

● Konsequenzen bzgl. der Wahl von C :

1) $\kappa(C^{-1}A) := \frac{\lambda_{\max}(C^{-1}A)}{\lambda_{\min}(C^{-1}A)} \rightarrow 1 !$

2) $C \rho = r$ schnell auflösbar !

● Extrema:

● $C=A$: $\kappa(C^{-1}A)=1$, $\bar{\tau}_{\text{opt}}=1$, $\varphi_{\text{opt}}=0$

$\Rightarrow$ d.h. 1 Iteration:

Forderung 1): OK

Forderung 2):



● $C=I$: Forderung 1): viele Iterationen

Forderung 2):



Ges. ist KOMPROMISS !



● Moderne Präkonditionierer; $\rightarrow$ NaPDE

- Unvollständige Zerlegungen, z.B.

ILU : $A = L \cdot \underbrace{U}_{=C'} + R$

Zerlegung auf der Maske der NNE

- ASM bzw MSM