

Vorlage der öffentlichen Sitzung des Ausschusses für Technik, Umwelt, Planung und Verkehr



Stadtverwaltung
WALLDORF

Walldorf, 08.05.2023/Ro

Nummer TUPV 60/2023	Verfasser Hr. Rothweiler Hr. Tisch	Az. des Betreffs 023.5	Vorgänge GR 27.09.2022
-------------------------------	---	----------------------------------	----------------------------------

TOP-Nr.: 9.

BETREFF

Energiesparmaßnahmen Winterhalbjahr 2022/23

HAUSHALTS AUSWIRKUNGEN

Einsparung von HH-Mitteln durch Energieeinsparungen.

HINZUZIEHUNG EXTERNER

./.

BESCHLUSSVORSCHLAG

Der Ausschuss für Technik, Umwelt, Planung und Verkehr nimmt die Informationen zur Energieeinsparungen durch die Maßnahmen zur Einsparung von Energie im Winterhalbjahr 2022/ 23 zur Kenntnis.



SACHVERHALT

Vor dem Hintergrund der Situation um die Ukraine und der damit einhergehende für das Winterhalbjahr 2022/ 23 zu erwartende Energiekrise wurde durch den Bund entsprechende Vorgaben beschlossen. Die beschlossene Energieeinsparverordnung vom Bundeskabinett vom 24. August 2022 trat zum 1. September 2022 in Kraft. Gültigkeit besaß die sogenannte EnSikuMaV für zunächst sechs Monate mit Laufzeit bis zum 28. Februar 2023. Die Energieeinsparverordnung wurde dann bis zum 15. April 2023 verlängert. Die Verordnung betraf insbesondere öffentlichen Arbeitsstätten in denen eine maximale Raumtemperatur von 19 Grad vorgegeben war. Da die Regelungen nicht alle städtischen öffentlichen Gebäude betrafen, hatte der Gemeinderat in seiner Sitzung vom 27.09.2022 ergänzende Maßnahmen zur Einsparung von Energie beschlossen. Dabei war es dem Gremium wichtig, zu diesem Zeitpunkt, vor einem sich durchaus real abzeichnenden Szenario einer Gasmangellage, entsprechende energiesparende Beiträge zu leisten und auch Signale zum sparsamen Umgang mit Energie in die Bevölkerung zu senden. Jenseits der gesetzlichen Vorgaben für die öffentlichen Verwaltungsgebäude, waren zusätzlichen Maßnahmen für andere Gebäude und Nutzungen beschlossen worden.

Der Gemeinderat hatte folgende Maßnahmen zur Energieeinsparung für die öffentlichen Gebäude und Liegenschaften beschlossen:

- a. Abschaltung der Außenbeleuchtung an öffentlichen Gebäuden
- b. Abschaltung der Brunnenanlagen
- c. Senkung der Heiztemperaturen in öffentlichen Nicht-Wohngebäuden unter Anwendung der „Dienstvereinbarung Energie“ für die von der Ausnahmeregelung erfassten Gebäude(teile)
- d. Abstellen des Warmwassers in den Sporthallen und –anlagen

Darüber hinaus hat auch der Eigenbetrieb Einsparmaßnahmen zur Verbrauchssituation Gas bei den zugeordneten Wohngebäuden getroffen. Die Maßnahmen wurden in den Wintermonaten umgesetzt.

Dabei war es Ziel, die kritische Heizperiode, während ein deutlich höherer Energieverbrauch als im restlichen Jahresverlauf zu erwarten ist, zu entschärfen. Durch relativ einfache Maßnahmen beim Heizen und Lüften konnten in den Gebäuden der Stadt Walldorf im Winter 2022/2023 deutlich Heizenergie eingespart. Kernelemente des verbesserten Energiesparens in den Öffentlichen Gebäude der Stadt Walldorf sind die Begrenzung der Raumtemperaturen in Büro - und Aufenthaltsräumen auf 19 Grad, in Unterrichtsräumen auf 20 Grad, in Turn- und Sporthallen auf 16 - 18 Grad. Daneben wurden auch die Beheizung in allen Gemeinschaftsflächen wie Foyers, Treppenhäusern und Fluren ausgesetzt und die Nutzungszeiten insbesondere der Lüftungsanlagen angepasst.

Die dezentrale Warmwasserbereitung für Handwaschbecken ist weiterhin ausgesetzt. Die zentrale Warmwasserbereitung wurde in den Sporthallen/ Sportstätten im Späthjahr abgestellt und im Februar nach Beschluss des Gemeinderats wieder in Betrieb genommen. Die Außenbeleuchtungen wurden reduziert, soweit das möglich war auch abgestellt.

Das Zusammenspiel der Maßnahmen hatte schon im ersten Heizmonat Oktober 2022 bereits Früchte getragen. Der Wärmeverbrauch konnte im Durchschnitt deutlich gesenkt werden, wenn

auch der milde Winter dabei geholfen hat. Insgesamt wurde im Verlauf von Oktober bis Ende Februar deutlich Wärme eingespart, auch wenn es wegen der Kälteperiode um Mitte Dezember 2022 einen deutlichen Anstieg des Wärmeverbrauches gab. Dabei können die Energieeinsparungen insgesamt aufgezeigt werden, es ist jedoch nicht möglich einzelne Maßnahmen in Ihren Wirkungsweisen zu separieren. Dies lässt sich über die Erfassungssysteme nicht differenzieren. Dabei sollen in Folge zum einen die Einsparungen in der Gesamtsicht dargestellt werden und dann über exemplarischen Großverbraucher wie Rathaus und Schulzentrum gebäude-, bzw. liegenschaftsbezogen die Wirkung des Maßnahmenpaketes aufgezeigt werden.

Dabei sind die Einsparungen und der Wärmeverbrauch witterungsbereinigt dargestellt, um die Effekte durch mildere Wetterperioden auszuklammern. Der Vergleich der Einsparungen erfolgt zwischen dem Winter 2021/2022 zum Winterhalbjahr 2022/2023.

Als erste Vergleichsdarstellung ist das **Rathaus** aufgeführt. Hier waren insbesondere die Büros auf die Regeltemperatur von 19 Grad eingestellt worden. Die witterungsbereinigten Einsparungen zum Vorjahr weisen eine Reduktion um 37 % aus.

	Gegenüberstellung*	Gegenüberstellung*	2022-2023	2022-2023
	Witterungsbereinigt Einsparung in %	Witterungsbereinigt Einsparung in kWh	Verbrauch Absolut in kWh	Verbrauch Witterungsbereinigt in kWh
Rathaus				
Oktober	82	237	1.512	1.316
November	56	2.283	5.963	5.188
Dezember	1	52	5.977	5.200
Januar	24	8.097	12.245	10.653
Februar	19	3.749	5.320	4.628
gesamt	37	14.418	31.017	26.985

Die **Sporthalle Schulzentrum** wurde im Rahmen der Maßnahmen auf 18 Grad Raumtemperatur eingestellt. Daneben wurde kein Warmwasser in den Duschen vorgehalten. Die Maßnahmen bilden sich jedoch nur insgesamt ab. Hier konnten insgesamt eine Einsparung von 36 % erreicht werden.

	Witterungsbereinigt	Witterungsbereinigt	Verbrauch Absolut	Verbrauch Witterungsbereinigt
	Einsparung in %	Einsparung in kWh	in kWh	in kWh
Sporthalle SZ				
Oktober	67	334	1.151	1.001
November	60	2.020	5.746	4.999
Dezember	15	2.798	3.766	3.276
Januar	28	1.438	2.299	2.000
Februar	10	1.265	1.608	1.399
gesamt	36	7.855	14.569	12.675

Beim **Hauptgebäude Schulzentrums Walldorf** wurden die Unterrichtsräume auf 20 Grad geführt. Daneben wurden auch hier Flure und Nebenflächen nicht beheizt. Hier wurden insbesondere auch die Lüftungsanlagen wieder energieoptimierter und Nutzungszeiten angepasst geführt, was sicherlich einen wesentlichen Anteil des Einsparpotentials ausmacht. Daher fallen hier die Energieeinsparungen mit 48 % überproportional hoch aus. Zeitweise gab Probleme der Versorgung durch das BHKW, was auch zu reduziertem Wärmeeinsatz führte.

SZ Hauptgebäude	Witterungsbereinigt Einsparung in %	Witterungsbereinigt Einsparung in kWh	Verbrauch Absolut in kWh	Verbrauch Witterungsbereinigt in kWh
Oktober	75	669	3.113	2.708
November	43	3.997	8.045	6.999
Dezember	22	8.724	12.871	11.198
Januar	48	1.001	2.211	1.924
Februar	52	2.909	6.975	6.068
gesamt	48	17.300	33.215	28.897

In der **Schillerschule** insgesamt wurden die Temperaturen in den Klassenräumen auf 20 Grad begrenzt. In den zugeordneten Sporthallen wurden die Temperaturen auf 18 Grad begrenzt und auch hier wurde kein Warmwasser angeboten. Im Vergleich zur Waldschule sind die Energieverbräuche ähnlich hoch, jedoch ist die beheizte Grundfläche der Schillerschule deutlich höher. Die Einsparungen lagen bei 39% an der Schillerschule insgesamt.

Schillerschule	Witterungsbereinigt Einsparung in %	Witterungsbereinigt Einsparung in kWh	Verbrauch Absolut in kWh	Verbrauch Witterungsbereinigt in kWh
Oktober	71	4.562	8.210	7.143
November	55	3.214	10.692	9.302
Dezember	14	3.655	21.757	18.929
Januar	24	12.541	14.841	12.912
Februar	27	10.210	13.654	11.879
gesamt	39	34.182	69.154	60.164

Auch in der **Waldschule** insgesamt wurden die Temperaturen in den Klassenräumen auf 20 Grad begrenzt. In den zugeordneten Sporthallen wurden die Temperaturen auf 18 Grad begrenzt und auch hier wurde kein Warmwasser angeboten. Wobei die differenzierte bauliche Struktur der Waldschule Einsparungen schwieriger macht, was sich im kalten Dezember bei dem keine Einsparungen erzielt wurden, gezeigt hat.

In den Gebäuden der **Waldschule** insgesamt konnten Einsparungen von 27 % erreicht werden.

Waldschule ges.	Witterungsbereinigt Einsparung in %	Witterungsbereinigt Einsparung in kWh	Verbrauch Absolut in kWh	Verbrauch Witterungsbereinigt in kWh
Oktober	36	3.980	7.159	6.228
November	63	2.932	9.183	7.989
Dezember	14(Plus)	8641(Plus)	19.128	16.641
Januar	21	9.359	13.616	11.846
Februar	28	7.990	12.737	11.081
gesamt	27	15.620	61.822	53.785

Über alle öffentlichen Gebäude hinweg konnte insgesamt deutlichen Energieeinsparungen erfolgen und festgestellt werden. Dabei sind hier natürlich Gebäude unterschiedlichster Energiestandards zu berücksichtigen. Dabei konnten die Einsparungen von 31 % über alle städtischen Liegenschaften hinweg erreicht werden.

alle Öffentlichen Gebäude	Witterungsbereinigt Einsparung in %	Witterungsbereinigt Einsparung in kWh	Verbrauch Absolut in kWh	Verbrauch Witterungsbereinigt in kWh
Oktober	41	451.514	754.114	656.079
November	36	325.140	1.214.155	1.056.315
Dezember	12	224.514	2.125.121	1.848.855
Januar	32	395.841	1.451.413	1.262.729
Februar	34	428.401	1.125.787	979.435
gesamt	31	1.825.410	6.781.560	5.803.413

Diese Zwischenergebnisse zu den Energieverbräuchen zeigen, dass die Maßnahmen und das Mitziehen der Nutzer der Gebäude deutliche Effekte hatte und so auch einen Beitrag zur Entlastung des Energiebedarfes erfolgte.

Die Umsetzung der Maßnahmen hat gezeigt, dass Einsparpotentiale möglich sind, auch wenn es hier auch zu Einschränkungen des Komforts für die Nutzer kam. Daher gilt der Dank für diese Einsparungen insbesondere den Nutzern, Schülern, Lehrern, Kindern, Erzieherinnen, Bediensteten der Stadtverwaltung und allen anderen Nutzern der städtischen öffentlichen Gebäude. Die Maßnahmen wurden in weiten Teilen positiv mitgetragen und das Energiesparen wurde unterstützt. Dabei ist es gelungen einen guten Beitrag zur Vermeidung einer Energiemangellage zu leisten.

Auch einzelne Schritte zur Einsparung von Energie helfen dabei, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und wirkliche Einschnitte in Bezug auf die Energieversorgung zu vermeiden. Dabei ist die Gesamtsituation nicht nur im Rückblick zu betrachten, sondern auch die Zukunft in den Blick zu nehmen. Der nächste Winter wird der erste ohne russisches Gas sein. Laut Fachleuten sind die Prognosen für den kommenden Winter weiterhin angespannt und bleiben herausfordernd. Auch wenn bis Ende 2023 alle geplanten LNG Terminals in Betrieb sein sollen, bleibt die Lage zu be-

obachten. Mit den LNG Terminals bietet sich kurzfristig Chancen, sich mit Gas von Partnern, die über Pipelines kein Gas nach Deutschland transportieren können, zu versorgen. Diese neuen Bezugsquellen für Deutschland können helfen die Versorgungssicherheit mit Gas weiter zu sichern.

Erdgas ist nach wie vor der wichtigste Heizenergieträger im Land, aber auch in den Gebäuden der Stadt Walldorf. Dies wird auch nicht kurzfristig geändert werden können, auch wenn hier zunehmend Anstrengungen unternommen werden. Daher wird man sich in Bezug auf das gesamte Land, wie auch auf kommunaler Ebene wieder Gedanken machen müssen, welche Maßnahmen zu Energieeinsparmaßnahmen erforderlich sein werden, um auch den nächsten Winter im Sinne des Einsatzes von Wärmeenergie gut zu gestalten.

Die positiven Erfahrungen aus den Winter 2022/23 haben gezeigt, dass hierzu nennenswerte Beiträge über Energieeinsparmaßnahmen geleistet werden konnten.

Matthias Renschler
Bürgermeister