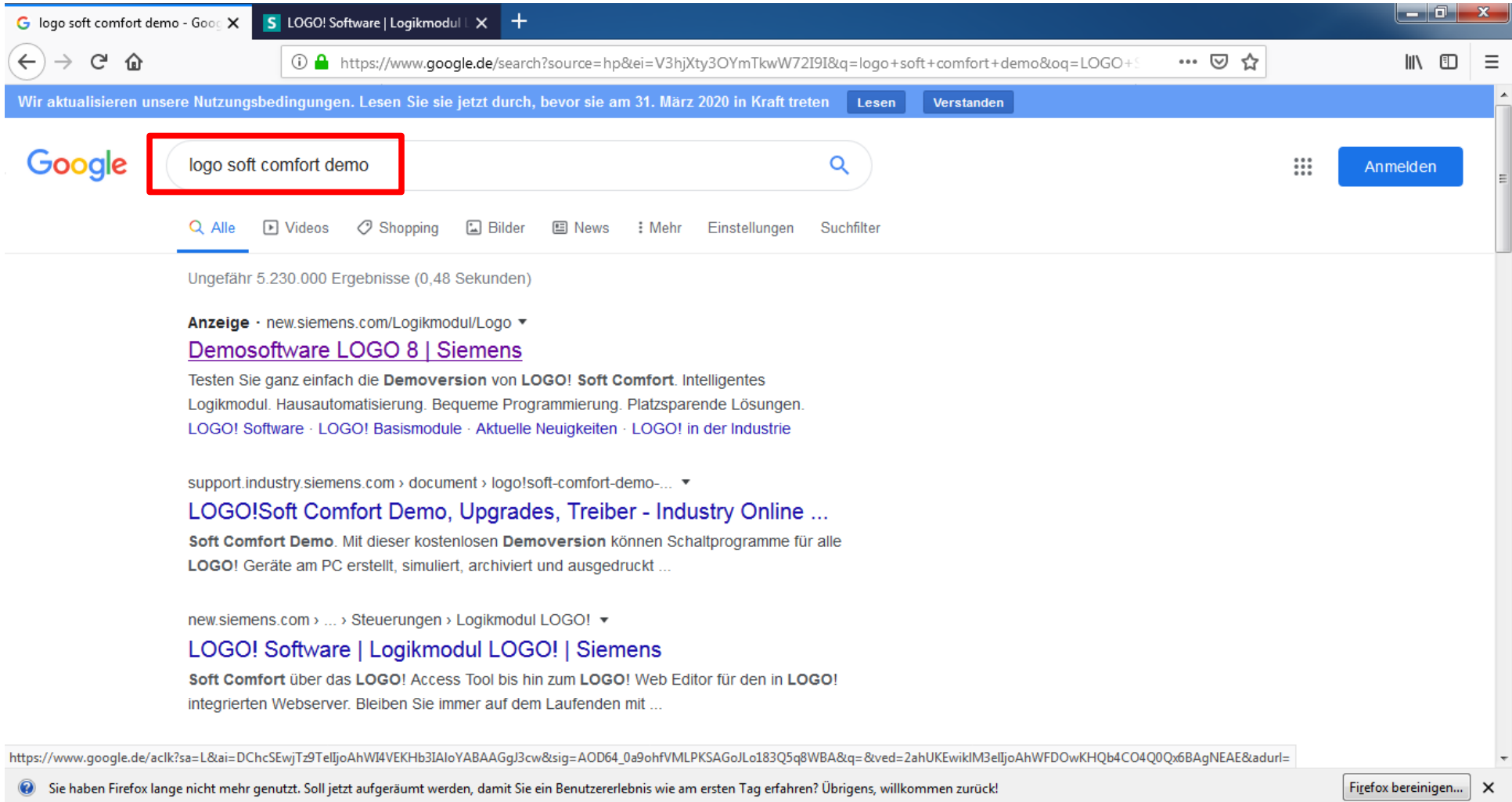


bevor es losgeht bitte Demosoftware installieren



logo soft comfort demo - Google

LOGO! Software | Logikmodul

https://www.google.de/search?source=hp&ei=V3hjXty3OYmTkW72I9I&q=logo+soft+comfort+demo&loq=LOGO+S

Wir aktualisieren unsere Nutzungsbedingungen. Lesen Sie sie jetzt durch, bevor sie am 31. März 2020 in Kraft treten [Lesen](#) [Verstanden](#)

Google

logo soft comfort demo

Anmelden

Alle Videos Shopping Bilder News Mehr Einstellungen Suchfilter

Ungefähr 5.230.000 Ergebnisse (0,48 Sekunden)

Anzeige · new.siemens.com/Logikmodul/Logo ▾
[Demosoftware LOGO 8 | Siemens](#)
Testen Sie ganz einfach die **Demoversion** von **LOGO! Soft Comfort**. Intelligentes Logikmodul. Hausautomatisierung. Bequeme Programmierung. Platzsparende Lösungen.
[LOGO! Software](#) · [LOGO! Basismodule](#) · [Aktuelle Neuigkeiten](#) · [LOGO! in der Industrie](#)

support.industry.siemens.com > document > logo!soft-comfort-demo-... ▾
[LOGO!Soft Comfort Demo, Upgrades, Treiber - Industry Online ...](#)
Soft Comfort Demo. Mit dieser kostenlosen **Demoversion** können Schaltprogramme für alle **LOGO!** Geräte am PC erstellt, simuliert, archiviert und ausgedruckt ...

new.siemens.com > ... > Steuerungen > Logikmodul LOGO! ▾
[LOGO! Software | Logikmodul LOGO! | Siemens](#)
Soft Comfort über das **LOGO!** Access Tool bis hin zum **LOGO!** Web Editor für den in **LOGO!** integrierten Webserver. Bleiben Sie immer auf dem Laufenden mit ...

https://www.google.de/acik?sa=L&ai=DChcSEwjTz9TclJoAhW4VEKHb3IAIoYABAAGGj3cw&sig=AOD64_0a9ohfVMLPKSAGoJLo183Q5q8WBA&q=&tved=2ahUKEwikIM3ellJoAhWFDOWKHQB4CO4Q0Qx6BAGNEAE&adurl=

Sie haben Firefox lange nicht mehr genutzt. Soll jetzt aufgeräumt werden, damit Sie ein Benutzererlebnis wie am ersten Tag erfahren? Übrigens, willkommen zurück! [Firefox bereinigen...](#)

Was ist Digitaltechnik?

Das sagt Wikipedia:

„Die Digitaltechnik ist ein Teilgebiet der technischen Informatik, in dem die Signalverarbeitung anhand der Unterscheidung diskreter Zustände erfolgt. Digitale Schaltungen arbeiten mit digitalen Signalen, d. h. mit Signalen, die diskretisiert (zeitdiskret) wie auch quantisiert (wertediskret) sind. Sie stellen damit den Gegenpol zu analogen Schaltungen dar...“

Klasse 8

ca. 30 Unterrichtsstunden

Sensorgesteuerte Anwendungen entwickeln [MD] [BO]

ca. 12 Unterrichtsstunden

Eine Vielzahl alltäglicher Informatiksysteme wertet Daten von Sensoren aus. Anhand des Arbeitens mit Sensoren erkennen die Schülerinnen und Schüler die Analog-Digital-Wandlung als Grundlage der Digitalisierung und festigen ihre Fähigkeiten im Algorithmieren mit einer blockbasierten Programmiersprache.

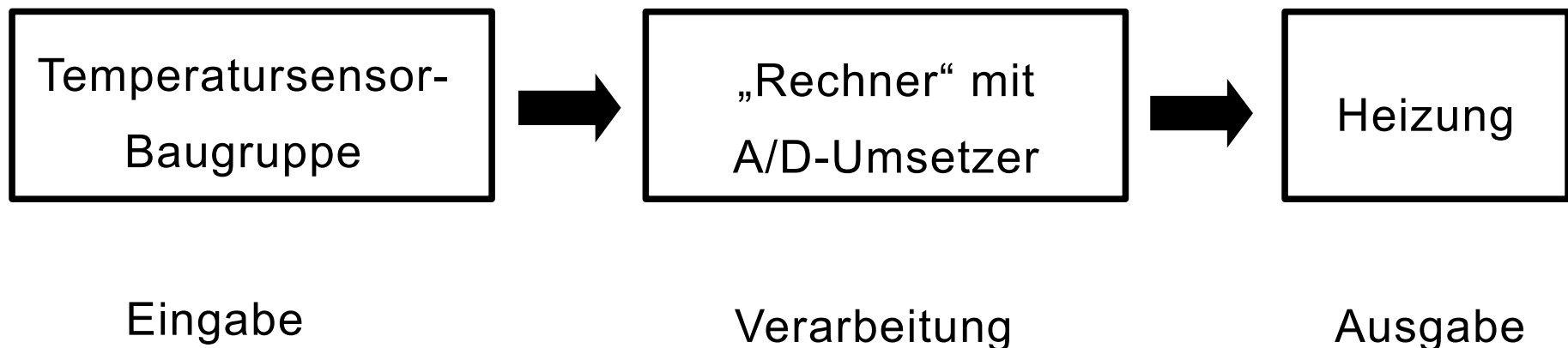
Verbindliche Ziele und Inhalte	Hinweise und Anregungen
<p>Daten verarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none">• Sensorwerte abfragen und verarbeiten• das Prinzip der Analog-Digital-Wandlung exemplarisch erläutern <p>Software für ein Informatiksystem entwickeln</p> <ul style="list-style-type: none">• eine Spezifikation prüfen und erweitern• eine Anwendung realisieren und dokumentieren• eine Anwendung systematisch testen	<p>Die Schülerinnen und Schüler identifizieren Sensoren in einem Informatiksystem und ermitteln den Wertebereich eines Sensors. Eine stufenlose Größe, z. B. die Temperatur, wird auf einen Bereich mit diskreten Werten abgebildet.</p> <p>Eine Spezifikation ist die exakte Beschreibung der gewünschten Funktionalität eines Informatiksystems. Die Dokumentation kann als Kommentarfunktion in der Implementation, als Prozessdokumentation oder als Bedienungsanleitung realisiert werden. Anhand der Testergebnisse sind Schlussfolgerungen für die Entwicklung der Anwendung zu ziehen.</p>

Die blockbasierte Programmierung eines Mikrocontrollers oder eines anderen autonomen Informatiksystems für die Erfassung und Auswertung einer Messwertreihe bildet den Kontext für die Verwendung des Datentyps Liste. Mit dem EVAS-Prinzip lernen die Schülerinnen und Schüler ein einfaches, verallgemeinertes Modell eines Informatiksystems kennen.

Verbindliche Ziele und Inhalte	Hinweise und Anregungen
<p>Sensoren verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensorwerte analysieren und bewerten • Zuverlässigkeit von Sensorwerten beurteilen • Zusammenhang zwischen gemessener physikalischer Größe und Sensorwert erläutern <p>Daten verarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Listen zur systematischen Speicherung und Verarbeitung von Sensorwerten verwenden <p>Algorithmen strukturieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen definieren und verwenden <p>das Prinzip Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe – Speicherung erläutern</p>	<p>Die Analyse kann z. B. im Programm oder nachträglich in einer Tabellenkalkulation durchgeführt werden.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler leiten Schlussfolgerungen zu Fehleranfälligkeit, Sicherheit und Konstruktionsprinzipien von Informatiksystemen ab.</p> <p>Operationen zum Hinzufügen und Abfragen von Werten sind zu thematisieren.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Allgemeingültigkeit des EVAS-Prinzips für Informatiksysteme.</p> <p>Anhand der verwendeten Hardware identifizieren sie Sensoren als Eingabegeräte, den Prozessor als Verarbeitungseinheit, Aktoren als Ausgabegeräte sowie den Speicher.</p>

Lernsituation 1

In einem Kinderzimmer soll die Temperatur in Bodennähe durch eine zusätzliche Elektroheizung im Bereich von 17°C bis 22 °C konstant gehalten werden.



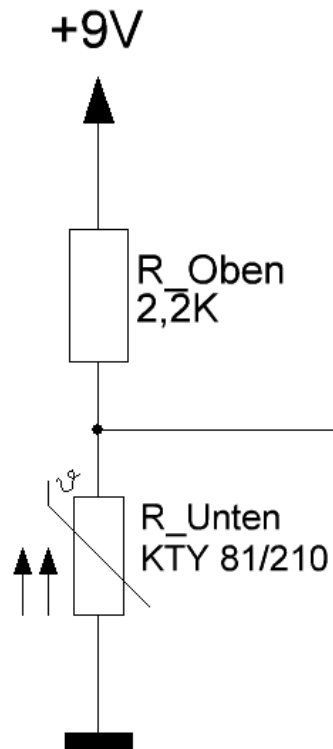
Der Teufel steckt immer im Detail und in dieses begeben wir uns jetzt.

Grundlagen der Digitaltechnik

An einem Analogeingang können Spannungen gemessen werden von **0V** bis **10V**.

Quantisierung
(digitale Werte)

↓
0 bis **1000**



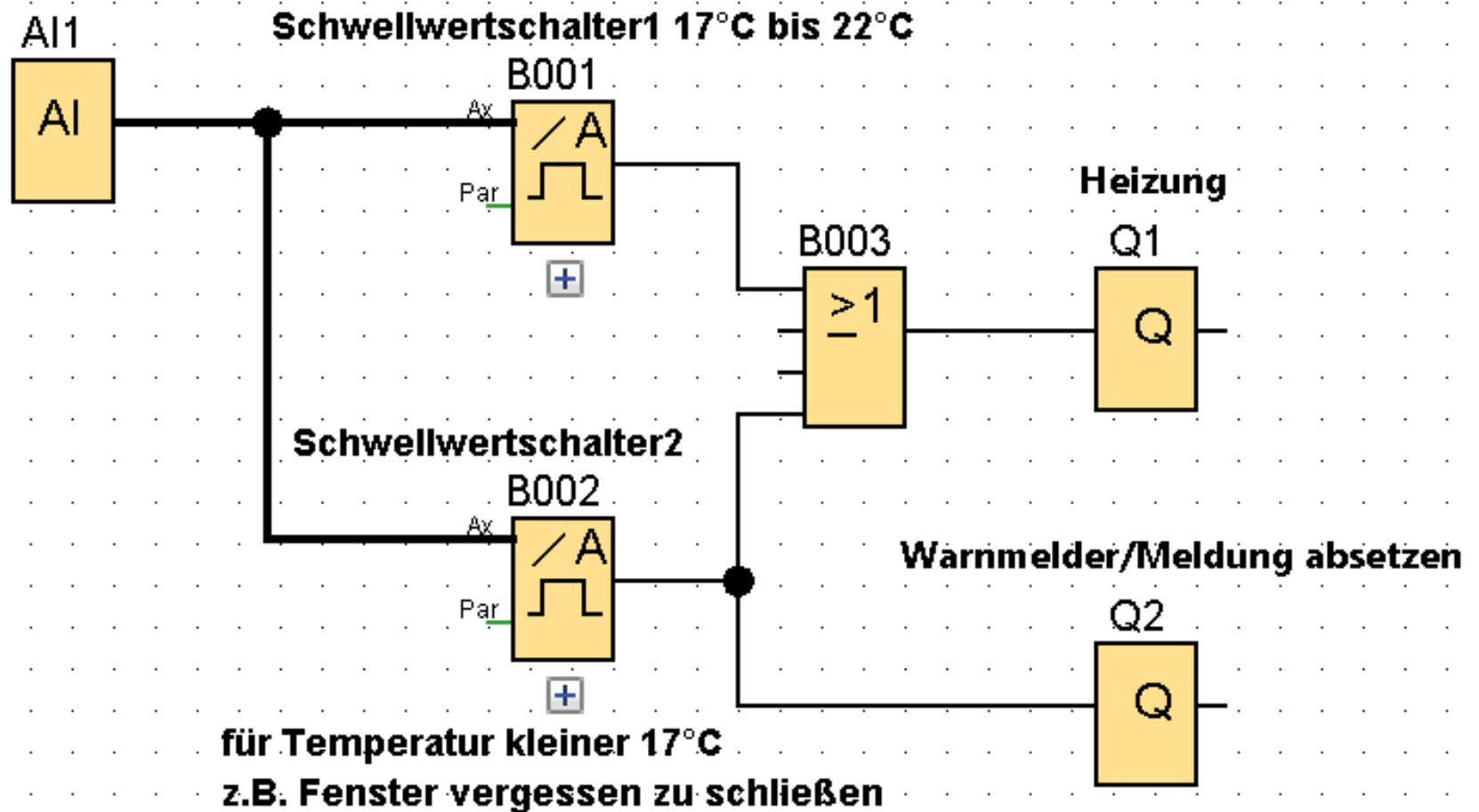
Spannung U_{R_Unten}
für A/D-Umsetzer
zum Eingang I7

$$U_{R_Unten} = U_{ges} * \left(\frac{R_{Unten}}{R_{Unten} + R_{Oben}} \right)$$



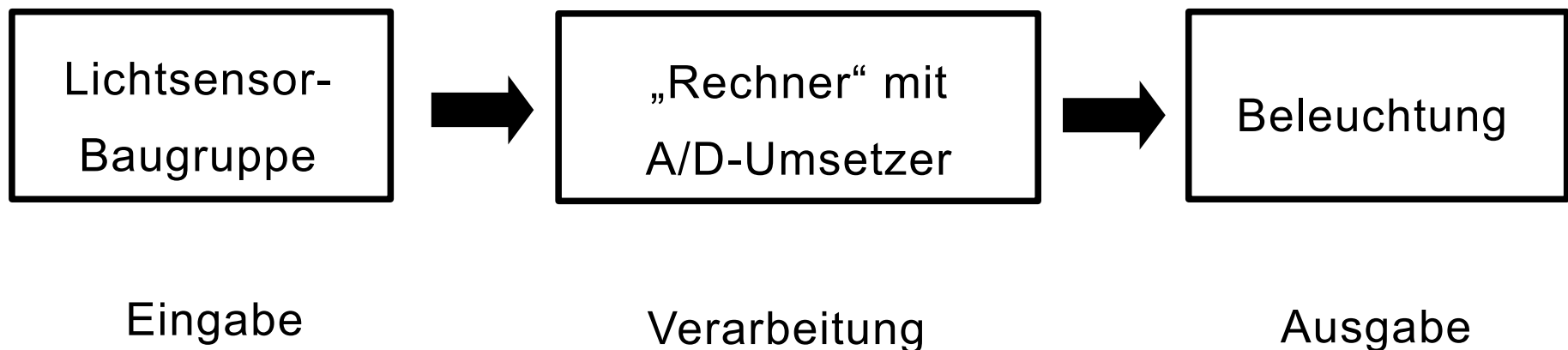
Zusatzheizung Kinderzimmer

Temperatursensor



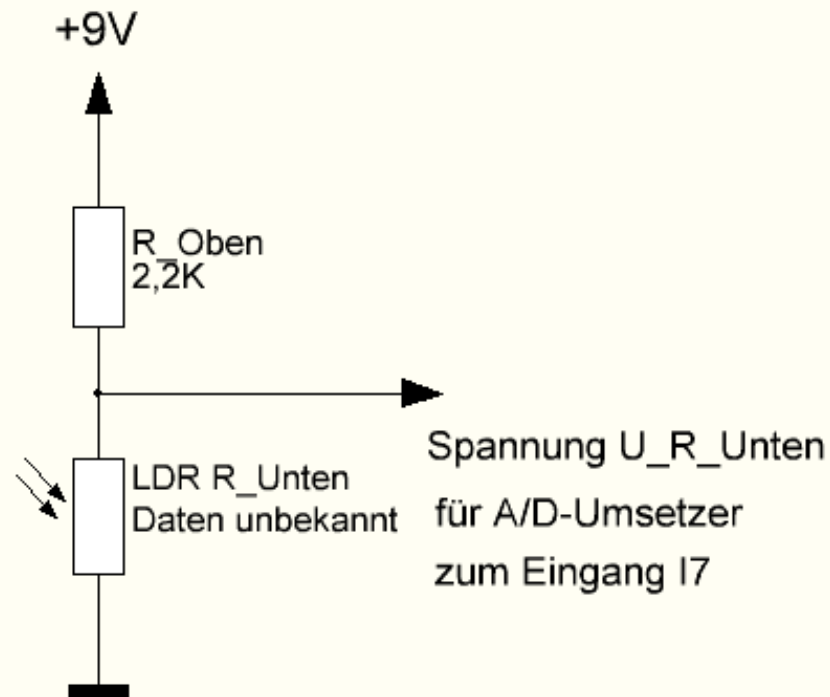
Lernsituation 2

Um Energie zu sparen, soll die Beleuchtung in einem Treppenflur nur dann eingeschaltet werden können, wenn es dunkel wird.

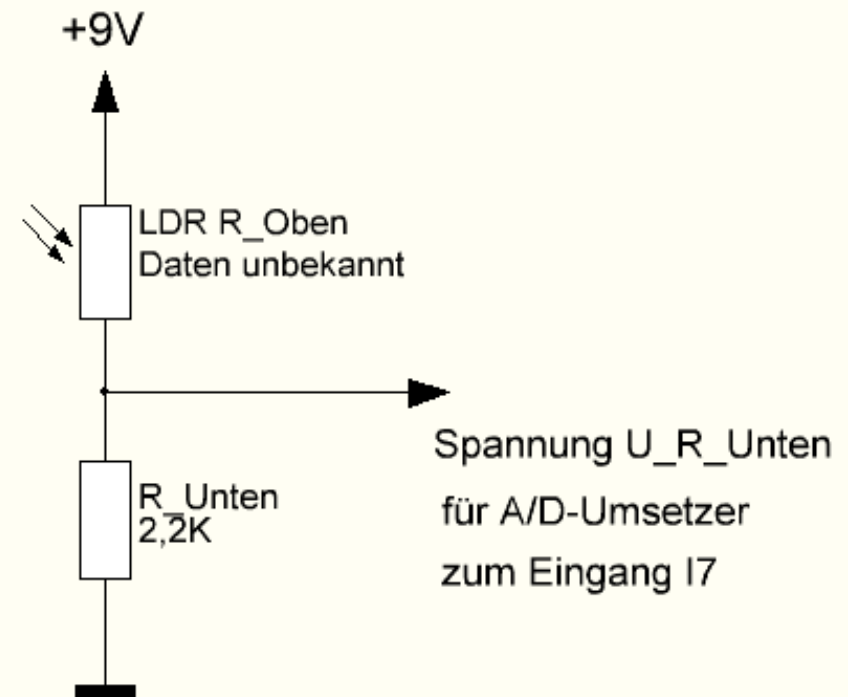


Der Teufel ist nur noch ein Teufelchen, aber das Detail sehr interessant.

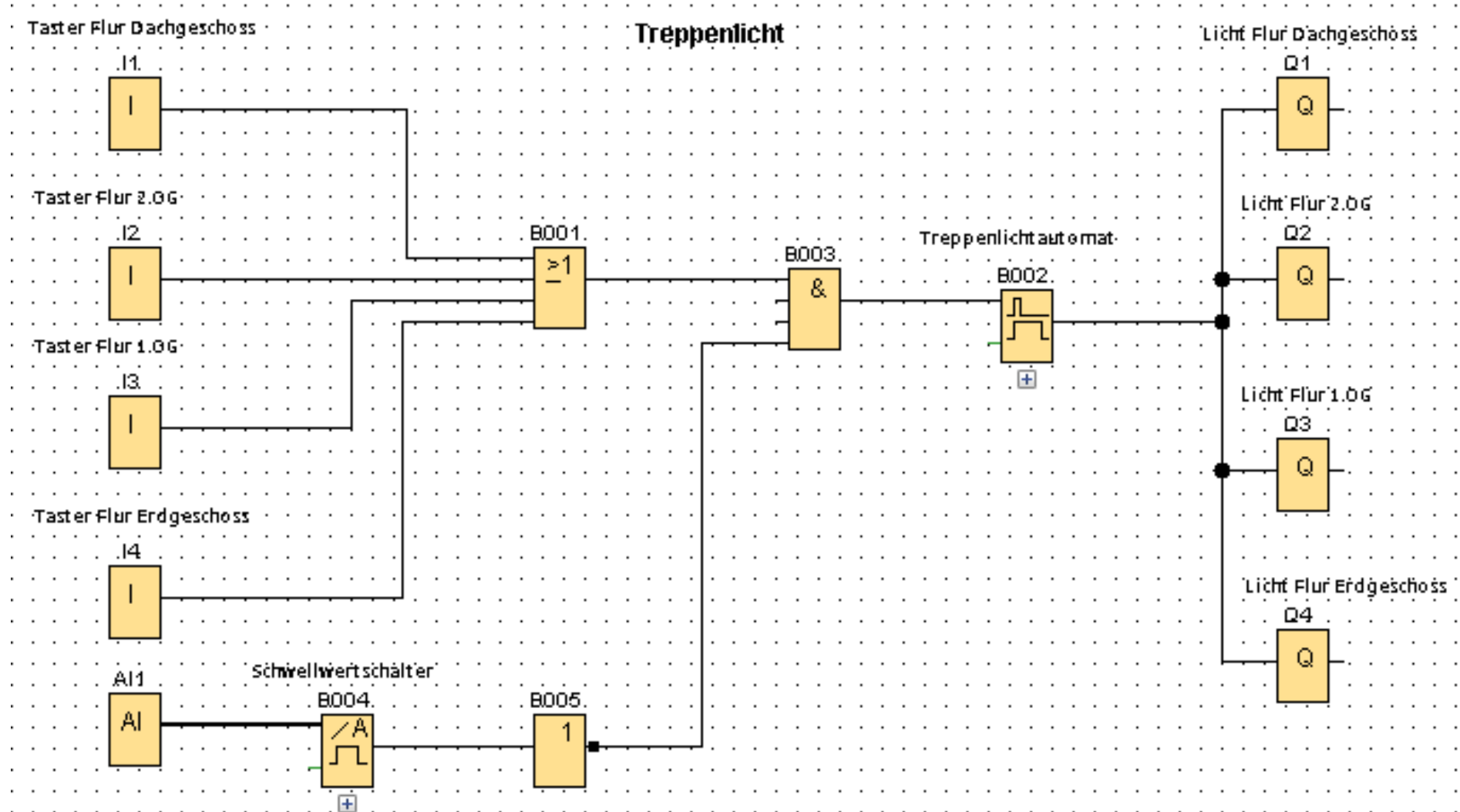
Grundlagen der Digitaltechnik



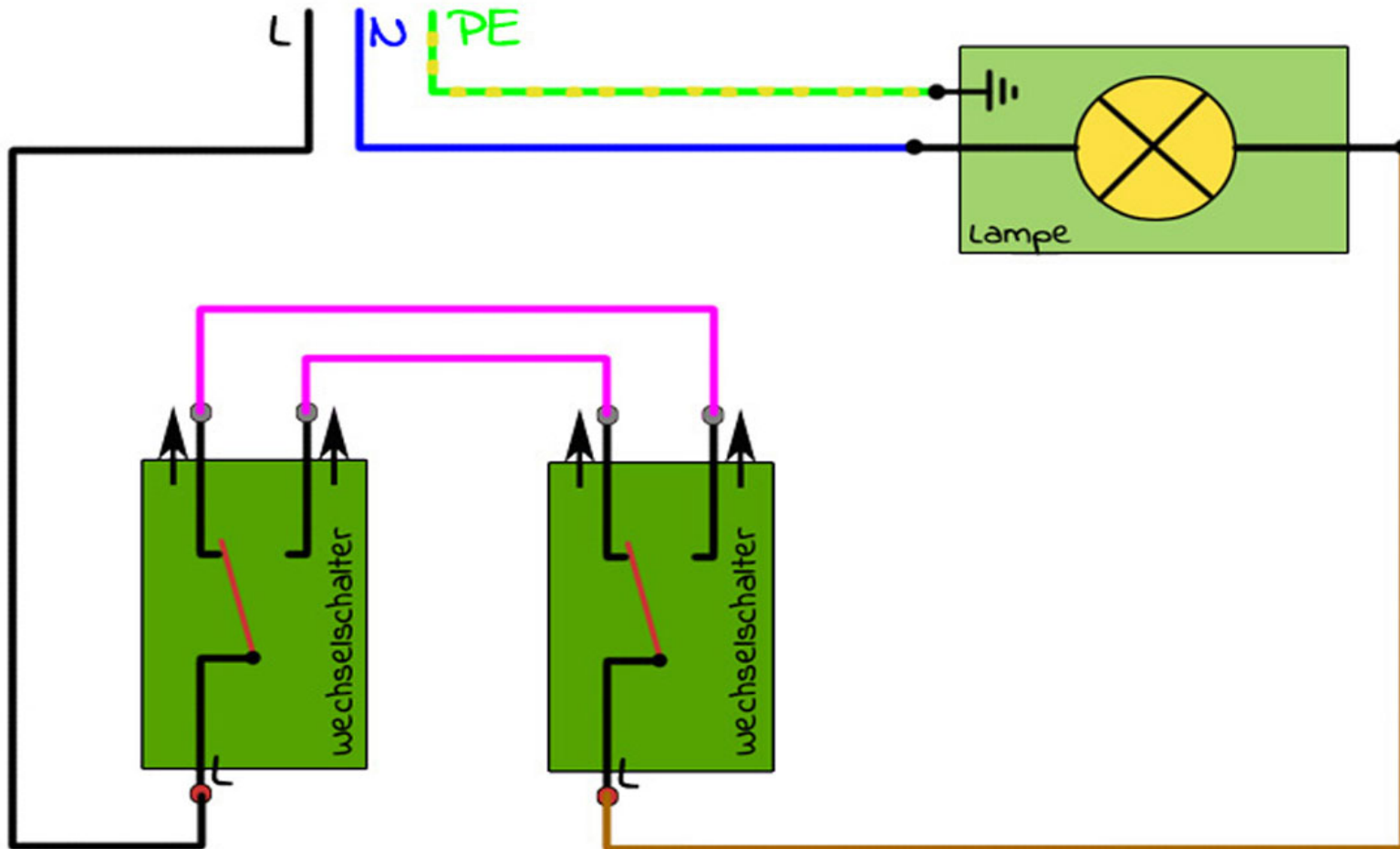
Problem: Spannung zum A/D-Umsetzer sinkt mit zunehmender Helligkeit



$$U_{R_Unten} = U_{\text{ges}} * \left(\frac{R_{\text{Unten}}}{R_{\text{Unten}} + R_{\text{Oben}}} \right)$$



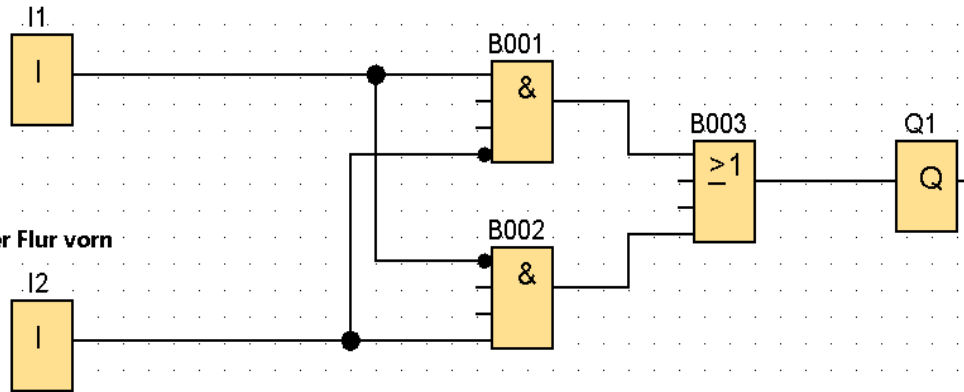
Lernsituation 3 – Wechsel- und Kreuzschaltung



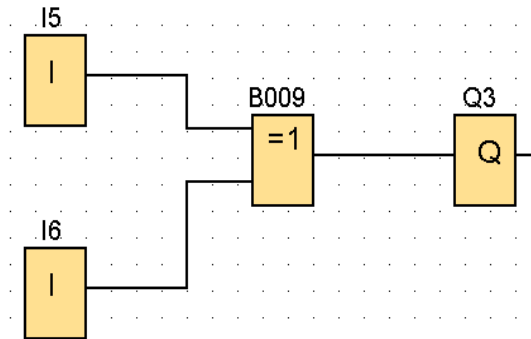
Quelle: campofant.com

Einfamilienhaus mit 230V an den Schaltern

Schalter Flur hinten

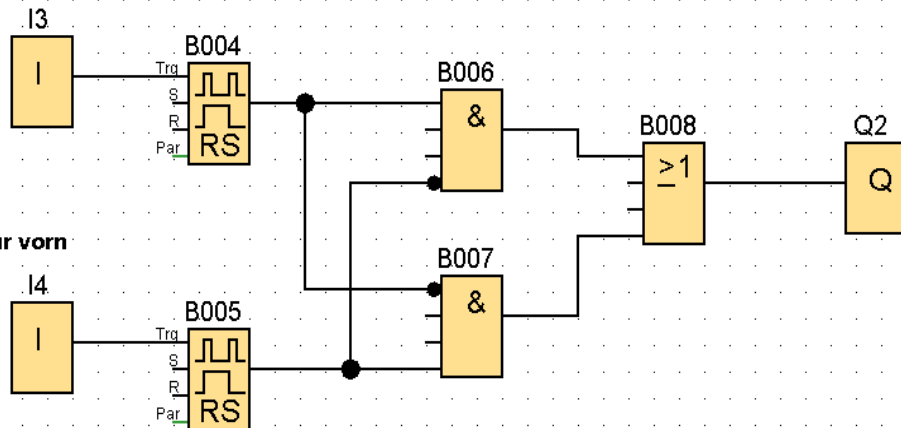


Schalter Flur vorn

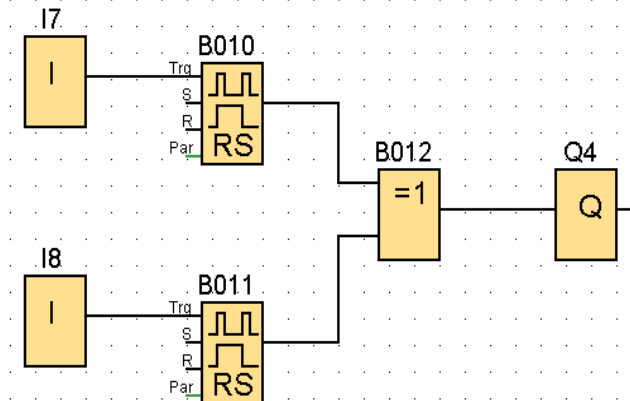


Mehrfamilienhaus mit Stromstoßrelais

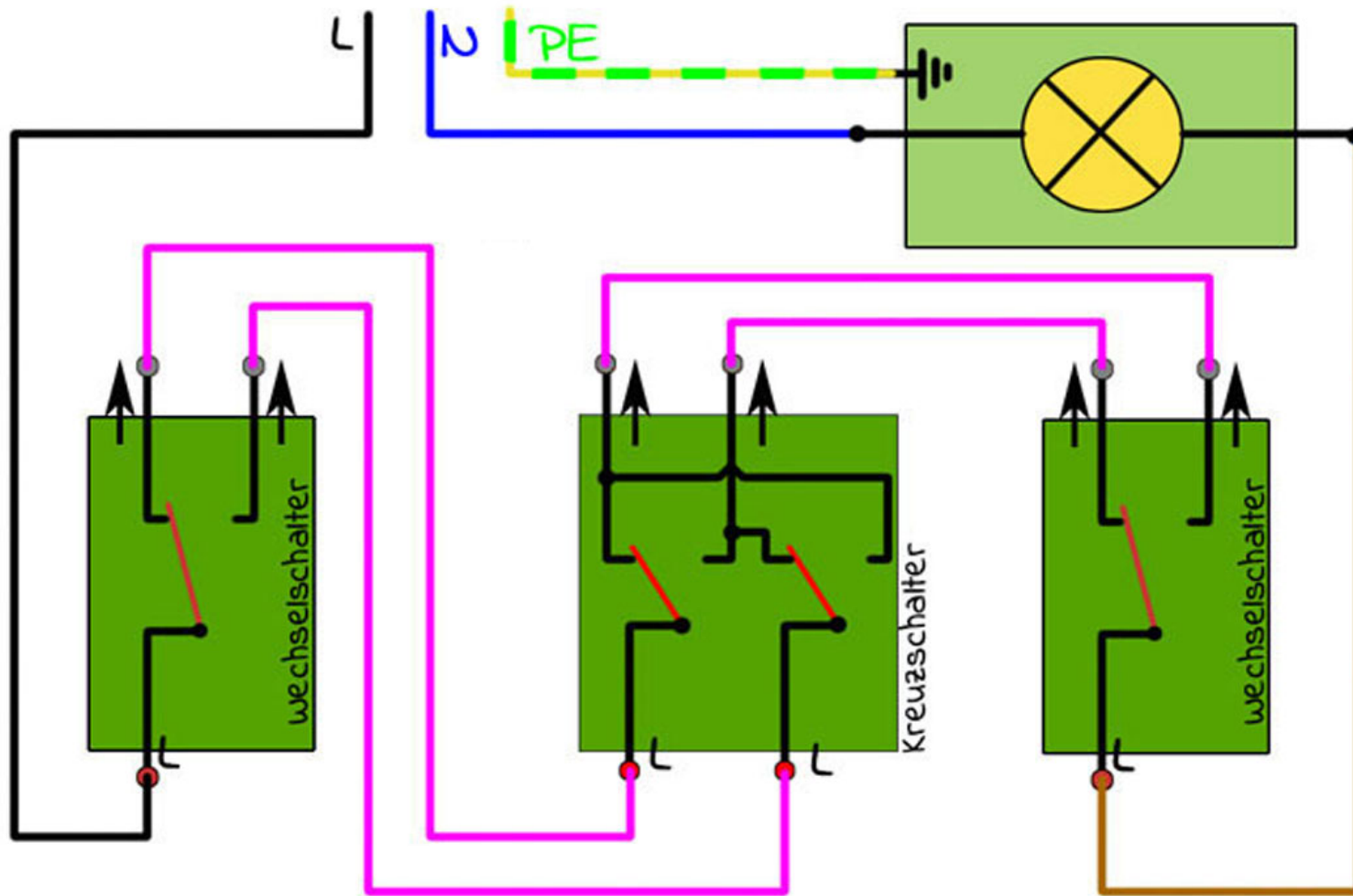
Taster Flur hinten



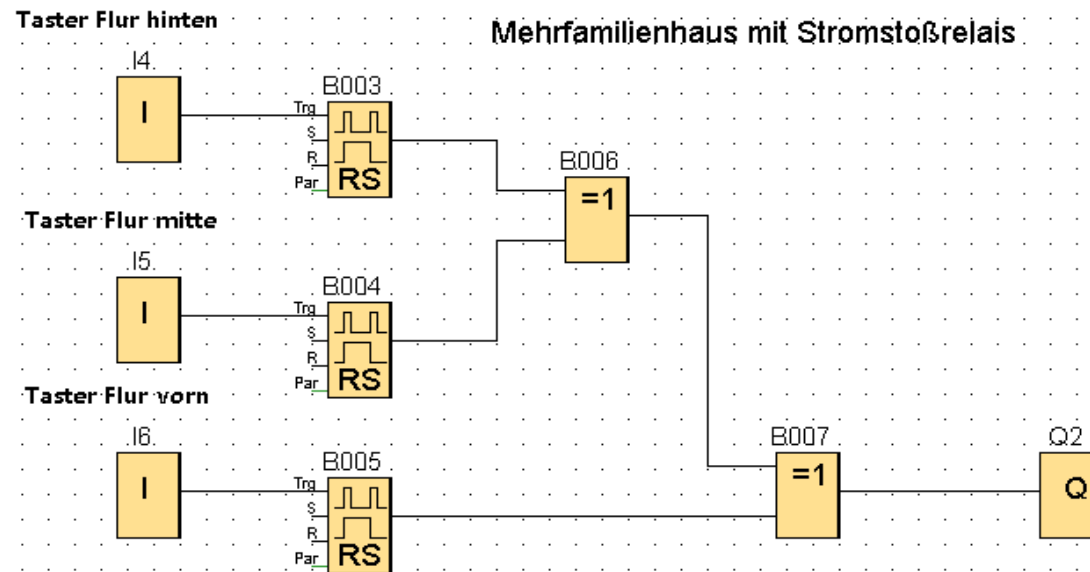
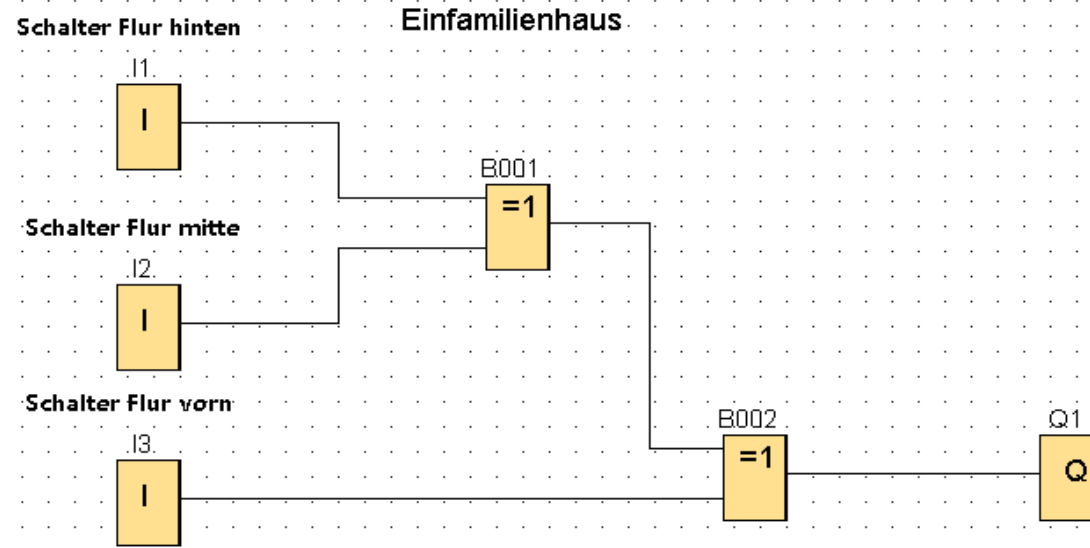
Taster Flur vorn



Kreuzschaltung



Quelle: campofant.com



Sensoren binär



Schlüsseltaster



Reflexionslichtschranke

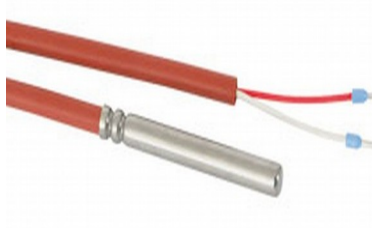


Endlagenschalter

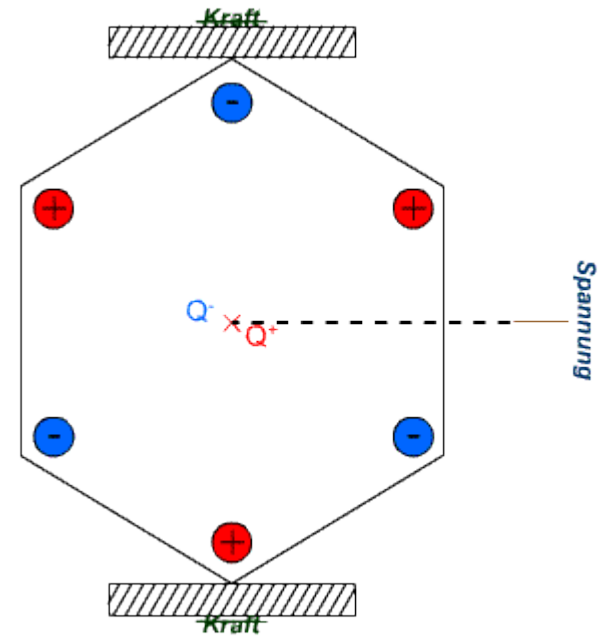


Drucktaster

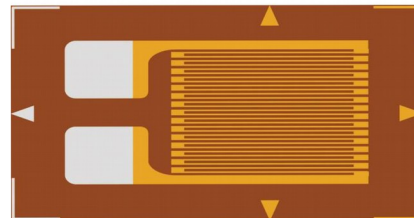
Sensoren analog



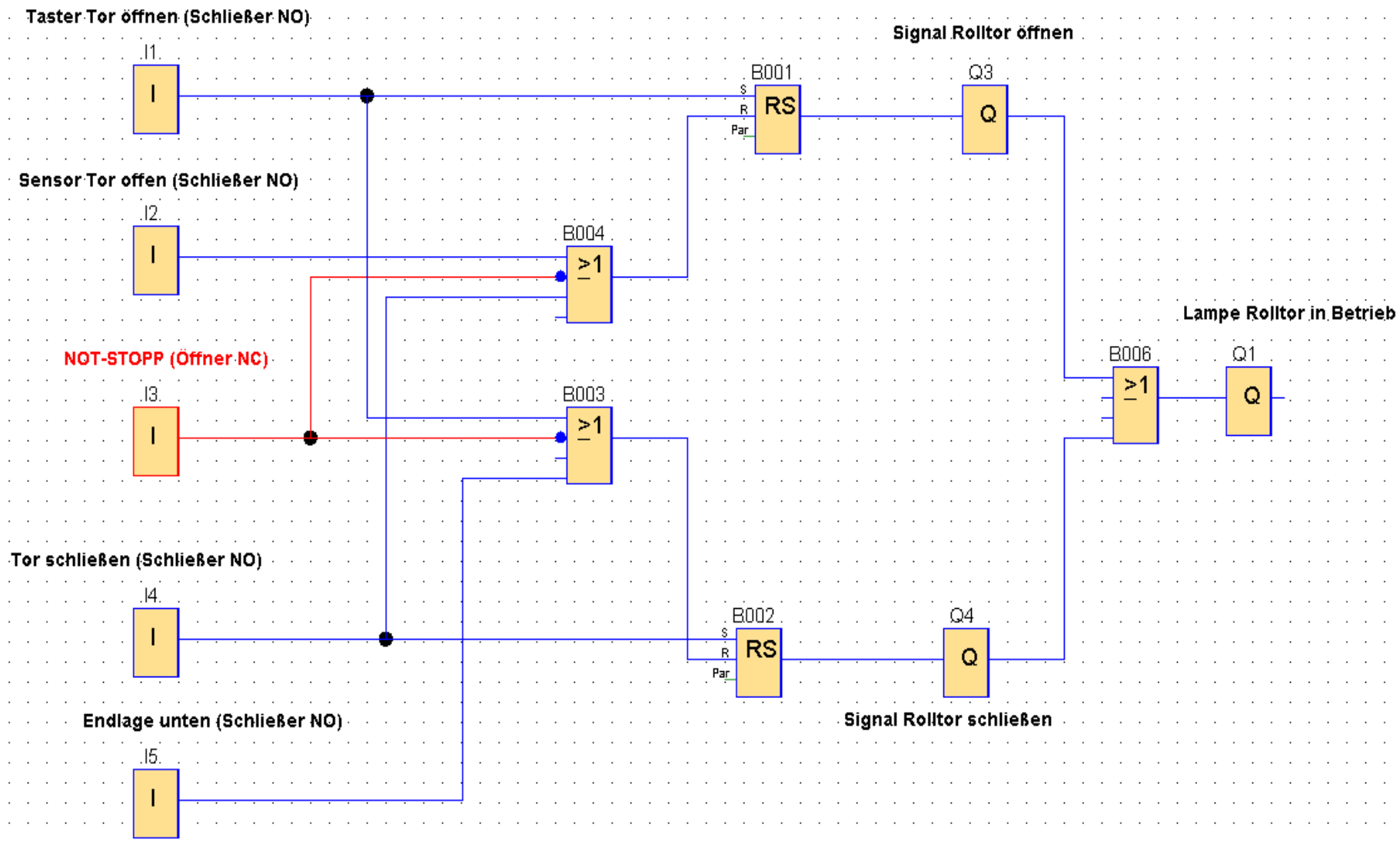
Temperatursensoren



Drucksensor



Dehnungsmessstreifen für Druck/Zug und Torsion (Drehung)



**Vielen Dank
für die
Aufmerksamkeit.**