## Aufgabenblatt 4

Abgabetermin Mittwoch, 23.11. um 8 Uhr

**Aufgabe 1** Konstruieren Sie jeweils einen DEA, NEA oder NEA/ $\epsilon$ , der die folgenden Sprachen über  $\Sigma = \{0,1\}$  akzeptiert:

- a)  $L_1 = \{ w \in \Sigma^* \mid w \text{ enthält } 01 \}$
- b)  $L_2 = \{w \in \Sigma^* \mid w \text{ enthält nicht } 01\}$
- c)  $L_2 = \{ w \in \Sigma^* | |w|_1 \text{ ist gerade} \}$
- d)  $L_3 = \{1^n 0^m 10 \mid n \ge 0, m \ge 0\}$
- e)  $L_4 = \{1^n 0^m | n \ge 0, m \ge 0\} \cup \{0^n 1^m | n \ge 0, m \ge 0\}$

**Aufgabe 2** Führen Sie die Transformation NEA  $\rightarrow$  DEA für den untenstehenden Automaten durch.

