

## Übungsaufgaben Excel-VBA: Prüzzifferverfahren

Setzen Sie die gegebenen Beispiele

- in einem Exceltabellenblatt um.
- Mittels einer Excel-VBA Prozedur um

### Prüzzifferverfahren

DE1234569 = DE1234569 - 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	P
D	E	1	2	3	4	5	6	9					2
		4	0	1	2	3	4	2					

**benötigte Funktionen:**

REST  
MITTELWERT  
GANZZAHL  
CODE  
VERKETTEN bzw. &

#### Ermittlung der Prüzziffer:

Jede Stelle wird mit Restwertverfahren (Modula) 5 der Tabellenblattfunktion CODE berechnet

Die Prüzziffer entspricht dem Summe der ermittelten Werte als Modula-7 Restzahl und wird als ganze Zahl dargestellt (Funktion GANZZAHL)

#### **Hinweis für die VBA-Code-Erstellung:**

- Zunächst muss ermittelt werden wie lang die eingegebene Zahl ist (maximal 13 Stellen). VBA-Funktion: LEN)
- Eine Zählergesteuerte Schleife bis zur Länge der eingegebenen Zahl ermittelt a) den jeweiligen Wert der Stelle, b) den Zeichencode (VBA-Funktion ASC) und c) den Modula 5 Wert (VBA-Funktion MOD)
- Die Werte addieren sich in der Schleife auf und die Summe wird durch ein Modula 7 Verfahren manipuliert (VBA-Funktion MOD)
- Eine Prüzzahlausgabe erscheint über die Messagebox.

### ISBN Prüzziffern

Buchnummer:

546987326

Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zahl:	5	4	6	9	8	7	3	2	6	9
Wert:	5	8	18	36	40	42	21	16	54	

**ISBN 5-4698-7326-9**

Ermittlung der ISBN-Prüzziffer:

Jede einzelne Stelle wird mit dem Stellennummer multipliziert  
Prüzziffer entspricht dem Mod-11 Wert der Summe aller ermittelten Werte.  
Falls dieser Restwert 10 ist, ist die Prüzziffer "X" einzutragen

#### **Hinweis für die VBA-Code-Erstellung:**

- Eine Zählerschleife bis zur neunten Stelle ermittelt die jeweilige Zahl. Diese multipliziert mit der Stellennummer ergibt als Summe die Prüzzahl, die aber noch mittels Modula-11-Verfahren manipuliert werden muss.
- Falls diese Prüzzahl 10 ergibt erscheint ein X, ansonsten erscheint die jeweilige Prüzzahl.
- Eine Prüzzahlausgabe erscheint über die Messagebox.