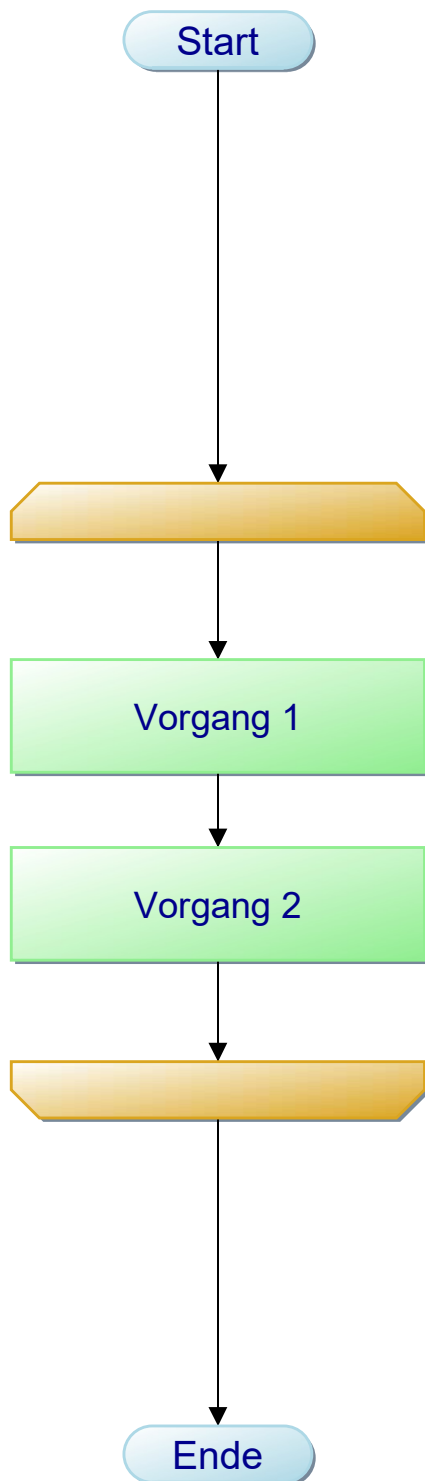


Schleife - Was ist das?



Eine Schleife ist ein Ablauf, der wiederholt durchlaufen wird, so lange eine Bedingung erfüllt ist. Die Bedingung wird mit jeder Wiederholung neu überprüft. Ist die Bedingung nicht erfüllt, wird die Schleife übersprungen und es wird nach ihr fortgefahren.

Die Kopfbedingung entscheidet VOR dem Ablauf, ob der Schleifeninhalt durchlaufen werden soll.

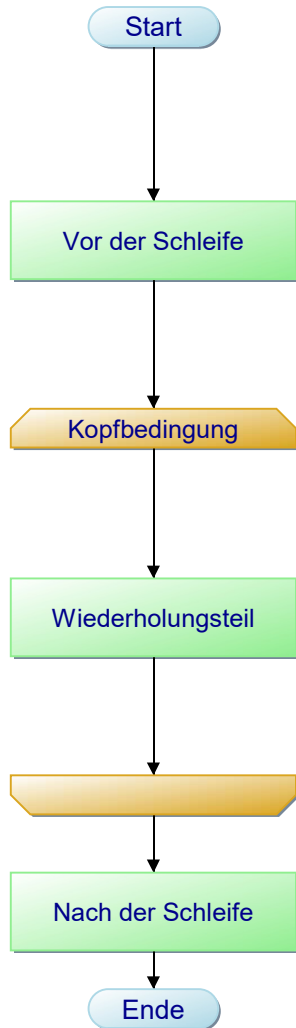
Der Schleifeninhalt wird je nach Bedingung kein-, ein-oder mehrfach ausgeführt d.h durchlaufen.

Selbstverständlich kann der Schleifeninhalt aus vielen Vorgängen bestehen.

Eine Fußbedingung entscheidet NACH dem Ablauf, ob der Schleifeninhalt wiederholt werden soll.

HINWEIS:
Eine Schleife hat ENTWEDER eine Kopfbedingung ODER eine Fußbedingung.

Schleife kopfgesteuert



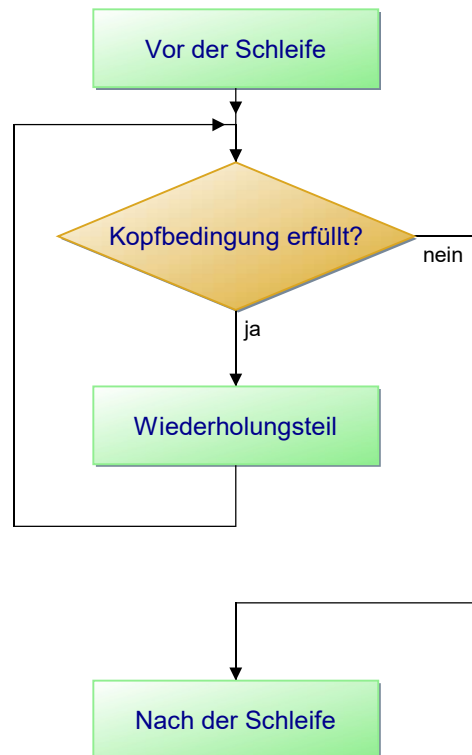
Der Schleifeninhalt wird durchlaufen, falls die Kopfbedingung erfüllt ist. Vor jedem Durchlauf wird die Bedingung neu geprüft.

Der Schleifeninhalt wird je nach Bedingung mehrfach durchlaufen.
Beachte: Eventuell wird der Inhalt gar nicht durchlaufen

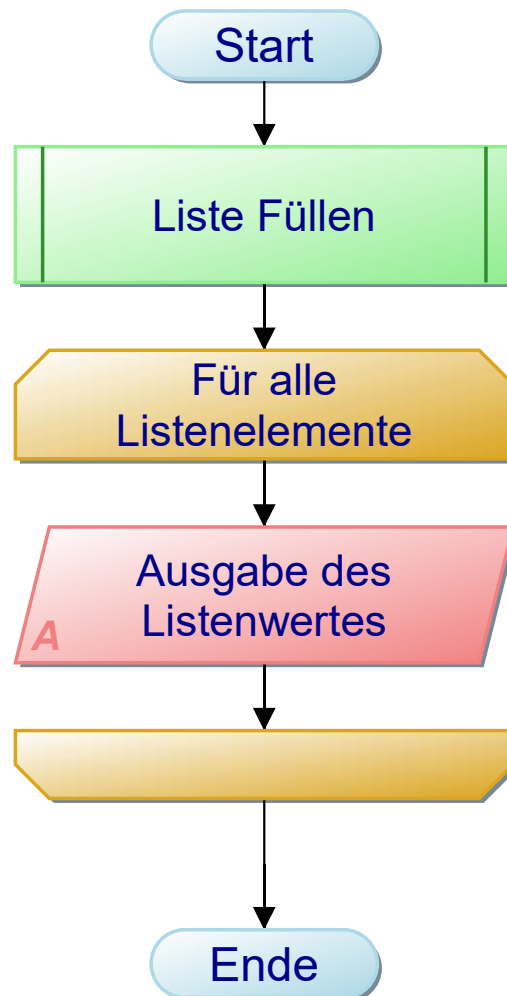
Am Ende der Schleife hoch zurück zum Schleifenkopf.
(Fußbedingung entfällt)

Nach Abarbeitung der Schleife wird der Ablauf hinter dem Schleifensymbol fortgesetzt.

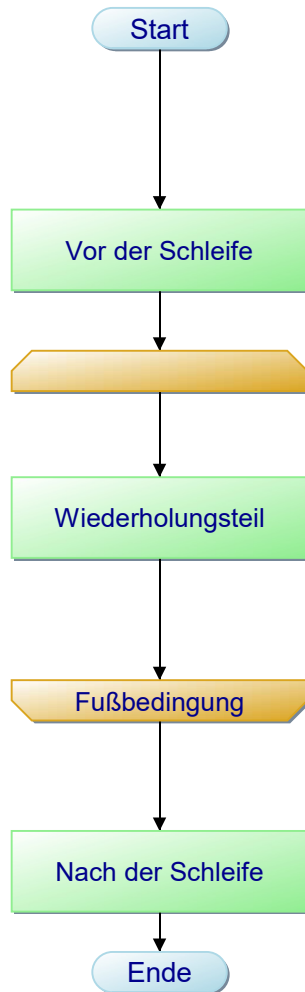
Ablauflogik der Schleife alternativ durch eine Verzweigung dargestellt



Schleife - Beispiel 1



Schleife fußgesteuert



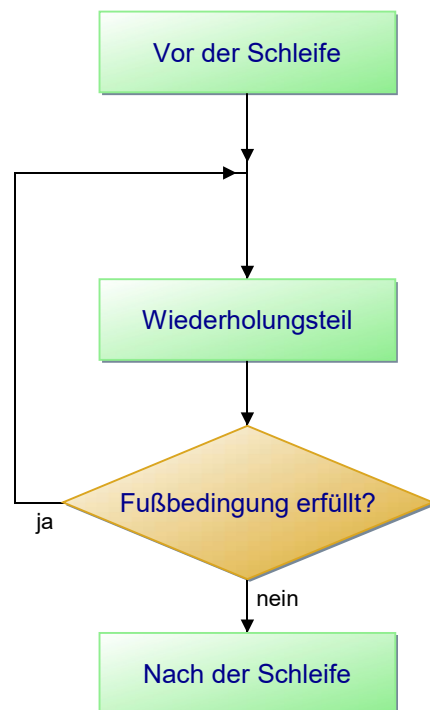
Aufsetzpunkt bei der Schleifenwiederholung.
(Kopfbedingung entfällt)

Der Schleifeninhalt wird je nach Bedingung mehrfach durchlaufen.
Beachte: Der Inhalt wird mindestens einmal durchlaufen

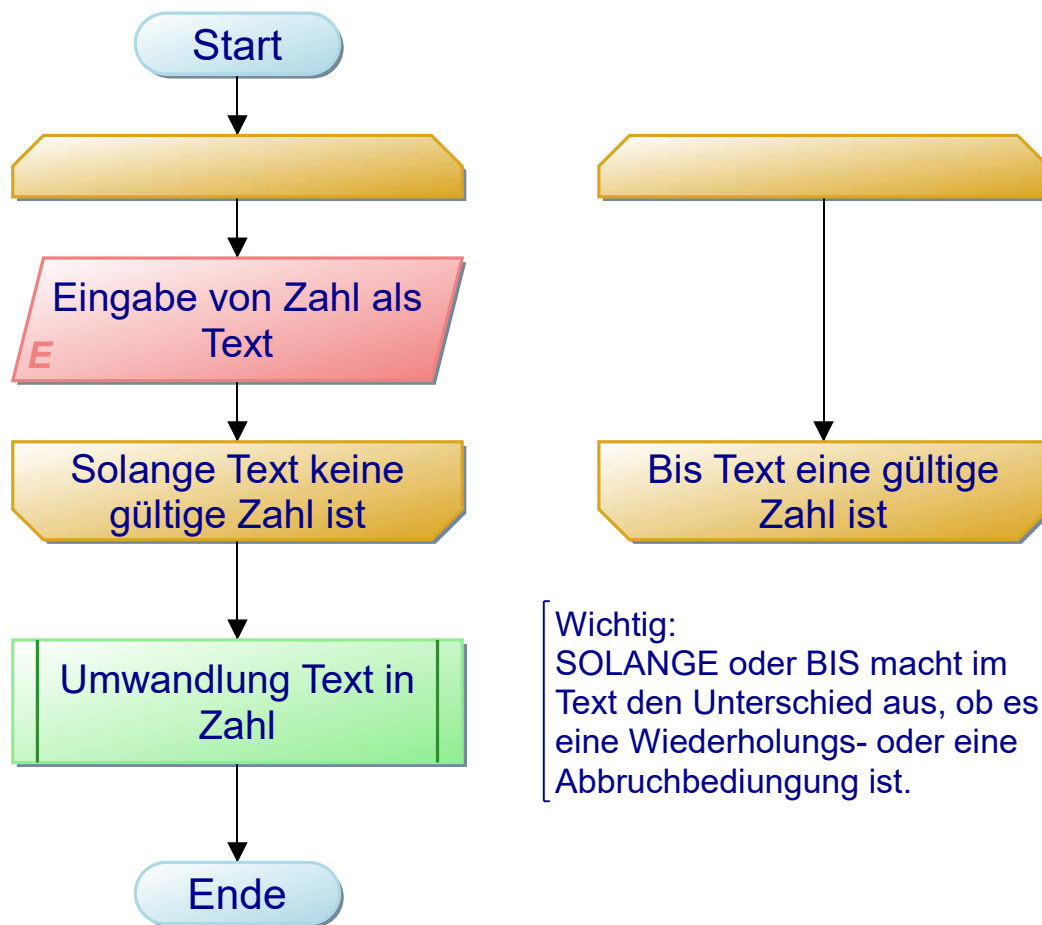
Am Ende der Schleife wieder zurück zum Schleifenkopf, wenn Fußbedingung erfüllt ist. Sonst hinter Schleifenfuß fortfahren

Nach Abarbeitung der Schleife wird der Ablauf hinter dem Schleifensymbol fortgesetzt.

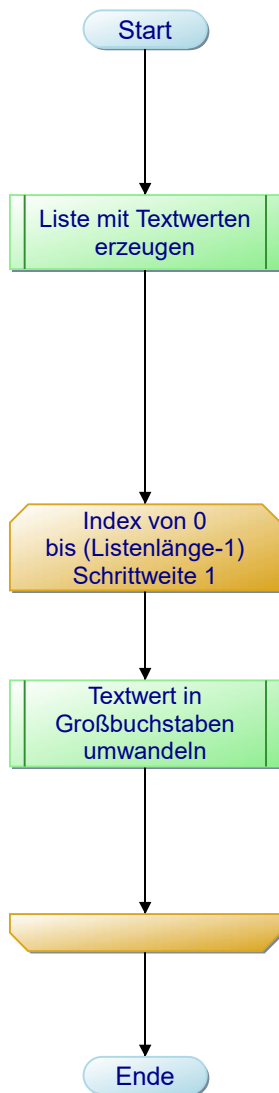
Ablauflogik der Schleife alternativ durch eine Verzweigung dargestellt



Schleife - Beispiel 2



Schleife mit Zähler



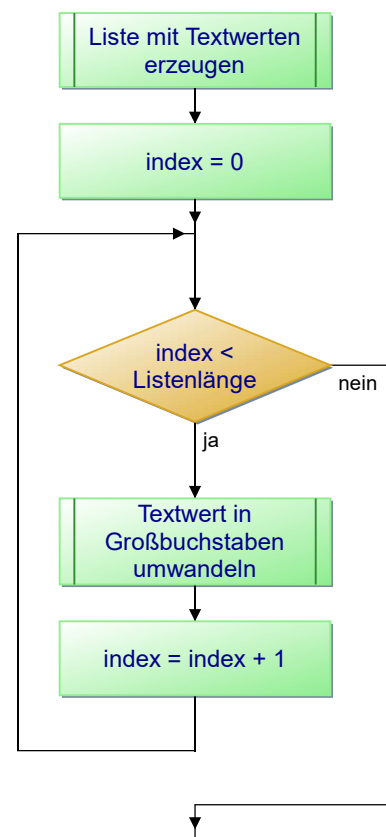
Beispiel:
Schleife mit Zähler,
hier kopfgesteuert

Arbeiten mit Schleifenindex:

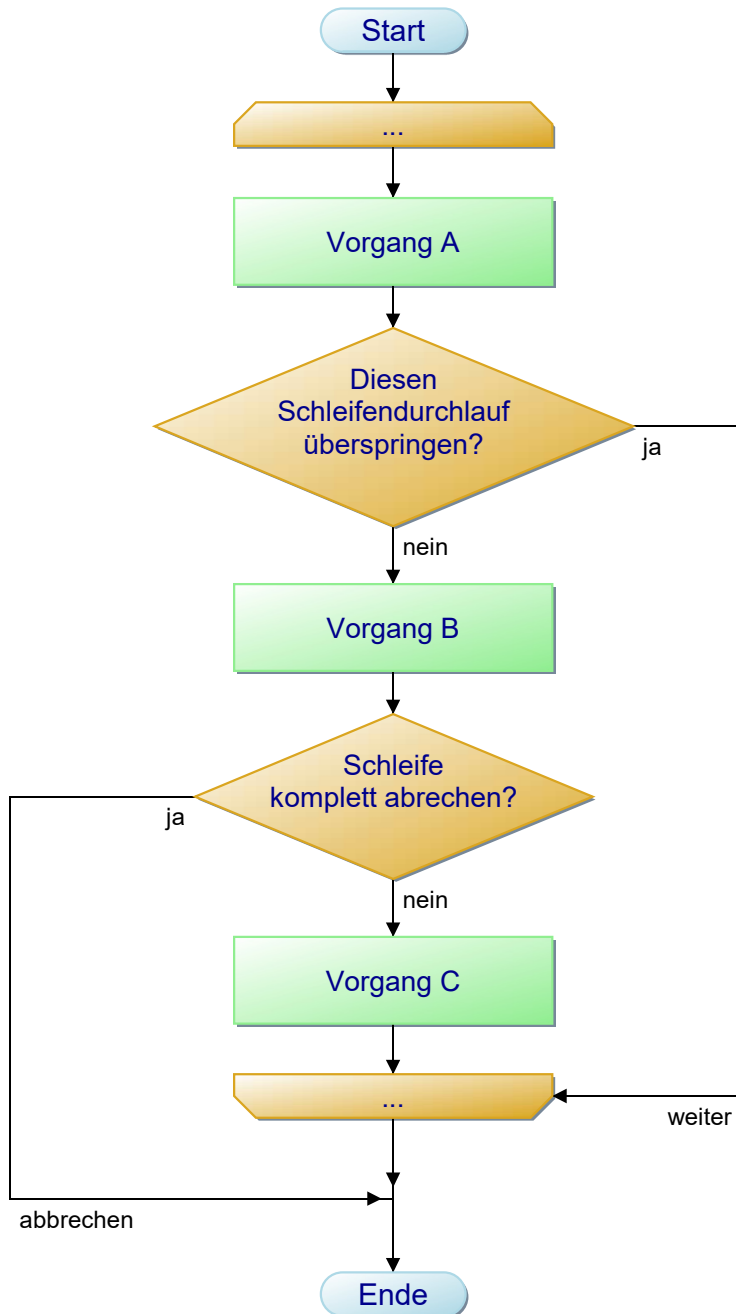
Bereiche von / bis und Schrittweite angeben.
Bei Erhöhung um 1 kann Angabe zu Schrittweite entfallen.

Realisierung durch z.B. For-Schleife bei C, C++, C#, Java oder ähnlichen Sprachen.

Ablauflogik der Schleife
alternativ durch eine
Verzweigung dargestellt



Schleife - Abbruch / Weiter



Prinzip Abbruch/Weiter gilt für kopf- und fußgesteuerte Schleifen

Ab hier direkt alle Schritte bis zum Schleifenfuß überspringen und in die nächste Schleifenrunde? => Weiter (engl. continue)

Schleife direkt vollständig abbrechen? => Abbruch (engl. break)

Nächster Durchlauf, wenn Schleifenbedingung erfüllt ist

Schleife wurde normal oder vorzeitig beendet