

BESCHLUSSVORLAGE V0490/23 öffentlich	Referat	Referat VI
	Amt	Amt für Gebäudemanagement
	Kostenstelle (UA)	6014
	Amtsleiter/in	Hoffmann, Gero
	Telefon	3 05-23 00
	Telefax	3 05-23 19
	E-Mail	hoch+tiefbaureferat@ingolstadt.de
Datum	31.05.2023	

Gremium	Sitzung am	Beschlussqualität	Abstimmungsergebnis
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt und Nachhaltigkeit	05.07.2023	Vorberatung	
Stadtrat	25.07.2023	Entscheidung	

Beratungsgegenstand

Zeitnahe Installation von smarten Heizkörperthermostaten
Antrag der Ausschussgemeinschaft FDP/JU vom 10.11.2022 V0950/22 (Punkt 1)
(Referent: Oberbürgermeister Dr. Scharpf, Herr Hoffmann)

Antrag:

1. Das Baureferat wird beauftragt, zwei städtische Schulanlagen mit smarten Thermostaten auszustatten. Die Kosten für die Pilotprojekte belaufen sich einmalig je Schulanlage auf 25.000 € - 30.000 € brutto und für Wartung, Betreuung sowie Bereitstellen der Software jährlich auf ca. 2.000 € je Schulanlage. Die erforderlichen Mittel für die erstmalige Anschaffung und die Folgekosten werden auf der Haushaltsstelle 601400.600100 Gebäudemanagement – Weitere Sachausgaben Energiesparmaßnahmen bereitgestellt. Die jährlich anfallenden Kosten in Höhe von 4.000,00 € werden in den folgenden Haushaltsjahren bei der Haushaltsstelle 601400.600100 neu angemeldet.
2. Das Förderprogramm für private Haushalte wird nicht weiterverfolgt.
3. Es wird zur Kenntnis genommen, dass sich das Modellprojekt der GWG bereits in der Umsetzung befindet

gez.

Dr. Christian Scharpf
Oberbürgermeister

gez.

Gero Hoffmann
Berufsmäßiger Stadtrat

Finanzielle Auswirkungen:

Entstehen Kosten: ja nein

wenn ja,

Einmalige Ausgaben 50 - 60 Tausend Euro	Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt	
Jährliche Folgekosten ca. 4 Tausend Euro	<input checked="" type="checkbox"/> im VWH bei HSt: 0.601400.600100 Weitere Sachausgaben Energiesparmaßnahmen <input type="checkbox"/> im VMH bei HSt:	Euro: 50.000,00 bis 60.000,00
Objektbezogene Einnahmen (Art und Höhe) Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz 7.500 Euro - 9.000 Euro	<input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag von HSt: von HSt: von HSt:	Euro:
Zu erwartende Erträge (Art und Höhe)	<input type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 20	Euro:
<input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen. <input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von Euro müssen zum Haushalt 20 wieder angemeldet werden. <input type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.		

Nachhaltigkeitseinschätzung:

Wurde eine Nachhaltigkeitseinschätzung durchgeführt: ja nein
Wenn nein, bitte Ausnahme kurz darstellen und begründen

Begründung der Ausnahme

Wenn ja,

Legende für die quantitative Einschätzung (Q):

+ +	stark fördernd
+	leicht fördernd
/	Ausgeglichen/ keinen Effekt
-	leicht hemmend
--	stark hemmend

Hinweis: Für **Q** sowie die **Zielauswahl** ist ein Drop-Down Menü hinterlegt. Bei der Zielauswahl besteht jeweils nur eine Auswahlmöglichkeit, bitte wählen Sie hier die Hauptauswirkung. Ggf. weitere Ziele können in der Begründung aufgeführt werden.

Handlungsfeld und Schwerpunktthema	Zielauswahl	Q	Begründung
Wirtschaft und Innovation			
W1: Nachhaltiges Wirtschaften und neue Geschäftsmodelle	Zielauswahl	/	Begründung
W2: Forschung und technologischer Wandel	W2.2: Förderung technischer und digitaler Lösungen für Klimaschutz und Klimaanpassung	++	Installation von smarten Thermostaten zur Senkung des Energieverbrauchs und -kosten
W3: Arbeit und lebenslanges Lernen	W3.1: Förderung von lebenslangem Lernen	+	Hausmeister werden dazu animiert, sich mit innovativen Technologien zu befassen
Klima, Umwelt und Energie			
K1: Klimaschutz und Energie	K1.1: Reduktion von Treibhausgasemissionen	++	Weniger CO2-Emissionen durch geringeren Gasverbrauch zur Wärmeherzeugung, Gebäude verbrauchen nur so viel, wie viel tatsächlich benötigt wird
K2: Umwelt- und Naturschutz	Zielauswahl	/	Begründung
K3: Klimafolgenanpassung	Zielauswahl	/	Begründung
K4: Ressourcenschutz	K4.3: Ressourcenschonender Umgang mit Flächen und Baustoffen	++	Reduktion des Einsatzes von fossilen Energieträgern
Nachhaltiges Leben im Alltag			
N1: Nachhaltiges Leben und Einkaufen	Zielauswahl	/	Begründung
N2: Gesundheit und Wohlergehen	Zielauswahl	++	Besseres Wohlbefinden durch verbessertes Raumklima (weder zu heiß noch zu warm, visuelle Aufforderung zum Lüften sowie zum Fenster schließen)
N3: Wohnen und nachhaltige Stadtviertel	N3.3: Förderung von nachhaltigem Bauen	+	Nachhaltigkeit durch bedarfsorientierten Energieverbrauch
N4: Nachhaltige Mobilität	Zielauswahl	/	Begründung
Bildung und Kultur			
B1: Kunst und Kultur	Zielauswahl	/	Begründung

B2: Bildung	Zielauswahl	/	Begründung
Vielfalt und Engagement			
V1: Gemeinsinn, Vielfalt und Zusammenhalt	Zielauswahl	/	Begründung
V2: Globales Engagement	Zielauswahl	/	Begründung

Bürgerbeteiligung:

Wird eine Bürgerbeteiligung durchgeführt: ja nein

Kurzvortrag:

1. Stellungnahme des Baureferats zu Punkt 1:

Die Verwaltung installiert in städtischen Gebäuden zeitnah smarte Thermostate.

Die smarten Thermostate bieten die Möglichkeit, die Räume nur dann zu beheizen, wenn diese auch genutzt werden. Die Verwaltung hat großes Energieeinsparpotential an Schulen, vor allem an Grundschulen mit Mittagbetreuung, erkannt.

In den Grundschulen werden vom Unterrichtsstart bis zum Ende der Mittagsbetreuungszeit am späten Nachmittag durchgehend alle Räumlichkeiten beheizt, obwohl für die Mittagsbetreuung nur wenige Räume benutzt werden.

Die smarten Thermostate erkennen Personenpräsenz/-abwesenheit bzw. offenstehende Fenster und regulieren die Raumtemperatur herunter. Sie erkennen ebenfalls Regelmäßigkeiten in der Raumnutzung und speichern diese. Es lassen sich viele raumspezifische Einstellungen vorab vornehmen, wie z.B. Ferien und Wochenenden, minimal bzw. maximal einstellbare Raumtemperatur (so lässt man dem Raumnutzer die Möglichkeit, bei Unbehagen selbst einzugreifen).

Je nach Hersteller lassen sich verschiedene Parameter überwachen wie Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und CO₂-Konzentration der Raumluft. Nach den ersten Einschätzungen können mit smarten Thermostaten bis zu 20% Heizenergie eingespart werden.

Das Energiemanagement hat bereits Angebote von verschiedenen Herstellern eingeholt und zwei Schulen ausgewählt, an denen Thermostate verschiedener Anbieter getestet werden können. Ziel ist es, das Thermostatmodell mit den besten Eigenschaften zu identifizieren.

1. Grundschule Etting
2. Grundschule Ringsee

Diese Schulen sind mit smarten Thermostaten auszustatten. Dabei sollen zwei verschiedene Hersteller getestet werden.

Die Thermostate werden vom Hersteller installiert, in Betrieb genommen und gewartet. Die Kosten für Installation sowie Inbetriebnahme liegen bei ca. 25.000 € - 30.000 € brutto je nach Schulgröße bzw. der Anzahl der benötigten Thermostate. Die jährlichen Folgekosten für Wartung, Betreuung bzw. Bereitstellen der Software liegen bei ca. 2.000 € je Schulanlage. Die Mindestvertragslaufzeit beträgt 24 Monate, wobei die empfohlene Vertragslaufzeit 5 Jahre beträgt. Ausgehend von dem oben genannten Einsparpotential beträgt die Amortisationszeit ca. 5-6 Jahre.

Die Installation der smarten Thermostate wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz als „Einbau von Mess-, Steuer- und Regelungstechnik zur Realisierung eines Gebäudeautomatisierungsgrades mindestens der Klasse B nach DIN V 18599-11“ mit 15% der Bruttoinvestitionskosten gefördert.

2. Stellungnahme der Beteiligungen zu Antragspunkt 2:

Hinsichtlich des kommunalen Förderprogramms erfolgte auf telefonische Rücksprache zwischen dem Referat VI und der Antragstellung die Klärung, dass **kein** monetäres Programm mit entsprechenden Verwaltungs- und Personalaufwand, insbesondere Erstellung von Förderrichtlinien, Prüfung von Anträgen und Auszahlung der Fördergelder aufgelegt werden soll. Vielmehr sollten seitens der Beteiligungen die Smarten Thermometer zum Einkaufspreis weiterveräußert werden.

Diese konkretisierte Anfrage zum Antragspunkt wurde den Beteiligungen zur Stellungnahme vorgelegt und wurde als nicht durchführbar, insbesondere aufgrund wirtschaftlicher und rechtlicher Aspekte, zurückgemeldet. Gleichwohl wird ein kommunal verankertes Förderprogramm befürwortet.

3. Stellungnahme der GWG zum Antragspunkt 3:

Die GWG arbeitet derzeit an konkreten Plänen bzw. Projekten zur Nachrüstung Smarter Thermostate. So werden die Bewohner des Quartiers „Fliederstraße“ von der GWG angeschrieben und über smarte Heizthermostate informiert. Diese haben in diesem Zuge die Möglichkeit, ihr Interesse an den Thermostaten zu bekunden. Nach Auswertung des Rücklaufs wird die GWG auf eigene Kosten eine gewisse Anzahl an smarten Thermostaten beschaffen und in den Wohnungen der Interessenten installieren. Um Rückschlüsse ziehen zu können, wird die GWG nach Ablauf eines Jahres die Ergebnisse aus den Wohnungen mit und ohne smarte Thermostaten vergleichen.