

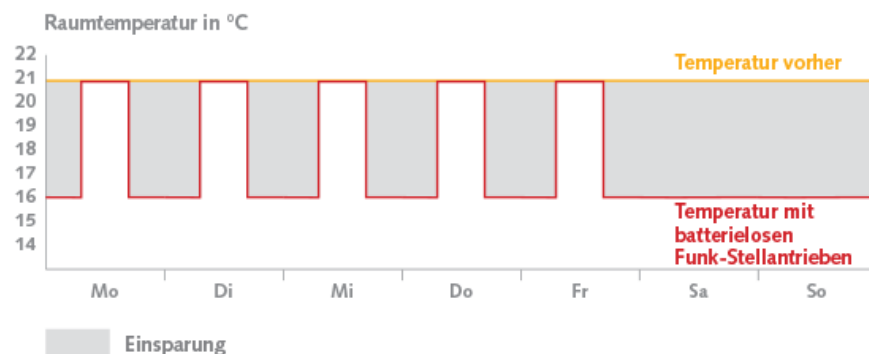
## Einzelraum Heizkörpersteuerung mit Micropelt iTRVs am Beispiel einer Polizeistation

- Bestand:
- \_ Altbau mit 3 Stockwerken plus Keller, insgesamt 30 Räume (ohne Keller)
  - \_ Davon 19 Räume in erstem Obergeschoss (1.OG) und Dachgeschoss (DG)
  - \_ **Heizbetrieb 24 Stunden an 7 Tagen in allen Stockwerken und Räumen bedingt durch Nachschicht und Wochenendbetrieb**
  - \_ Keine Zentrale Gebäudesteuerung vorhanden

- Anforderung:
- \_ **Heizkostenreduktion durch bedarfsgerechte Heizkörpersteuerung**
  - \_ Absenkbetrieb mit präsenzbasiertem Heizen außerhalb der typischen Arbeitszeiten in 1.OG sowie DG
  - \_ Kein Eingriff in die Bausubstanz
  - \_ Keine arbeitseinschränkende Umbaumaßnahmen
  - \_ Einfache Bedienung und Steuerung durch den Technischen Dienst auf Etageebene
  - \_ Steuerung der batterielosen Funk Stellantriebe auf Stockwerksebene

- Realisierung:
- \_ STC-MSG Heizungsregler (8 bzw. 16 Kanal) mit Wochenprogramm
  - \_ Funk-Raumsensoren (Solar) je Raum mit Sollwertversteller sowie Präsenztaste
  - \_ 31 x Stellantriebe; 18 Sensoren; 3 x STC-MSG
  - \_ **Aufwand für Planung und Konfiguration: 1 Tag**
  - \_ **Aufwand für Vor-Ort Installation: 5 Stunden (10 Mannstunden)**
  - \_ **Heizkosteneinsparung: Zwei Drittel (2/3) des Gebäudes werden nur noch mit einem Drittel (1/3) der bisherigen Zeit beheizt (>40% Reduktion )**

Schematische Darstellung Heizzeiten vorher und mit Absenkbetrieb:



Impressionen:



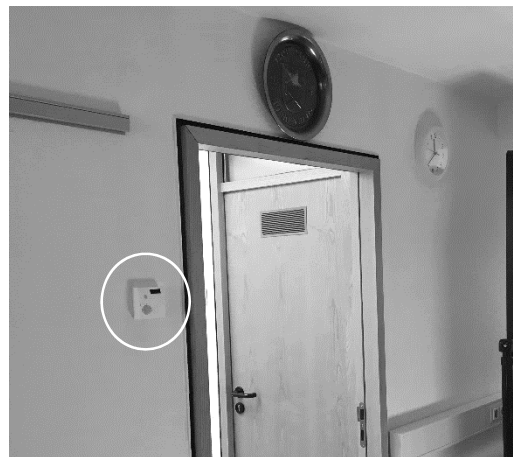
Besprechungsraum: 6 Stellantriebe, 1 Raumsensor



Büroraum



Heizungsregler Dachgeschoss



Temperatursensor mit Sollwertverstellung und Präsenztaste

Über Micropelt (Eine Marke der EH4 GmbH)

Micropelt hat seinen Ursprung in einer Kooperation des Chipherstellers Infineon Technologies mit dem Fraunhofer Institut IPM. Nachdem zu Beginn die Entwicklung von Technologien und Komponenten zur autarken Energieversorgung im Mittelpunkt stand, konzentriert sich die Micropelt heute auf batterielose Endprodukte für Funkanwendungen im Gebäude- und Industriebereich. Seit 2017 ist die Micropelt eine Marke der EH4 GmbH mit Sitz in 79224 Umkirch.

Die mittlerweile 2te Generation (MVA004, Bild rechts) der energieautarken Stellantriebe kommen unter anderem bei der energetischen Sanierung von 140 Schulen in Paris zum Einsatz, mit dem Ziel mindestens 30% an Heizkosten und CO2 einzusparen.



Zweck- und Bestandsbauten profitieren in erheblichem Maß von Automatisierung durch wartungsfreie Funklösungen: Mit vergleichsweise geringen Investitionen und schneller Umsetzung können zum Teil erhebliche Energieeinsparungen erzielt werden.