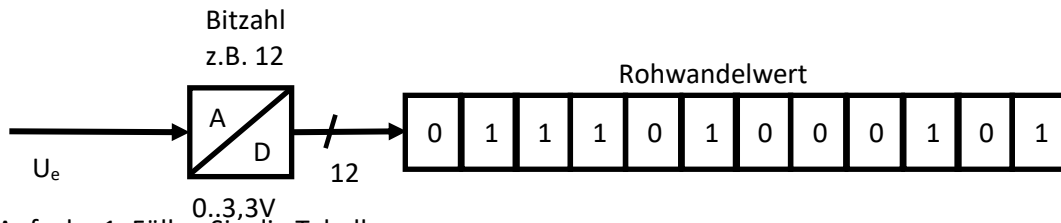


Analog-Digital-Wandler



Aufgabe 1: Füllen Sie die Tabelle aus

Eingangswert U_e	Rohwandelwert 12Bit
0V	
3,3V	
1,5V	
0,8V	
	1
	2

Aufgabe 2: Berechnen Sie die analoge Auflösung folgender AD-Wandler:

3,3V 12Bit	
5V 8Bit	
10V 10Bit	
3,3V 16Bit	

Aufgabe 3: Erklären Sie den Begriff „Quantisierung“

Aufgabe 4: Berechnen Sie die Quantisierungsfehler folgender AD-Wandler:

3,3V 12Bit	
5V 8Bit	
10V 10Bit	
3,3V 16Bit	

Aufgabe 5: Eine Temperatur von 0°C bis 100°C soll mit einer analogen Auflösung von 0,5°C gemessen werden. Wie viele Bits benötigt der AD-Wandler mindestens?