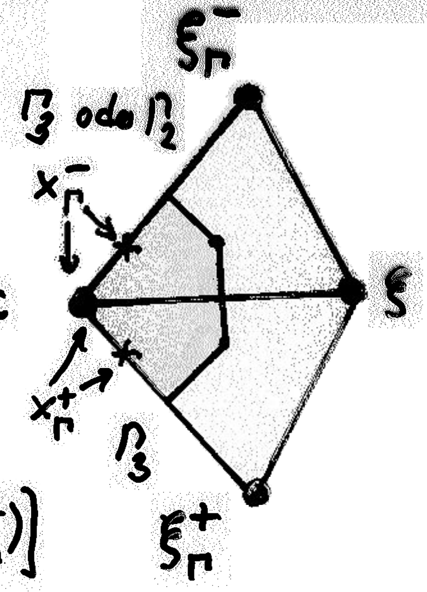
Bemerkung 3.5: zu stückweise stetigen $\varkappa$ und g

$\partial\mathcal{H}_N = \partial\mathcal{H}_3(x)$



$$h(x) = \frac{1}{2}\left[h(x,\xi_\Gamma^-) + h(x,\xi_\Gamma^+)\right]$$

$$\bar{\varkappa}(x) = \frac{1}{2h(x)}\left\{h(x,\xi_\Gamma^-)\,\varkappa(x_\Gamma^-) + h(x,\xi_\Gamma^+)\,\varkappa(x_\Gamma^+)\right\} + \frac{H(x)}{h(x)}\,\bar{c}(x)$$

- Aus $(6)_L$ und $(6)_\ell$ folgt DS $A_h(x)u_h(x) = b_h(x)$, $x \in \bar{\omega}_h$

$$\parallel$$

GS $A_h \underline{u}_h = \underline{b}_h$

$$(6)\quad \boxed{\begin{array}{l} \text{Ges. } u_h(x) = v(\cdot) : \bar{\omega} \to \mathbb{R}^1 : \\ \left.\begin{array}{ll} L_h u_h(x) = f_h(x), & x \in \overset{\circ}{\omega} \\ \ell_h u_h(x) = g_h(x), & x \in \gamma_N \end{array}\right\} \mathcal{L}_h u_h(x) = \hat{f}_h(x),\ x \in \omega_h \\ \left.\begin{array}{ll} u_h(x) = g_1(x), & x \in \gamma_1 \end{array}\right\}\ u_h(x) = g_1(x),\ x \in \gamma_h \end{array}}$$

- $\boxed{\text{Ü } 3.2}$ Falls $\bar{a}(x) > 0\ \forall x \in \omega$,
  $\bar{c}(x) \geq 0\ \forall x \in \omega$ (bzw. > 0 in ω) und
  $\bar{\varkappa}(x) \geq 0\ \forall x \in \gamma_N$ (bzw. > 0 in $\gamma_N = \gamma_3$),
  dann ist das DS (6) <u>monoton</u> (bzw. <u>streng monoton</u>).