

Lösung line (LOA)

$$(P) \max \{ \langle c, x \rangle \mid Ax \leq b, x \geq 0 \}$$

↓ ggf.

$$\max \{ \langle c, x \rangle \mid \tilde{A} \cdot x \leq \tilde{b}, x \geq 0 \}$$

$\tilde{b} \in \mathbb{R}_+^m$

↓ ggf.

$$\max \{ \langle c, x \rangle \mid \tilde{A}x \pm Eu = \tilde{b}, x \geq 0, u \geq 0 \}$$

↓ ggf.

$$\max \{ \langle c, x \rangle \mid \tilde{A}x \pm Eu + Ey = \tilde{b}, x \geq 0, u \geq 0, y \geq 0 \}$$

1. Simpl. Tab.
für (P)

(H_P)

wie berechnen

$$\max \{ \underbrace{\sum_{i=1}^m -y_i}_{zF_{H_P}} \mid H_P \}$$

$zF_{H_P} = 0$

1. Simpl. Tab.
für (P)

$zF_{H_P} < 0$

$H_P = \emptyset$
 $\Rightarrow (P)$ nicht lösbar

Die zF in immer als
Frankenamen der
NBV

wichtig

Hinzufügung eines VNB

Haben

$$(P) \max \{ \langle c, x \rangle \mid Ax \leq b, x \geq 0 \}$$



optimale
Simpl. Tab.
für (P)



Behr.

$$\text{VNB: } \tau_1 x_1 + \dots + \tau_n x_n \leq \tau_0$$

- Aus der opt. Simplex. Tab. werden jene BV, die im VNB vorkommt (d.h. $\tau_i \neq 0$) als Fkt der NBV dargestellt,
- Alle BVn in der VNB werden entsp. ersetzt.
- Die VNB (Ungleichung) + / - neu Schlupf var. $\Rightarrow$ Gleichung
- Nachoptimieren mit der dualen SM.