

Nr. 1

Massnahmen zur Bekämpfung der Energiemangellage:

Raumwärme / Heizung

(Version 04.10.2022)

ZIELE:



Regulieren Sie die Temperatur in öffentlichen Räumen so, dass sie nicht höher ist als:

- Für Verwaltungsräume und Schulen: **20°C**
- Für Turnhallen und Werkstätten: **17°C**
- Selten genutzte Räume: **15°C**
- Für Garagen, Lagerräume und ungenutzte Räume: **7°C** (frostfrei)



Umsetzungszeitpunkt: Sobald die Heizung eingeschaltet wird

Umsetzungsdauer: Während der Energiemangellage, aber auch darüber hinaus

BESCHREIBUNG:

Die meisten öffentlichen Räume werden derzeit auf über 22°C geheizt, was höher ist als die geltenden Empfehlungen (siehe rechtlicher Rahmenbedingungen). Es ist erwiesen, dass je nach Gebäudeart jedes eingesparte Grad Celsius zu einer Reduktion der Heizenergie von 6% bis 10% führen kann.

MASSNAHMEN:

Um die definierten Ziele zu erreichen sind folgende Massnahmen vorgesehen:

Massnahme	Wer	Besonderes	Auswirkung
Priorisierung mittels Inventars der öffentlichen Gebäuden mit dem höchsten Energieverbrauch (die grössten Verbraucher einer Gemeinde sind: ARA, Eishalle, Schwimmbäder, Schulen, Sporthallen, öffentliche Beleuchtung, Verwaltungsgebäude). Stellen Sie für jedes Gebäude sicher, wie die Temperaturregulierung umgesetzt werden kann (manuell oder ferngesteuert)	Technischer Dienst (Gemeinde)	Der Energieversorger kann dazu hilfreiche Daten liefern	-
Regulieren Sie die Temperaturen des Heizkreislaufes sowie die Sollwerte für deren Steuerung (Temperaturen, Zeitpläne, Tag/Nacht). Überprüfen Sie auch: - Heizkessel, - Wärmetauscher, - Vorlauftemperatur - Etc.	Technischer Dienst (Gemeinde), oder Installateur	Kontrolle: Wöchentliche Kontrollen und Regulierung der Sollwerte. (bei 6-7 Gebäuden ca. 1.5 Stunden pro Woche)	- 6% bis - 10% pro gewonnenem °C (je nach Gebäudeart)
Einstellung der Thermostatventile (gemäss Zielvorgabe): - Verwaltungsräume / Schulen (20°C): Position « 3 ». - Sporthallen und Werkstätten (17°C): Position «2 ». - Selten genutzte Räume (15°C): Position « 1 ».	Technischer Dienst (Gemeinde)	Die Position der Ventile ist keine Garantie für eine absolute Raumtemperatur. Einstellungen im	- 6% bis 10% pro gewonnenem °C (je nach Gebäudeart)

• Raumtemperatur Frostschutzbetrieb « * »		Vorfeld und regelmässige Kontrollen sind notwendig	
Lüftung: Wartung der Filter und Optimierung der Lüftungsperioden, während der Präsenzzeit (Lüftung nur während Anwesenheit einschalten).	Technischer Dienst (Gemeinde)	Für Feineinstellungen ist ratsam, Fachpersonal beizuziehen.	-64% Verbrauch bei 168 Betriebsstunden pro Woche
Lüften von Räumen: Vermeiden Sie dauernd geöffnete Fenster, lüften Sie regelmässig. Beispiel für ein Klassenzimmer: max. 10 Minuten 2 - 4 Mal pro Tag, je nach Anzahl der Personen und Grösse des Raumes.	Verantwortliche ernennen und Zeitplan einhalten	Lüften sollte so erfolgen, dass die Luft zirkuliert. Die Einhaltung dieser Massnahme ist aus gesundheitlicher Sicht (COVID etc.) von grösster Bedeutung.	Bis zu 800 kWh Einsparung pro Jahr und Fenster
Schliessen Sie, wenn möglich, nachts die Jalousien und Fensterläden .	Anweisungen an Mitarbeiter, wenn nicht automatisiert	Je nach Isolationswert des Gebäudes ist diese Massnahme während dem Wochenende zu überprüfen (Erwärmung durch Sonnenstrahlung)	-50% Energieverlust durch Fenster oder 3-4% Energieeinsparung / Heizung

RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN:

- Anforderungen aus dem eidgenössischen Arbeitsgesetz (Art. 16 ArG) und Verordnungen 3 (ArGV 3) sind: Das Raumklima muss der Art der Arbeit angepasst sein und darf nicht gesundheitsschädigend sein (ArGV 3). Für sitzende Tätigkeiten wird eine Mindestraumtemperatur von 20 °C empfohlen (SECO-Kommentar).
- Das Arbeitsgesetz ist nur für bestimmte Bereiche der Gemeindeverwaltungen verbindlich (Personen- und/oder Gütertransport, ARA, Güter- oder Energieerzeugung, Abfallentsorgung). Für die anderen Bereiche kann es analog angewandt werden;
- Die Energierichtlinie für kantonale Gebäude (2020) sieht ebenfalls eine Mindesttemperatur für Gebäude im Winter von 20 °C vor (Ausnahmen: Turnhalle 18 °C, Korridore und Treppen 14 °C, Zimmer und Gemeinschaftsräume von Pflegeheimen 22 °C);
- Die Gemeinden sind an den Grundsatz der Vorzeigefunktion von öffentlichen Gebäuden und der damit verbundenen Thematik des Energiesparens (Art. 38 VREN) gebunden, den es für den Bau als auch den Betrieb zu berücksichtigen gilt.

EMPEHLUNGEN FÜR DIE ZUKUNFT (MITTEL- UND LANGFRISTIG):

- Ein zentrales technisches Managementsystem für die Heizung in den kommunalen Gebäuden einrichten. Ein solches System erleichtert die Verwaltung der Gebäude und ermöglicht erhebliche Einsparungen. Ein Beispiel: Ein System, das in einer Schule in Martigny (300 Schüler) realisiert wurde, ermöglicht die Amortisation der Systeminstallation in 6 bis 10 Jahren bei anfänglichen Kosten von CHF 30'000.-;
- Einrichtung eines Systems zur Überwachung der Temperaturen in Schlüsselräumen von Gemeindegebäuden, entweder durch manuelle oder automatisierte Datenerfassung der Raumtemperatur (Kaufpreis ca. CHF 120.-/Raum für ein CO₂-Gerät + Temperaturen);
- Ergänzen Sie im Pflichtenheft des technischen Leiters die Überwachung und Verwaltung der Heizung sowie die Teilnahme an regelmässigen Schulungen in dieser Thematik

NÜTZLICHE DOKUMENTE UND LINKS:

- [Seco Wegleitung zur Verordnung 3 Raumklima](#)
- [Energiehandbuch in Gebäuden](#)
- [Faktenblatt - richtig Lüften \(CH\)](#)