Zu S. 50: … $U \subset M \subset O$: $U, O \in R(\$)$ mit $\mu(O \setminus U) < \varepsilon$

$M \Delta U = M \setminus U \subset O \setminus U$: $\delta(M,U) \leq \mu(O \setminus U) < \varepsilon$,

damit $M \in \overline{R(\$)}^{\delta} = \mathfrak{M}$

Andererseits: $M \in \mathfrak{M} = \overline{R(\$)}^{\delta}$: zu $\varepsilon > 0$ ex. $A \in R(\$)$

% $\delta(M,A) = \mu^*(M \Delta A) < \varepsilon$: Ex. B ($\in R(\$)$, $\supset M \Delta A$) %

$\mu(B) < \varepsilon$: $O := A \cup B$, $U := A \setminus B$ tun's … $\square$

Zu S. 51: $\|f\|_L \overset{!}{=} \inf\{\sum_{n=1}^{\infty} i(k_n) : k_n \in \mathcal{E}^+, \sum_{n=1}^{\infty} k_n \geq |f|\}$

zu $h_n \in \mathcal{E}^+$ mit $h_n \uparrow \geq |f|$: $k_1 := h_1$, $k_{n+1} := h_{n+1} - h_n$ ($n \in \mathbb{N}$).

Dann $(k_n) \in \mathcal{E}^{+\mathbb{N}}$ mit $\sum_{\nu=1}^{n} k_\nu = h_n$ ($n \in \mathbb{N}$), also

$\sum_{\nu=1}^{n} i(k_\nu) = i(h_n)$ und $|f| \leq \sup_n h_n = \sum_{\nu=1}^{\infty} k_\nu$. Daher

$\sup_n i(h_n) = \sum_{\nu=1}^{\infty} i(k_\nu) \geq$ r.S., somit $\|f\|_L \geq$ r.S.

Umgekehrt: zu $(k_n) \in \mathcal{E}^{+\mathbb{N}}$ mit $|f| \leq \sum_{n=1}^{\infty} k_n$:

$h_n := \sum_{\nu=1}^{n} k_\nu$ ($n \in \mathbb{N}$) …. $\square$

$\| \ \|_L$ geeignet $\Leftrightarrow$ $\forall h \in \mathcal{E}^+$ $\|h\|_L = i(h)$

„$\Rightarrow$": $|i_{\mathcal{G}}(h)| \leq i(|h|) = \||h|\|_L = \|h\|_L$ ($h \in \mathcal{E}$)

„$\Leftarrow$": Nach (4) mit $\mathcal{G} := \mathbb{R}$: $\|h\|_L \underset{\text{‚immer'}}{\overset{\text{Vor.}}{\leq}} i(h) \underset{(4)}{\leq} \|h\|_L$

Zu S. 52:

$\| \ \|_L$ geeignet $\Leftrightarrow$ (D)

„$\Rightarrow$": Für $h \in \mathcal{E}^+$ und $(h_n) \in \mathcal{E}^{+\mathbb{N}}$ mit $h_n \uparrow \geq h$:

$k_n := h_n \wedge h \uparrow h$, also $h - k_n \downarrow 0$; nach (D)

daher $i(h) - i(k_n) = i(h - k_n) \downarrow 0$, somit

$i(k_n) \uparrow i(h)$, also

$\sup i(h_n) \geq \sup i(k_n) \geq i(h)$: $\underline{\|h\|_L \geq i(h)}$