(weiter) zu S. 52:

„$\leadsto$": Für $(h_n) \in \mathcal{E}^{\mathbb{N}}$ mit $h_n \downarrow 0$: $h_1 - h_n \uparrow h_1$, also

$i(h_1) - \inf i(h_n) = \sup i(h_1 - h_n) \geq \|h_1\|_L \geq i(h_1)$:

$\inf i(h_n) = 0$ □

$\| \; \|_L$ geeignet $\leadsto$ ex. starke Integralnorm mit ...

„$\leadsto$": s.o. ($\| \; \|_L$ tut's) „$\leftsquigarrow$": für N bel. starke Integralnorm, die auf $\mathcal{E}^+$ mit i übereinstimmt: für $f \in \mathcal{F}$ u. $(h_n) \in \mathcal{E}^{+\mathbb{N}}$: $|f| \leq \sum_{n=1}^{\infty} h_n$: $N(f) = N(|f|) \leq \sum_{n=1}^{\infty} N(h_n) = \sum_{n=1}^{\infty} i(h_n)$, also $\underline{N(f) \leq \|f\|_L}$. Speziell für $h \in \mathcal{E}$ daher: $\underline{|i_{\mathcal{E}}(h)|} \leq i(|h|) = N(|h|) \underline{\leq} \| |h| \|_L = \underline{\|h\|_L}$.

(Zusatz mit gezeigt ...) □

---

zu S. 54: $\mathcal{E}^+ \ni h_n \uparrow \geq |f| \leadsto h_n \wedge |f| \uparrow |f|$;

nach NLS:

$\|f\|_{L,e} \leq \|f\|_L = \sup_n \|h_n \wedge |f|\|_L \leq \|f\|_{L,e}$:

$\|f\|_L = \|f\|_{L,e} \leq \|f\|_{e,e}$ □

zu S. 57: Da $\mathbb{L}$ eine Algebra ist (schon bekannt), genügt z.z.:

$(L_n) \in \mathbb{L}^{\mathbb{N}} \overset{!}{\leadsto} L := \bigcap_{n=1}^{\infty} L_n \in \mathbb{L}$:

Für $S \in \mathcal{S}$ ist $S \cap L_n \in \mathfrak{M}$, dann (da $\mathfrak{M}$ σ-Ring)

$L \cap S = \bigcap_{n=1}^{\infty} (L_n \cap S) \in \mathfrak{M}$, also $L \in \mathbb{L}$ □

zu S. 58: $L = \dot{\bigcup}_{n=1}^{\infty} \underbrace{L_n}_{\in \mathbb{L}} \overset{!}{\leadsto} \mu^*(L) = \sum_{n=1}^{\infty} \mu^*(L_n)$

$\leq$: μ^* ist äußeres Maß.

$\geq$: OE $\mu^*(L) < \infty$, somit $\mu^*(L_n) < \infty$ ($n \in \mathbb{N}$),

also $L, L_n \in \mathfrak{M}$: $\underset{\mu^*(L)}{\underset{\|}{\mu(L)}} = \underset{\sum_{n=1}^{\infty} \mu^*(L_n)}{\underset{\|}{\sum_{n=1}^{\infty} \mu(L_n)}}$

(E4