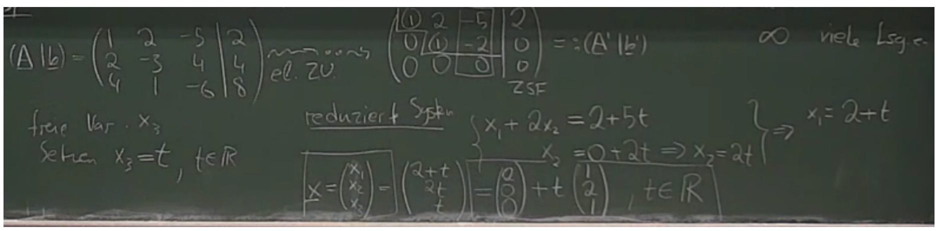
Algorithmus

Lösungssatz

Lösungen des linearen Gleichungssystem: A * x = B + eindeutige Lösung: Rang(A) = Rang(A|b) = Spaltenanzahl + keine Lösung: Rang(A) < Rang(A|b) + ∞ Lösungen: Rang(A) = Rang(A|b) < Variablenanzahl

Bestimmen von ∞ Lösungen:

- freie Variable xn=t
- In reduziertem System mithilfe der neuen Variable die anderen Variablen bestimmen
  - Rückwärts einsetzen oder Gauß-Jordan-Verfahren
- Beispiel:



Struktursatz: + Die allgemeine reelle Lösung des reellen lineare Gleichungssysten: A * x = B kann geschrieben werden als: + xallg = xH + xP + xH allgemeine homogene Lösung + xP (eine) partikuläre/spezielle Lösung

[[Matrix]]