

■ Beispiel: Modellproblem "CHIP"

Folie 53

K_h

$$\underline{u}_h = \underline{f}_h$$

	1	2	3	4	5	6	7	...	17	18	19	20	21
1								...					
2								...					
3								...					
4								...					
5								...					
6								...					
7								...					
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
17								...					
18								...					
19								...					
20								...					
21								...					

$$r: d \leftrightarrow i$$

$$i: x_1^{(i)}, x_2^{(i)}$$

$$\sum_{j \in \delta_h = \{18, \dots, 21\}} K_{ij} g_j(x_j)$$

$$r = \begin{matrix} & 1 & & 2 & & 3 & & & & 24 \end{matrix} \in \mathbb{R}_h$$

$$K_{\Omega}^{(r)} = \begin{matrix} & 1 & 2 & 3 & & & & & & \\ \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} & \dots & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} \end{matrix}$$

$$f_{\Omega}^{(r)} = \begin{matrix} & 1 & & 2 & & 3 & & & & 24 \\ \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} & \dots & \begin{bmatrix} & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \\ & & & & & & & & & \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Einarbeitung der RB: 2. Art: \downarrow homogen ($\rightarrow \underline{f}_h$)

3. Art: 1-2, 2-3, 3-4, 4-5 $\rightarrow \underline{f}_h$

1. Art: $\rightarrow K_h$