

Schwimmerschalter mit Arduino testen

# Schwimmerschalter, Pegelschalter, Schwimmerschalter Level - Niveauschalter Sensor

Der Schalter braucht fuer den Status-Test keine Versorgung. Der Arduino legt den Eingang intern auf HIGH und der Schwimmerkontakt zieht ihn bei geschlossenem Kontakt nach GND.



**Produkt bei Makershop:**

<https://www.makershop.de/sensoren/feuchtigkeit/schwimmerschalter-pegelschalter-weiss/>

SKU 4044 | Stand 06.08.2026

## Pegelkontakt mit internem Pullup testen

Der Schalter braucht fuer den Status-Test keine Versorgung. Der Arduino legt den Eingang intern auf HIGH und der Schwimmerkontakt zieht ihn bei geschlossenem Kontakt nach GND.

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| Leitung 1     | Arduino GND                        |
| Leitung 2     | Arduino D2                         |
| D2-Modus      | INPUT_PULLUP                       |
| Statusanzeige | serielle Ausgabe und Board-LED D13 |

## Schritt für Schritt

### 1. Schritt 1

Schalter trocken und ohne Last an den Arduino anschliessen.

### 2. Schritt 2

Eingang mit INPUT\_PULLUP konfigurieren.

### 3. Schritt 3

Schwimmer von Hand anheben und senken.

### 4. Schritt 4

Im seriellen Monitor notieren, welche Schwimmerposition geschlossen meldet.

### 5. Schritt 5

Erst danach die Softwarelogik fuer voll, leer oder Alarm passend benennen.

## Beispiel

```
const byte LEVEL_PIN = 2;
const byte LED_PIN = 13;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(LEVEL_PIN, INPUT_PULLUP);
  pinMode(LED_PIN, OUTPUT);
}

void loop() {
  const bool kontaktGeschlossen = digitalRead(LEVEL_PIN) == LOW;
  digitalWrite(LED_PIN, kontaktGeschlossen ? HIGH : LOW);
  Serial.println(kontaktGeschlossen ? "Kontakt geschlossen" : "Kontakt offen");
  delay(150);
}
```

## Vertiefung

Schwimmerkontakt verstehen

Zweiadrigen Anschluss pruefen

INPUT\_PULLUP-Status lesen

NO/NC-Logik am Exemplar bestimmen

Pegelpunkt mechanisch sauber montieren

# Häufige Fragen

## Braucht der Schwimmerschalter eine Versorgung?

Nein. Für den Arduino-Statustest arbeitet er wie ein einfacher Schaltkontakt zwischen Eingang und GND.

## Ist HIGH immer gleich voll?

Nicht automatisch. Montageposition, Schwimmerlage und Kontaktlogik bestimmen, ob HIGH oder LOW deinem Füllstand entspricht.

## Kann ich direkt eine Pumpe schalten?

Für den Einstieg sollte der Schalter nur ein Niedervolt-Signal liefern. Eine Pumpe wird über eine passend dimensionierte und abgesicherte Treiber- oder Relaisstufe geschaltet.

## Kann der Schalter in jeder Flüssigkeit eingesetzt werden?

Nein. Materialverträglichkeit, Temperatur und Dichtung müssen zum Medium passen; aggressive oder sicherheitskritische Medien sind ohne belegte Daten keine gute Anwendung.

# Verlässliche Quellen

Standex Electronics Reed Switch Technology

<https://standelectronic.com/resources/technical-library/reed-switch-technology/>

Arduino Referenz: `digitalRead()`

<https://docs.arduino.cc/language-reference/en/functions/digital-io/digitalread/>

### Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/sensoren/feuchtigkeit/schwimmerschalter-pegelschalter-weiss/>