

Lösung

S. 160 Nr. 9

- a) Bei der Addition von Gleichung I und III wurde in der Summe (Glg. IIIa) x_2 vergessen.
- b) Äquivalenzumformungen ersetzen immer jeweils eine Gleichung des LGS und müssen stets einzeln und hintereinander ausführbar sein.

D.h. das ursprüngliche LGS besteht hier aus den Gleichungen I, II, III. Nach der ersten Äquivalenzumformung (IIa=II-III) dann aus den Gleichungen I, **IIa**, III.

Im nächsten Umformungsschritt kann Gleichung II also nicht mehr (wie hier geschehen) verwendet werden.

S. 161 Nr. 10

Er meint, dass man hier geschickter und schneller zur Lösung kommt, indem man von der „üblichen Reihenfolge“ abweicht (also Stufenform herstellen und dann nacheinander x_3 , x_2 und x_1 berechnen).

Dann lässt sich nämlich direkt x_2 berechnen (mit Gleichung III). Im Anschluss kann man mit Gleichung II x_1 berechnen und zum Schluss mit Gleichung I noch x_3 .