









## Aufgaben zu einseitigen/bedingten Anweisungen

1.  Erstelle eine Methode `GlaetteWarnung()`, welche die Warnanzeige am PKW wegen Glätte simuliert. Wird eine Temperatur unter 4° Celsius eingegeben, dann erscheint am Display eine Warnung.
  
2.  +  Eine Methode wartet auf Eingabe einer Zahl. Wenn es mathematisch möglich ist, soll die Wurzel gezogen und am Bildschirm ausgegeben werden, wenn nicht, soll eine Fehlermeldung am Bildschirm erscheinen.
  - a)  Erstelle zuerst ein passendes Struktogramm.  
Öffne nun BlueJ und erstelle ein eigenes neues Projekt `Minimethoden` und in diesem Projekt eine Klasse `TEST`. Lösche überflüssigen Text.
  - b)  Implementiere nun die Methode `WurzelZiehen()`. Kleiner Tipp: die Wurzel einer Zahl  $x$  berechnet man mit dem Befehl: `Math.sqrt(x)`
  - c)  Erstelle eine weitere Methode `WurzelRückgabe()`. Hier soll der Wert der Wurzel zurückgegeben werden, nicht wie bei Aufgabe b) am Bildschirm ausgegeben werden. Wenn das Wurzelziehen nicht erlaubt ist, wird der Wert -1 zurückgegeben.
  
3.  Öffne das Projekt `4_4_A01_AmpelVorlage_Opp` und bearbeite im Buch S.126, 1.
  - a) Teste zuerst die einzelnen Methoden zum Umschalten der Ampel.
  - b) Ergänze nun die Methode `weeterschalten()`.
  
4.  Nach Eingabe der Parameter  $a$ ,  $b$  und  $c$  wird ermittelt, wie viele Lösungen die Gleichung  $ax^2 + bx + c = 0$  besitzt und die Lösungen werden ausgegeben. Erstelle das zugehörige Struktogramm.