



Digitale Logik 1 – Schaltungen

Gymnasium Kirchenfeld





Digitale Schaltung



Wie sieht die
Schaltung dazu im
Innern aus?

Wahrheitstabelle

A	B	X	Y
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	1	1	1



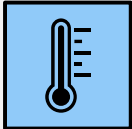
Eingabe und Ausgabe



Druckknopf



Schalter



Temperatursensor



Lichtsensord



Feuchtigkeitssensor



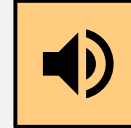
Bewegungssensor



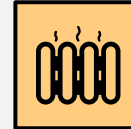
Mikrofon



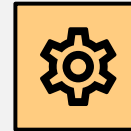
Licht



Lautsprecher



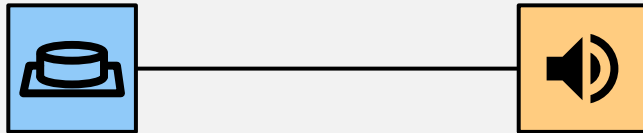
Heizung



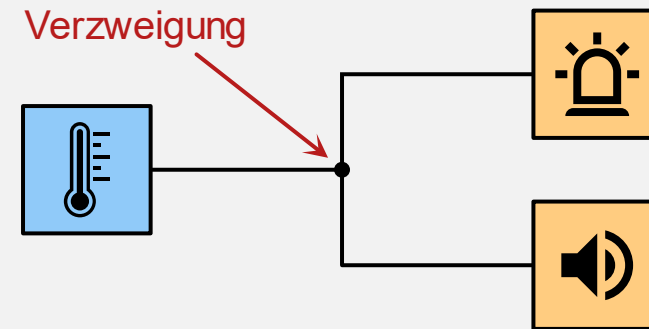
Motor



Verbindungen



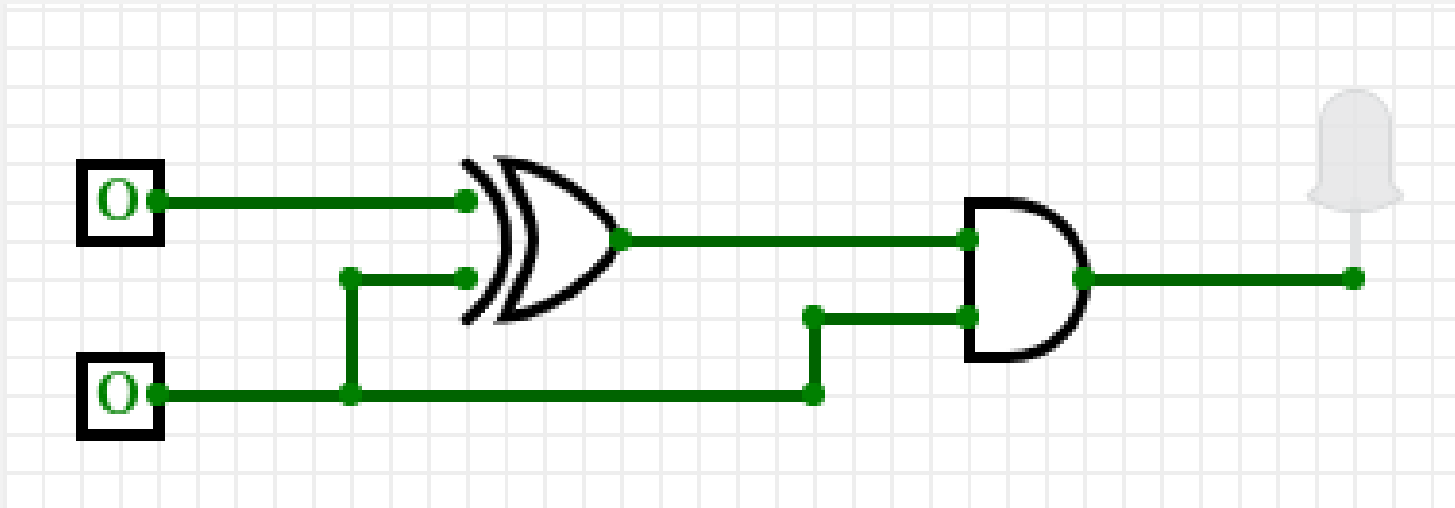
Türklingel



Feueralarm



CircuitVerse – Schaltungen entwerfen



[Simulator](#)[Getting Started](#)[Features](#)[Teachers](#)[About](#)[Login](#)

CircuitVerse – Account erstellen

Log in

Email

Password

[Forgot password?](#)

Remember Me ☐

☐

Ich bin kein Roboter.



reCAPTCHA

[Datenschutzerklärung](#) - [Nutzungsbedingungen](#)

Log in

New User?

[Sign up](#)

Sign Up

Name

Vorname Nachname

Email

vorname.nachname@mygymer.ch

Password (Minimum 6 characters)

●●●●●●●●●●●●●●●●●●



Ich bin kein Roboter.



reCAPTCHA

[Datenschutzerklärung](#) - [Nutzungsbedingungen](#)

Sign up

Already Registered? [Log In](#)



Aufgabe «Account erstellen»

Erstellen Sie einen eigenen Account bei CircuitVerse.



CircuitVerse – Oberfläche

PROPERTIES

PROJECT PROPERTIES

Project :
Untitled

Circuit :
Main

Clock Time : 500 ms

Clock Enabled : ☒

Lite Mode : ☐

Delete Circuit

Edit Layout

Projektname

Registerkarte

CircuitVerse Project Circuit Tools

CIRCUIT ELEMENTS

New Circuit +
Insert SubCircuit

Neue Registerkarte

Tom Jampen

Dashboard

My Groups

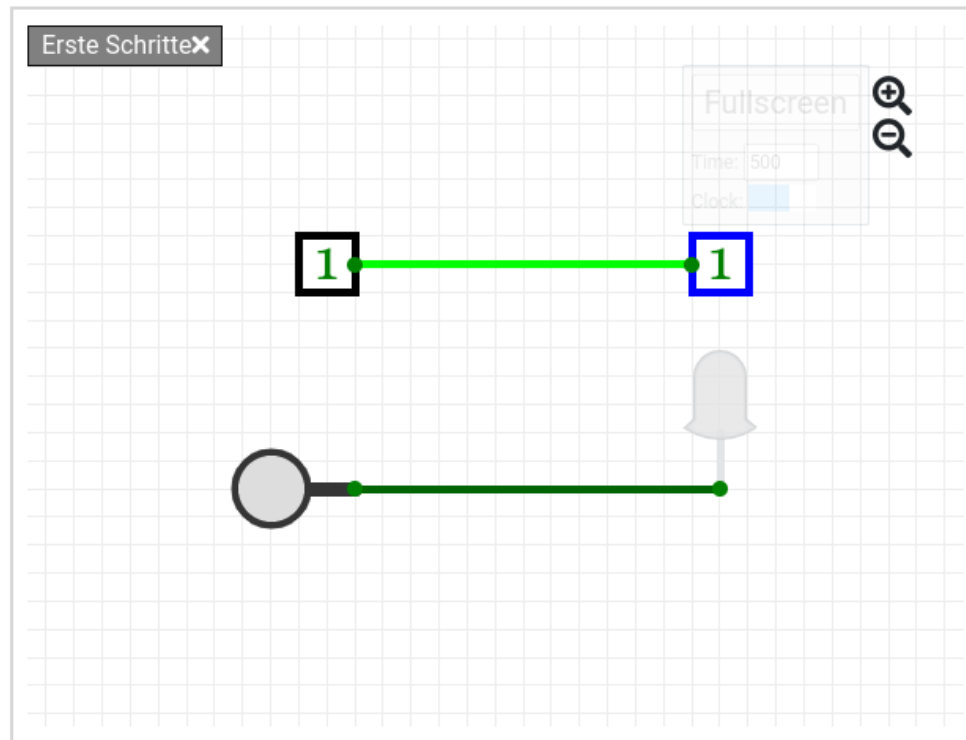
Sign Out

Projektübersicht



CircuitVerse – Dashboard

Project was successfully updated.



Aufgaben

★ 0 Stars 👁 1 Views

Author : [Tom Jampen](#)

Project access type : Private

Description :

Launch simulator

Fork



+ [Add a Collaborator](#)

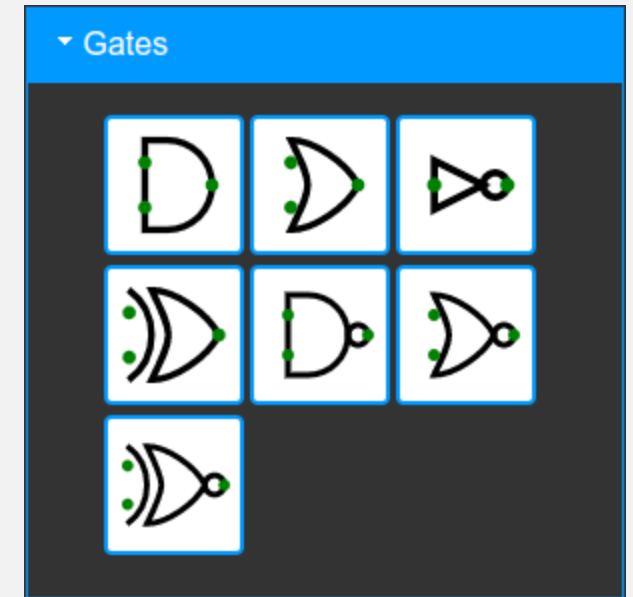
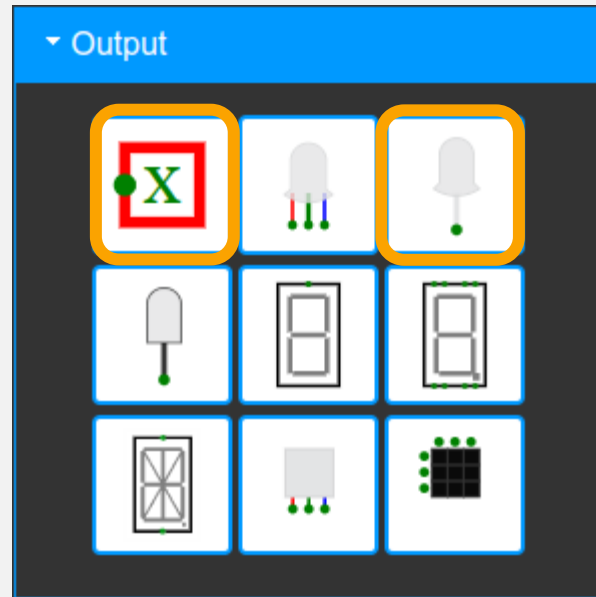
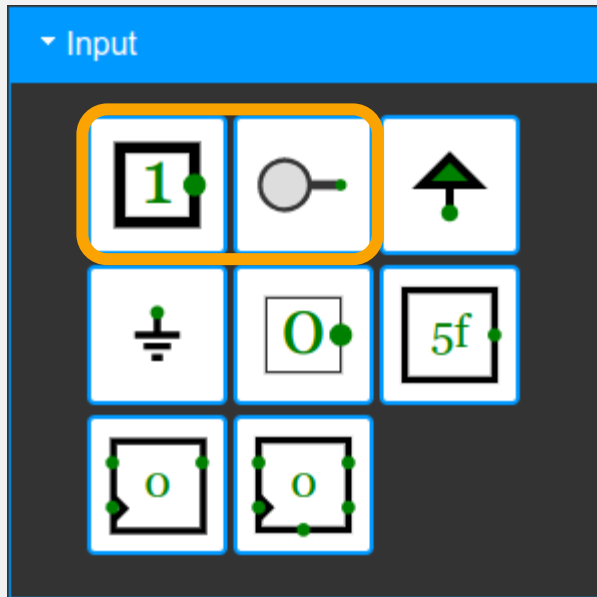
Edit

Delete

Embed

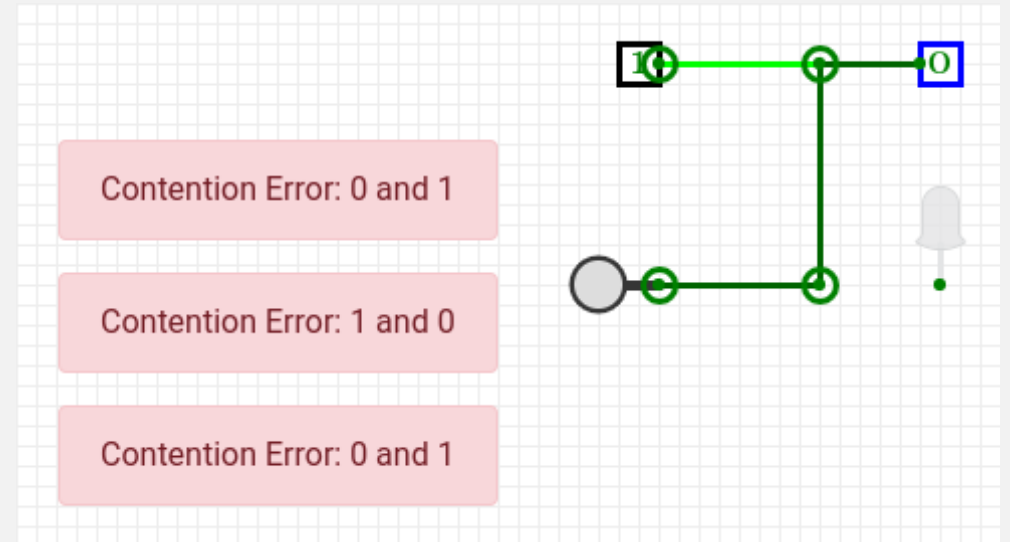
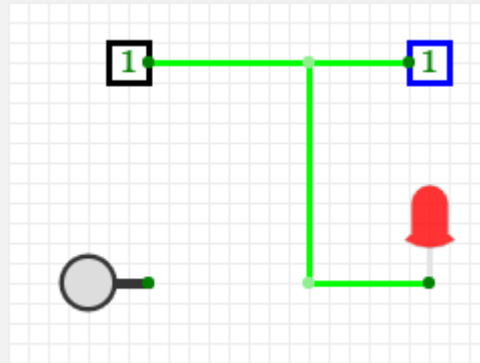
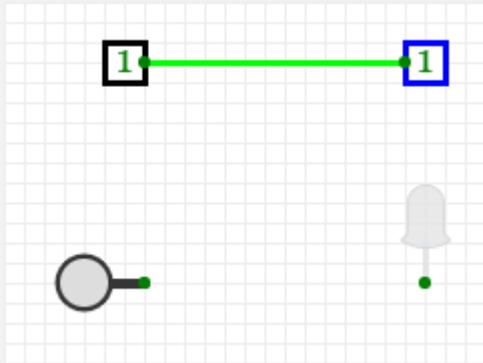


CircuitVerse – Elemente





CircuitVerse – Input/Output ausprobieren





Aufgabe «Erste Schaltung entwerfen»

1. Nach dem Login wechselst du zum Simulator.
2. Benenne das Projekt «Aufgaben» und die aktuelle Registerkarte «Erste Schritte».
3. Platziere die beiden ersten Eingabeelemente **Input** und **Button** in der Registerkarte **Erste Schritte** untereinander und lege rechts davon die beiden Ausgabeelemente **Output** und **DigitalLed** ab. Verbinde jeweils ein Eingabeelement mit einem Ausgabeelement und teste die Ein- und Ausgabe durch umschalten der Eingabewerte.
4. Speichere die Aufgabe ab.
→ Wird in Zukunft nicht mehr erwähnt, sondern versteht sich von selbst.



CircuitVerse – Elemente beschriften

PROPERTIES

OUTPUT

BitWidth: 1

Delay: 0

Label:

Label Direction: RIGHT ▾

Orientation: LEFT ▾

Help ⓘ



Aufgabe «Erste Schaltung entwerfen»

1. Öffne das Projekt wieder.
2. Beschrifte sämtliche Ein- und Ausgabeelemente und wähle einen sinnvollen Platz für die Beschriftungen.
3. Speichere die Aufgabe ab.
→ Wird in Zukunft nicht mehr erwähnt, sondern versteht sich von selbst.
4. Erstelle eine neue Registerkarte für die Inverter-Aufgaben und gehe dann zum nächsten Kapitel.
5. Vergiss nicht, die Aufgaben immer wieder zu speichern – insbesondere am Lektionsende!