

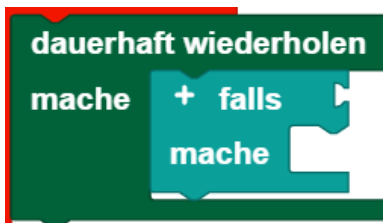
# Ausgang

## Der "Starte jedes Mal"-Block

Der "Starte jedes Mal"-Block bietet die Möglichkeit ein Programm ablaufen zu lassen, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Er funktioniert also ähnlich wie eine Fallunterscheidung, wird aber nicht nur einmal durchlaufen, sondern jedes Mal, wenn die Bedingung erfüllt ist, während des gesamten Ablauf des Programms. Der "Starte jedes Mal"-Block:



ist eine Abkürzung für folgendes Konstrukt:



Man kann in den "Starte jedes Mal"-Block der Kategorie Ausgänge alle Bedingungen aus ebendieser Kategorie einsetzen.

**Hinweis: Der Programmabschnitt innerhalb des "Starte jedes Mal"-Block sollte kurz gehalten werden und keine blockierenden Aufrufe oder Endlosschleifen enthalten, sodass dieser Teil des Programms schnell abgearbeitet werden kann.**

## LEDs



LEDs (Licht emittierende Dioden) sind kleine Leuchtmittel, die in einer Vielzahl von Geräten zum Einsatz kommen.

## Setzen

Mit den Blöcken "setze LED [] []" und "setze LED [] Helligkeit ..." kann man die LED an- und ausstellen beziehungsweise ihre Helligkeit auf einen bestimmten Wert (von 0 bis 512) setzen.

Im Beispiel wird die LED eingeschaltet und ihre Helligkeit auf den maximal möglichen Wert eingestellt. Dies ermöglicht es, die LED in ihrem hellsten Zustand zu betreiben.



## Abrufen

Mit dem Block "hole LED [] Helligkeit" lässt sich die Helligkeit einer LED abrufen und als Wert weiterverarbeiten.

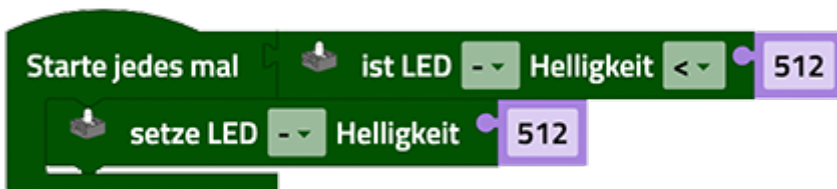
Im Beispiel wird die aktuelle Helligkeit der LED abgefragt und in einer Variable Helligkeit gespeichert:



## Abfragen

Mit den Blöcken "ist LED [] []" und "ist LED [] Helligkeit [] ..." kann man die Aktivität beziehungsweise die Helligkeit einer LED als Bedingung nutzen.

Im Beispiel wird die Helligkeit der LED auf 512 gesetzt, sofern sie nicht schon diese Helligkeit hat.



## Motoren

Das Symbol auf den Motorblöcken steht stellvertretend für alle Motoren, die nicht Encoder- oder Servomotoren sind.



## Setzen

Mit dem Block "setze Motor [] Geschwindigkeit ..." kann man die Geschwindigkeit eines Motors auf einen bestimmten Wert (von 0 bis 512) setzen.



## Abrufen

Mit dem Block "hole Motor [] Geschwindigkeit" lässt sich die Geschwindigkeit eines Motors abrufen und als Wert weiterverarbeiten.



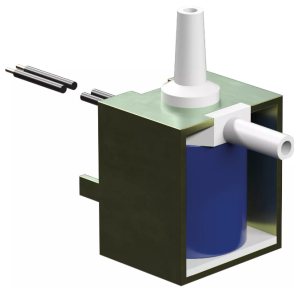
## Abfragen

Mit den Blöcken "läuft Motor []" und "ist Motor [] Geschwindigkeit ..." kann man die Aktivität beziehungsweise die Geschwindigkeit eines Motors als Bedingung nutzen.

## Stoppen

Mit dem Block "stoppe Motor []" ist es möglich einen Motor zu stoppen.

## Magnetventil



Ein Magnetventil ist wie ein elektrisch gesteuerter Wasserhahn. Statt ihn von Hand aufzudrehen oder zuzumachen, benutzt man Strom. Wenn Strom durch das Ventil fließt, aktiviert sich ein Magnet, der das Ventil öffnet oder schließt. So kann man den Fluss von Flüssigkeiten oder Gasen kontrollieren, ohne direkt am Ventil zu sein. Das ist praktisch für Systeme, die automatisch laufen sollen.

## Setzen

Mit dem Block "setze Magnetventil [] []" kann man das Magnetventil ein- oder ausschalten.

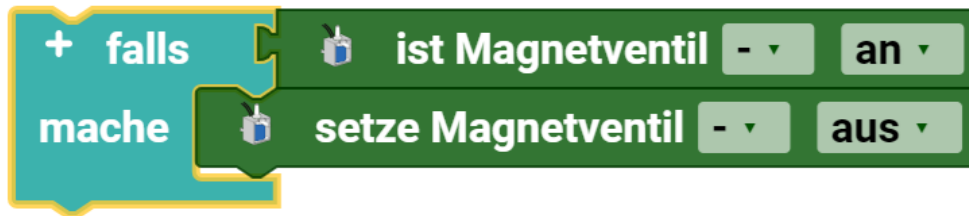
Dieser Block ermöglicht das Ein- oder Ausschalten des Magnetventils. Durch Auswahl im Dropdown-Menü kann das Magnetventil entweder aktiviert (an) oder deaktiviert (aus) werden.



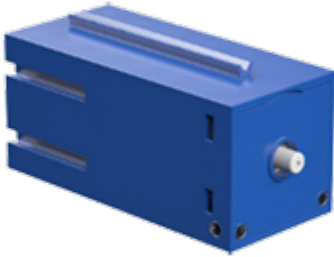
## Abfragen

Mit dem Block "ist Magnetventil [] []" kann man die Aktivität eines Magnetventils als Bedingung nutzen.

In dem Beispiel wird geprüft, ob das Magnetventil eingeschaltet ist, und wenn ja, wird das Magnetventil ausgeschaltet.



## Kompressor



Ein Kompressor ist ein Gerät, das dazu dient, Luft oder ein anderes Gas zu komprimieren und so den Druck zu erhöhen. Kompressoren werden zum Beispiel Aufpumpen von Reifen verwendet.

## Setzen

Mit dem Block "setze Kompressor [] []" kann man den Kompressor ein- oder ausschalten.



## Abfragen

Mit dem Block "ist Kompressor [] []" kann man die Aktivität eines Kompressors als Bedingung nutzen.



---

Revision #32

Created 21 February 2022 15:50:34 by Admin

Updated 16 July 2024 12:12:42 by phuesing