

■ Beispiele für AWA (2):

1. Siehe Pkt. 1.2.2 (FDM - Orts-semidiscretisierung hyperbolischer ARWA):

Die FEM - Ortssemidiscretisierung ergibt:

$$\begin{array}{l}
 (7) \quad \text{Ges. } \underline{u}(t) = (u_1(t), \dots, u_n(t))^T \in C^2[0, T]: \\
 M \underline{u}''(t) + C \underline{u}'(t) + K(t) \underline{u}(t) = \underline{f}(t), t \in [0, T] \\
 \text{AB: } M \underline{u}(0) = \underline{u}_0 \\
 (2) \quad M \underline{u}'(0) = \underline{u}_1
 \end{array}$$

mit M - Massenmatrix,
 C - Dämpfungsmatrix,
 $C = \alpha M + \beta K$ $K(t)$ - Steifigkeitsmatrix.

2. Andere Beispiele (Mechanik, Elektrotechnik) findet man in [FL] Pkt. 8.1 (siehe auch Ü4).