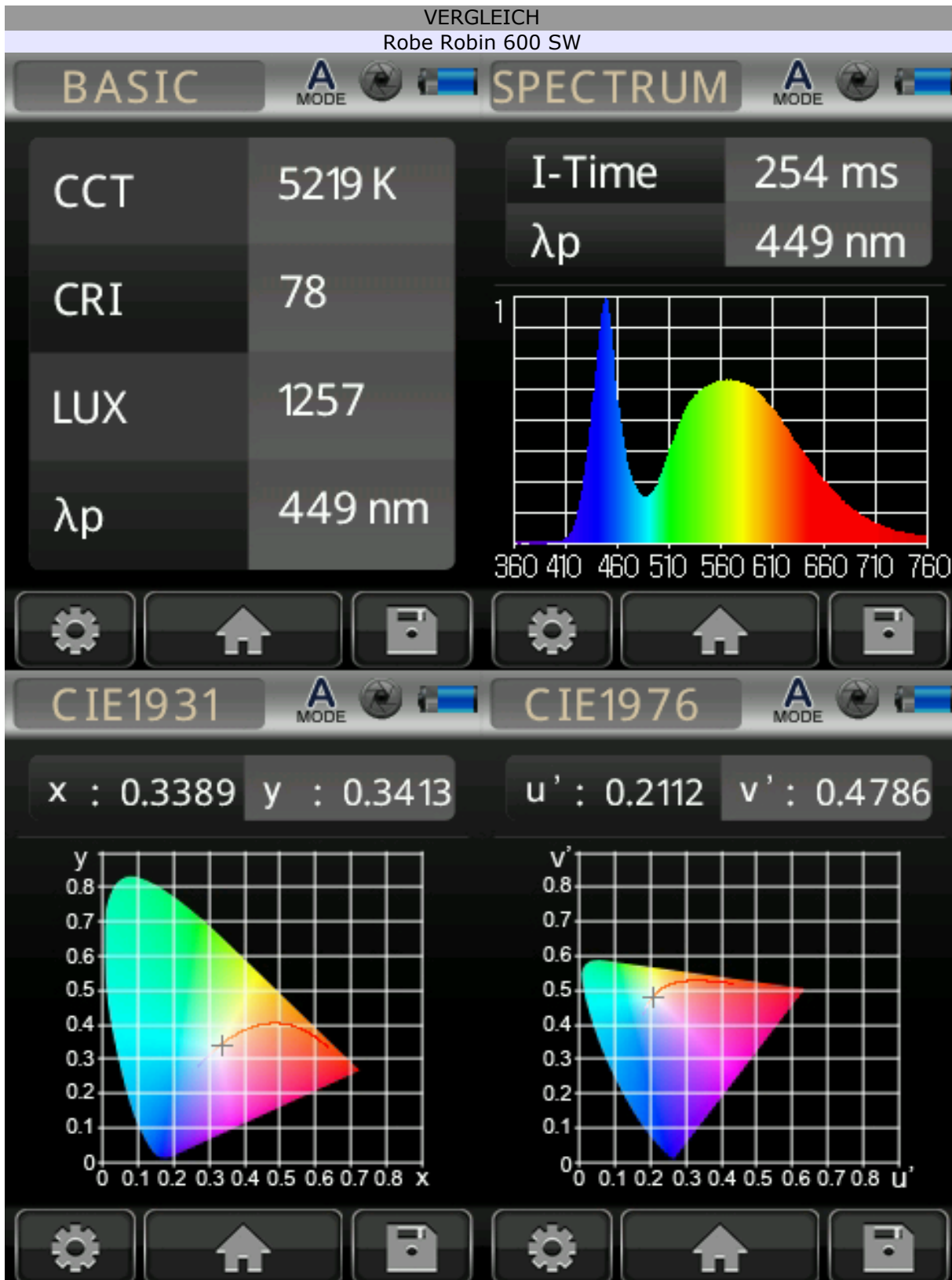


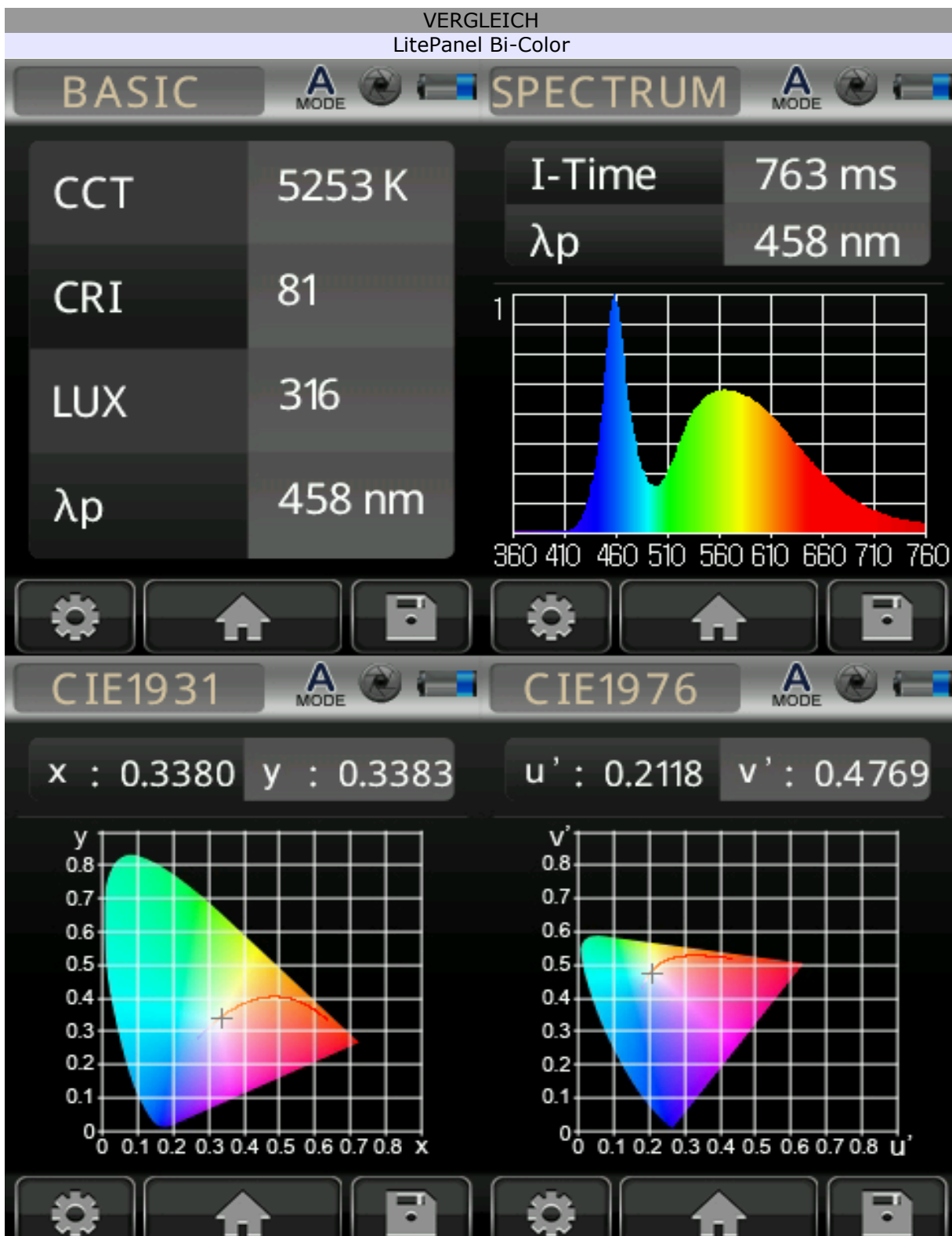
▶ 2.1 Farbwiedergabe



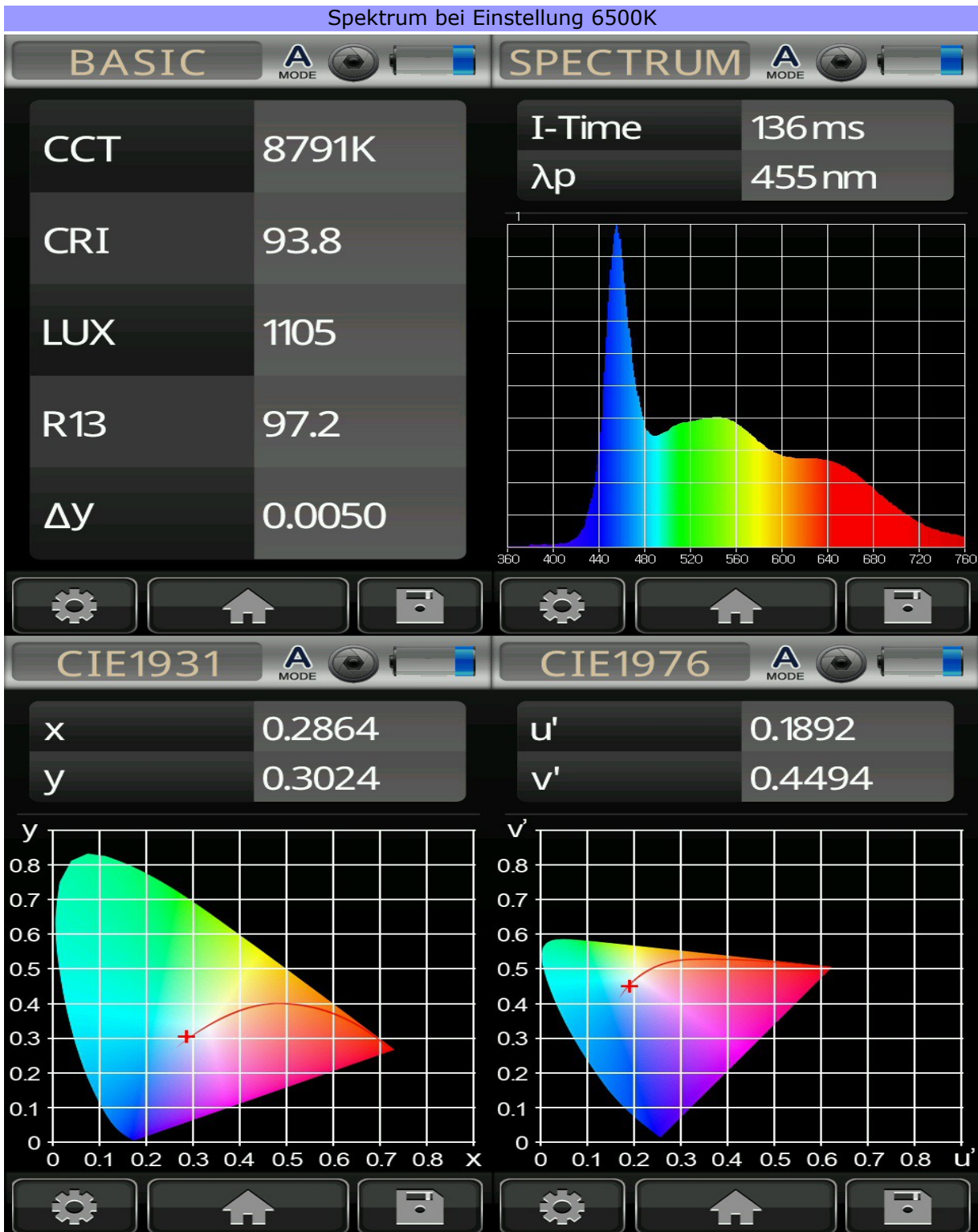
▶ 2.1 Farbwiedergabe

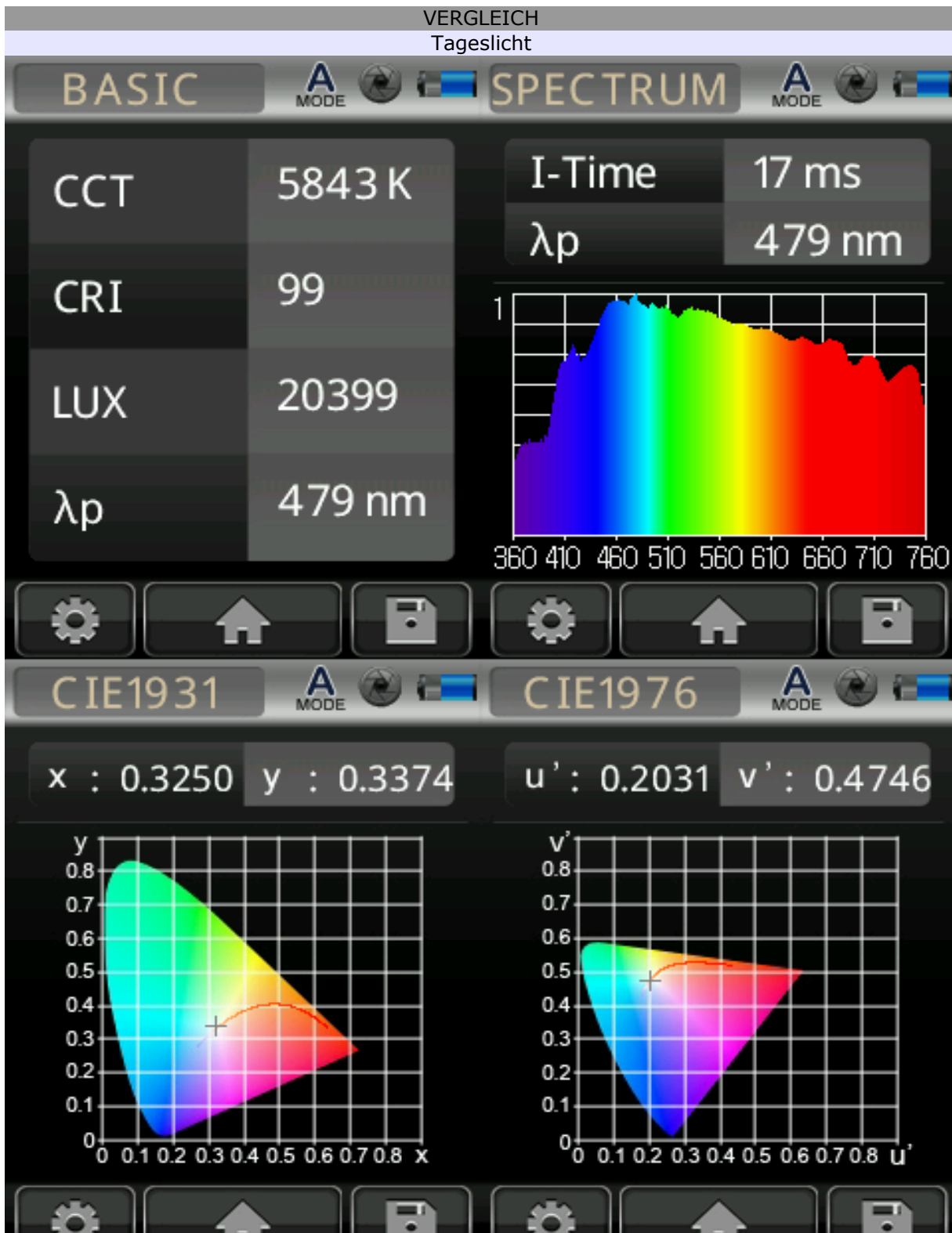




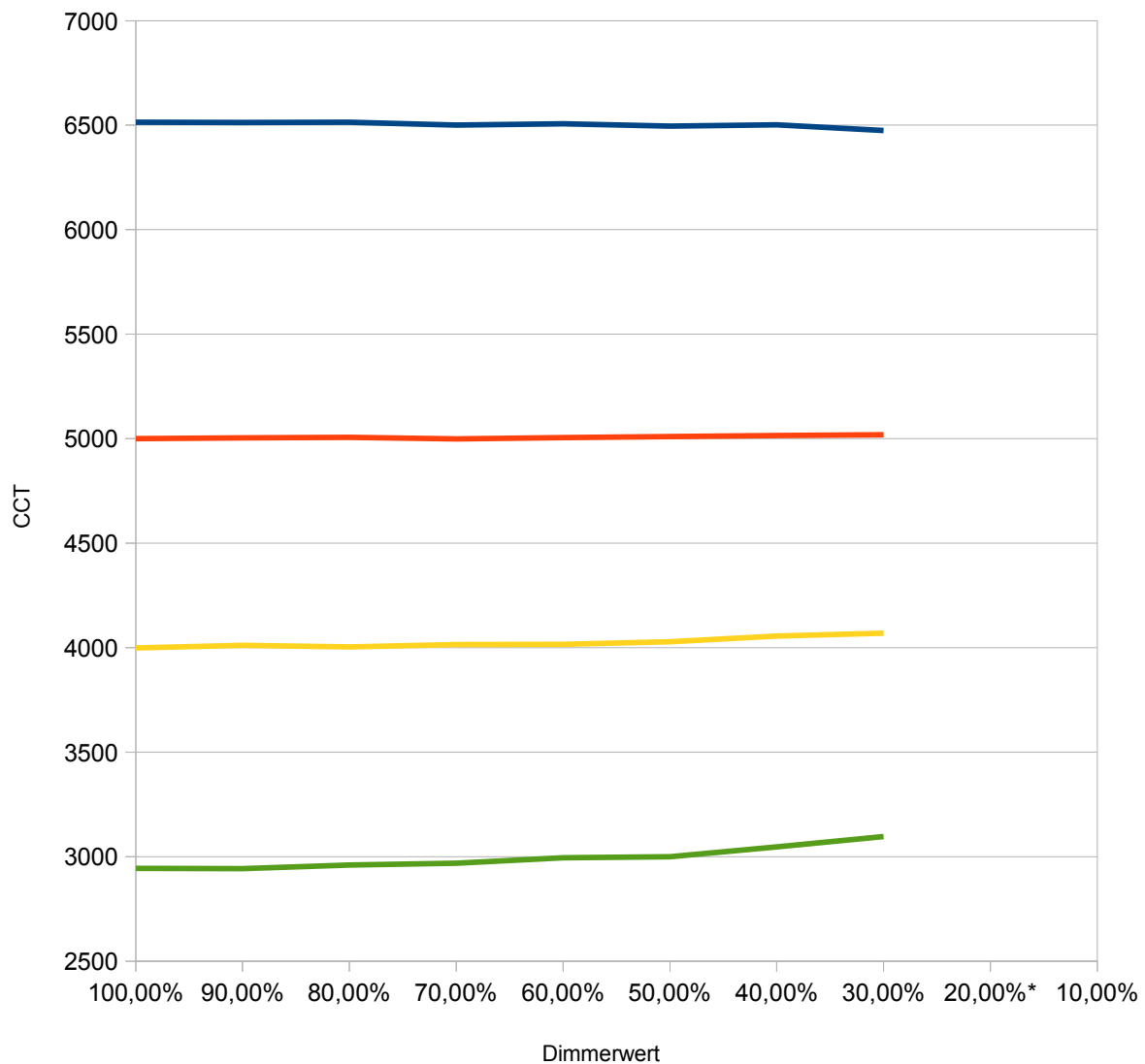


▶ 2.1 Farbwiedergabe





▶ **3.1 Stabilität / Farbtemperatur beim Dimmen**



— Farbtemperatur: 6500K — Farbtemperatur: 5000K
— Farbtemperatur: 4000K — Farbtemperatur: 3200K

*wegen der Umgebungshelligkeit (>10%) wurden Messungen nur bis 30% Dimmung durchgeführt.

Farbtemperatur: 3200K		
Dimmer	CCT in K	CRI
100,00%	2944	100
90,00%	2942	96,1
80,00%	2960	100
70,00%	2968	96,1
60,00%	2995	96,1
50,00%	3000	96,1
40,00%	3046	96
30,00%	3096	96
20,00%*		
10,00%		

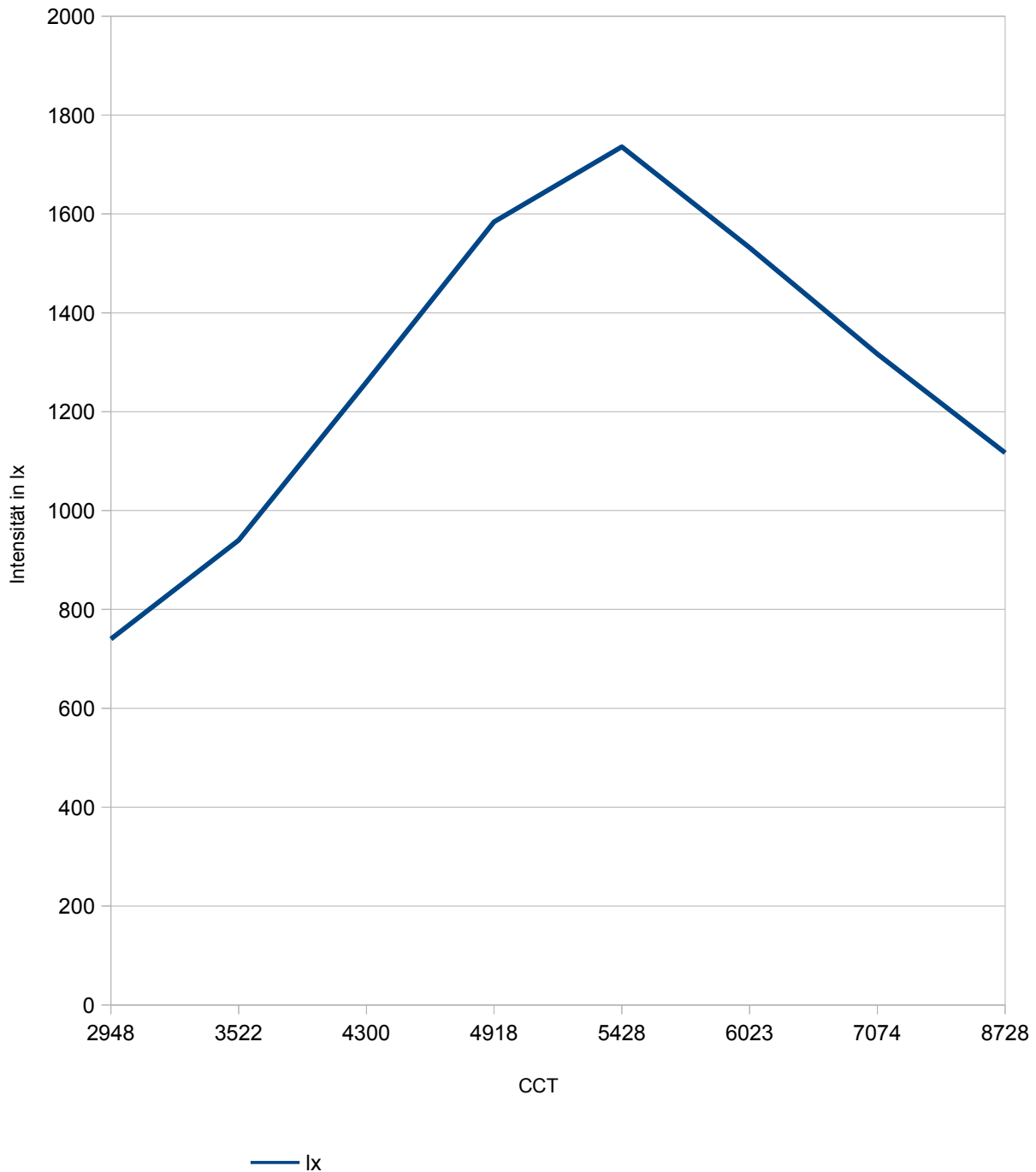
Farbtemperatur: 4000K		
Dimmer	CCT in K	CRI
100,00%	3998	94,5
90,00%	4011	95,7
80,00%	4003	100
70,00%	4014	95,8
60,00%	4016	100
50,00%	4028	95,9
40,00%	4055	95,9
30,00%	4069	96
20,00%		
10,00%		

Farbtemperatur: 5000K		
Dimmer	CCT in K	CRI
100,00%	5000	100
90,00%	5004	94,6
80,00%	5007	100
70,00%	4999	94,7
60,00%	5005	94,8
50,00%	5010	94,8
40,00%	5015	95
30,00%	5019	95,1
20,00%		
10,00%		

Farbtemperatur: 6500K		
Dimmer	CCT in K	CRI
100,00%	6514	95,4
90,00%	6513	95,3
80,00%	6514	95,4
70,00%	6500	100
60,00%	6507	95,6
50,00%	6496	95,6
40,00%	6502	95,8
30,00%	6475	96
20,00%		
10,00%		

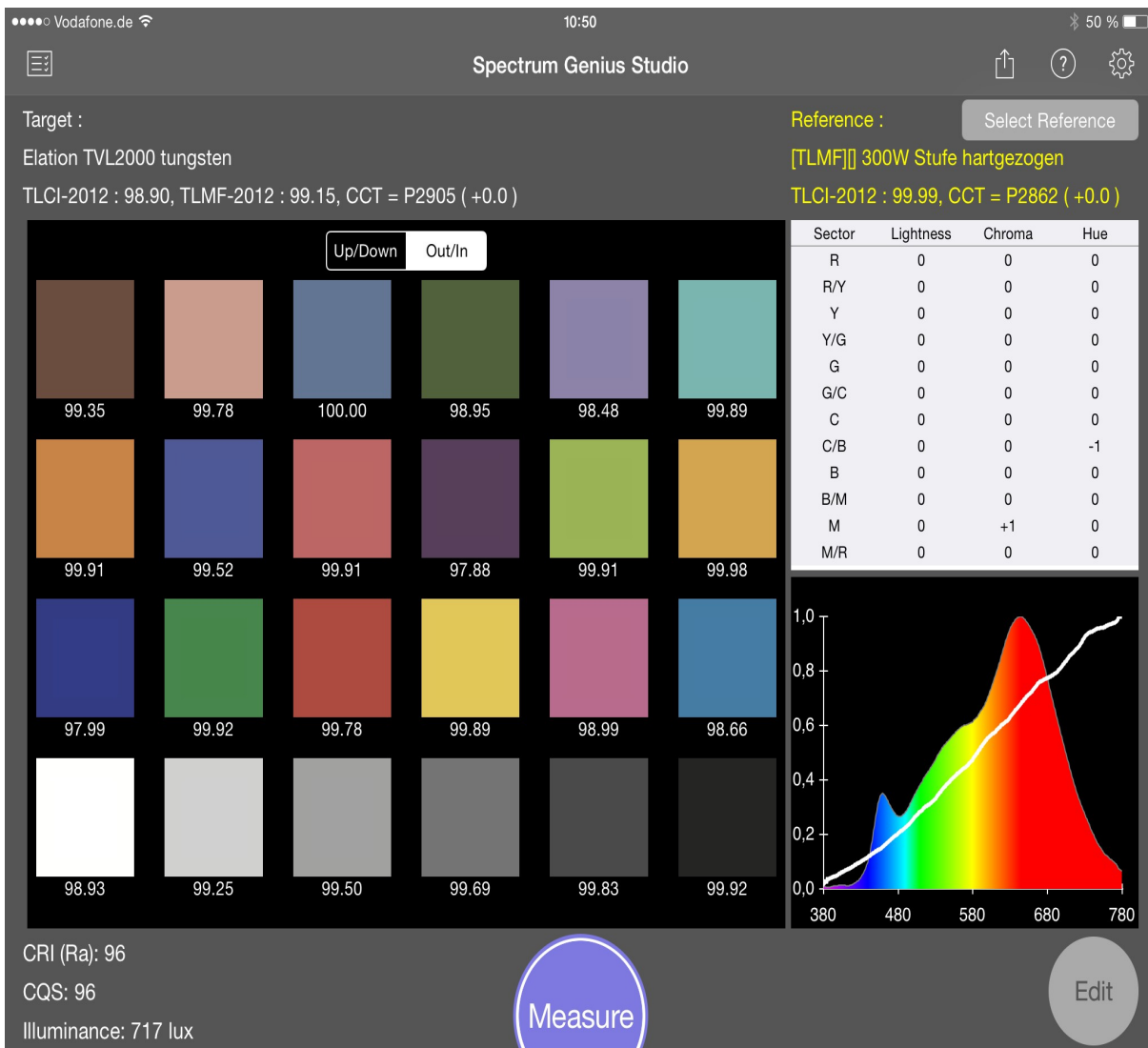
*wegen der Umgebungshelligkeit (>10%) wurden Messungen nur bis 30% Dimmung durchgeführt.

▶ **3.1 Stabilität / Intensität beim Ändern der Farbtemperatur**

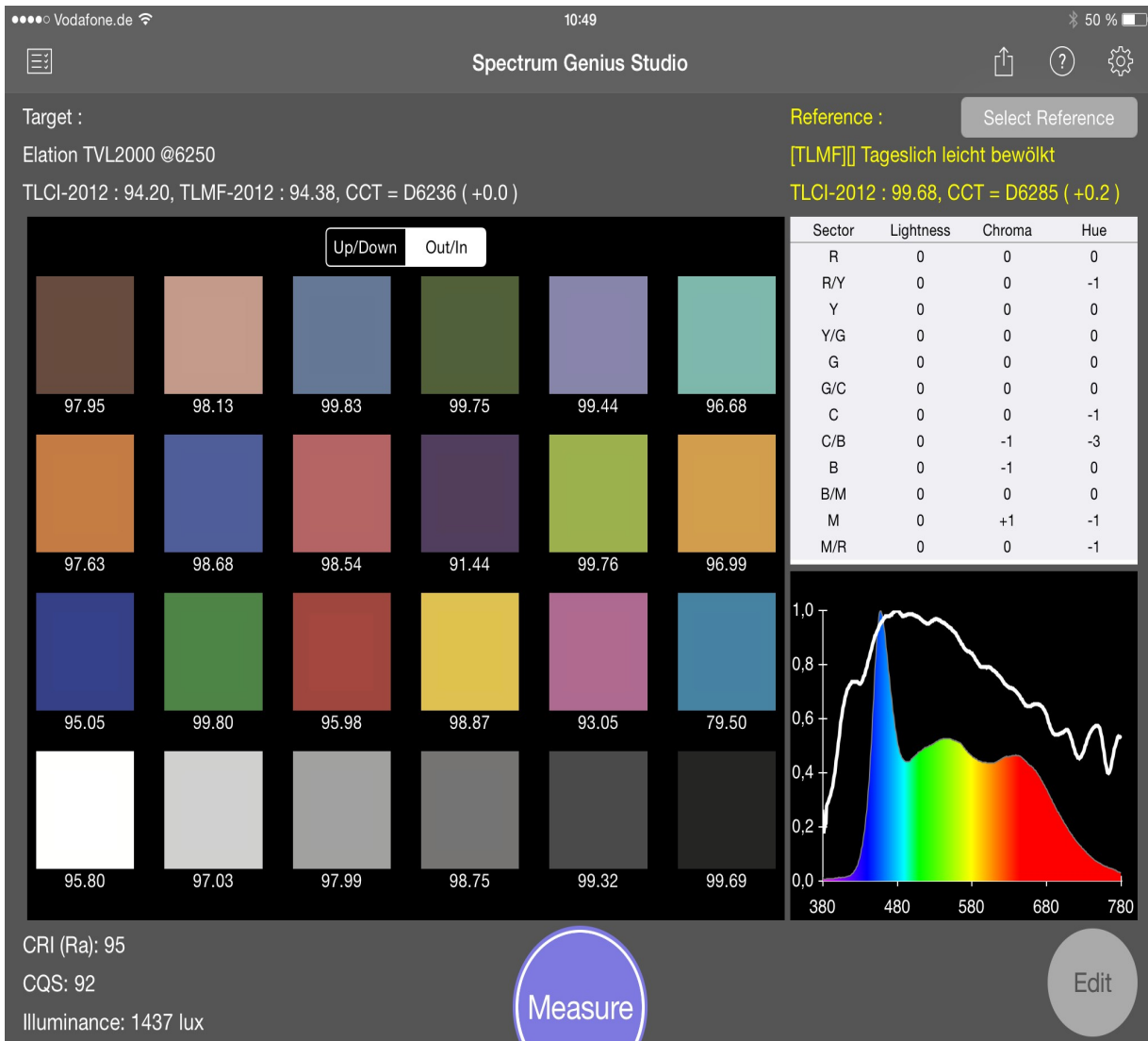


Dimmer @100%		
CCT in K	CRI	lx
2948	96,1	740
3522	95,8	940
4300	95,2	1260
4918	100	1584
5428	94,6	1736
6023	94,9	1532
7074	95,4	1317
8728	94	1117

▶ **4.1 TLCI / TLMF**



CCT: 2900 K Abstand WhitePoint: 0
 TLCI: 98,9 TLMF: 99,15 Referenz: Stufenlinse 300W



CCT: 6236 K Abstand WhitePoint: 0
 TLCI: 94,2 TLMF: 94,38 Referenz: Tageslicht (leicht bedeckter Himmel)