Verzweigungen & Bedingungen

**Die if-Anweisung**

Die if-Anweisung ist eine Anweisung, die je nachdem ob ein angegebener Boolwert wahr oder falsch ist, einen Codeblock ausführt.

int maxSpeed = 80;

bool regen = true;

if (regen) // Regen ist true, also wird Klammer ausgeführt

{

maxSpeed = 50;

}

Wenn der Boolwert wahr ist, wird der Codeblock ausgeführt, wenn er falsch ist, dann wird der Codeblock nicht ausgeführt.

Eine Erweiterung der if-Anweisung ist die if-else-Anweisung. Bei ihr gibt es einen zweiten Codeblock, der nur ausgeführt wird, wenn der erste nicht ausgeführt wird.

int geld = 500;

string sitzKlasse;

if (geld < 300) // Geld ist größer als 300 also wird if block nicht ausgeführt

{

sitzKlasse = "Standart";

}

else // if block wurde nicht ausgeführt, also wird else block ausgeführt

{

sitzKlasse = "Premium";

}

## Bedingungen

Die if-Klammer enthält immer eine Bedingung in Form eines Bool Wertes. Statt einer Bool Variable kann aber auch Vergleiche benutzen. Dazu gibt es die Operatoren:

== - ist gleich /= - ist nicht gleich (ungleich)

> - ist größer als < - ist kleiner als

>= - ist größer als oder gleich <= - ist kleiner als oder gleich

Beispiele:

bool A = 10 > 5; // A = true

bool B = 10 - 3 < 5; // B = false

bool C = 5 - 3 == 2; // C = true

bool D = 20 >= 20; // D = true

bool E = 50 <= 49; // E = false

Man kann auch Vergleiche mit Bool-Werten bilden, die Operatoren dafür sind: && (AND) || (OR) ! (NOT)

bool A = true && false;

//Der AND-Operator "&&" wird nur wahr, wenn beide Operanden true sind

bool B = false || true;

//Der OR-Operator "||" wird nur wahr, wenn min. ein Operand wahr ist.

bool C = !A;   
//Der NOT-Operator wird gibt das Gegenteil des Operanden aus, also !true = false und !false = true