

## Bauanleitung

Wann ist eine Bauanleitung eine **gute Bauanleitung**? (↗ siehe AB „Bauanleitung“)

- ① Bei **gleichem Ausgangsmaterial** muss sie zum **gleichen Endergebnis** führen.
- ② **Jeder**, der sie benutzt, muss das **Gleiche** „zusammenbauen“.
- ③ Jede Anweisung muss so **eindeutig** geschrieben sein, dass man **genau** weiß, was man macht.
- ④ Sie muss irgendwann zum gewünschten **Ergebnis** führen – sie muss also ein **Ende** haben.

## Algorithmus

Ein Algorithmus ist eine **eindeutig** ausführbare **Handlungsfolge**.

Er gibt an, wie man von einem **Anfangszustand** einen bestimmten **Endzustand** erreicht.

## Eigenschaften eines Algorithmus

### ① **Wiederholbarkeit**

Ein Algorithmus liefert bei gleicher **Eingabe gleiche Ergebnisse**.

### ② **Allgemeingültigkeit**

Ein Algorithmus löst eine Menge **gleicher Probleme**.

### ③ **Eindeutigkeit**

Bei einem Algorithmus ist der **nächste** Schritt **eindeutig** festgelegt.

### ④ **Endlichkeit**

Ein Algorithmus führt nach einer **bestimmten Anzahl** von Anweisungen zum **Ergebnis**.

## Programm

Ein Programm ist ein **Algorithmus** in einer für Computer **verständlichen** Form.

## Darstellung von Algorithmen

Zur Darstellung kann man verwenden: – **verbale** Beschreibung  
– **Flussdiagramm**  
– **Struktogramm** (verwenden wir im Unterricht)

**HA 1:** Lerne die 4 Kriterien für eine gute Bauanleitung und den Begriff Algorithmus!

**HA 2:** Lerne die 4 Eigenschaften eines Algorithmus und den Begriff Programm!