

**BESTIMMEN SIE DEN KOMFORT
IHRER ZWEITWOHNUNG AUS
DER FERNE.**

WETTBEWERB

Gewinnen Sie 20 x
CHF 1'500.– für Ihre
Zweitwohnung.



Wechseln Sie zu einer Fernbedienung von
Raumheizungen und nutzen Sie das
Sparpotential.

Wie funktioniert's? >

3D Energie

Energieberatung –
nachhaltig und neutral



<https://makeheatsimple.ch>

Wer bin ich?

Georg Nicca, 57 Jahre, wohnhaft in Pratval

Ausbildung:

Eidg. dipl. Sanitärplaner, Network Engineering NDS HF, CAS Energieberatung, diverse Weiterbildungen im Bereich Automation, Leitsysteme und Energie

3D-Energie GmbH (Gründung 2021)

- Erstellung von GEAK / GEAK+
- PEIK- Energieberatungen (Beratungen von KMU)
- Energie- und Betriebsoptimierungen
- Durchführung von Blowerdoor- Prüfungen
- Bau- und Elektrothermografie
- Bewilligungen und Gesuche

Ziele

- Vorstellung Programm «Make Heat Simple»
- Gesetzliche Grundlagen
- Zielpublikum
- Mögliche Umsetzungsvarianten (Hauptaugenmerk)

Worum geht's bei: <https://makeheatsimple.ch>

Programm von Energie Schweiz für die Berechnung von Heizkosteneinsparungen im Zweitwohnungsbereich

- Berechnung der möglichen Energieeinsparung durch Fernbedienung (Reduktion Temperatur)
- Motivation zum Energie-/ Geld sparen
- Reduktion der Umweltbelastung
- Reduktion Verbrauch der verfügbaren Energieressourcen

Berechnung bei: <https://makeheatsimple.ch>

3D Energie

Energieberatung –
nachhaltig und neutral

Eine vernetzte Heizung ist eine nachhaltige Investition und gut für Ihr Budget. Schätzen Sie in wenigen Klicks Ihren Gewinn ab.

KENNZAHLEN IHRER ZWEITWOHNUNG

Zweitwohnungstyp: **Chalet / Einfamilienhaus** ▾

Heizungstyp: **Separate Heizkörper** ▾

Energiequelle: **Ölheizung** ▾

Jährlicher Energieverbrauch Ihrer Zweitwohnung Liter/Jahr

Jährliche Heizkosten für Ihre Zweitwohnung CHF/Jahr

Durchschnittliche Belegung Ihrer Zweitwohnung im Winter Anzahl Tage pro Winter

Durchschnittliche Raumtemperatur bei Anwesenheit °C

AKTUELLES VERHALTEN BEI ABWESENHEIT

Absenkung der Raumtemperatur auf °C

EINSPARPOTENTIAL IM ABWESENHEITSFALL NACH DER INSTALLATION EINER FERNBEDIENUNG:

Absenkung der Raumtemperatur auf °C

BEI INDIVIDUELLER HEIZKOSTENABRECHNUNG

78% Liter
 CHF

Einsparpotential bei optimiertem
Verhalten für Ihren Zweitwohnsitz

Lösung nach Mass >



energieschweiz

Gesetzliche Grundlagen

820.210

Energieverordnung des Kantons Graubünden
(BEV)

3.1.14. *Zeitweise belegte Gebäude und Wohnungen*

Art. 41 Fernbedienung

¹ In neu erstellten Einfamilienhäusern, die nur zeitweise belegt sind, muss die Raumtemperatur mittels Fernbedienung (z.B. Telefon, Internet, SMS) auf mindestens zwei unterschiedlichen Niveaus regulierbar sein.

² In neu erstellten Mehrfamilienhäusern, die nur zeitweise bewohnt sind, muss die Raumtemperatur für jede Einheit getrennt mittels Fernbedienung (z.B. Telefon, Internet, SMS) auf mindestens zwei unterschiedlichen Niveaus regulierbar sein.

³ Das gleiche gilt beim Austausch des Wärmeerzeugers in Einfamilienhäusern oder bei der Sanierung des Heizverteilsystems in Mehrfamilienhäusern.

Zielpublikum?

- Ferienhäuser
- Ferienwohnungen
- Eigenheimbesitzer
- Mieter

Systeme

- Nachrüstung in bestehenden Gebäuden
 - In der Regel Funksysteme (868Mhz / 2400MHz)
 - Die Fühler und Aktoren sind batteriebetrieben, elektrisch angeschlossen, oder produzieren Energie aus dem warmen Heizungswasser
 - Schnittstelle ins Internet erforderlich (für Fernbedienung)
 - Fernbedienung in der Regel über ein Cloudsystem mittels einer App
 - Je nach Produkt auch Einbindung in Smart-Home-Systeme möglich

Ausrüstung Radiatoren (EFH)



z.B. Homematic IP

Umrüstung Radiatoren Ventile

- Einfache Installation
- Jeder Raum kann einzeln reguliert werden
- Fensterkontakt einbinden möglich
- Auch Kombination mit Raumfühler möglich

Bedingungen:

- Cloud Registration
- Internetanschluss
- Evtl. Abgebühren

Ausrüstung Radiatoren (MFH)



z.B. MClimateVicki loRaWAN

Bedingungen:

- Cloud Registration
- Internetanschluss
- Abgebühren

Vorteile:

- Min./Max. Temperaturen können im System hinterlegt werden
- Kommunikation (LAN, SIM-Karte, Swisscom)
- Anzahl Gateways nach Bedarf (nicht nach Wohnung)

Umrüstung Radiatoren Ventile

- Einfache Installation
- Jeder Raum kann einzeln reguliert werden
- Erkennt offene Fenster
- Auch Kombination mit Raumfühler möglich

Ausrüstung Bodenheizung



z.B. Homematic IP

- Einfache Installation
- Jeder Raum kann einzeln reguliert werden
- Kombination mit Smart Home Systemen möglich

Bedingungen:

- Elektroanschluss erforderlich
- **Elektroanschluss in der Regel 230V (Elektriker erforderlich)**
- Cloud Registration
- Internetanschluss
- Evtl. Abgebühren

Umrüstung Thermostat Bodenheizung



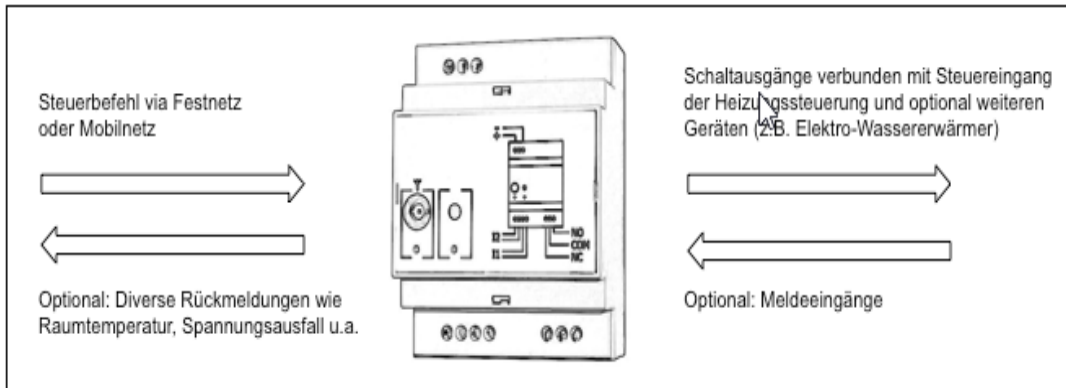
z.B. System Danfoss

- Einfache Installation

Bedingungen:

- **Elektroanschluss in der Regel 230V
(Elektriker erforderlich)**
- Cloud Registration
- Internetanschluss und WLAN

Schaltbefehle und Alarmer



<https://www.topten.ch/private/adviser/ratgeber-fernsteuergerate-fur-heizungen>

Wenn mit den vorhergehenden Varianten keine Möglichkeit besteht, kann mit einem sogenannten SMS-Relais allenfalls eine Lösung realisiert werden

- Schalten
- Alarmer absetzen
- Funktion über GSM (Empfang prüfen)

Bedingungen:

- Elektroanschluss erforderlich
- Tiefergreifenden Eingriffe Heizung und Elektro
- Cloud Registration oder SIM-Karte
- Abgebühren

Ich bedanke mich für das Interesse und beantworte gerne Ihre Fragen

Herzlichen Dank

Georg Nicca