

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2021/330 von Laura Grazioli: «Wasser- und Umweltbelastung durch Biozide an Hausfassaden & Polystyrol-Dämmplatten» 2021/330

vom 7. September 2021

1. Text der Interpellation

Am 20. Mai 2021 reichte Laura Grazioli die Interpellation [2021/330](#) «Wasser- und Umweltbelastung durch Biozide an Hausfassaden & Polystyrol-Dämmplatten» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

Die Wärmedämmung von Gebäuden ist eine effektive Massnahme zum Einsparen von Energie. Bei Neubauten und Altbausanierungen ist die Aussenwärmdämmung aufgrund der einfachen Ausführung und den relativ tiefen Kosten am weitesten verbreitet. Die Fassadenkonstruktion hat sich dabei durch die Entwicklung moderner Dämmstoffe und kunstharzgebundener Mörtel und Putze völlig verändert. Anstelle von Schalenmauer- oder Fachwerken mit mineralischem Putzaufbau werden heute dank synthetischer Wärmedämmplatten hauptsächlich Gebäudehüllen aus Kunststoff gebaut. Diese Bauweise führt zu einer thermischen Abkoppelung der Fassade vom beheizten Raum und von der massiven Wandkonstruktion, weshalb aussen isolierte Fassaden zu Algen- und Pilzbefall neigen. Solch mikrobiologischer Bewuchs wurde anfänglich primär als ästhetischer Mangel eingestuft, mittlerweile wird der Befall aber häufig als Bauschaden reklamiert. Zahlreiche Hersteller konventioneller Wärmedämmverbundsysteme schützen sich vor solchen Gewährleistungsansprüchen mit einem unverantwortbaren Einsatz an Bioziden – sowohl beim Putz als auch beim Anstrich. Diese Gifte werden gemeinhin als «Schichtkonservierung» und «Oberflächenschutz» bezeichnet. Mit bioziden Zusätzen wird das Problem an der Fassade jedoch lediglich verschoben. Denn nach dem unvermeidlichen Auswaschen der Giftstoffe besteht erneut das Risiko von mikro-biologischem Befall. Die ausgewaschenen Biozide belasten unsere Umwelt und Gewässer. Es bestehen heute gute Alternativen, mit denen komplett auf biozide Wirkstoffe gegen Algen und Pilze verzichtet werden kann. Diese werden aber noch in den selteneren Fällen verwendet – nicht zuletzt aus Kostengründen. Die Problematik wurde auch auf Bundesebene erkannt, allerdings bisher ohne konkrete Folgen:

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/chemikalien/fachinformationen/sorgfaeltiger-umgang-mit-biozidprodukten/materialschutz/verputzte-fassaden.html>

Neben den Bioziden stellen die grösstenteils aus Polystyrol bestehenden Dämmplatten ein weiteres Umweltproblem dar. Einerseits handelt es sich um einen erdölbasierten Dämmstoff, dessen Herstellung selbst energieintensiv ist, andererseits ist die spätere Entsorgung problematisch, denn die Dämmplatten sind mit diversen, u.a. brandhemmenden Chemikalien behandelt, weshalb sie nicht in regulären Kehrichtverbrennungsanlagen entsorgt werden können.

Auch hier bestehen diverse umweltschonendere Alternativen, auf die allerdings – ebenfalls primär aus Kostengründen – wesentlich seltener zurückgegriffen wird als auf Polystyrol-Platten.

Der Regierungsrat wird gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

Zu den Bioziden:

- 1. Wie gross ist die Problematik der Biozide an Hausfassaden bzw. deren Auswaschung im Kanton Basel-Landschaft bzw. welchen Anteil trägt diese an der Verschmutzung von Umwelt und Gewässern?*
- 2. Ist man sich in der Regierung und Verwaltung dieser Biozid-Problematik bewusst und wie wird damit umgegangen?*
- 3. Wird bei öffentlichen Aufträgen darauf geachtet, dass Alternativen zu mit Bioziden angereicherten Farben verwendet werden und wenn nein, weshalb nicht?*
- 4. Wird ein Verbot des Einsatzes von Bioziden an Hausfassaden in Betracht gezogen und wenn nein, weshalb nicht?*
- 5. Wird in Betracht gezogen, gezielt Anreize zu setzen für die Verwendung nicht-biozider Alternativen und wenn ja, wie könnten diese aussehen?*

Zu den Polystyrol-Dämmplatten:

- 6. Welches Umweltschutz-Potenzial könnte durch die Verwendung von alternativen Dämmstoffen und einen Verzicht auf Polystyrol-Dämmplatten realisiert werden?*
- 7. Ist man sich in der Regierung und Verwaltung dieser Problematik bewusst und wie wird damit umgegangen?*
- 8. Wird bei öffentlichen Aufträgen darauf geachtet, dass Alternativen zu Polystyrol-Dämmstoffen verwendet werden und wenn nein, weshalb nicht?*
- 9. Wird ein Verbot des Einsatzes von Polystyrol-Dämmplatten in Betracht gezogen und wenn nein, weshalb nicht?*
- 10. Wird in Betracht gezogen, gezielt Anreize zu setzen für die Verwendung natürlicher Alternativen zu Polystyrol-Dämmplatten?*

2. Einleitende Bemerkungen

Fassadenfarben und -putze werden häufig mit Bioziden ausgestattet, um eine Verfärbung der Fassaden durch Algen und Pilze zu vermeiden. Bereits im Jahr 2008 informierte die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), dass Biozidwirkstoffe bei Regen in relevanten Mengen aus Fassaden ausgewaschen werden können. Weil unbelastetes Wasser von der Schmutzwasserkanalisation und der Kläranlage ferngehalten werden soll, wird das Regenwasser von neueren Gebäuden normalerweise versickert oder über eine Trennkanalisation in Oberflächengewässer geleitet. So können die Biozidwirkstoffe direkt in den Boden, in Bäche und das Grundwasser gelangen. Im Jahr 2012 stellte das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich in einem Bach im Einzugsgebiet einer Neubausiedlung ohne landwirtschaftlichen Einfluss eine deutliche Überschreitung des Pestizid-Grenzwertes durch den Biozid-Wirkstoff Terbutryn fest. Seitdem diese Problematik bekannt wurde, wird einerseits mehr auf diesem Gebiet geforscht, andererseits wurden aber auch die Produkte weiterentwickelt. So werden heute Biozide in den meisten Fassadenprodukten in mikroverkapselter Form eingesetzt. Dadurch werden sie bei Regen deutlich weniger schnell ausgewaschen. Eine eidgenössisch koordinierte Marktkontrolle in den Jahren 2016–2017, welche durch das Amt für Umweltschutz und Energie (AUE) Basel-Landschaft angeregt und geleitet wurde, zeigte aber auch, dass in Fassadenprodukten häufig besonders gewässertoxische und schlecht abbaubare Wirkstoffe, wie beispielsweise Terbutryn und Diuron, eingesetzt werden. Diese können auch in tiefen Konzentrationen unerwünschte Effekte auf Gewässerorganismen haben.

Die Thematik der biozidhaltigen Fassadenbeschichtungen wurde in den letzten Jahren auch in die verschiedenen Instrumente zum nachhaltigen Bauen aufgenommen. Diese sind verbindlicher Bestandteil bei Ausschreibungen von Bauarbeiten durch den Kanton Basel-Landschaft. Es ist

allerdings davon auszugehen, dass diese Planungsinstrumente bei privaten Wohnbauten weniger verbreitet sind. Für ein Anwendungsverbot von Bioziden an Fassaden auf kantonaler Ebene gibt es keine rechtliche Grundlage. Allfällige Anwendungsverbote müssten auf nationaler Ebene eingeführt werden. Das AUE prüft aber momentan, ob im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens spezielle bauliche Massnahmen zur Entfernung von Bioziden aus Fassadenabwässern verlangt werden können.

Polystyrol (PS)-Dämmplatten gehören zu den günstigsten Dämmmaterialien und werden deshalb relativ häufig – aber nicht überwiegend – für die Wärmedämmung von Gebäuden eingesetzt. In der Schweiz wurden nach Modellrechnungen, zitiert in der Studie «Entsorgungssituation von Dämmmaterialien in der Schweiz» (Energie- und Ressourcen-Management GmbH im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), publiziert im 2016), insgesamt rund 1'700 m³ Polystyrol-Dämmplatten eingesetzt. Dies entspricht rund 40 % der gesamten Dämmmaterialien. Bezogen auf das Gewicht liegt der Anteil hingegen nur bei 17 %. Neben dem häufiger verwendeten expandierten Polystyrol (EPS, «Stryopor») wird auch extrudiertes Polystyrol (XPS) eingesetzt, welches geschlossenporig und mechanisch stärker belastbar ist. Für den Kanton Basel-Landschaft gibt es keine aktuellen Zahlen, es ist aber davon auszugehen, dass der Anteil der Polystyrol-Dämmplatten bei Neubauten vergleichbar ist.

Laut dem oben erwähnten Bericht wird in der Schweiz momentan nur ein sehr kleiner Teil der Polystyrol-Dämmplatten am Ende der Lebensdauer stofflich verwertet (Recycling). Der grösste Teil der Dämmplatten wird nach dem Rückbau in Kehrrichtverbrennungsanlagen (KVA) unter Energiegewinnung entsorgt. Entgegen den Ausführungen der Interpellantin werden gemäss der Studie «Entsorgungssituation von Dämmmaterialien in der Schweiz» die rückgebauten Dämmplatten im Normalfall in der Schweiz in einer KVA entsorgt. Dies gilt auch für die KVA Basel. Allerdings ist zu erwähnen, dass die beiden toxischen und schlecht abbaubaren Flammschutzmittel HBCD und PBDE seit 2016 verboten sind und in den heute verwendeten Polystyrol-Dämmplatten ein polymeres Flammschutzmittel eingesetzt wird, welches nach aktuellem Kenntnisstand deutlich weniger kritisch zu beurteilen ist und eine stoffliche Verwertung nicht mehr ausschliesst. Ob die heute verbauten Dämmplatten nach ihrem Lebensende wirklich stofflich verwertet werden, ist aus heutiger Sicht zwar unsicher, aber zurzeit werden grosse Anstrengungen unternommen, um die Verwertung von Baumaterialien zu fördern, so dass sich diese Situation in Zukunft durchaus ändern kann. Während PS-Dämmplatten unter Berücksichtigung der aktuell fehlenden stofflichen Verwertung gemäss Ökobilanzdaten von KBOB / eco-bau / IPB aus dem Jahr 2016 deutlich schlechter bewertet werden als beispielsweise Stein- oder Glaswolle, schneiden sie bei einer stofflichen Verwertung gemäss einer Deutschen Studie von 2019 sogar besser ab als mineralische Dämmplatten. Deshalb erachtet der Regierungsrat ein Verbot von PS-Dämmplatten auf nationaler Ebene als nicht als sinnvoll. Zudem fehlt auch hier eine rechtliche Grundlage für ein Verbot auf kantonaler Ebene.

3. Beantwortung der Fragen

- 1. Wie gross ist die Problematik der Biozide an Hausfassaden bzw. deren Auswaschung im Kanton Basel-Landschaft bzw. welchen Anteil trägt diese an der Verschmutzung von Umwelt und Gewässern?*

Untersuchungen der EAWAG, der Hochschule für Technik Rapperswil sowie verschiedener deutscher Forschungsinstitute weisen darauf hin, dass Wirkstoffe von Bioziden aus Fassadenfarben und -putzen durch den Regen ausgewaschen werden und in relevanten Mengen in Oberflächengewässer oder das Grundwasser gelangen können.

Das AWEL des Kantons Zürich stellte bei der Untersuchung eines Bachs ohne landwirtschaftlichen Einfluss im Einzugsgebiet einer neu gebauten Siedlung im Jahr 2012 eine deutliche Überschreitung des Pestizid-Grenzwertes durch Terbutryn fest. Wie eine interkantonale Marktkontrolle unter Leitung des AUE Basel-Landschaft in den Jahren 2016–2017 zeigte, haben die Hersteller von entsprechenden Produkten allerdings die Problematik erkannt und setzen

unterdessen in den meisten Produkten mikroverkapselte Biozide ein. In diesen Produkten sind die Biozidwirkstoffe in mikroskopische Kügelchen verpackt, welche die Wirkstoffe nur langsam freigeben und deshalb auch deutlich weniger schnell vom Regen ausgewaschen werden. Allerdings ergab diese Untersuchung auch, dass der besonders kritisch zu beurteilende Wirkstoff Terbutryn in über 40 % der untersuchten Produkte eingesetzt wird.

Bei der letzten grossen Untersuchung verschiedener Oberflächengewässer im Kanton Basel-Landschaft im Jahr 2015 wurden keine vergleichbar hohen Konzentrationen an Terbutryn gefunden. Allerdings war diese Studie auch nicht auf die Fragestellung betreffend Wirkstoffen aus Fassadenfarben und -putzen ausgelegt. Demzufolge wurden keine spezifischen Untersuchungen in einem Einzugsgebiet einer Neubausiedlung wie im Kanton Zürich durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass die Situation im Baselbiet nicht grundsätzlich von der Situation im Kanton Zürich abweicht.

Es liegen keine Daten betreffend das Baselbiet vor, aus denen sich ableiten lässt, wie gross der Anteil der aus Fassadenprodukten ausgewaschenen Biozide am gesamten Eintrag in die Gewässer ist. Allerdings ist davon auszugehen, dass einzelne Wirkstoffe zu einem wesentlichen Anteil aus diesen Anwendungen stammen, weil sie in der Landwirtschaft gar nicht (mehr) zugelassen sind, wie beispielsweise der oben erwähnte Wirkstoff Terbutryn.

2. Ist man sich in der Regierung und Verwaltung dieser Biozid-Problematik bewusst und wie wird damit umgegangen?

Die Problematik ist der Regierung und der Verwaltung bekannt.

Bereits im Jahr 2015 initiierte und leitete das AUE Kanton Basel-Landschaft eine interkantonale Marktkontrolle von biozidhaltigen Fassadenprodukten. Die Ergebnisse sind in einem Bericht publiziert, der als Zusammenfassung öffentlich zugänglich ist¹. Im Jahr 2019 veröffentlichte das AUE in der Bau- und Umweltzeitung (Nr. 104) einen Artikel mit Empfehlungen an die privaten und öffentlichen Bauherren.

Werkleistungen im Hochbau der öffentlichen Hand werden vom Hochbauamt Basel-Landschaft nach den Bedingungen «Nachhaltiges Bauen, Bedingungen für Werkleistungen» der KBOB, IPB und eco-bau ausgeschrieben. Die Bedingungen legen fest, dass Anstrichstoffe und Putze nicht mit bioziden Wirkstoffen (Algizide, Fungizide etc.) zur Filmkonservierung ausgerüstet sein dürfen.

Das AUE Basel-Landschaft hat für den Prozess der Baugesuchsprüfung im Frühling 2021 ein Selbstdeklarationsformular «Liegenschaftsentwässerung und Landwirtschaft» herausgegeben. Darin sind unter anderem Informationen über Fassadenmaterialien, Verputze und Farben anzugeben. Wird ein Nachweis beigelegt, der besagt, dass das Produkt für den Gewässerschutz unkritisch eingestuft wird, kann dem Baugesuch mit Auflagen zugestimmt werden. Ohne Nachweis ist als bindender Bestandteil der Baubewilligung vor der Versickerung oder Einleitung in ein Oberflächengewässer eine Abwasserbehandlung mit gewässerschutzrechtlicher Abwasserbewilligung erforderlich.

Das Formular «Liegenschaftsentwässerung und Landwirtschaft» wird zusammen mit anderen Anpassungen im Baugesuch-Tool im 3. oder 4. Quartal 2021 für die elektronischen Baugesuche ein Pflichtformular. Ab diesem Zeitpunkt wird diese Selbstdeklaration für alle relevanten Bauvorhaben eingefordert werden.

¹ www.anmeldestelle.admin.ch > Themen > Chemikalien Kampagnen > Kampagne «Biozide in Fassadenbeschichtungen»

3. *Wird bei öffentlichen Aufträgen darauf geachtet, dass Alternativen zu mit Bioziden angereicherten Farben verwendet werden und wenn nein, weshalb nicht?*

Ja (vgl. dazu auch die Beantwortung der Frage 2). Zudem verpflichtet sich die ausführende Unternehmung zur Warendeklaration. Die deklarierten Produkte sind für die Ausführung verbindlich und werden durch die Bauleitung kontrolliert.

4. *Wird ein Verbot des Einsatzes von Bioziden an Hausfassaden in Betracht gezogen und wenn nein, weshalb nicht?*

Die Einführung eines Verbots von Bioziden an Hausfassaden auf kantonaler Ebene ist aus rechtlicher Sicht nicht möglich und wird demzufolge auch nicht in Betracht gezogen. Selbst auf Bundesebene wäre ein Verbot wahrscheinlich schwierig einzuführen, weil Fassadenprodukte, welche Biozide nur zum Selbstschutz enthalten, rechtlich nicht als Biozide, sondern als «behandelte Waren» gelten. Diese unterliegen dem mit der EU-harmonisierten Chemikalienrecht und dem Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse (SR 946.51).

Gemäss Einschätzung des AUE könnte die Verwendung von Bioziden an Hausfassaden deutlich reduziert werden. Heute ist aber ein Baustil ohne vorspringende Dächer verbreitet. Bei diesem sind die Fassaden dem Regen ausgesetzt. Deshalb ist es nicht möglich, ganz ohne Biozide auszukommen, wenn ein Bewuchs der Fassaden durch Algen und Pilze wirksam verhindert werden soll.

5. *Wird in Betracht gezogen, gezielt Anreize zu setzen für die Verwendung nicht-biozider Alternativen und wenn ja, wie könnten diese aussehen?*

Momentan wird geprüft, ob im Baugesuchsverfahren zusätzliche Massnahmen bei Verwendung von biozidhaltigen Fassadenbeschichtungen verlangt werden können (vgl. Antwort zu Frage 2). Wer für den Gewässerschutz unkritische Materialien einsetzt, braucht weder eine gezielte Abwasserbehandlung noch eine gebührenpflichtige gewässerschutzrechtliche Abwasserbewilligung. Diese Bedingungen geben den Anreiz, emissionsarme Produkte einzusetzen.

6. *Welches Umweltschutz-Potenzial könnte durch die Verwendung von alternativen Dämmstoffen und einen Verzicht auf Polystyrol-Dämmplatten realisiert werden?*

Die Umweltbelastung durch den Lebenszyklus von Polystyrol-Dämmplatten ist stark davon abhängig, ob die Materialien bei einem Gebäuderückbau stofflich verwertet oder in einer KVA entsorgt werden. Gemäss einer Studie² des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) aus dem Jahr 2019 schneiden Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer ganzheitlichen Bewertung sogar recht gut ab, wenn sie nach der Gebrauchsphase wieder stofflich verwertet werden. Werden sie hingegen, wie heute üblich, in einer KVA entsorgt, dann ist ihre Ökobilanz eher schlecht.

Somit ergäbe sich mit der heutigen Entsorgungspraxis eine Verbesserung der Gesamtbilanz durch die Verwendung alternativer Dämmstoffe. Aufgrund der vorhandenen Daten können wir diese Verbesserung aber nicht quantifizieren. Wenn man hingegen davon ausgeht, dass die PS-Dämmplatten in Zukunft am Ende ihrer Nutzungsphase stofflich verwertet werden, dann wäre ihre Ökobilanz sogar besser als diejenige von mineralischen Dämmstoffen.

² Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu), Ganzheitliche Bewertung von verschiedenen Dämmstoffalternativen, Heidelberg / Neckargemünd, 2019

7. Ist man sich in der Regierung und Verwaltung dieser Problematik bewusst und wie wird damit umgegangen?

Wie in der Einleitung und der Antwort zu Frage 6 ausgeführt, wird die Verwendung von PS-Dämmplatten nicht mehr als grundsätzlich problematisch angesehen. Der Einsatz der problematischen Flammschutzmittel HBCD und PBDE ist seit 2016 aufgrund der Bestimmungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, Anhang 1.1, verboten. In den heute hergestellten PS-Dämmplatten wird nach den vorliegenden Informationen ein polymeres Flammschutzmittel eingesetzt, welches nach aktuellem Kenntnisstand deutlich weniger kritisch zu beurteilen ist und eine stoffliche Verwertung der Platten nicht mehr ausschliesst.

Werkleistungen im Hochbau der öffentlichen Hand werden nach den Bedingungen «Nachhaltiges Bauen, Bedingungen für Werkleistungen» der KBOB, IPB und eco-bau ausgeschrieben. Die Bedingungen legen fest, dass auf die Verwendung von Dämmstoffen mit ökologisch ungünstigen Flammschutzmitteln verzichtet wird. Dazu gehören insbesondere Borate in Zelluloseprodukten, TCPP in PUR/PIR und bis 2016 auch das Flammschutzmittel HBCD in EPS und XPS. Zudem dürfen bleihaltige Schwerfolien und Schalldämmplatten nicht eingesetzt werden und Mineralwollämmstoffe innerhalb der Luftdichtigkeitsschicht dürfen kein Formaldehyd im Bindemittel enthalten.

8. Wird bei öffentlichen Aufträgen darauf geachtet, dass Alternativen zu Polystyrol-Dämmstoffen verwendet werden und wenn nein, weshalb nicht?

Gemäss eco-devis wird als Materialvorgabe für verputzte Aussenwärmedämmungen in erster Priorität Steinwolle mit einem Volumengewicht von 90 kg/m³ ausgeschrieben.

9. Wird ein Verbot des Einsatzes von Polystyrol-Dämmplatten in Betracht gezogen und wenn nein, weshalb nicht?

Nein, ein Verbot wird nicht in Betracht gezogen.

Wie in der Einleitung und in den Antworten zu den Fragen 6 und 7 ausgeführt, wurden die früher in den PS-Dämmplatten eingesetzten gefährlichen Flammschutzmittel HBCD und PBDE bereits im Jahr 2016 verboten (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV, Anhang 1.1). Die heute in diesen Produkten eingesetzten Flammschutzmittel sind nach dem aktuellen Wissensstand nicht mehr als bedenklich einzustufen und lassen eine stoffliche Verwertung dieser Dämmplatten nach deren Nutzungsphase zu. Zudem sind neuere PS-Dämmplatten nach einer Ökobilanz des ifeu aus dem Jahr 2019 sogar weniger umweltbelastend als mineralische Dämmplatten, wenn sie nach ihrer Nutzungsphase stofflich verwertet werden. Heute ist die stoffliche Verwertung zwar noch sehr selten, aber es ist damit zu rechnen, dass sich dies in den nächsten Jahren ändert.

Zudem müsste man bei einem Verzicht auf die ökonomisch günstigen PS-Dämmplatten auch berücksichtigen, dass dann möglicherweise weniger der verbleibenden schlecht wärmegeämmten Gebäudehüllen saniert würden. Eine Dämmung bislang ungedämmter Gebäude amortisiert sich aus ökologischer Sicht innerhalb von wenigen Jahren, bezüglich Treibhauseffekt sogar noch früher.

Dazu kommt, dass es für ein Verbot auf kantonaler Ebene keine rechtliche Grundlage gibt. Auch auf nationaler Ebene gehen wir davon aus, dass die PS-Dämmplatten unter das Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse (SR 946.51) fallen und damit nicht ohne triftige Gründe von der Schweiz ein Einfuhrverbot erlassen werden könnte.

10. *Wird in Betracht gezogen, gezielt Anreize zu setzen für die Verwendung natürlicher Alternativen zu Polystyrol-Dämmplatten?*

Nein, dies ist momentan nicht geplant.

Gemäss der oben erwähnten Ökobilanz des ifeu sind einzelne natürliche Dämmstoffe wie Holzfasern, Hanf- oder Juttematten bei gewissen Anwendungen den PS-Dämmplatten ökologisch überlegen. Wie diese Materialien bezüglich der bautechnischen Anforderungen, des Preises und der Verfügbarkeit zu bewerten sind, können wir nicht beurteilen. Eine gezielte Förderung dieser Alternativen sehen wir momentan nicht als prioritäre Vollzugsaufgabe.

Werkleistungen im Hochbau der öffentlichen Hand werden nach den Bedingungen «Nachhaltiges Bauen, Bedingungen für Werkleistungen» der KBOB, IPB und eco-bau ausgeschrieben. Wir gehen davon aus, dass die dortigen Beurteilungen von den zuständigen Institutionen des Bundes laufend dem Stand des Wissens angepasst werden.

Liestal, 7. September 2021

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Thomas Weber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich