

## Operatorenliste für Struktogramme

- Kursive Ausdrücke sind allgemeine Platzhalter, optionale Erweiterungen stehen in senkrechten Strichen
- Es ist möglich, mehrere Operatoren in einer gemeinsamen Anweisung zu kombinieren (z.B. Deklaration und Initialisierung)

<b>Operator im Struktogramm</b>	<b>Beschreibung seiner Verwendung</b>
<b>Deklaration:</b> <i>variablenname</i>  als <i>datentyp</i>   z.B.: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">Deklaration: alter als Ganzzahl</div>	Deklaration einer Variablen, für die in vielen Programmiersprachen auch der Datentyp definiert werden muss.
<b>Initialisierung:</b> <i>variable</i> = <i>wert</i> z.B.: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">Initialisierung: guthaben = 10</div>	Initialisierung einer Variablen mit einem Ausgangswert.
<b>Deklaration und Initialisierung:</b> <i>variablenname</i>  als <i>datentyp</i>   = <i>wert</i> z.B.: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">Deklaration und Initialisierung: anzahl als Ganzzahl = 0</div>	Kombination von Deklaration und Initialisierung.
<b>Zuweisung:</b> <i>element</i> = <i>wert</i> bzw. <i>berechnung</i> z.B.: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">Zuweisung: qm = laenge * breite</div>	Zuweisung eines Wertes oder einer Berechnung zu einem Element, das eine Variable oder ein anderes Element (z.B. ein Ausgabefeld) sein kann. Auch in Kombination mit Deklaration.
<b>Einlesen:</b> <i>variable</i>  als <i>datentyp</i>   z.B.: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">Deklaration und Einlesen: betrag als Dezimalzahl</div>	Einlesen einer Eingabe, z.B. aus einem Eingabefeld, einer Kommandozeile etc.. Auch in Kombination mit Deklaration.
<b>Ausgabe:</b> <i>inhalt</i> z.B.: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">Ausgabe: "Die Fläche beträgt " + qm + " Quadratmeter."</div>	Verwendung einer Ausgabeoption (z.B. Meldungsfenster, Konsole), die eine Variable, das Ergebnis einer Berechnung, einen Text oder eine Kombination aus diesen ausgibt.

<p><b>Zeilenweise Ausgabe:</b> <i>inhalt</i> z.B.:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Ausgabe: "Jahr: " + i + Zeilenumbruch</div>	Ausgabe mit Zeilenumbruch
<p><b>Rückgabe:</b> <i>inhalt</i> z.B.:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Anweisung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Rückgabe: strecke</div>	Anweisung zur Rückgabe eines Wertes innerhalb einer Funktion/Methode/Prozedur
<p><b>Aufruf:</b> <i>methode/unterprogramm (parameter) </i> z.B.:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Aufruf</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Aufruf: sortiereListe</div> <p>oder:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Aufruf: einzahlen(betrag)</div>	Aufruf einer Funktion/Methode/Prozedur, eventuell auch in Kombination mit anderen Operatoren (wie Zuweisungen oder Bedingungen), wenn Rückgabewerte verwendet werden sollen.
<p><b>Wenn</b> <i>bedingung</i>, <b>dann</b> [...], <b>sonst</b> [...] z.B.:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Verzweigung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> </div>	Verzweigungs- bzw. Mehrfachauswahlbedingung
<p><b>Wiederhole solange</b> <i>bedingung</i> z.B.:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Kopfgesteuerte Schleife</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Wiederhole solange inhalt &gt; 10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> </div>	Schleife mit vorausgehender Bedingungsprüfung („while-Schleife“)
<p><b>Wiederhole startwert solange</b> <i>bedingung</i>, <i>schrittweite</i> z.B.:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Zählergesteuerte Schleife</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Wiederhole von i=0 solange i &lt; 5, Schrittweite 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Zählergesteuerte Schleife</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Zähle i von 0 bis 4, Schrittweite 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> </div>	Zählergesteuerte Schleife („for-Schleife“):  Alternative Darstellung 1         Alternative Darstellung 2