

## Aufgabe 1 (LiF)

$$U = 35 \text{ kV}$$

$$t = 5 \text{ s}$$

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

$$\Delta\beta = 0.2^\circ$$

$$\beta \in [3^\circ, 22^\circ]$$

## Aufgabe 2 (LiF)

$$U = 35 \text{ kV}$$

$$t = 20 \text{ s}$$

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

$$\Delta\beta = 0.1^\circ$$

$\beta$ -Bereiche:

$K_\beta$  1. Ordnung

ca.  $8.5^\circ$  bis  $9.5^\circ$

$K_\alpha$  1. Ordnung

ca.  $9.6^\circ$  bis  $10.7^\circ$

$K_\beta$  2. Ordnung

ca.  $17.5^\circ$  bis  $18.9^\circ$

$K_\alpha$  2. Ordnung

ca.  $20.1^\circ$  bis  $21.2^\circ$

### Aufgabe 3 (LiF)

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

$$t = 20 \text{ s}$$

$$\beta = 7.5^\circ$$

Spannung [kV]	Zählrate [ $\frac{1}{s}$ ]
20	0.65
21	1.60
22	1.40
23	10.35
24	123.9
25	236.5
26	425.3
27	551.3
28	646.8
29	740.4
30	841.4
31	937.4
32	1005
33	1032
34	1155
35	1213

### Aufgabe 4 (NaCl)

$$U = 35 \text{ kV}$$

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

$$t = 5 \text{ s}$$

$$\Delta\beta = 0.2^\circ$$

$$\beta \in [3^\circ, 18^\circ]$$

V. 16