

FIT FÜR MORGEN - SMARTHOME TECHNIK MIT OPITEC ERARBEITEN.

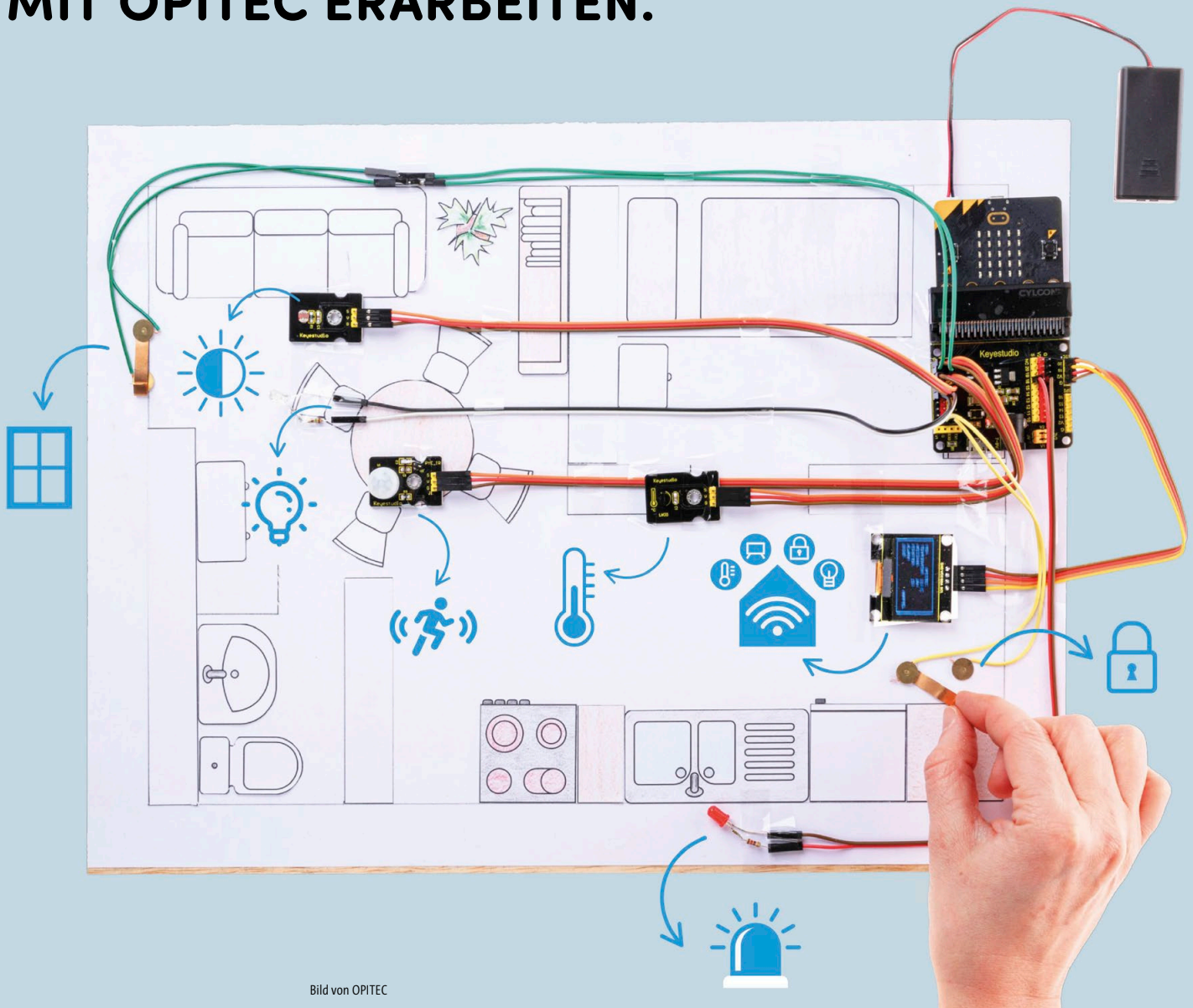


Bild von OPITEC

SmartHome - kennt man, oder? Jetzt bauen wir ein eigenes Modell dazu!

Als Basis eignet sich der Bausatz N°103395 (Modell Haus-Elektroinstallation). Die stabile Grundplatte und die Raumaufteilung sind ideal. Die enthaltene Beleuchtung kann übernommen oder kreativ mit Sensoren ersetzt werden. Wir starten mit dem Breakout-Board für den BBC Micro:Bit N°218483, das mit einem Adapter N°126722 auch für den Calliope Mini v3 passt. Herzstück unserer Steuerung: das OLED-Display N°218586, auf dem wir Statusinfos anzeigen. Dazu messen wir die "Raumtemperatur" mit dem Temperatursensor N°218542. Der analoge Wert wird im Controller zur Temperatur umgerechnet und angezeigt. Damit nicht genug: Je nach Temperatur simulieren wir Heizen oder Kühlen mit einer RGB-LED N°218494. Diese zeigt z.B. blau für "kalt" oder rot für "warm". Da die Temperatur sich real nicht ändert, hilft zur Simulation einfach ein warmer Finger auf dem Sensor - Schaltschwelle anpassen nicht vergessen! Als Nächstes kommt eine Lichtsteuerung dazu: Der Lichtsensor N°218508 liefert ebenfalls einen analogen Wert, mit dem wir bei Dunkelheit Beleuchtung aktivieren.

Hier können wir wieder die RGB-LED für farbige Lichtszenen nutzen oder die Bausatz-Lämpchen - die dann über ein Relais N°218564 geschaltet werden. Dunkelheit testen? Einfach Sensor abdecken!

Und wer kennt es nicht: "Wenn die Heizung an ist, bleibt das Fenster zu!" Mithilfe eines Fensterkontakts (Kollisionssensor N°218852 oder Blechstreifen aus dem Bausatz) erkennt der Controller, ob ein Fenster geöffnet ist - und zeigt eine Warnung an oder gibt ein akustisches Signal. Ein zusätzlicher Schalter aktiviert unsere Alarmanlage. Erkennt der PIR-Bewegungsmelder N°218520 eine Bewegung, löst der Controller Alarm aus - entweder per Ton oder rotem Blinklicht (RGB-LED). Im deaktivierten Zustand kann der Sensor auch z.B. einfach nur das Licht steuern.

Kreativität kennt hier kaum Grenzen! Ob Temperatur, Licht, Sicherheit oder Komfort - sogar ein Sonnensegel mit 180°-Servo N°218667 wäre denkbar. Begrenzend ist eigentlich nur die Zahl der Controller-Pins.