

## Musterlösung 12. Gruppenübung

Digitaltechnik und Rechnersysteme • Wintersemester 2022/2023

### 1.1 Minimal-Computer

a) add r2,r0,r1=000100001  
 $\text{xor } r0, r2, r3 = 101001011$   
 $\text{and } r2, r0, r1 = 011100001$   
 $\text{or } r0, r3, r0 = 100001100$

b)

PC	OP	DES	SRC1	SRC2	A	B	R	r0	r1	r2	r3
0	add	r2	r0	r1	8	7	15	8	7	3	5
1	xor	r0	r2	r3	15	5	10	8	7	15	5
2	and	r2	r0	r1	10	7	2	10	7	15	5
3	or	r0	r3	r0	5	10	15	10	7	2	5