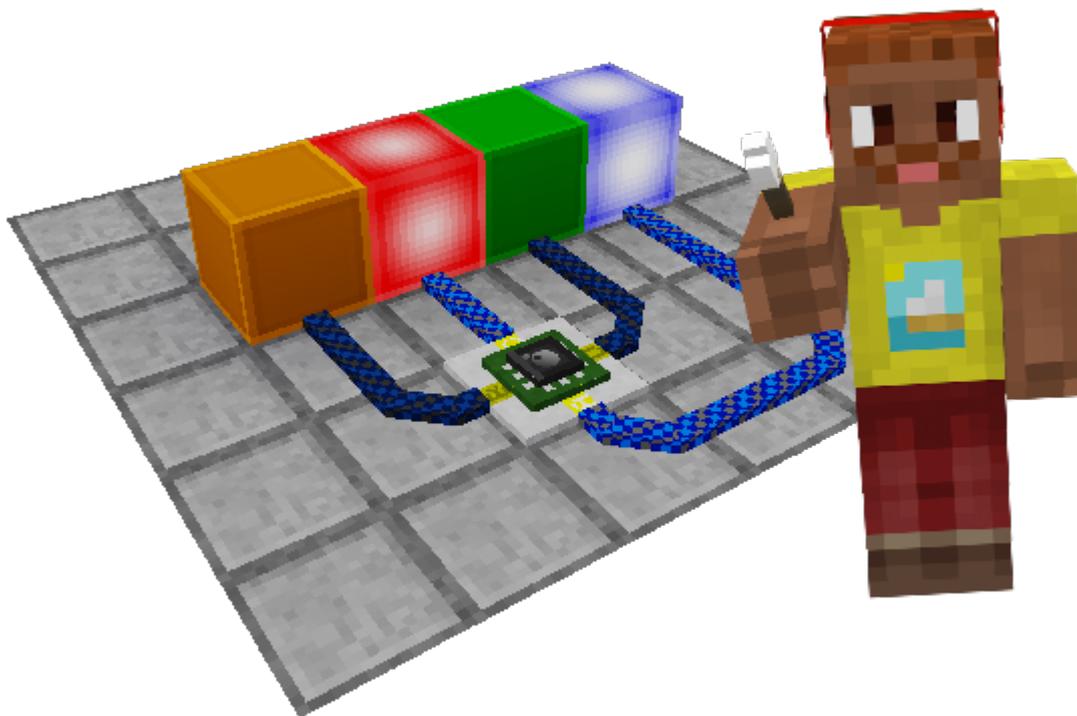


Mod-Übersicht: Mesecons

Beschreibung



Mesecons erlauben es dir, mit besonderen Blöcken eigene Schaltungen und interaktive Mechanismen zu gestalten und zu bauen.

Verwendung

Mit Hilfe der Modifikation „Mesecons“ kannst du in deiner Lernwelt Schaltungen planen und aufbauen, mit denen du von kleinen Mechanismen bis hin zu Rätselräumen und komplexen Rechenmaschinen selbst Bauwerke mit Elektronik umsetzen kannst. Die Mesecons kommen in vielseitigen Blöcken, die grob in folgende Kategorien eingeordnet werden können:

- Sensoren - Blöcke, die bemerken, wenn ein bestimmtes Ereignis passiert oder wenn Ladung an

ihnen anliegt

- Aktoren - Blöcke, die einen Einfluss auf ihre unmittelbare Umgebung ausüben können; sei es, einen Ton zu erzeugen oder eine Lampe zu aktivieren
- Kabel - Blöcke, die aneinandergereiht die Verbindung zwischen Aktoren und Sensoren herstellen und so elektronische Geräte ermöglichen
- Schaltelemente - logische Operatoren oder Signalverzögerer, die ein Signal anpassen oder interpretieren können, sind für komplexere Maschinen notwendig

Mesecons lassen sich hervorragend in bestehende Bauten einpflegen, um diese um interaktive Elemente zu erweitern. So kannst du beispielsweise dein Haus durch ein schaltbares Licht oder eine Tür, die auf deine Präsenz reagiert, ausbauen. Im Zusammenspiel ermöglichen es die Mesecons dir und den Lernenden, ganze Rätselräume oder interaktive Herausforderungen zu gestalten. Auch wenn die Blöcke zuerst einen sehr technischen Eindruck machen, können sie mit etwas Kreativität in ganz unterschiedlichen Lernkontexten eingesetzt werden!

Obwohl die Blöcke stark aus der Informatik und Elektronik inspiriert sind, können sie in allen Fächern eingesetzt werden, um Lernabenteuer mit verschiedenen Lernzielen aufzuwerten.

Beispielanwendungen

Klingel

Eine Klingel für das eigene Gebäude mit Mesecons umzusetzen, ist sehr einfach. Du benötigst nur einen Knopf (den die Person, die dich besucht, drückt), die Klingel, (sie erzeugt den Ton) und einige Kabel, um beide Komponenten miteinander zu verbinden.

[Aufbauanleitung als Bild](#)

Benötigt werden:

- Mesecons-Kabel
- Taster (Mesecons-Button)
- Notenblock



Variation

- Ersetze den Musikblock durch einen Mesecons-Audio-Block, um deine selbst eingesprochene oder eingesummte Melodie abzuspielen!
- Verbinde die Klingel mit einer Solarzelle und einem AND-Gatter damit du nachts nicht gestört wirst!

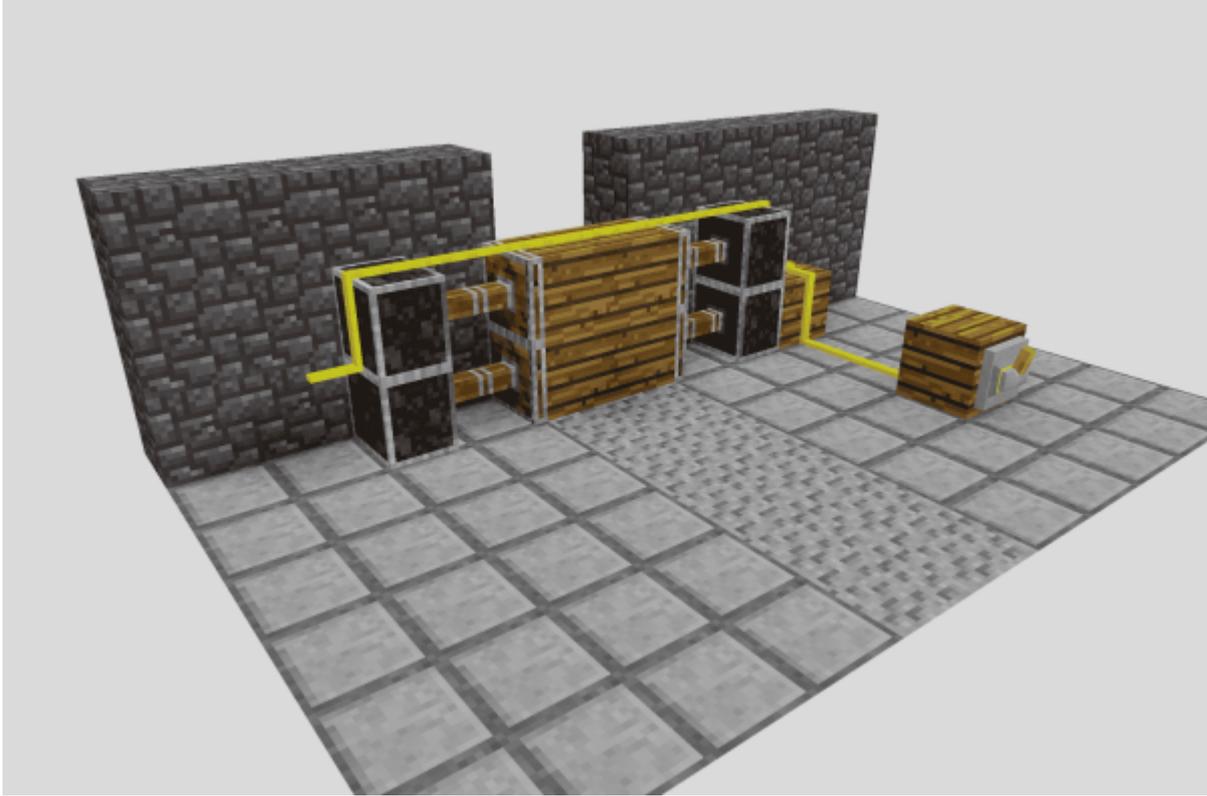
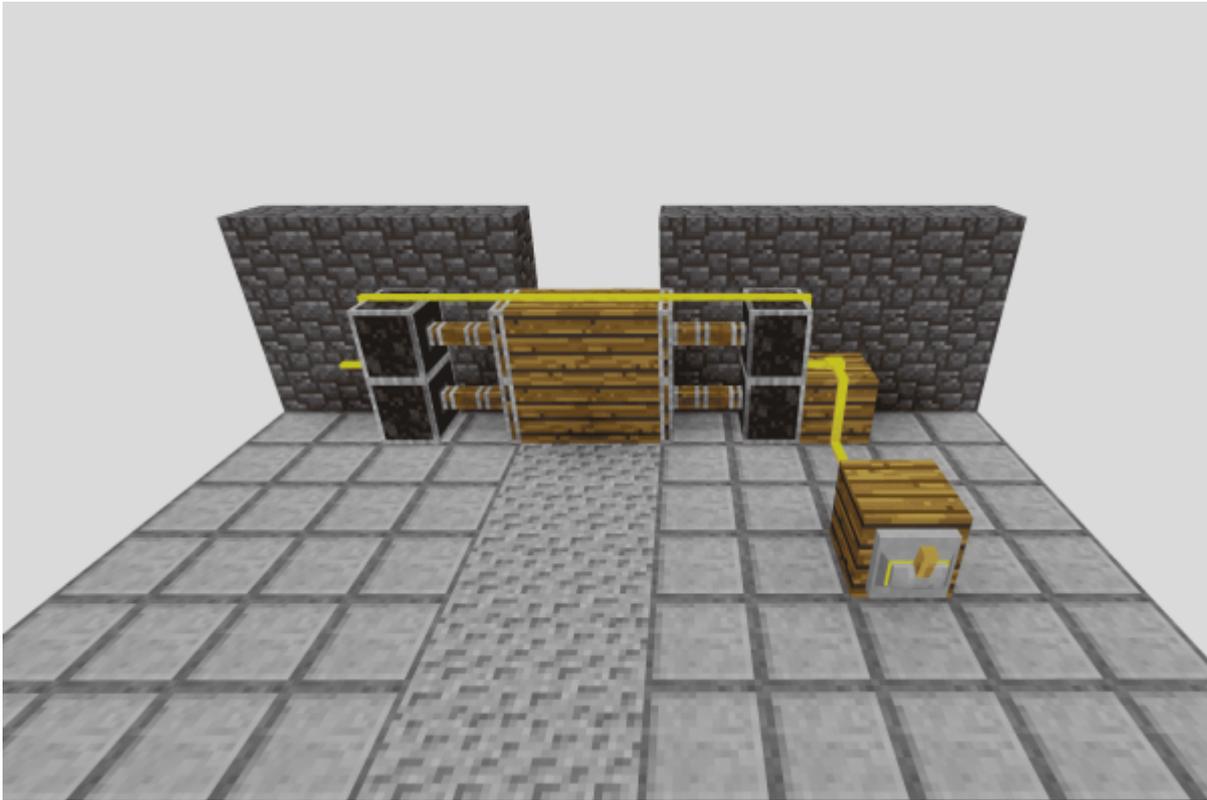
Automatische Tür mit Pistons

Mithilfe von Kolben (Pistons) können in Minetest Blöcke verschoben werden. Das eignet sich besonders für Türen, die sich öffnen, sobald du dich ihnen näherst. Auch Geheimgtüren, die in Wänden, Felsen oder im Boden versteckt sind, kannst du damit umsetzen.

Aufbauanleitung in Bildern

Benötigt werden:

- Mesecons-Kabel
- Hebel (Mesecons-Lever)
- Haftende Kolben (Sticky Pistons)



Variation

Verbinde deine Geheimtür mit mehreren Schaltern, die in der richtigen Reihenfolge eingestellt werden müssen, um eine Tür mit Passwort zu erhalten!

Block-Rätsel

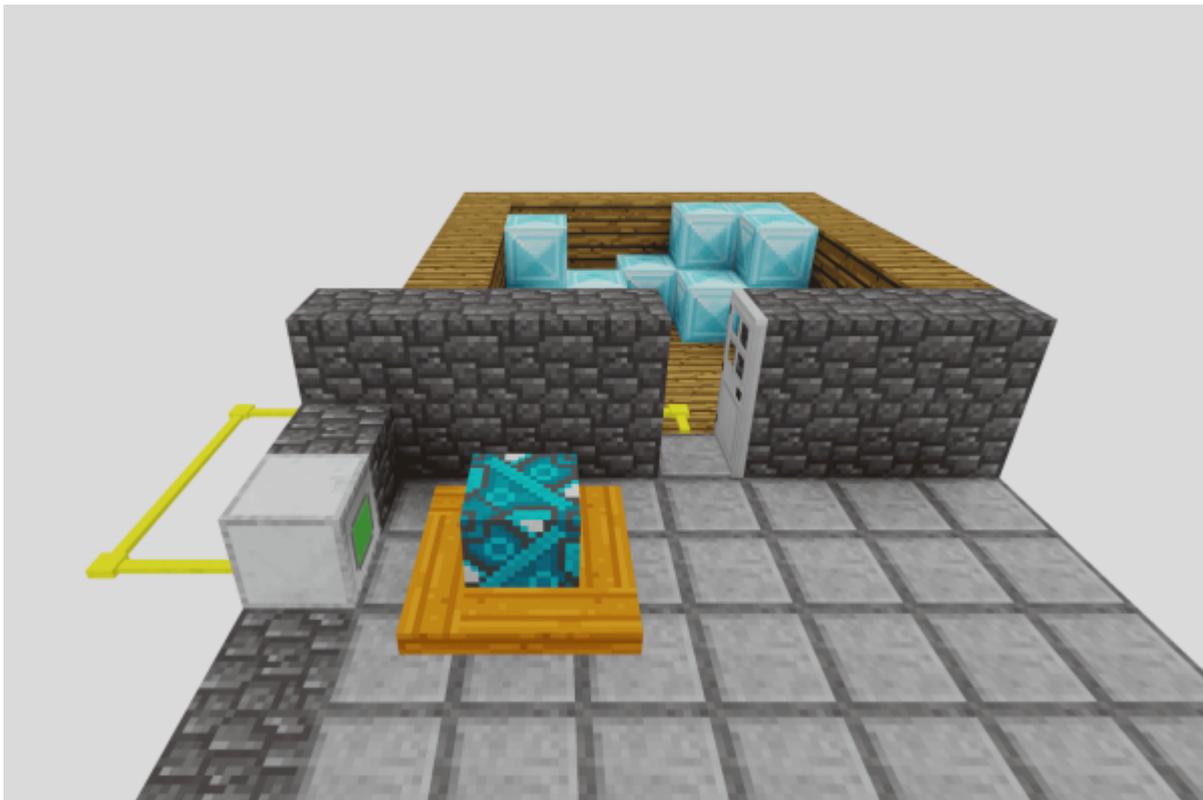
Die Block-Detektoren (node detector) können Blöcke, die vor ihnen platziert sind, erkennen. Das

funktioniert sogar durch Wände hindurch! Mithilfe der Detektoren lässt sich ein Block-Rätsel aufbauen, bei dem z.B. nur eine Lampe angeht oder sich nur eine Tür öffnet, wenn der richtige Gegenstand an der richtigen Stelle platziert wurde.

[Aufbauanleitung als Bild](#)

Benötigt werden:

- Mesecons-Kabel
- Blockdetektor (Mesecons-Nodedetector)



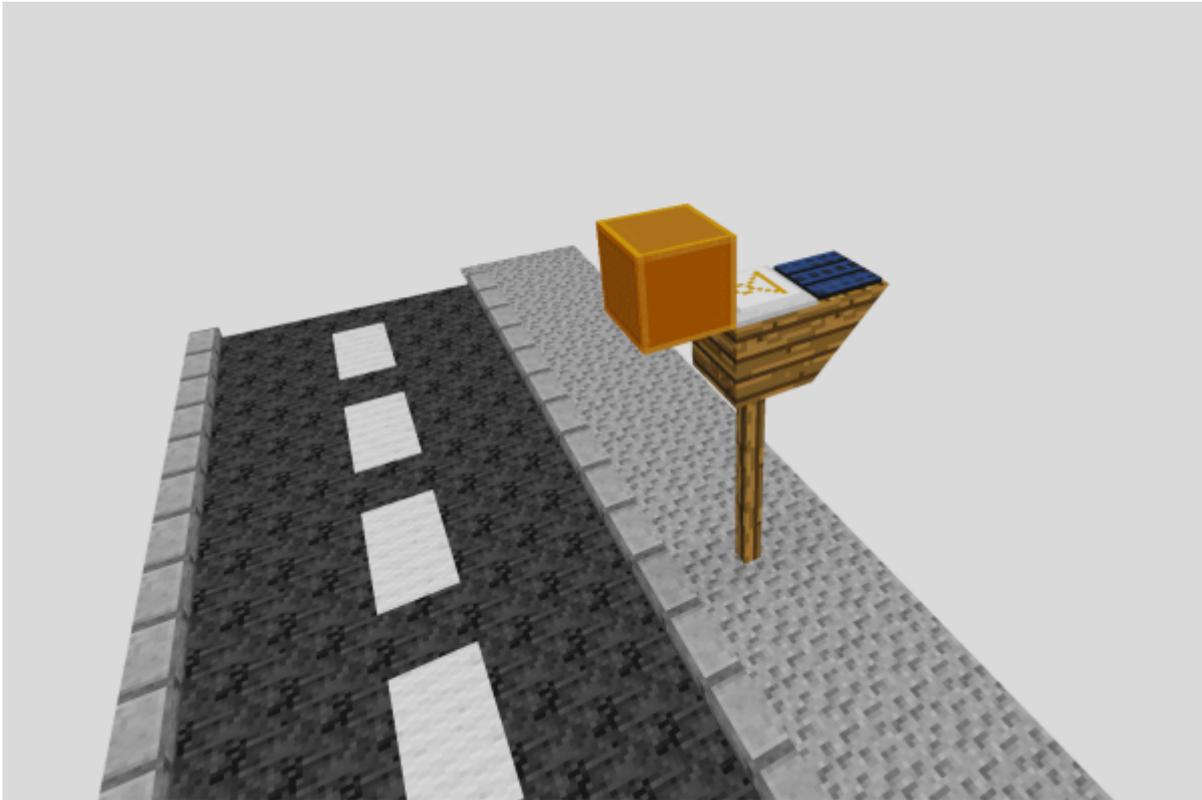
Automatische Straßenbeleuchtung mit Solarpanels

Setze Solarpanels und Leuchtsteine ein, um eine automatische Straßenbeleuchtung zu bauen. Die Solarpanels liefern nur tagsüber ein Signal. Indem du das Signal umkehrst, leuchten die Lampen nur nachts.

[Aufbauanleitung als Bild](#)

Benötigt werden:

- Mesecons-Kabel
- NICHT-Gatter (Mesecons NOT-Gate)
- Solarmodul (Mesecons Solarpanel)
- Leuchtstein (Mesecons Lightstone)



Variation

Erweitere die automatische Straßenbeleuchtung um einen Spielenden-Detektor (player detector), damit die Straßenbeleuchtung nur angeht, wenn auch jemand in der Nähe ist.

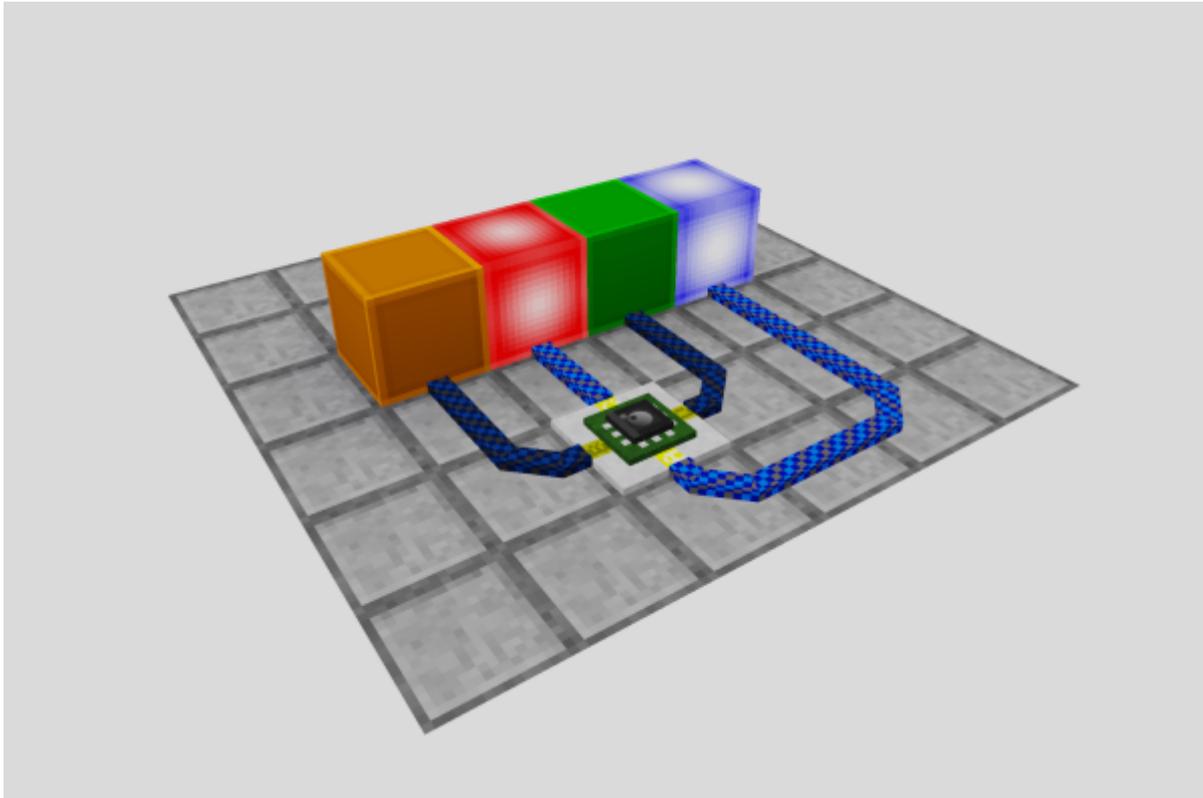
LUA-Partylicht

Die Mesecons-Blöcke bringen auch den LUA-Controller mit, der vier Ein- und Ausgänge besitzt und Berechnungen durchführen kann. Der Mikrocontroller wird in der Programmiersprache LUA programmiert.

Aufbauanleitung als Bild

Benötigt werden:

- Mesecons-Kabel oder isoliertes Meseconskabel
- Luacontroller
- Leuchtsteine (Mesecons Lightstone)



Programmcode für Mikrocontroller

Klicke mit der rechten Maustaste auf den LUA-Controller, kopiere diesen Programmcode in das Eingabefeld und klicke auf Execute.

```
-- Zwei Ausgänge/Lampen bei erstem Start anschalten
if event.type == "program" then
    port.a = true
    port.c = true
end

-- Ausgänge/Lampen umschalten
port.a = not port.a
port.b = not port.b
port.c = not port.c
port.d = not port.d
-- Interrupt-Signal in 0,5 Sekunden schicken
interrupt(0.5)
```

From:

<https://wiki.blockalot.de/> - **BLOCKALOT Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.blockalot.de/mods:mesecons>

Last update: **2024/09/09 14:43**

