

Betreff Erfahrungsbericht zum Energiesparprogramm EmMi (Emissionsminderung an Wiesbadener Schulen)

Dezernat/e Dez III/40, II/36 und V/64

Bericht zum Beschluss Stadtverordnetenversammlung

Nr. 0473 vom 17.11.2022

Erforderliche Stellungnahmen

- Amt für Innovation, Organisation und Digitalisierung
- Kämmerei
- Frauenbeauftragte nach HGIG
- Frauenbeauftragte nach HGO
- Sonstiges
- Rechtsamt
- Umweltamt: Umweltprüfung
- Straßenverkehrsbehörde

Beratungsfolge

- Kommission
- Ausländerbeirat
- Kulturbeirat
- Ortsbeirat
- Seniorenbeirat

(wird von Amt 16 ausgefüllt) **DL-Nr.**

- nicht erforderlich erforderlich

Magistrat Eingangsstempel
Büro d. Magistrats

Tagesordnung A Tagesordnung B

Stadtverordnetenversammlung

Umdruck nur für Magistratsmitglieder

nicht erforderlich erforderlich

öffentlich nicht öffentlich

wird im Internet / PIWi veröffentlicht

Anlagen öffentlich

Anlage 1: Detailübersicht über die finanziellen Auswirkungen

Anlage 2: Schreiben des Oberbürgermeisters vom 22.06.2023

Anlagen nichtöffentlich

A Finanzielle Auswirkungen

23-V-40-0013

Mit der antragsgemäßen Entscheidung sind

- keine finanziellen Auswirkungen verbunden
- finanzielle Auswirkungen verbunden (→ in diesem Fall bitte weiter ausfüllen)

I Aktuelle Prognose Ergebnisrechnung Dezernat

HMS-Ampel rot grün Prognose Zuschussbedarf

abs.: 6.556.391,54 €
in %: 5,5

II Aktuelle Prognose Investitionsmanagement Dezernat

Investitionscontrolling Investition Instandhaltung Budget verfügte Ausgaben (Ist)

abs.:
in %:

III Übersicht finanzielle Auswirkungen der Sitzungsvorlage

Es handelt sich um Mehrkosten budgettechnische Umsetzung

Typ	Jahr	Bezeichnung	Gesamt-kosten	...davon APL/ÜPL	Finanzierung (Sperr, Ertrag)	Kontierung (Objekt und Konto)
	2023	Prämienauszahlung für 20 Schulen à 300 €				605100 Strom 605200 Wärme 605600 Wasser
Summe einmalige Kosten:			6.000			
Summe Folgekosten:						

Bei Bedarf Hinweise | Erläuterung (max. 750 Zeichen)

HMS Mai 2023

Eine detaillierte Verteilung ist in der Anlage zur SV dargestellt.

B Kurzbeschreibung des Vorhabens (verpflichtend)

(Die Inhalte dieses Feldes werden [außer bei vertraulichen Vorlagen, wie z. B. Disziplinarvorlagen] im Internet/Intranet veröffentlicht. Es dürfen hier keine personenbezogenen Daten im Sinne des Hessischen Datenschutzgesetzes verwendet werden (Ausnahme: Einwilligungserklärung des/der Betroffenen liegt vor). Ergänzende Erläuterungen, soweit erforderlich, siehe D. Begründung, Pkt. II)

An 4 Wiesbadener Schulen wurde das Energiesparmodell EmMi (Emissions-Minderung an Wiesbadener Schulen) zum Klimaschutz zu Beginn des Jahres 2011 eingeführt. In den darauffolgenden Jahren sind immer wieder neue Schulen zu dem Projekt hinzugekommen, so dass im Jahr 2023 insgesamt 21 Schulen an EmMi beteiligt sind. Die Teilnahme der Schulen erfolgt auf freiwilliger Basis. Die neuen Schulen erhalten eine Mitmachprämie in Höhe von 300 €. Die erforderlich gewordenen Maßnahmen aufgrund der Pandemie führten dazu, dass alle Schulen nur sehr eingeschränkt Aktionen zur Energieeinsparung durchführen konnten. Daher wird auch die Prämienausschüttung wie bereits 2021 für 2022 entsprechend angepasst.

C Beschlussvorschlag

1. Es wird zur Kenntnis genommen, dass
 - 1.1. im Jahr 2022 insgesamt 21 Schulen freiwillig an dem Projekt EmMi (Emissions-Minderung an Wiesbadener Schulen) teilgenommen haben:
 - Adolf-Reichwein-Schule
 - Diltheyschule
 - Fluxusschule
 - Freiherr-vom-Stein-Schule
 - Friedrich-Ebert-Schule
 - Friedrich-List-Schule
 - Friedrich-von-Bodelschwingh-Schule
 - Goetheschule
 - Gutenbergschule
 - IGS Alexej-von-Jawlensky-Schule
 - IGS Kastellstraße
 - Johann-Hinrich-Wichern-Schule
 - Karl-Gärtner-Schule
 - Kerschensteinerschule
 - Konrad-Duden-Schule
 - Louise-Schroeder-Schule
 - Oranienschule
 - Pestalozzischule
 - Schulze-Delitzsch-Schule
 - Wilhelm-Heinrich-von-Riehl-Schule
 - Wilhelm-Leuschner-Schule
 - 1.2. die Friedrich-von-Bodelschwingh-Schule aufgrund umfangreicher baulicher Maßnahmen seit dem Jahr 2022 bis auf weiteres mit dem Programm EmMi pausiert.
 - 1.3. jede der vorgenannten Schulen zu Beginn der Teilnahme am Projekt einmalig eine Mitmachprämie in Höhe von 300 € erhalten hat.

- 1.4. die Schulen grundsätzlich eine Prämie erhalten, sofern sie ihre Energieverbräuche gegenüber den witterungsbereinigten Basiswerten der letzten drei Jahre reduziert haben. Nähere Ausführungen zu den Prämien sind dem Teil D Begründung zu entnehmen.
- 1.5. durch die besondere Situation während der Corona Pandemie ein Vergleich nicht sinnvoll möglich ist und daher das Engagement der Schulen für ihre Teilnahme an EmMi in Form einer Sonderprämie für das Jahr 2022 in Höhe von 300 € honoriert werden soll. Der Betrag wird dem jeweiligen Schulbudget zugesetzt.
- 1.6. die Zusammenarbeit des Teams EmMi weiter optimiert wurde. Dem Team EmMi gehören Vertreterinnen und Vertreter des Umweltamtes, dem Energiemanagement des Hochbauamtes, der Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V. und dem Schulamt an.
- 1.7. im Juni 2023 alle Kontaktpersonen der EmMi Schulen (Schulleitungen, Lehrkräfte) auf Einladung des Teams EmMi zu einem Netzwerktreffen in die Diltheyschule eingeladen wurden. Darüber hinaus nahmen auf Wunsch der Kontaktpersonen auch einige Schulhausmeister und eine Schülervertretung teil.
- 1.8. für Oktober 2023 Workshops mit den Schulhausmeisterinnen und Schulhausmeistern aller Schulen zu Themen des Energieeinsparens in Vorbereitung sind.
- 1.9. im Energiemanagement des Hochbauamtes keine Kapazitäten bestehen, um bei den teilnehmenden Schulen Energierundgänge durchzuführen, daher in 2022 und 2023 keine Energierundgänge umgesetzt werden konnten. Für 2024 bestehen Überlegungen, ein "Sonderprogramm Energierundgänge" mit der Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V. aufzulegen.
- 1.10. der Ausschuss für Schule, Kultur und Städtepartnerschaften mit Beschluss Nr. 0011 vom 26.01.2023 unter Beschlusspunkt 2 entschieden hat, dass ein Konzept (mit Kostenschätzung) zur Stärkung des Programms EmMi vorzulegen ist, um bereits vor Beginn der Heizperiode 2023/2024 weitere Energiesparmaßnahmen umzusetzen.
- 1.11. dazu konzeptionelle Überlegungen angestellt und Vorbereitungen getroffen wurden, eine Umsetzung aber nur mit personeller Verstärkung möglich ist. Eine Anmeldung zu den Haushaltsberatungen 2024/25 ist erfolgt.
- 1.12. die Stadtverordnetenversammlung mit Beschluss Nr. 0653 vom 16.12.2021 die Einführung eines betrieblichen Umweltmanagementsystems/Klimamanagements in städtischen Einrichtungen/Liegenschaften bis spätestens 2030 beschlossen hat. Dies soll mittels des etablierten Programms ÖKOPROFIT oder einem alternativen Modul für kleine Einrichtungen mit geringer Umwelt- und Klimarelevanz in einem Stufenplan erfolgen. Mit der Umsetzung ist Dez II/36 beauftragt.

Es besteht Einvernehmen zwischen 36 und 40, dass die beiden Programme nicht in Konkurrenz zueinanderstehen. Vielmehr sollen beide Programme dazu genutzt werden, um möglichst große Synergieeffekte im Hinblick auf Energieeinsparung und CO₂-Reduzierung in Schulen zu erzielen.

Es wird beschlossen:

2. Das Energiesparmodell EmMi wird erneut allen öffentlichen Schulen der Landeshauptstadt Wiesbaden vorgestellt und bei den interessierten Schulen eingeführt. Die Teilnahme der Schulen an dem Modell kann weiterhin nur freiwillig erfolgen.
3. Das Engagement der Schulen für ihre Teilnahme an EmMi in Form einer Sonderprämie für das Jahr 2022 in Höhe von 300 € honoriert werden soll. Den Betrag erhalten die Schulen über das Schulbudget.

4. Dez. III/40 berichtet möglichst zum 31.08.2024 über die erreichten Einsparungen im Jahr 2023 sowie über die durchgeführten Maßnahmen.

D Begründung

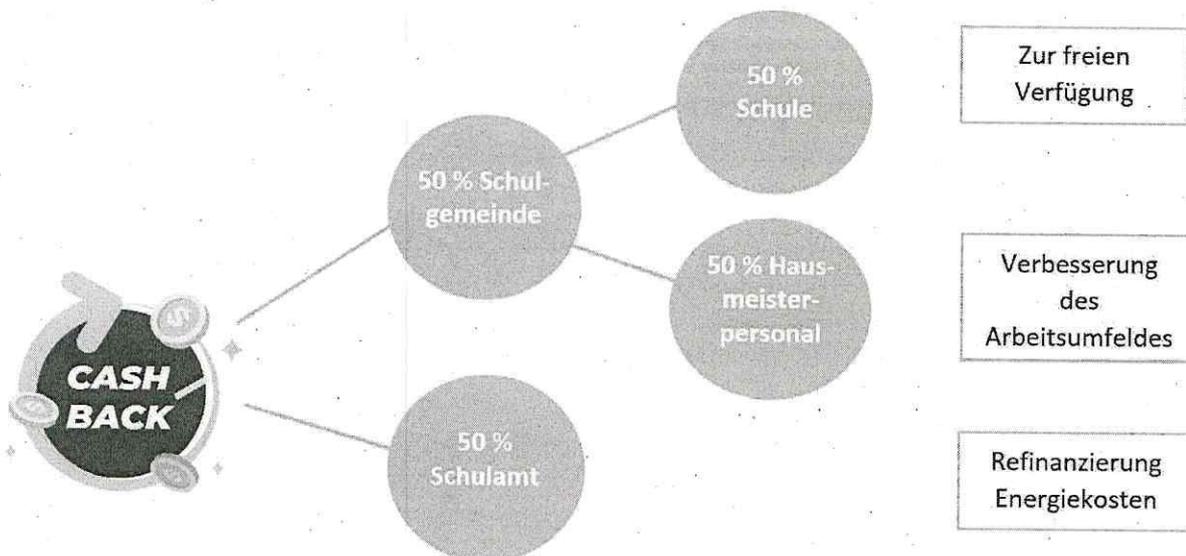
Zu 1.1-1.6

Beschreibung des EmMi-Modells (Beteiligungs-Prämien-System mit einem Aktionsbericht)

Vermindern die Schulgemeinden durch geändertes Nutzerverhalten ihren Wasser-, Strom- und Gasverbrauch, erhalten sie die Hälfte der Einsparung zurück.

Davon stehen dem Schulhausmeisterpersonal 50 % zur Verbesserung des Arbeitsumfeldes zur Verfügung, die übrigen 50 % erhält die Schulgemeinde zur freien Verfügung.

Die andere Hälfte verbleibt beim Schulamt zur Refinanzierung der Energiekosten oder für mögliche weitere Maßnahmen zur energetischen Ertüchtigung. Beteiligte Schulen erhalten als Vorauszahlung auf ihre Energieeinsparung sofort eine Mitmachprämie, die bisher bei der o. g. Prämienberechnung wieder in Abzug gebracht wurde. Um mehr Schulen zur Teilnahme zu motivieren, wird die Mitmachprämie nicht mehr in Abzug gebracht.



Ein Vergleich der Energieverbräuche 2022 mit den Jahren 2019-2021 (Pandemie) führen durch geändertes Lüftungsverhalten der Schulen insbesondere in den Wintermonaten zu einer Verzerrung der Ergebnisse. Konkret bedeutete dies, dass in der Pandemie sehr häufig in den Klassenräumen die Heizung bei fast ganztägig geöffneten Fenstern eingeschaltet war. Dies führte zu einem erhöhten Energieverbrauch bei der Ressource Wärme. Hinzu kam der Einsatz von Luftreinigungsgeräten, die zu einem höheren Stromverbrauch führten.

Dasselbe gilt auch bei einem Vergleich der Energieverbräuche 2022 mit den Basiswerten der Jahre 2017-2019, da hier der Zeitraum zwischen den Vergleichswerten zu groß erscheint.

In den Folgejahre kann davon ausgegangen werden, dass sich der Energieverbrauch wieder rückläufig entwickeln wird. Nach den Empfehlungen der AG Energiesparen (Schreiben des Oberbürgermeisters vom 22.06.2023) sollen die mobilen Luftreinigungsgeräte zukünftig abgeschaltet werden.

Es wird daher vorgeschlagen für das Jahr 2022, eine pauschale Anerkennungsprämie in Höhe von 300 €/Jahr/Schule auszuschütten.

Die Beteiligung des Schulhausmeisterpersonals ist ein wichtiger Baustein, da an dieser Stelle Motivation besonders hoch sein muss und ein besonderes Engagement gefordert ist. Dazu können Workshops mit Schulhausmeisterpersonal angeboten werden.

Der Aktionsbericht ist eine Auflistung aller schulischen Aktivitäten, die zur Ressourceneinsparung geführt haben. Der Bericht wird durch die Schule erstellt und soll sicherstellen, dass sich die gesamte Schulgemeinde umfassend mit dem Thema beschäftigt hat und nicht nur einzelne Aktivitäten, z. B. durch das Schulhausmeisterpersonal, zur Einsparung geführt haben.

Ablauf EmMi

Interessierte Schulen entscheiden sich nach einer Beratung zur Teilnahme. Es erfolgt für die teilnehmenden Schulen die Ermittlung der witterungsbereinigten Basiswerte und -preise für die zukünftige Vergleichsrechnung. Sofern Veränderungen in den Schulen baulicher, technischer oder nutzungsbedingter Art erfolgen, und damit energetische Wirkungen einhergehen, werden Korrekturen der Basiswerte vorgenommen.

In den Kontrakten zwischen dem Schulträger und den einzelnen Schulen werden die Rahmenbedingungen des Beteiligungs-/Prämienystems festgelegt sowie die Basiswerte bestimmt, nach denen sich die zukünftigen Ressourcenverbräuche bemessen.

Nach Vertragsabschluss wird eine Mitmach-Prämie i. H. v. 300 € zugesetzt, die den Schulen im Schulbudget sofort zur Verfügung steht und bei der späteren Prämienberechnung nicht mehr in Abzug gebracht wird, um die Motivation zur Teilnahme an dem Projekt aufrecht zu erhalten. Die Deckung erfolgt aus der Kürzung der Abschläge an den Energieversorger um 300 € auf der Liegenschaftskostenstelle der gleichen Schule.

Die Weiterführung des Energiesparmodells EmMi erfolgt jährlich zum 01. Januar. Nach Ablauf eines Jahres werden die Werte anhand der Verbrauchsabrechnungen des Energieträgers (ESWE, Entega etc.) erfasst. Lässt sich nach einer Witterungsbereinigung für den Wärmeverbrauch eine Verbesserung des Energieverbrauchs feststellen, erfolgen nach Vorlage des Aktionsberichts die Abrechnung und das Zusetzen der Prämie im Schulbudget.

Die pädagogische und fachliche Beratung und Begleitung der Schule (z. B. durch Aktionstage, Projektwochen, Messungen, Bereitstellen von pädagogischen Unterlagen zur Einbindung in den Unterricht, Schulungen des Schulhausmeisterpersonals und Multiplikatoren, zur Verfügung stellen von Messgeräten) erfolgt im Rahmen seiner Möglichkeiten durch das Team EmMi.

Das Programm EmMi zielt vorrangig auf Veränderungen im Nutzerverhalten ab. Dennoch sollen auch technische Optimierungen geprüft werden.

Voraussetzung EmMi

Voraussetzung für die Teilnahme an EmMi ist ein Beschluss der Gesamtkonferenz. Die Bereitschaft des Kollegiums, die Ziele aus dem Kontrakt konsequent zu verfolgen, die Einarbeitung in die Materie sowie die Einbindung in den Unterricht sind für die Teilnahme unbedingt erforderlich.

Darüber hinaus sind pro Schule eine Kontaktperson zu benennen und Energiemanagerinnen/Energiemanager in den Klassen zu etablieren (sofern noch nicht erfolgt). Gemeinsam mit dem Schulhausmeisterpersonal bilden diese Personen eine Energiegruppe.

Kosten EmMi

Die Wiesbadener Schulen verursachen jährliche Energiekosten von über 6.200.000 EUR. Bei dieser Berechnung wurden die Sachkonten 605100-Strom, 605200-Gas, 605300-Fernwärme, 605400-Heizöl, 605600/605700-Wasser/Abwasser zugrunde gelegt.

Dezernat III/40 geht davon aus, dass sich nach den erfolgreichen Ergebnissen der Vorjahre noch weitere Schulen am Energiesparmodell EmMi beteiligen werden.

Die Beschaffung von technischen Hilfsmitteln (z.B. Messgeräten) oder anderer Kleinmaßnahmen finanziert die Schule aus der Mitmachprämie, den aus EmMi entstandenen Prämien und/oder ihrem eigenen Schulbudget.

Zu 1.7:

Ziel des Netzwerktreffens war, alle Beteiligten nach der Pandemie wieder stärker zu vernetzen, Fragen zu klären, Inspirationen zu sammeln und dadurch die Netzwerkarbeit zu erleichtern. Außerdem soll ein Gefühl für die Gemeinschaft der Kontaktpersonen entstehen, die schulübergreifend auf die gleichen Ziele hinwirken.

Zu 1.9:

Es bestehen Überlegungen ein „Sonderprogramm Energierundgänge“ mit der Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V. aufzulegen. Das Schulamt würde die Klimaschutzagentur Wiesbaden beauftragen die Energierundgänge für das Programm EmMi selbst durchzuführen bzw. einen geeigneten Partner damit zu beauftragen. Das Programm befindet sich in der Abstimmungsphase mit den Ämtern 36, 64 und der Klimaschutzagentur Wiesbaden.

Zu 1.11:

Hierzu hat das Schulamt bundesweite Recherchen vorgenommen und die Vorschläge der Kontaktpersonen aus dem Vernetzungstreffen (siehe auch 1.6.) mit in die Überlegungen einfließen lassen. Inhaltlich könnten neben der Betrachtung der Energieverbräuche zukünftig auch pädagogische und schulinterne Aktivitäten der EmMi Schulen, ein erweiterter Ressourcengedanke etc. bei der Bewertung mit in das Programm aufgenommen werden. Dadurch ließe sich ggf. auch die Motivation an der Teilnahme des Programms steigern. Die inhaltliche Ausgestaltung und Durchführung des Programms sind jedoch nicht mit dem vorhandenen Personal zu bewältigen. Eine zusätzliche Stelle wurde im Rahmen der Haushaltsplanberatungen eingebracht.

Die konzeptionellen Überlegungen sind weitestgehend abgeschlossen und befinden sich in der finalen Abstimmung mit den Ämtern 36, 64 sowie der Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V. Im Anschluss wird das Konzept in die politischen Gremien eingebracht.

I. Auswirkungen der Sitzungsvorlage

(Angaben zu Zielen, Zielgruppen, Wirkungen/Messgrößen, Quantität, Qualität, Auswirkungen im Konzern auf andere Bereiche, Zeitplan, Erfolgskontrolle)

Dez. III/40 berichtet möglichst zum 31.08.2024 über die erreichten Energie- und Kosteneinsparungen im abgelaufenen Jahr sowie über die durchgeführten Maßnahmen innerhalb des Programms EmMi.

II. Ergänzende Erläuterungen

(Demografische Entwicklung, Umsetzung Barrierefreiheit, Klimaschutz/Klima-Anpassung, etc.)

III. Geprüfte Alternativen

(Hier sind die Alternativen darzustellen, welche zwar geprüft wurden, aber nicht zum Zuge kommen sollen)

In der EmMi-Konzeptphase im Jahr 2010 wurden weitere Anreizmodelle geprüft, die jedoch aus den unterschiedlichsten Gründen nicht zum Zuge kamen. Es handelte sich unter anderem um die Modelle: Budgetierung (Zuweisung von Budgets, die von den Schulen eigenverantwortlich verwaltet werden) und Energiesparwettbewerbe (Ranking und Prämierung der "Besten" Ressourceneinsparer). In einer Entscheidungsmatrix hat sich das vorgestellte Beteiligungs-Prämienmodell für die Landeshauptstadt Wiesbaden durchgesetzt. Hoch zu bewertende Vorteile dieses Systems sind u. a. die Flexibilität des Modells, die Einbindung der gesamten Schulgemeinde, gute Integrierbarkeit in den Schul- und Unterrichtsbetrieb, Teilnahme der Schulen auf freiwilliger Basis, nachhaltige Energiekosteneinsparung für den Schulträger.

Die Schulen können ständig die Verbräuche senken und werden regelmäßig dafür belohnt (unabhängig von der zukünftigen Energiepreisentwicklung).

Prämien können für eigene Zwecke/Bedarfe verwendet werden, nachhaltige Energiekosteneinsparung für den Schulträger, es wird kein Startkapital benötigt.

Das bekannteste Beteiligungs-Prämienmodell ist das Modell fifty/fifty, das in vielen Städten Deutschlands erfolgreich eingeführt wurde. In den Grundzügen ist das Modell EmMi der Landeshauptstadt Wiesbaden vergleichbar, unterscheidet sich jedoch in der Mitmachprämie, der Prämierung des Schulhausmeisterpersonals und der Prämierung der Ressourceneinsparung anstelle der Kosteneinsparung.

Bestätigung der Dezernent*innen



Digital
unterschieden
von Hendrik
Schmehl
Datum: 2023.12.19
20:31:35 +01'00'

Dr. Schmehl
Stadtkämmerer



Hininger
Bürgermeisterin



Kowol
Stadtrat