

Praxis der Optimierung

Übung 7

bis 1. Dezember 2015

- **Hanford Waste NLP kombinatorisch:** Für Hanford Waste steht kein Behältnis zur Verfügung, sodass alle 21 Tanks darinnen gemischt werden können. Somit sollen die 21 Tanks in 3 Gruppen (benennen Sie die Indizes für die drei Gruppen blends oder mischungen, also als sets verwenden Sie bitte $\text{blends1} * \text{blends3}$ bzw. $\text{mischungen1} * \text{mischungen3}$) von je 7 Tanks kombiniert werden. Definieren Sie nun ein 3 x 21 Feld von binären Variablen, die diese Einteilung in 3 Gruppen kodiert, und bauen Sie diese Erweiterung in ihr Modell ein. Die Zusammenstellung der drei Submengen ist wählbar (Entscheidung), und soll optimal (im Sinne der gesamt minimal benötigten Fritten) gewählt werden. Suchen Sie sich in GAMS einen passenden Solver, der voll lizenziert ist um damit diese „large scale“ Aufgabe zu lösen. Bitte achten Sie bei der Codierung darauf, dass die Nebenbedingungen im Sinne des Sets blends (oder mischungen) entsprechend **geblockt** sind; die Nebenbedingungen 1.-7. müssen selbstverständlich für jede der drei Tankgruppen erfüllt sein.

- **Hanford NLP kombinatorisch formatierte Ausgabe:** Speichern Sie Ihre optimale TANK Gruppierung in ein dynamisches Parameterfeld und geben Sie dieses mit „Display“ formatiert auf dem Bildschirm aus.