

4.2.3. Mehrgitterverfahren

MGM = Multi-Grid-Method

siehe Skriptum : S. 161-164

Buch : Pt. 5.2.4., S. 276-283

WS 2003/02 : Vorlesung "MGM I"
+ Praktikum

5. Galerkin-FEM für parabolische und hyperbolische ARWA

• parab. ARWA : $\frac{\partial u}{\partial t}(x,t) - \Delta u(x,t) = f(x,t)$
2. K. $+ RB + AB$

• hyperb. ARWA : $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} u(x,t) - \Delta u(x,t) = f(x,t)$
 $+ RB + AB$

siehe Skriptum : S. 177-181

Buch : Kap. 7, S. 321-385

Idee

$$u_h(x,t) = \sum_{i \in \mathcal{W}_h} u_i(t) \varphi_i(x) + \sum_{i \in \mathcal{V}_h} g_i(x,t) \varphi_i(x)$$

zeitabhängige Koeffizienten
gesucht! \rightarrow AWA