



Sonderpreis: Projekt „Steckdosenabschaltung über Bewegungsmelder“

von Tobias Steinhart, Maximilian Schenkel,
Maximilian Merkel (BMW AG, München)

In vielen Unternehmen gibt es gut ausgestattete Küchen, damit Mitarbeiter Speisen und Getränke selbst zubereiten können. Doch immer wird vergessen, elektrische Geräte wie Herd, Wasserkocher oder Kaffeemaschine wieder auszuschalten. Das führt nicht nur zu einem hohen Energieverbrauch, sondern kann auch Brände mit erheblichen Sach- oder sogar Personenschaden verursachen. Dieses Problem lässt sich schnell beheben: Alle elektrischen Geräte sind am Netz, wenn eine Person die Küche betritt. Das Netz wird nach 10 bis 15 Minuten automatisch wieder abgekoppelt. Die konkrete technische Umsetzung erfolgt über eine Kopplung der Steckdosen an einen Bewegungsmelder. Der Bewegungsmelder steuert ein Leistungsschütz an, das die Zuleitungen der einzelnen Steckdosen schaltet. Am Bewegungsmelder wird die Zeit, in der er aktiv sein soll, eingestellt. Auf diese Art fällt das Leistungsschütz nach 10 bis 15 Minuten ab und die Steckdosen und Herdplatten werden deaktiviert.

