

G25 Sei

$$z = \min\{c^T x \mid A_1 x \leq b_1, A_2 x \leq b_2, x \in \mathbb{Z}^{n-p} \times \mathbb{R}^p\}$$

Optimalwert von (3.15).

Wegen (i) ist x_λ zulässige Lösung von (3.15), d. h. $c^T x_\lambda \geq z$.

Mit (ii) gilt:

$$c^T x_\lambda - \lambda^T (b_1 - A_1 x_\lambda) = c^T x_\lambda.$$

Damit erhalten wir

$$L(\lambda) = c^T x_\lambda - \lambda^T (b_1 - A_1 x_\lambda) \leq z \leq c^T x_\lambda = L(\lambda).$$

Also ist x_λ Optimallösung von (3.15).