

FRAKTION **GRÜNE ARBEITNEHMER** IN DER AK WIEN

177. Tagung der Vollversammlung
der Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien
am 11. Mai 2022

Antrag 09

Dezentrale Wärmespeichersysteme

Die Arbeiterkammer Wien fordert eine Forschungsoffensive sowie mehr Mittel für die Entwicklung und den Einbau intelligenter dezentraler Wärmespeichersysteme für die Raumheizung.

Die Umstellung von fossilen Energieträgern auf Alternativenergieträger bei der Raumheizung ist deshalb so schwierig, weil Alternativenergie (Solarenergie, Windenergie) oft gerade dann in großen Mengen anfällt, wenn man sie gerade nicht benötigt. Die Umstellung kann also nur dann gelingen, wenn man ein ausgeklügeltes Energiemanagement sowie ausreichende Speicherkapazitäten für Energie entwickelt. Die Energiespeicherung von elektrischem Strom für Heizzwecke ist derzeit nicht sinnvoll, da die Speicher noch zu teuer sind. Es gibt auch eine starke Abhängigkeit von den dafür benötigten Rohstoffen, den seltenen Erden, die hauptsächlich außerhalb Europas abgebaut werden. Von Ländern, die politisch instabil sind, von menschenverachtenden Diktaturen regiert werden und unmenschliche Arbeitsbedingungen aufweisen sollte man sich nicht abhängig machen.

Es sollte daher nicht nur die Speicherung elektrischer Energie besser erforscht werden, es sollten darüber hinaus alle Arten von Energiespeichern (Wärmeenergiespeicher, Speicherung potentieller Energie, Gasdruckspeicher, etc.) erforscht und gefördert werden, um sie auch praktisch einzusetzen.

Bei der Raumheizung gibt es bereits jetzt praktisch einsetzbare Wärmespeicher, die direkt in den Wohnanlagen eingesetzt werden können. Eine einfache technische Lösung ist z.B. ein großer gut isolierter Wassertank, der auf 90 Grad erhitzt wird und als Wärmespeicher dient. Ein Nachteil ist der hohe Platzbedarf, das wird dadurch ausgeglichen, dass man bei entsprechender Ausgestaltung auch gleich einen Not-Wasservorrat zur Verfügung hat.

Eine andere Möglichkeit Wärmeenergie zu speichern kann realisiert werden wenn man Stoffe verwendet, die relativ viel Energie binden, wenn sie von einer Stoffphase in die

andere übergehen (z.B. von Fest in Flüssig). Nützt man die Wärme dann für Heizzwecke wird die Flüssigkeit wieder fest.

Hohe Wärmemengen kann man durch das Schmelzen von Metallen binden, hier ist die Herstellung der Behälter (hitzebeständige Keramik) allerdings sehr aufwendig.

Auch Paraffine können als Phasenspeicher verwendet werden, ebenso kann man Kristallisationswärme zur Wärmespeicherung nutzen. Z.B. kann durch das Schmelzen von Natriumacetat Wärme gespeichert werden. Gibt man dann einige Kristalle Natriumacetat zu der Schmelze dann kristallisiert die Schmelze und gibt Wärme ab. Bekannt sind diese wiederverwendbaren Latentwärmespeicher als Taschenwärmer im Winter oder im medizinischen Bereich als Wärmeauflage. Hier wird durch das Knicken eines Metallplättchens die Kristallisation ausgelöst und die Wärme abgegeben. Natriumacetate gelten als unbedenklich und werden auch in Lebensmitteln eingesetzt (Lebensmittelzusatzstoff E 262).

Bei der Wärmespeicherung sind zur Zeit noch nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft.