

si = smart irrigation | 1769.eu/si

si ist ein einfaches und kostengünstiges Smart-Bewässerungssystem für urbane Gärten, Schulgärten und kleine landwirtschaftliche Projekte.

Das System..

- ist minimal, open source, und kann einfach nachgebaut werden
- kann an einen IBC Wassertank angeschlossen werden, der ebenerdig (mit Pumpe und Ansaugfilter) oder auf einem 1.5-Meter-Turm (mit Elektroventil) steht
- kann mit einer kleinen Solaranlage (100W-Panel, Solar-Charge-Controller und 12-Volt/9Ah-Batterie) betrieben werden
- kann mit einem Netafim-Tröpfchenbewässerungs-Schlauch betrieben werden
- kann mit einer Wetter-API betrieben werden (in Entwicklung)
- kann an individuelle Situationen angepasst werden (z.B. Hochbeete, Dachterrasse)
- eignet sich für die Unterrichtung von Umweltbildung, Programmierung, Elektronik und IoT für Personen ab 12 Jahren (siehe 1769.eu/workshops)
- kann im Prinzessinnengarten (Berlin-Neukölln) besichtigt werden
- wird als bürger-wissenschaftliches Projekt mit dem Framework "CoPRrototyping" kontinuierlich weiterentwickelt (siehe 1769.eu/coprototyping)
- weitere Infos und Fotos auf 1769.eu/si

Folgende Komponenten werden gebraucht:

- Battery, 12 V, 9 Ah
- LM2596S DC-DC power supply adapter step down module
- Arduino Uno
- programming code: <https://github.com/hkkme/si>
- optional: Analog Capacitive Soil Moisture Sensor, DC 3.3 to 5V (e.g KeeYees)
- optional: SMT50 Trueber Soil Moisture Sensor
- 5V Relay for Arduino
- optional: DC 12V G3/4 normally closed brass electric solenoid valve for water (e.g. FPD-270A)
- optional: DC 12V water pump (800 l/h / height 5m, brushless submersible)
- optional: Thlevel 30 A, 12 V / 24 V Solar Charge Controller
- optional: 100 W / 12 V Solar Panel

Bei Fragen, zur Beratung, individuellen Planung, Aufbau, Instandhaltung, Reparatur oder Workshops wende dich bitte an hi@1769.eu.

