



# viboo

Building intelligence,  
empowering efficiency

# Smart Thermostat empowered by viboo!

Holen Sie mehr raus  
aus Ihrem smarten  
Thermostat.

## Vorausschauende Regelung als Service

viboo verbindet **sich ohne zusätzliche Installationskosten** per Cloud-to-Cloud Verbindung mit Ihren smarten Thermostaten und **lernt das thermische Verhalten** Ihres Gebäudes.

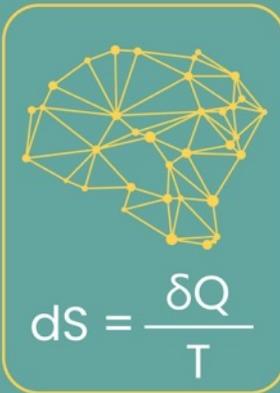
Mit Hilfe der Wettervorhersage wird jeder Raum anschliessend **vorausschauend geregelt**, so dass immer die perfekte Balance zwischen Komfort und Kosteneinsparungen gegeben ist.



# KI zur Vorhersage und Optimierung der Raumtemperatur

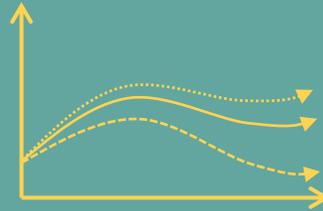
## Modell

Machine Learning + Physikalische Prinzipien



## Regelungstechnik

Vorhersage + Optimierung



## Actuatoren

Ventilöffnungen

## Inputs

Ventilöffnungen,  
Raumtemperaturen,  
Wettervorhersage

Das erste Produkt, das auf unserer Technologie basiert, ist bereits erhältlich: **Selbstlernende vorausschauende Regelung**

Wir verbinden Smarte Thermostate mit unserer Cloud-Plattform, lesen Messwerte aus, sagen die Zukunft voraus und senden optimierte Aktuator-Befehle zurück.

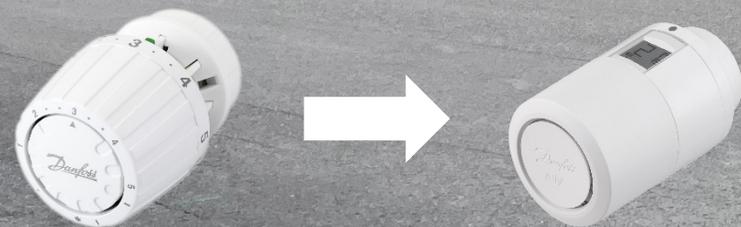
Der Regler antizipiert zum Beispiel Sonneneinstrahlung **im Voraus** und senkt vorausschauend die Heizleistung ab. Auch **starke Nachtabsenkungen** sind ohne Komforteinbussen möglich.

# Beispiel Verwaltungsgebäude

Baujahr 1960, Fenster saniert in 2008

Bereits niedriger Energieverbrauch: 65 kWh/m<sup>2</sup>a

Anschluss an Fernwärme



Ally™  
empowered  
by **viboo!**



**30% Einsparungen** im Vergleich zu analogen Thermostatventilen, **+10% zusätzlich zu Ally™**

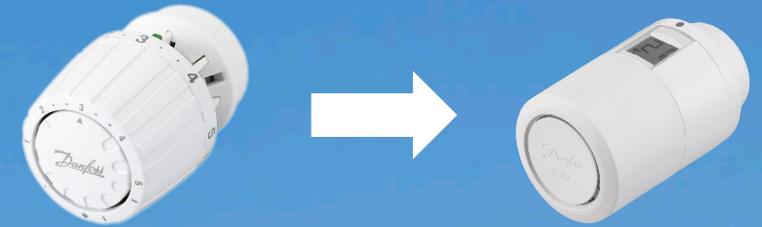


**84%** der Nutzerinnen geben an, dass sich der **Komfort verbessert hat**, oder gleich geblieben ist



**CHF 5'625 Energiekosten Einsparungen pro Jahr**, bei Abo-Kosten von CHF 1800

# Beispiel Schule Männedorf



**27% Einsparungen** im Vergleich zu analogen Thermostatventilen



Installation und Inbetriebnahme erfolgten an einem Nachmittag **ohne Ausfallzeiten.**

# SMARTE TECHNOLOGIE HILFT, ENERGIE ZU SPAREN

**8. Dezember 2023**

**Pilotprojekt im Schulhaus Hagen, Illnau - Heizenergieverbrauch soll um 20 - 30 % reduziert werden.**

Die Stadt Illnau-Effretikon setzt im Rahmen eines Pilotbetriebes in zwei Gebäudeteilen der Schulanlage Hagen (Trakte A + D), Illnau, smarte Thermostate und eine Cloud-Softwarelösung ein, um Heizenergie zu sparen bzw. zu reduzieren.

Die Thermostate verbinden sich mit einer cloud-to-cloud-Lösung und «lernen» das thermische Verhalten eines Gebäudes. Mit Hilfe von Mess- und Prognosedaten zur Wettervorhersage sowie selbstlernenden Algorithmen wird jeder Raum vorausschauend geregelt, um die thermische Verhaltensweise eines Gebäudes abzubilden und die Temperaturentwicklung des Gebäudes zu optimieren und steuern.

Auf diese Weise lässt sich stets eine perfekt tarierte Balance zwischen Komfort und Kosteneinsparungen erreichen. Die Stadt hofft dabei, 20 bis 30 % des Heizenergieverbrauchs zu reduzieren. Nach Auswertung der Pilotphase wird sich entscheiden, ob die Technik in weiteren Immobilien ausgerollt werden kann.

Diese innovative, smarte Technologie nennt sich «viboo» und stammt vom gleichnamigen Schweizer Start-up-Unternehmen aus Dübendorf.



# viboo ist in allen Projektphasen an Ihrer Seite.



Kostenlose **Portfolioanalyse** zur Identifizierung der am besten geeigneten Gebäude.



Auswahl, Installation und Inbetriebnahme der entsprechenden **Hardware** mit Partnern und hauseigenen Experten.

wenn gewünscht



**Verbindung** der smarten Thermostate mit der viboo-cloud. Innerhalb von 1–2 Wochen wird das Verhalten der Gebäude gelernt.

Bereits vorhandene Thermostate können direkt verbunden werden



Lehnen Sie sich zurück mit unserem Rundum-Sorglos-Servicepaket, und schauen Sie zu, wie sich ihr **Energieverbrauch senkt**.

# Vorteile im Überblick



**20-40% Einsparung** im Vergleich zu analogen Ventilen, +10-15% zusätzliche Einsparung zu Danfoss Ally™



**Erhöhter Komfort**, besonders beim Einsatz von Raumsensoren



**Erweitertes Reporting**, z.B. Rückmeldung zu erreichten Einsparungen und Wartungshinweise



**Ready for the future:** Neue Features wie zeitvariable Energiepreise, und automatisches Setzen von Heizplänen durch Belegungserkennung



## Einfache Installation und Bedienung:

1. Smarte Thermostaten wie gewohnt installieren und bedienen
2. **onboarding@viboo.io als Benutzer** in der App hinzufügen
3. Heizpläne und Zieltemperaturen wie gewohnt über die App setzen

**Kosten: CHF 12 pro Thermostat und Jahr**

# viboo cockpit

- Alle Gebäude und Apartments an einem Ort
- Vorhersage der Energieeinsparungen
- Automatisierte Performance Reports
- Wartungshinweise, z.B. bezüglich hydraulischem Abgleich und Vorlauftemperatur

The screenshot shows the viboo cockpit interface. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Add Building', 'Building 1', 'Pl. de la Riponne 4, 1005 Lausanne', 'Not-assigned units', and 'Waiting for credentials from'. The main area displays a list of units for 'Building 1' at 'Falkenstrasse 1, 8008 Zürich'. Each unit card shows its name, operational status (e.g., 'Learning Phase'), and a system alert. Below this, there is a section for 'Pl. de la Riponne 4, 1005 Lausanne' showing a 'Room' unit that is 'Not-subscribed'.

The screenshot shows a detailed view of a building in the viboo cockpit. The top bar indicates 'Building 2' and 'All Units'. The main area is divided into several sections: a weather forecast for 'Zurich, Switzerland' showing 24°C, a heating intensity gauge at 53%, and a comfort score gauge at 98%. Below these are a map showing the location 'im Wilger' and a list of units with their status (e.g., 'Battery low', 'Offline'). A table at the bottom provides building statistics: Type: Apartment building, Floor: 6, Floor area: 1200 m², Units: 5, Gateways: 7, Repeaters: 4, Thermostats: 36, Room sensors: 24.

# viboo nimmt Ihren Datenschutz ernst!

## Ihre Daten sind sicher gespeichert und ...



... ausschliesslich  
auf Schweizer  
Servern.



... werden nur für  
Energieoptimierung  
verwendet.



... verschlüsselt  
und anonymisiert  
abgelegt.



... sind jederzeit durch  
Sie kündbar und  
löschar.

# viboo

Building intelligence,  
empowering efficiency

