

ILP-Formulierung

Parameter

$$i, j \in \{1, \dots, n\} \quad \text{Punkte} \quad (1)$$

$$p, q \in P := \{tl, tr, br, bl\} \quad \text{Position eines Labels} \quad (2)$$

$$c_{ipjq} \in \{0, 1\} \quad \text{Überschneidung von } i \text{ und } j \text{ an } p \text{ und } q \quad (3)$$

Variablen

$$b_{ip} \in \{0, 1\} \quad \text{gibt an, ob Punkt } i \text{ an Position } p \text{ gelabelt wird} \quad (4)$$

LP

$$\max \sum_{i=1}^n \sum_{p \in P} b_{ip} \quad (5)$$

$$\text{s.t.} \quad \sum_{p \in P} b_{ip} \leq 1 \quad \forall i \quad (6)$$

$$b_{ip} + b_{jq} + c_{ipjq} \leq 2 \quad \forall p, q, i < j \quad (7)$$