

## Aufgabe 3.3

November 5, 2014

Divisionsrestverfahren:

Falls eine Division einen Rest hat, muss das Ergebnis um 1 erhöht werden (z.B. 2. Zeile "-15" statt "-14"), da der "Rest" beim Rückschluss addiert werden muss. D.h. in der 2. Zeile würde  $(-14 \cdot 2 = -28; -28 + 1(\text{Rest}) = -27)$  nicht das gleiche sein, wie der Startwert "-29".

$-58 : 2 = -29$  "Rest" +0  
 $-29 : 2 = -15$  "Rest" +1  
 $-15 : 2 = -8$  "Rest" +1  
 $-8 : 2 = -4$  "Rest" +0  
 $-4 : 2 = -2$  "Rest" +0  
 $-2 : 2 = -1$  "Rest" +0  
 $-1 : 2 = -1$  "Rest" +1  $\uparrow$  Leserichtung

$\rightarrow 1000110$

Da wir eine 8-Bit Zahl benötigen, aber nur 7 Rest-Zahlen haben, müssen wir Einsen hinzufügen, bis wir 8 Stellen haben.

$\rightarrow 11000110$

Diese Zahl entspricht der Zahl, die in Aufgabe 3.2 berechnet wurde.