

## Vorlage an den Landrat

**Bericht zum Postulat [2023/523](#) «Kühle und gesunde Köpfe lernen besser»**  
2023/523

vom 18. März 2025

### 1. Text des Postulats

Am 28. September 2023 reichte Jan Kirchmayr das Postulat 2023/523 «Kühle und gesunde Köpfe lernen besser» ein, welches vom Landrat am 11. Januar 2024 stillschweigend mit folgendem Wortlaut überwiesen wurde:

*Die Anzahl an Hitzewellen auf der Welt nimmt zu - auch in der Region Basel. Kurz nach den Sommerferien wurde im Kanton Basel-Landschaft tagtäglich Temperaturen von weit über 30 Grad Celsius gemessen. Die Arbeit bei offener Sonne auf dem Bau oder in einem Schulzimmer ist gefährlich und gesundheitsgefährdend.*

*Hitzefrei gibt es an den Schulen nicht mehr. Leider hat man es seit der Abschaffung versäumt, die Schulbauten für Hitzewellen zu wappnen und entsprechend auszurüsten. Messungen, welche vom Lehrerinnen- und Lehrerverein BL durchgeführt wurden, haben aufgezeigt, dass es in vielen Schulzimmern - egal welcher Stufe - bereits am Mittag 30 Grad Celsius warm wurde. Ein Unterricht ist somit weder handhab- noch durchführbar. Umso wichtiger wäre es, dass die zuständigen Behörden durch bauliche Massnahmen dafür sorgen würden, dass der Gesundheitsschutz von Schülerinnen, Schülern und Lehrpersonen gewährleistet ist und produktiver Unterricht möglich bleibt.*

*Das BAG empfiehlt, den Unterricht in den Keller oder in den Wald zu verlegen. Dies scheint zwar gut gemeint, wirkt jedoch hilflos. Weder befinden sich alle Schulen in der Nähe von Wäldern, noch finden sämtliche Klassen eines Schulhauses in irgendwelchen Kellerräumlichkeiten Platz.*

*Der Kanton scheint trotz der Krisenerfahrungen der letzten Jahre (Pandemie, Energiemangellage) nicht die erforderlichen Schlüsse gezogen zu haben, um zeitnah das Dämmen, Kühlen und Isolieren der Schulhausbauten zu priorisieren. Zwar sind die in den letzten Jahren an manchen Standorten Sanierungen vorangetrieben worden, jedoch muss konstatiert werden, dass auch in Neubauten zu hohe Temperaturen herrschen (Vgl. Sek-Standort Sissach Tannenbrunn).*

*Es ist jetzt notwendig, die bestehenden und zu realisierenden Schulhausbauten für kommende Hitzewellen vorzubereiten. Hierbei muss sowohl das Dämmen und Isolieren fokussiert werden, jedoch sollten auch Luftzirkulationssysteme und Klimatisierungssysteme geprüft werden. Eine weitere Option wäre der Einsatz einer automatischen Nachtauskühlung, wie sie bereits in [Basel-Stadt](#) angewendet wird. Um diese Verbesserungen anzustossen, ist eine Anpassung des Raumprogramms notwendig. Als Vorbild könnte dem Kanton das Raumprogramm des Kantons Luzern*

(Empfehlungen: Schulbauten für die Volksschule) dienen. So gibt diese bei der Realisierung von Klassenzimmern folgendes vor:

*„Damit eine befriedigende Raumluftqualität (CO<sub>2</sub>-Konzentration) für die Lernenden erreicht werden kann, ist neben der Installation von Drehfenstern, ein Querlüften und ein Lüften während des Unterrichts notwendig. Untersuchungen zeigen jedoch, dass in der Praxis im besten Fall in den Pausenzeiten gelüftet wird. Die Raumluftqualität sinkt somit bereits nach den ersten 15 bis 20 Minuten unter die geforderten Werte. Um dieser Problematik entgegenzuwirken, ist heute für einen Schulhaus-Neubau der MINERGIE-Standard, bzw. der Einbau einer Komfortlüftung Stand der Technik. Bei einem grösseren Umbau ist eine Zertifizierung nach MINERGIE anzustreben, bzw. der Einbau einer Komfortlüftung hinsichtlich der Machbarkeit zu prüfen.“ (Vgl. S. 10)*

Der Leitfaden für «Gesundheit von Lehrpersonen» des Dachverbands Lehrerinnen und Lehrer Schweiz fordert aufgrund von Erkenntnissen verschiedener Studien ein Raumklima, welches sich über das ganze Jahr positiv auf den Unterricht und die Gesundheit der Schülerschaft und der Lehrpersonen auswirkt. So sollen vom Kanton und der Gemeinde die gesundheitsrelevanten Normen für Schulbauten gemäss BAG und SECO eingehalten werden. Die betrifft das Raumklima (Luftqualität Sollwert CO<sub>2</sub> 1000 ppm, max. 2000 ppm (Bundesamt für Gesundheit BAG und SECO)) und die Luftumwälzung (36 m<sup>3</sup> / h / Person, Temperatur 21–23 Grad, Feuchtigkeit 30–65 % (SECO Ar GV 3\_art16)).

*Es ist aus den ausgeführten Gründen von hoher Notwendigkeit, dass der Regierungsrat das Raumprogramm für Sekundarschulen mit Vorgaben für ein angenehmes und gesundes Raumklima ergänzt, welches mit einer Belüftung angestrebt werden soll. Auch sollte das Raumklima bei der Vergabe von Wettbewerben bei Schulhausneubauten berücksichtigt werden. Das Raumprogramm sollte für Schulen anderer Schulträger zur Anwendung empfohlen werden.*

**Der Regierungsrat wird beauftragt, das Raumprogramm für Sekundarschulen (SGS 648.11) mit Vorgaben bezüglich des Raumklimas und einer Belüftung zu ergänzen. Diese Vorgabe ist bei allen kantonalen Schulen anzuwenden und für Schulen anderer Schulträger zur Anwendung zu empfehlen. Weiter soll der Regierungsrat in einem Bericht aufzeigen, wie er zukünftig gedenkt, Lüftungs- und Klimatisierungssysteme an den Schulen einzusetzen.**

## **2. Stellungnahme des Regierungsrats**

Das Postulat verlangt, dass das Raumprogramm für Sekundarschulen mit Vorgaben bezüglich des Raumklimas und einer Belüftung zu ergänzen ist. Diese Vorgaben seien bei allen kantonalen Schulen anzuwenden und für Schulen anderer Schulträger zur Anwendung zu empfehlen. Weiter soll der Regierungsrat in einem Bericht aufzeigen, wie er zukünftig gedenkt, Lüftungs- und Klimatisierungssysteme an den Schulen einzusetzen.

### Vorgaben zum Raumklima

Die Verordnung über das Raumprogramm für Sekundarschulanlagen (SGS 648.11) regelt ausschliesslich die Bereitstellung von Schulbauten und Schuleinrichtungen der Sekundarschulen. Die im Vorstoss verlangten Vorgaben betreffend Raumklima sind im Leitfaden Ausbaustandard Sek-I (HBA-internes Dokument) enthalten. In diesem Leitfaden sind alle Vorgaben und Anforderungen an technische und bauliche Installationen und Ausstattungen vermerkt. Dieser Leitfaden wird jährlich überprüft und an die neusten Bedürfnisse, Normen und Gesetze angepasst. Er dient auch als Ausführungsgrundlage für Sek-II Schulbauten. Vorgaben bezüglich Raumklima und Belüftung werden bereits für alle Nutzungsarten und somit auch für Sekundarschulen detailliert in der Beauftragung von Planern und Unternehmern durch das Hochbauamt berücksichtigt. Die Anforderungen sind in den Merkblättern «SIA 204 – Raumnutzungsdaten für die Energie- und Gebäudetechnik» und «SIA 180 – Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden» des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins sehr detailliert definiert und werden bei

der Werkabnahme sowie im ersten Jahr danach geprüft. Bei einem Streitfall/Garantiefall werden die «SIA 2024», «SIA 180» und «SIA 382» vom Gericht als Stand der Technik herbeigezogen.

#### Bedarf an Lüftungsanlagen

Gemäss Wegleitung der Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz ist die Gesamtkonzentration von 1'000 ppm CO<sub>2</sub> über die Nutzungszeit nicht zu überschreiten. Deshalb gibt das Hochbauamt den Planungsprozess gemäss dem beschriebenen Vorgehen in der Norm «SIA 382 – Lüftungs- und Klimaanlage» zur Bedarfsermittlung von Lüftungsanlagen vor. Aufgrund der CO<sub>2</sub>-Belastung durch die Personen und die Baumaterialien wird raumbezogen der Bedarf für Lüftungsanlagen geprüft und festgelegt. Damit können die 1'000 ppm CO<sub>2</sub> im Betrieb nach der Werkabnahme geprüft und sichergestellt werden.

#### Bedarf an Kühlanlagen (Klimaanlagen)

Die gleichen Vorgaben aus der «SIA 2024» und der «SIA 382» gelten für die Bedarfsermittlung von Raumkühlung (Klimatisierung). Die Notwendigkeit einer Kühlung ist nach dem Verfahren gegeben, wenn die berechneten Stundenwerte der Raumtemperatur während der Nutzungszeit die maximale Temperatur von 26,5 °C während mehr als 100 Stunden pro Jahr überschreiten.

Das Hochbauamt setzt die anerkannte Methodik und Technik des Schweizerischen Ingenieur- und Architekturvereins SIA zur Evaluation von Lüftungs- und Klimatisierungssystemen bei Bauvorhaben ein. Bei bestehenden Gebäuden, welche zum Teil vor Jahrzehnten gebaut wurden, werden die raumklimatischen Sanierungsmöglichkeiten und die entsprechenden Massnahmen situativ evaluiert und festgelegt.

### **3. Antrag**

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat 2023/523 «Kühle und gesunde Köpfe lernen besser» abzuschreiben.

Liestal, 18. März 2025

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Isaac Reber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich