



Antwort des Staatsrats auf einen parlamentarischen Vorstoss

Anfrage Grandgirard Pierre-André / Savary-Moser Nadia
Produziert das Amt für Energie nur heisse Luft?

2019-CE-117

I. Anfrage

Am 10. Februar 2019 hat das Stimmvolk des Broyebezirks die Schaffung einer dritten Orientierungsschule in Cugy mit 79,51 % Ja-Stimmen gutgeheissen. Am 1. Mai 2019 hat die Entscheidungsbehörde, nämlich das Oberamt, das für das Dossier zuständig ist, die Baubewilligung für die neue Orientierungsschule erteilt. Im Rahmen dieses Bauprojekts musste der Verein der Orientierungsschule der Gemeinden im Broyebezirk eine unglaubliche Energie aufwenden, um das Amt für Energie zu überzeugen!

Nebst den komplexen technischen Erwägungen versteifte sich das Amt für Energie darauf, eine mechanische Zu-/Abluftanlage für die Schulzimmer zu verlangen, statt eine mechanische Abluftanlage verbunden mit einer manuellen Lüftung durch regelmässiges Fensteröffnen zu akzeptieren, die den Kriterien des Labels «Minergie» entspricht. Dem ist anzufügen, dass das vom Amt für Energie vorgeschlagene System den Energieverbrauch, die Investitions- und Betriebskosten sowie die graue Energie deutlich erhöht und somit dem Artikel 1 des Energiegesetzes, vollkommen zuwiderläuft, der die sparsame und rationelle Energienutzung als eines der Ziele des Gesetzes aufführt.

Im Broyebezirk gibt es zwei Schulgebäude mit einer Zu-/Abluftanlage, die in den Jahren 2003-2010 gebaut wurden und ihre Benutzer nicht vollkommen zufriedenstellen: das Interkantonale Gymnasium der Region Broye und der Pavillon 5 der OS des Broyebezirks in Estavayer-le-Lac. Die Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler beklagen sich über zu trockene Luft im Winter und Überhitzung im Sommer und bemängeln, dass sie nicht selber das Innenklima beeinflussen und lüften können. Während der Studienphase zur 3. OS des Broyebezirks wurde eine Umfrage bei den Benutzern der Schulzimmer durchgeführt, aus der ihr Wunsch klar hervorgegangen ist: «Bitte bauen Sie Schulzimmer mit Fenstern, die wir öffnen können».

Mit seiner jüngsten Kampagne «frische Luft für wache Köpfe» sensibilisiert das Bundesamt für Gesundheit (BAG) die Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler für die regelmässige Lüftung durch manuelles Fensteröffnen während den Pausen. Dieses Lüftungskonzept wird in der neuen OS mit der Unterzeichnung eines Leitbilds durch die Lehrpersonen umgesetzt.

Was zudem die besondere Problematik der Lüftung von Schulzimmern und Schulgebäuden betrifft, definiert der Verein Minergie, der seinen Sitz im Basel hat, den Lüftungsaspekt sehr knapp und lässt einen allzu grossen Ermessensspielraum. Deshalb hat der Kanton Waadt in dieser Sache am 7. Juni 2017 eine Weisung des Staatsrats erlassen.

Der Bauherr musste viel Zeit, Energie und technisches Fachwissen einsetzen, um nachzuweisen, dass der Faktor Mensch in Bezug auf die Lüftungsproblematik in den Schulzimmern mit Recht vorzuziehen ist. Auch beim Energiesparen wird künftig namentlich an das Verantwortungsbewusst-

sein appelliert. Es wäre besonders vorteilhaft, mit der Lüftung der Schulzimmer und der Sensibilisierung unserer Kinder für die Problematik zu beginnen.

Diese verschiedenen Punkte veranlassen uns, dem Staatsrat die folgenden Fragen zu stellen, und wir danken ihm im Voraus für seine Antwort:

1. Warum hat sich das Amt für Energie derart hartnäckig, belehrend, kategorisch und verschlossen gegenüber einem ehrgeizigen Gemeinschaftsprojekt verhalten, das letztlich trotz seiner Einwände gebaut wird?
2. Warum weigert sich das Amt für Energie systematisch, die Nachweise, die rechnerischen Beweise und Gutachten zur natürlichen Lüftung zu berücksichtigen?
3. Behält der Staatsrat die Entwicklung der Praxis im Auge, namentlich was die Kampagne des BAG «Frische Luft für wache Köpfe» betrifft, und beabsichtigt er, das Amt für Energie mit Blick auf die Praxis in den Nachbarkantonen und des Bundes auf den neusten Stand zu bringen?
4. Werden die Dienststellen des Staats, nachdem die Baubewilligung entgegen der Empfehlung des Amtes für Energie erteilt wurde, mehr Selbstkritik üben und ihre Einstellung gegenüber laufenden und künftigen Schulbauprojekten ändern?
5. Wird es beim Bau neuer und der Sanierung bestehender Schulbauten künftig möglich sein, von der Auslegung abzuweichen, die das Amt für Energie von den «Minergie»-Standards macht, und sich auf den Grundsatz der Gleichwertigkeit gemäss Artikel 23 Abs. 1 EnR zu berufen?
6. Sieht der Staatsrat vor, die Kriterien für die Gleichwertigkeit mit dem Minergie-Label zu präzisieren?
7. Im Schluss seiner negativen Stellungnahme vom 28. März 2019 über die Luftqualität überschreitet das Amt für Energie eindeutig seine Kompetenzen und missbraucht sein Ermessen. Welches Organ ist in unserem Kanton für die Kontrolle der Luftqualität in öffentlichen Gebäuden zuständig?
8. Stellt die Benutzung von Schulzimmern ohne Zu-/Abluftanlage in unserem Kanton ein grösseres Gesundheitsrisiko für die Benutzer dar?

13. Mai 2019

II. Antwort des Staatsrats

Einleitend ruft der Staatsrat in Erinnerung, dass im Kanton Freiburg die Erteilung einer Baubewilligung im ordentlichen Verfahren in die Zuständigkeit der Oberämter fällt. Was das Baubewilligungsgesuch für das neue Gebäude der OS in Cugy betrifft, so hat der Oberamtmann des Vivisbachbezirks als Stellvertreter des Oberamtmanns des Broyebezirks, der in diesem Dossier in den Ausstand treten musste, trotz der negativen Stellungnahmen des Amtes für Energie (AfE) und des Bau- und Raumplanungsamts (BRPA) die Baubewilligung erteilt. Damit können die Bauarbeiten ungeachtet der Stellungnahmen der Dienststellen des Staats beginnen.

Was die Vorbildfunktion im Energiebereich betrifft, die alle neuen und sanierten öffentlichen Gebäude erfüllen müssen, präzisieren die geltenden Gesetzesbestimmungen, dass die betreffenden Gebäude den Kriterien zur Verleihung des Minergie-P- oder Minergie-A-Labels gemäss dem Reglement zur Nutzung der Qualitätsmarke des Vereins Minergie oder gleichwertigen Kriterien

entsprechen müssen. Da die Minergie-P- und Minergie-A-Labels namentlich einen kontrollierten Luftwechsel (nicht zwingend eine Zu-/Abluftanlage) verlangen, würde es Sinn machen, eine kontrollierte Lüftung als gleichwertiges Kriterium zu verlangen. Was den Energieverbrauch der Gebäudetechnik betrifft, ist klar, dass die Gesamtenergiebilanz nachweisen muss, dass die für die Erteilung der oben erwähnten Labels verlangten Energiewerte bei Standardnutzung der Räume eingehalten werden. Die Standardnutzung wird in den geltenden Normen klar definiert und das Amt für Energie ist dafür zuständig, zu prüfen, ob sie in der Gesamtenergiebilanz berücksichtigt wird. Es hat zudem die Aufgabe, zu kontrollieren, ob die Planung der Gebäudehülle und der technischen Anlagen es erlauben, die angestrebten Resultate zu erreichen.

Der Staatsrat möchte schliesslich die Grossräte informieren, dass die Kampagne «*Frische Luft für wache Köpfe*» des Bundesamts für Gesundheit (BAG) aufgestellt wurde, um dem Problem der Luftqualität in bestehenden Schulgebäuden zu begegnen, die in der Regel über keine mechanische Lüftung verfügen und weniger dicht sind als neue Gebäude. Dabei stützt sich das BAG auf die Resultate einer Studie, die an knapp 100 Schulen durchgeführt wurde. Gestützt auf diese Studie wurde auch ein Dokument mit dem Titel «*Lüftungsplanung bei Schulhausneubauten und -sanierungen*» ausgearbeitet, das im März 2019 vom BAG herausgegeben wurde und für die Bauherren massgebend ist. Die Ziele, die in Bezug auf die Luftqualität zu erreichen sind, und die Art und Weise wie sie erreicht werden, sind darin klar aufgeführt. Das BAG erwähnt insbesondere Folgendes: «*Der verfügbare Stand der wissenschaftlichen Kenntnisse zeigt aber klar, dass die Forderungen in den bestehenden Bau- und Lüftungsnormen richtig sind und unbedingt eingehalten werden sollten*». Dem BAG zufolge sind deshalb «*sogenannte hybride Lüftungskonzepte empfehlenswert, bei denen eine mechanische Lüftung einen wesentlichen Teil der Lüftung sicherstellt und die Nutzer zusätzlich eine kurze Fensterlüftung in den Pausen durchführen*».

Dies vorausgeschickt, beantwortet der Staatsrat die Fragen von Grossrätin Savary-Moser und Grossrat Grandgirard wie folgt:

1. *Warum hat sich das Amt für Energie derart hartnäckig, behrend, kategorisch und verschlossen gegenüber einem ehrgeizigen Gemeinschaftsprojekt verhalten, das letztlich trotz seiner Einwände gebaut wird?*

Allgemein gilt, dass der Betrieb eines Gebäudes bei Standardnutzung keinen zwingenden Eingriff der Benutzer verlangen sollte. Was namentlich die Raumlüftung betrifft, hat das Amt für Energie seine Pflicht erfüllt, das heisst, es hat die geplanten technischen Anlagen daraufhin geprüft, ob sie es im Rahmen des Lüftungskonzepts, das einen Einfluss auf die Wärmebilanz des Gebäudes hat, erlauben, die bei Standardnutzung verlangte Luftqualität zu erreichen. Die Stellungnahme des AfE stimmt im Übrigen mit den Empfehlungen des BAG überein.

Der Staatsrat ruft ferner in Erinnerung, dass ein öffentliches Projekt unabhängig von seinem Zweck die Vorbildfunktion erfüllen muss, die das Gesetz von öffentlichen Körperschaften verlangt. Ausserdem befreit die Baubewilligung das Projekt nicht von der Beachtung der geltenden Normen. Falls also das Gebäude gemäss dem öffentlich aufgelegten Dossier gebaut wird, werden in der Betriebsphase Kontrollen durchgeführt. Sollte sich dabei herausstellen, dass die gesetzlichen Anforderungen nicht erfüllt und die geltenden Normen nicht eingehalten werden, kann eine Nachbesserung verlangt werden.

2. *Warum weigert sich das Amt für Energie systematisch, die Nachweise, die rechnerischen Beweise und Gutachten zur natürlichen Lüftung zu berücksichtigen?*

Wie weiter oben erwähnt, kann namentlich bei Schulzimmern die natürliche Lüftung ohne Eingriff der Benutzer in den Betrieb des Gebäudes, respektive während den Schulstunden nicht als ausreichend anerkannt werden. Dies wird durch die Analysen des BAG und die Messungen bestätigt, die das AfE in verschiedenen Schulen des Kantons durchgeführt hat. Was das Gesundheitsrisiko der Benutzer betrifft (zum Beispiel Personen mit Allergien oder Asthma), kann die Verantwortung nicht auf den Lehrkörper abgewälzt werden, der ein manuelles Fensteröffnen während den Schulstunden vorsehen müsste.

Der Bauherr hat sein Ansinnen beibehalten, ohne sein Konzept weiterzuentwickeln, um die Normen und die Empfehlungen des BAG, die als Grundlage dienen, in einem Mindestmass zu erfüllen. Folglich kann dem AfE kein Vorwurf gemacht werden, dass es im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens seinen Standpunkt beibehalten hat.

3. *Behält der Staatsrat die Entwicklung der Praxis im Auge, namentlich was die Kampagne des BAG «Frische Luft für wache Köpfe» betrifft, und beabsichtigt er, das Amt für Energie in Bezug auf die Praxis in den Nachbarkantonen und des Bundes auf den neusten Stand zu bringen?*

Wie bereits erwähnt, ruft der Staatsrat in Erinnerung, dass sich die Kampagne des BAG «Frische Luft für wache Köpfe» hauptsächlich an die Benutzer bestehender Schulgebäude richtet. Sie ist Teil einer Sensibilisierungskampagne infolge der Resultate einer jüngst durchgeführten Studie, die im März 2019 veröffentlicht wurde und nachweist, dass die Luftqualität in Schulzimmern sehr oft ungenügend ist. Ihr Ziel ist es, bei bestehenden Gebäuden auf pragmatische Weise eine Besserung zu erreichen.

Was die Praxis in den Nachbarkantonen betrifft, haben alle Energiefachstellen der Westschweizer Kantone bestätigt, dass sie in einem ähnlich gelagerten Fall ähnlich handeln wie das AfE, wenn nicht gar noch strenger. Die einzigen Fälle, in denen flexibler vorgegangen wurde, sind im Kanton Waadt zu finden, wo für Schulgebäude auf Primar- und Sekundarschulstufe die Energiefachstelle keine Stellungnahme abgibt und das für das Bauwesen zuständige Amt die erwähnte Praxis durchgehen liess (Vereinbarung zwischen den Schülern und dem Lehrkörper über die manuelle Fensteröffnung, wenn der CO₂-Grenzwert überschritten wird). Die Messungen, die in den betreffenden Gebäuden durchgeführt wurden, zeigen jedoch, dass der CO₂-Grenzwert in den Schulzimmern regelmässig massiv überschritten wird und dass Werte erreicht werden, die 2- bis 3-mal höher liegen als die in den geltenden Normen und Empfehlungen des BAG festgelegten Werte.

4. *Werden die Dienststellen des Staats, nachdem die Baubewilligung entgegen der Empfehlung des Amts für Energie erteilt wurde, mehr Selbstkritik üben und ihre Einstellung gegenüber laufenden und künftigen Schulbauprojekten ändern?*

Der Staatsrat bestätigt, dass seine Dienststellen das Dossier der OS von Cugy respektvoll und korrekt bearbeitet haben und dass er nicht beabsichtigt, in irgendeiner Weise einzuschreiten, um die Art zu ändern, wie die Baubewilligungsdossiers und insbesondere jene von Schulvorhaben kontrolliert werden.

Ausserdem werden das Amt für Energie und das Hochbauamt zusammen mit den betroffenen Fachkreisen (insbesondere mit der Sektion Freiburg der SIA und dem Freiburger Verband der Beauftragten des Baugewerbes) demnächst einen Leitfaden für eine gute Praxis beim Bau von öffentlichen Gebäuden und insbesondere von Schulbauten herausgeben. Dieses Dokument wird alle

Punkte und insbesondere auch die Frage der Lüftung behandeln, die zur Erfüllung der Vorbildfunktion im Energiebereich berücksichtigt werden müssen.

5. *Wird es beim Bau neuer und der Sanierung bestehender Schulbauten künftig möglich sein, von der Auslegung abzuweichen, die das Amt für Energie von den «Minergie»-Standards macht, und vom Grundsatz der Gleichwertigkeit gemäss Artikel 23 Abs. 1 EnR Gebrauch zu machen?*

Es ist zu unterstreichen, dass die grosse Mehrheit der in den letzten Jahren im Kanton gebauten öffentlichen Gebäude, die den Grundsatz der Vorbildfunktion einhalten, auf Gleichwertigkeitskriterien basieren, die vom AfE angewendet werden. Es zeigt sich allerdings ziemlich klar, dass keines dieser Gebäude das Minergie-P- oder Minergie-A-Label erlangt hätte, falls ein Gesuch um Erteilung des Labels gestellt worden wäre, und zwar namentlich aufgrund einer sehr flexiblen Anwendung des Gleichwertigkeitsbegriffs durch das AfE. Der Staatsrat stellt fest, dass in vielen Kantonen die strikte Einhaltung der Minergie-Standards verlangt wird. Auch die meisten Kantone, die gleichwertige Kriterien wie die Minergie-Standards akzeptieren, sind in der Regel strenger als das AfE. Deshalb wird vom AfE nicht verlangt, dass es seine Praxis nachgiebiger gestaltet.

Der Staatsrat präzisiert ferner, dass Minergie das einzige Label für energetische Vorbildlichkeit im Gebäudebereich ist, das vom Bund anerkannt wird, um die Energiestrategie 2050, die an der Volksabstimmung vom 21. Mai 2017 gutgeheissen wurde, umzusetzen.

6. *Sieht der Staatsrat vor, die Kriterien für die Gleichwertigkeit mit dem Minergie-Label zu präzisieren?*

Im Rahmen der Revision des Energiereglements (EnR; SGF 770.11), die im Anschluss an die laufende Änderung des Energiegesetzes (SGF 770.1) durchgeführt wird, wird der Staatsrat die Kriterien für die Gleichwertigkeit mit dem Minergie-Label im Reglement festhalten. Der entsprechende Artikel wird voraussichtlich wie folgt lauten:

«Art.23 Abs. 2 neu:

Zusätzlich zu den in Artikel 22 definierten Grundsätzen gelten die folgenden Kriterien als gleichwertig mit den Kriterien für die Erteilung des Minergie-P®- oder Minergie-A®-Labels:

- a. eine Gebäudehülle, deren Bauteile mindestens den Zielwerten der Norm SIA 380/1 entsprechen;*
- b. ein Lüftungskonzept, das den Empfehlungen des Bundesamts für Gesundheit und den geltenden Normen entspricht, das heisst der Norm SIA 180 und der Norm 382/1 sowie dem dazugehörigen Merkblatt SIA 2024. »*

7. *Im Schluss seiner negativen Stellungnahme vom 28. März 2019 über die Luftqualität überschreitet das Amt für Energie eindeutig seine Kompetenzen und missbraucht sein Ermessen. Welches Organ ist in unserem Kanton für die Kontrolle der Luftqualität in öffentlichen Gebäuden zuständig?*

Das Amt für Energie ist namentlich für die Energie im Gebäudebereich zuständig. Dazu gehören die thermische Qualität der Gebäudehülle und folglich ihre Dichtheit sowie die geplante Gebäudetechnik (gemäss Energiegesetz und Energiereglement: Wärmeerzeugung und -verteilung, Lüftungs- und Klimaanlage), um zu gewährleisten, dass die in der Norm festgelegten Werte bei Standardnutzung eingehalten werden. Das Energiereglement verweist auf die geltenden SIA-Normen, wie etwa die Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», die unter anderem die Standardnut-

zung der Gebäude und Räume definiert. In diesem Zusammenhang verweist die Norm SIA 380/1 hinsichtlich der Lüftung auf die Norm SIA 180 «*Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden*», die Norm SIA 382/1 «*Lüftungs- und Klimaanlage - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen*» und auf das Merkblatt SIA 2024 «*Raumnutzungsdaten für die Energie- und Gebäudetechnik*». All dies wird zudem durch die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN2014) bestätigt, die als Grundlage für die Gesetzesbestimmungen der Kantone im Energiebereich dienen, dies in Anwendung des Energiegesetzes des Bundes (EnG; SR 730.0; Art. 45) und seiner Verordnung (EnV; SR 730.01; Art. 50). Was den Stand der Technik betrifft, präzisieren die MuKEN im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik namentlich Folgendes: «*Die gemäss dieser Verordnung notwendigen energetischen und raumlufthygienischen Massnahmen sind nach dem Stand der Technik zu planen und auszuführen.* »

Das Arbeitsinspektorat des Amtes für den Arbeitsmarkt und das Amt für Gesundheit müssen einschreiten, wenn die Luftmessungen beim Betrieb der Räume ergeben, dass die zulässigen Werte überschritten werden. Diese beiden Ämter haben jedoch nicht die Aufgabe, anhand der Pläne zu prüfen, ob die technischen Anlagen eines Gebäudes korrekt dimensioniert sind. Das AfE hingegen prüft dies bereits unter dem Gesichtspunkt des Energieverbrauchs. Der Staatsrat weist allerdings darauf hin, dass die Koordination zwischen den verschiedenen Dienststellen beim Baubewilligungsverfahren und bei den Betriebskontrollen verbessert werden könnte, was ab Herbst 2019 umgesetzt wird.

Folglich ist das AfE dafür zuständig, zu prüfen, ob die Gebäudetechnik (die Heizung, die Lüftung und die Klimatisierung), die einen Einfluss auf die Energiebilanz des Gebäudes hat, korrekt umgesetzt wird und die Werte bei Standardnutzung einhält.

8. *Stellt die Benutzung von Schulzimmern ohne Zu-/Abluftanlage in unserem Kanton ein grösseres Gesundheitsrisiko für die Benutzer dar?*

Es ist weniger die Art des eingebauten Systems, als die vorgesehene stündliche Luftwechselrate pro Benutzer, die es erlaubt, die Luftqualität in den Schulzimmern zu gewährleisten. Um diesen Luftwechsel zu gewährleisten gibt es mehrere Lösungen, zu denen die Zu-/Abluftanlage wie auch die Abluftanlage gehören, die beide idealerweise mit manuellem Fensteröffnen kombiniert werden können. Das BAG zeigt übrigens eine Reihe von Lösungen auf, die ihren Empfehlungen entsprechen. Auch die Lüftung durch eine mechanische Fensteröffnung erlaubt es, eine ausreichende Luftqualität zu gewährleisten. Jedes System hat aber seine eigenen Vor- und Nachteile. Eine Zu-/Abluftanlage ist komfortabler, da sie eine Wärmerückgewinnung und somit eine Vorwärmung der eintretenden Luft durch die austretende Luft ermöglicht, allerdings ist das System teurer. Die beiden anderen Systeme sind kostengünstiger, ihr Betrieb ist jedoch komplizierter, da die Frischluft direkt in das Schulzimmer strömt, was den Komfort der Benutzer schmälert.

Abschliessend kann allgemein gesagt werden, dass kein Gesundheitsrisiko für die Benutzer besteht, solange ein ausreichender Luftwechsel gewährleistet ist und dies unabhängig vom eingebauten System.

24. Juni 2019