

## Aufgabe 4

Da für jede Sprache  $L$   $R(R(L)) = L$  gilt, können wir einen NEA konstruieren, der nur einen akzeptierenden Zustand besitzt. Dies funktioniert, indem wir den Automaten für  $R(L)$  wie in Aufgabe 3 konstruieren, und dann für diesen neuen Automaten nochmal  $R(R(L))$  konstruieren. Der Automat, der dann  $R(R(L))$  akzeptiert, enthält (wie in Aufgabe 3 gezeigt) nur einen einzigen akzeptierenden Zustand und da  $R(R(L)) = L$  gilt, akzeptiert dieser auch die richtige Sprache.