

REGIERUNGSRAT

26. August 2026

26.190

Interpellation betreffend sommerlichen Wärmeschutz: Klimadaten von morgen statt von gestern vom 23. Juni 2026 von Dr. Mirjam Kosch, Grüne, Aarau (Sprecherin), Marius Fedeli, SP, Buchs, Matthias Betsche, GLP, Möriken-Wildegg; Beantwortung

I.

Text und Begründung der Interpellation wurden den Mitgliedern des Grossen Rats unmittelbar nach der Einreichung zugestellt.

II.

Der Regierungsrat antwortet wie folgt:

Vorbemerkungen

Nahezu jedes Schweizer Wohngebäude verfügt heute über eine Heizung, nur wenige über ein Kühlsystem. Dieser Standard in der Gebäudetechnik wird durch den deutlich spürbaren Temperaturanstieg im Zuge des Klimawandels infrage gestellt. Das Bedürfnis zur Kühlung von Aufenthaltsräumen ist stark gestiegen und wird sich mit zunehmender Erwärmung des Klimas weiter akzentuieren.

Im Gebäudebereich mit seinen langen Lebenszyklen von 40–50 Jahren ist eine frühzeitige Anpassung an die langfristige Entwicklung von besonderer Bedeutung. Der neu gebaute Raum von heute wird den klimatischen Bedingungen von 2060 und später ausgesetzt sein. Auch wenn Gebäude eine gewisse Anpassungsfähigkeit besitzen und Klimaschutzmassnahmen nachgerüstet werden können, ist dies meist mit höheren Kosten verbunden, als wenn diese bereits bei der Erstellung mitgedacht und umgesetzt werden können.

Mit den Anforderungen an den winterlichen Kälteschutz weisen die Gebäude im Kanton Aargau bereits eine gute Ausgangslage für den Schutz vor sommerlichen Überhitzung auf. Dennoch werden weitere Massnahmen zur Steigerung der Behaglichkeit in den kommenden Jahrzehnten notwendig werden.

Werden neue Gebäude an die langfristigen Entwicklungsszenarien ausgerichtet, können bereits heute Massnahmen vorweggenommen werden. Diese Bauten leisten fortan nicht nur einen Beitrag zur Verminderung des Treibhausgasausstosses, sondern sind auch bezüglich der Anforderungen an den Wohnkomfort und die Hitzeanpassung für die Zukunft gerüstet.

Zur Frage 1

"Trifft es zu, dass der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes im Kanton Aargau heute mit den Klimadaten des Merkblatts SIA 2028 in der Ausgabe 2010 und damit mit Daten der Vergangenheit geführt wird?"

Die Energiegesetzgebung im Kanton Aargau stützt sich auf die geltenden Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) ab. Der SIA ist von der schweizerischen Normenvereinigung (SNV) mandatiert, die Normen im Baubereich zu erlassen.

Mit der Revision der Energieverordnung (EnergieV) per 1. April 2024 wurden in Anhang 1 die bezüglich des Energievollzugs wesentlichen Normen als verbindlich erklärt. In Bezug auf die Klimadaten ist das Merkblatt SIA 2028:2010 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" massgebend. Darauf beziehen sich sämtliche weitere Normen des SIA, welche Berechnungen oder Anforderungen an die Gebäude definieren.

Als Datengrundlage für das Merkblatt 2028 wurden Messdaten aus dem Zeitraum 1984–2003 gewählt. Für diesen Zeitraum stehen aus dem automatischen Messnetz von MeteoSchweiz ausreichend Stationen mit den erforderlichen und homogenisierten Parametern zur Verfügung.

Zur Frage 2

"Ist der Regierungsrat bereit, den Verweis in Anhang 1 der Energieverordnung auf die zukunftsgerichteten Klimadatenätze von MeteoSchweiz und SIA umzustellen – wie sie bei Minergie bereits angewendet werden?"

Die bisher im SIA-Merkblatt 2028:2010 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" publizierten Klimadaten sind aufgrund des Klimawandels veraltet. Selbst neuere, auf der Basis der Schweizer Klimaszenarien CH 2018 ergänzend erarbeitete Daten aus dem Jahr 2022 erweisen sich teilweise als nicht mehr aktuell.

Daher haben MeteoSchweiz und der SIA in einem gemeinsamen Projekt auf der Basis von Messdaten der Jahre 1994–2023 neue Klimadaten für die verschiedenen Berechnungen in den Normen der Bereiche SIA 180, 380, 382, 384 und 387 erarbeitet.

Der SIA hat den Entwurf der Wegleitung prSIA 4028:2026-03 "Klimadaten für bauphysikalische, energetische und gebäudetechnische Berechnungen" am 19. März 2026 zur Vernehmlassung freigegeben. Die Vernehmlassungsfrist dauerte bis am 29. Mai 2026.

Sobald die neuen Klimadaten publiziert sind, können die verschiedenen Normenkommissionen – wie der Norm SIA 380/1 "Heizwärmebedarf" oder 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage" – die Arbeiten zur Revision der entsprechenden Berechnungsnormen aufnehmen. Dabei gilt es die neuen Klimadaten zu integrieren und gegebenenfalls neue Grenzwerte zu definieren. Parallel dazu werden die Hersteller der verschiedenen Berechnungsapplikationen ihre Tools zur Nutzung durch die Baubranche anpassen müssen.

Nach dem erfolgreichen Abschluss dieser Prozesse wird der Regierungsrat die neuen Vorgaben im Sinn des Nachvollzugs der neuesten Normen prüfen und gegebenenfalls eine Aufnahme in die EnergieV beschliessen.

Zur Frage 3

"Welche Mehrkosten entstehen bei einem Gebäude durch die Berücksichtigung zukünftiger Klimadaten, und wie verhalten sich diese zu den späteren Kosten für Kühlung, Sanierungen oder Nachrüstungen?"

Zur Sicherstellung eines behaglichen Innenraumklimas auch in den Jahren 2050 oder 2060 sind weitere bauliche Massnahmen notwendig.

Neubauten weisen heute einen guten Wärmeschutz auf. Basierend auf den Anforderungswerten der Energiegesetzgebung werden Gebäude heute mit tiefen Dämmwerten geplant und umgesetzt. Der winterliche Kälteschutz hilft auch im Sommer zur Verhinderung einer Überhitzung.

Zur Reduktion der solaren Wärmeeinträge dürften die Fensterflächen in Zukunft eher kleiner ausfallen. Dies würde sich positiv auf die Erstellungskosten auswirken. Ein Mehraufwand dürfte sich im Bereich der technischen Massnahmen ergeben. Sonnenschutzsysteme werden mehrheitlich automatisiert werden, damit die Verschattung jederzeit gewährleistet ist. Systeme für das Freecooling¹ über die Heizverteilsysteme oder eine automatische Nachtauskühlung werden zusätzliche Kosten generieren.

Können diese Massnahmen aufgrund der zukunftsgerichteten Anforderungen an den Wärmeschutz bereits bei der Realisierung des Projekts umgesetzt werden, sind die Mehrkosten im tiefen einstelligen Prozentbereich der Baukosten zu erwarten.

Soll eine aktive Kühlung nachgerüstet werden, sind die energierechtlichen Anforderungen einzuhalten. Dazu gehören insbesondere die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (z. B. Sonnenschutz) sowie die technischen Anforderungen an die aktive Klimatisierung. Diese Massnahmen sind bei einem nachträglichen Einbau deutlich teurer als dies bei der Erstinstallation im Zusammenhang mit der Erstellung der Baute der Fall ist.

So gesehen verhelfen die zukunftsgerichteten Klimadaten nicht nur der Umsetzung eines besseren passiven Überhitzungsschutzes, sondern senken die Kosten für einen nachträglichen Einbau einer aktiven Kühlung.

Zur Frage 4

"Wie viele GEAK-Plus-Beratungen werden im Kanton Aargau jährlich durchgeführt, und wie steht der Kanton damit im interkantonalen Vergleich da?"

Seit der Lancierung des Gebäudeenergieausweises der Kantone (GEAK) im Jahr 2009 setzt die energieberatungAARGAU auf das Beratungsinstrument GEAK Plus. Daneben werden weitere Vor-Ort-Beratungen wie zum Beispiel die Impulsberatung angeboten.

Nach einem rasanten Anstieg der Vor-Ort-Beratungen in den Jahren 2021 und 2022, ausgelöst durch die Klimadiskussion, Covid-19 und eine mögliche Mangellage, erreichte die Anzahl Beratungen im Jahr 2023 ihren vorläufigen Höhepunkt. Insbesondere die Impulsberatungen sind durch die erhöhte Aufmerksamkeit auf die Gasversorgung in der Folge des Ukrainekriegs nochmals merklich angestiegen. Seither nehmen die Vor-Ort-Beratungen wieder etwas ab.

Die Anzahl geförderter GEAK Plus im Kanton Aargau konnte von 116 im Jahr 2015 kontinuierlich auf 479 im Jahr 2023 angehoben werden. Auch die Erstellung der GEAK Plus ging im Zuge der sich abschwächenden Beratungstätigkeit in den vergangenen zwei Jahren wieder leicht zurück.

¹ Gebäudeklimatisierung, die natürliche Temperaturunterschiede nutzen. Sofern dafür ausgerüstet, können Wärmepumpen bei Bedarf mit natürlicher Umgebungsluft, Erdwärme oder Grundwasser die Räumlichkeiten über die Heizverteilsysteme (insbesondere Bodenheizung) kühlen.

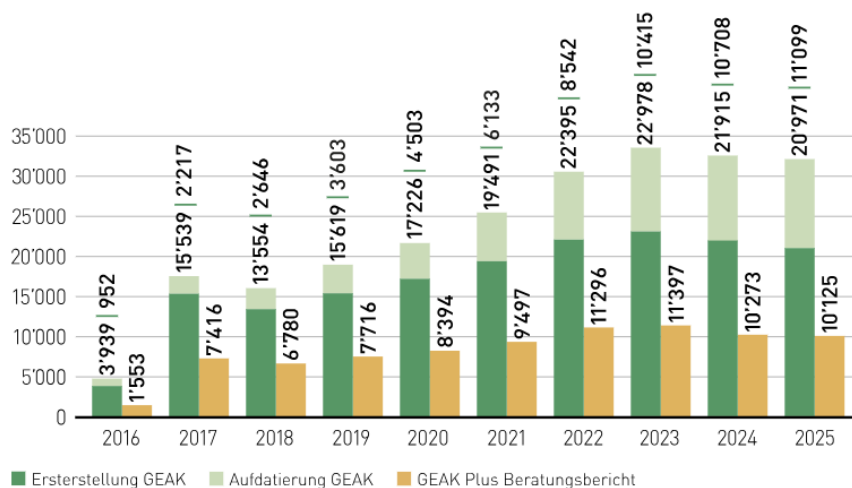


Abbildung: Anzahl gesamtschweizerisch erstellter GEAK und GEAK Plus in den vergangenen Jahren (Zahlen und Darstellung Verein GEAK)

Im Vergleich zu den übrigen Kantonen befindet sich der Kanton Aargau im hinteren Mittelfeld. Spitzenreiter sind die Kantone Waadt, Genf und Neuenburg, die eine GEAK-Pflicht bei der Handänderung kennen, sowie der Kanton Bern, der den GEAK als Voraussetzung für die finanzielle Förderung von energetischen Sanierungen an der Gebäudehülle einsetzt.

Im Kanton Aargau gilt seit dem 1. April 2025 die Pflicht zur Erstellung eines GEAK Plus innert fünf Jahren für Gebäude mit zentralen oder dezentralen, ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen (§ 7c Energiegesetz des Kantons Aargau [EnergieG]).

Die Erfahrungen der energieberatungAARGAU zeigen, dass viele Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümer in einer ersten Anfrage auf günstigere Erstberatungen setzen. Insbesondere wenn bereits klar ist, dass aufgrund der finanziellen Mittel oder der begrenzten Restnutzungsdauer der Liegenschaft nur eine Massnahme umgesetzt werden kann (beispielsweise der Heizungsersatz oder die Dachsanierung), kommt die Impuls- oder Grobberatung deutlich öfter zum Zuge. Dabei muss die erzielte Wirkung nicht zwingend schlechter sein als bei einem GEAK Plus. Massgebend ist die Umsetzung der beratenen Massnahme.

Die Kosten für die Beantwortung dieses Vorstosses betragen Fr. 1'115.–.

Regierungsrat Aargau