

L3_3.3 Vertiefungsaufgabe: geschachtelte Verzweigung – Anmeldung BG

(I) Problemstellung

In diesem Projekt soll überprüft werden, ob eine Anmeldung mit einem mittleren Bildungsabschluss an einem beruflichen Gymnasium in Baden-Württemberg möglich ist oder nicht. Die Bedingungen dafür lauten wie folgt:

Abschlusszeugnis (Mittlerer Bildungsabschluss) der Realschule, der zweijährigen Berufsfachschule, der Berufsaufbauschule oder der Werkrealschule mit einem Notendurchschnitt von mindestens 3,0 aus Deutsch, Mathematik und Englisch (kein Fach schlechter als Note ausreichend).

(II) Problemanalyse

(1) Welche Ausgabedaten will man erhalten?

Antwortsatz „Die Anmeldung ist möglich/nicht möglich“

(2) Welche Eingabedaten werden zur Bearbeitung benötigt?

Die Noten in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch

(3) Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

Bedeutung	Datentyp	Variable
Eingabe: Note Fach Deutsch	Ganzzahl	note_deutsch
Eingabe: Note Fach Mathematik	Ganzzahl	note_mathematik
Eingabe: Note Fach Englisch	Ganzzahl	note_englisch
Verarbeitung: Zulassung zur Aufnahme	Wahrheitswert	ist_zugelassen
Ausgabe: Antwortsatz	Zeichenkette	ohne Variable

(4) Bildschirmausgabe des Programms (Beispieldaten):

```

Deutschnote: 3
Englischnote: 3
Mathematiknote: 3
Die Aufnahme ist möglich.

```

J1	BPE 5 Grundlagen der Programmierung Lösung	Informatik
----	--	------------

(5) Verarbeitung

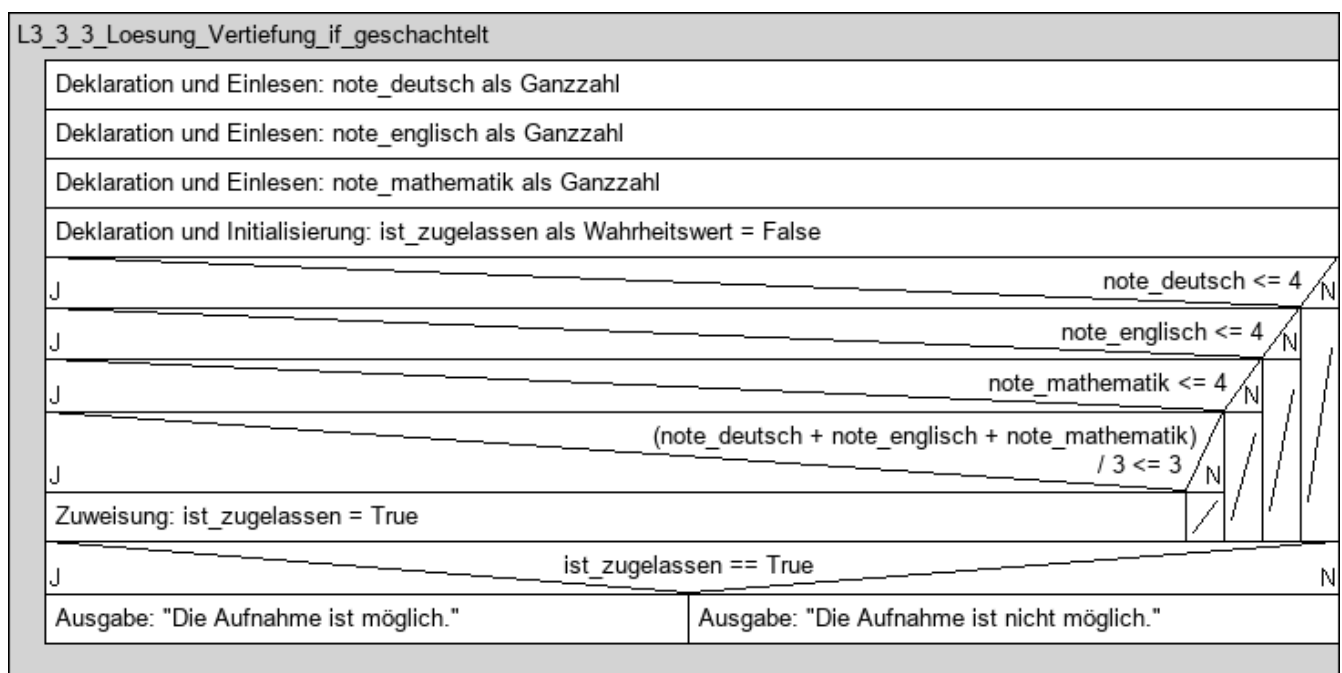
```

WENN note_deutsch <= 4
    DANN WENN note_englisch <= 4
        DANN WENN note_mathematik <= 4
            DANN WENN (note_deutsch + note_englisch + note_mathe) / 3 <= 3
                DANN ist_zugelassen = True

WENN ist_zugelassen == True
    DANN Ausgabe „Die Aufnahme ist möglich.“
    SONST Ausgabe „Die Aufnahme ist nicht möglich.“

```

(III) Struktogramm



J1	BPE 5 Grundlagen der Programmierung Lösung	Informatik
----	--	------------

(IV) Programmcode (Python-Code)

```

note_deutsch = int(input("Deutschnote: "))
note_englisch = int(input("Englischnote: "))
note_mathematik = int(input("Mathematiknote: "))
ist_zugelassen = False

if note_deutsch <= 4:
    if note_englisch <= 4:
        if note_mathematik <= 4:
            if (note_deutsch + note_englisch + note_mathematik) / 3
<= 3:
                ist_zugelassen = True
if ist_zugelassen == True:
    print("Die Aufnahme ist möglich.")
else:
    print("Aufnahme ist nicht möglich.")

```

Datei: L3_3_3_Loesung_Vertiefung_if_verschachtelt_Anmeldung_BG.py