

REGIERUNGSRAT

15. Februar 2023

22.333

Postulat Andreas Fischer Bargetzi, Grüne, Möhlin (Sprecher), Thomas Baumann, Grüne, Suhr, Carole Binder-Meury, SP, Magden, Adrian Bircher, GLP, Aarau, Adrian Gräub, SVP, Baden, Lukas Huber, GLP, Berikon, Alfons Paul Kaufmann, Mitte, Wallbach, Christian Minder, EVP, Lenzburg, Daniel Mosimann, SP, Lenzburg, und Gérald Strub, FDP, Boniswil, vom 22. November 2022 betreffend Vorbildfunktion des Kantons Aargau im Umgang mit Meteorwasser (Regenwasser); Entgegennahme unter gleichzeitiger Abschreibung

I.

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

II.

Der Regierungsrat nimmt das Postulat entgegen und beantragt mit folgender Begründung die gleichzeitige Abschreibung:

1. Ausgangslage

Die Förderung von nachhaltigem Bauen ist dem Regierungsrat generell ein grosses Anliegen. So hat er 2010 in der Abteilung Immobilien Aargau des Departements Finanzen und Ressourcen eine Fachstelle 'Nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften' eingerichtet. Deren Ziel ist es, das Thema des nachhaltigen Bauens und Bewirtschaftens bei kantonalen Bauvorhaben zu verankern und aktiv weiterzuentwickeln. Die Fachstelle bündelt die notwendigen Fachkompetenzen, um eine ganzheitliche und somit nachhaltige Betrachtung und Beurteilung der kantonalen Immobilien zu ermöglichen. Sie versteht sich als zentrale Anlaufstelle für Fragen zum Thema und vernetzt bereits bestehende Aktivitäten und Organisationen. Gleichzeitig erarbeitet sie Grundlagen, damit die Immobilien des Kantons Aargau nachhaltig bewirtschaftet und die jeweiligen Bauprojekte nachhaltig umgesetzt werden können. Sie hat diesbezüglich die Richtlinie "Nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften" (NBB) erarbeitet, welche auf der Homepage des Kantons Aargau unter Immobilien Aargau zugänglich ist¹.

Wie in der vom Regierungsrat am 30. Juni 2021 beschlossenen Immobilienstrategie des Kantons Aargau 2021–2029 als Grundsatz aufgeführt, sind die kantonalen Bauten nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit zu bewirtschaften, wobei jeweils das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis angestrebt wird. Das Ziel ist eine Balance zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Aspekten und dies unter Beachtung der kulturellen Werte. Neubauten werden nach dem Standard 'Nachhaltig-

¹ <https://www.ag.ch/de/verwaltung/dfr/immobilien/nachhaltigkeit>, Revision 1.3 von August 2022

ges Bauen Schweiz' (SNBS) oder nach 'Minergie-P-ECO' und Sanierungen nach dem Standard 'Minergie-ECO' erstellt. In den Standards sowie in der Richtlinie bildet der Umgang mit dem Meteorwasser einen wichtigen Teilaspekt ab.

2. Erwägungen

In der Siedlungsentwässerungsgesetzgebung des Kantons Aargau wird in Kapitel 4.12 unter anderem auch der Umgang mit dem Meteorwasser (Dachwasser) geregelt². Der Gesetzgebung folgend soll das Meteorwasser primär dort wo es anfällt in die erdoberflächennahe Bodenschicht versickert werden. In Kombination mit einer Retention (Rückhalt) kann das Meteorwasser zum Teil verdunstet, dosiert abgeleitet oder für andere Nutzungen gespeichert werden. Diese Retention wird beispielsweise erreicht, wenn das Flachdach begrünt ausgeführt wird. Weil das Substrat eine Wasser-Speicherkapazität von rund 30 % des Volumens besitzt, wirkt der Verdunstungseffekt der Hitzeentwicklung entgegen. Diese die Biodiversität fördernde Massnahme lässt sich auch in Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) umsetzen. Die Unterhaltskosten einer kombinierten Ausführung mit biodiversitätsfördernder Begrünung und PV-Anlage sind gegenüber einem konventionellen Kiesklebedach etwas höher. Bei Gebäudetypen mit Steildachausführungen ist eine Dachbegrünung nur sehr aufwendig umzusetzen. Vielmehr bietet sich hier die Nutzung für eine PV-Anlage an, wenn dies die Bauverordnung zulässt. Ein Retentionseffekt ist in diesem Fall demnach nicht gegeben.

In der Umgebungsgestaltung ist auf sickerfähige Beläge zu achten. Falls diese, aus betrieblichen Gründen, nicht verbaut werden können, ist eine Entwässerung durch eine Versickerungsmulde mit Humus-Passage vorzunehmen. Kann das weiteranfallende Wasser nicht versickert werden, ist die Ableitung in ein nahegelegenes Gewässer oder in eine öffentliche Sauberwasserleitung zu prüfen.

Liegt der "Fussabdruck" eines Gebäudes zum Wasserverbrauch in einem günstigen Verhältnis (grosse Grundfläche bei gleichzeitig wenigen Stockwerken, dadurch reduziert sich die Länge der doppelt zu verlegenden Leitungen), ist die Speicherung des Meteorwassers für WC-Spülungen angezeigt. Bei einer zu geringen Gebäudegrundfläche kann alternativ eine Wasser-Speicherung für die Umgebungspflege Sinn ergeben.

Bei der Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser mit Ableitung in die Kanalisation (zum Beispiel zur WC-Spülung) gilt es zu beachten, dass die Wassermenge deklariert werden muss, damit die entsprechende Abwasserbenützungsgebühr erhoben werden kann.

Bei kantonalen Vorhaben wird gemäss der Siedlungsentwässerungsgesetzgebung des Kantons Aargau mit dem Meteorwasser bei Neubauten grundsätzlich in folgender Kaskade umgegangen (objekt-spezifische sowie projektspezifische Gegebenheiten sind dabei adäquat gewichtet in den Entscheidungsbaum für die Lösungsvariante miteinzubeziehen):

1. Retention / Versickerung
2. Retention / Speicherung für Verbrauch Umgebungspflege
3. Retention / Speicherung für die Nutzung als Brauchwasser (zum Beispiel WC-Spülung)
4. Retention / Vorfluter
5. Retention / Kläranlage

Bei Altbauten kann nur bei grosszyklischen Sanierungen mit grosser Eingriffstiefe die Meteorwassernutzung punkto WC-Spülungen geprüft werden. Zu beachten ist weiter, dass die Nasszellen im Grundriss meist sehr dezentral liegen. Neben der fehlenden Wirtschaftlichkeit kann auch ein grösserer Verbrauch an grauer Energie für die doppelte Leitungsführung mit fehlender Installationszone für

² <https://www.ag.ch/de/verwaltung/bvu/umwelt-natur-landschaft/umwelt/abwasser/siedlungsentwaesserung>

eine Nichtausführung sprechen. Nichtsdestotrotz werden jeweils alle vorerwähnten Möglichkeiten unter dem Aspekt der umfassenden Nachhaltigkeit bei Bauvorhaben des Kantons geprüft.

3. Bereits eingeleitete/umgesetzte Massnahmen

Auf die Thematik Meteorwasser wird in der Richtlinie 'Nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften' übergeordnet hingewiesen. In der Richtlinie 'Sanitäreanlagen' der Abteilung Immobilien Aargau, welche Planerinnen und Planern als Grundlage dient, wird diese präzisiert³. Unter Punkt 4.1 ist festgehalten, dass der Einsatz von Regenwassernutzungsanlagen in jedem Fall zu prüfen ist.

Bei nachstehenden kantonalen Projekten waren folgende Gründe und Abwägungen für den jeweiligen Umsetzungsvorschlag ausschlaggebend:

Beim Neubau des Amtes für Verbraucherschutz in Unterentfelden wurde zu 100 % die Versickerung des Meteorwassers erreicht. An diesem Standort macht eine Stabilisierung des Grundwassers Sinn, weil das Gebäude mittels Grundwasser-Wärmepumpe beheizt, respektive auch gekühlt wird und so auf eine stabile Grundwassermächtigkeit angewiesen ist.

Die arealspezifischen und projektspezifischen Gegebenheiten gaben beim Neubau des Polizeigebäudes Aarau die Ausführung für den Umgang mit dem Meteorwasser massgeblich vor. Gestützt auf das geologische Gutachten und unter Betrachtung des mittleren Grundwasserspiegels wird das Wasser über die Retention in den Vorfluter geleitet. Weil das Gebäude mit dem Sockelgeschoss sieben Stockwerke hoch ist und die Hauptsammelfläche sich im Sockelgeschoss befindet, wären für WC-Spülungen relativ hohe Pumpenleistungen notwendig gewesen, was aufgrund der Situation und des ungünstigen Kosten-Nutzenverhältnisses gegen eine Umsetzung gesprochen hat.

Die Eigenheit beim Projekt "Neubau Bezirksgericht Lenzburg" ist, dass sich der Fussabdruck in Form eines Fünfecks an den vom Gestaltungsplan vorgegebenen Linien orientiert. Für die natürliche Belichtung des relativ breiten Körpers wird eine grosse Oberlichtanlage eingeplant. Bei der daraus resultierenden verbleibenden Dachfläche sprach sich der Grosse Rat für eine grösstmögliche Stromproduktion für das Gebäude aus. Mit dem Hintergrund, dass die Versickerung des Dachwassers und Aspekte der Biodiversitätsförderung mit der angrenzenden Parkgestaltung abgedeckt werden, gelangt in diesem Fall ein unterhaltsarmes Kiesklebedach mit maximal dimensionierter PV-Anlage zur Ausführung.

Beim Vorhaben "Kantonsschule Baden; Erweiterung auf 66 Abteilungen und Ersatz Provisorien" ist geplant, das Regenwasser der Neubauten in einem unterirdischen Wassertank mit einem Fassungsvermögen von rund 15'000 Litern zu sammeln und für die Bewässerung der Sportfelder sowie zur WC-Spülung innerhalb der Neubauten zu nutzen. Aufgrund der Grundwasserschutzzone ist es nicht möglich, das Regenwasser der Dächer auf dem Grundstück versickern zu lassen und müsste der Kanalisation zugeführt werden. Mit der Wasserfassung kann hier zusätzlich noch eine Entlastung der Kanalisation erreicht werden.

Eine Versickerung beim Ergänzungsbau des Bauprojekts "Kantonsschule Wettingen, Umbau und Erweiterung Westflügel" (Kloster Wettingen) ist aufgrund der sehr engen Platzverhältnisse auf dem Grundstück und des grossen Wurzelbereichs der ältesten Blutbuche der Schweiz nicht angezeigt. Zudem befinden sich mutmasslich noch weitere archäologische Fragmente im Boden. Die Versickerung im Park ist aufgrund des felsigen Untergrunds ebenfalls nicht möglich. Jedoch besteht im Park ein nicht mehr benötigter Bunker eines ehemaligen Öltanks. Auch im Sinne der Kreislaufwirtschaft und unter dem Aspekt des Erhalts der bereits verbrauchten grauen Energie, soll nun der Bunker ausgekleidet und weiterverwendet werden. Das Regenwasser des Westflügels und allenfalls von Teilen der Klosterkirche, wird in den Tank geleitet. Zwei Kammern dienen als Retentionsvolumen und als

³ Richtlinie 'Sanitäreanlagen' zu finden unter: <https://www.ag.ch/de/verwaltung/dfr/immobilien/richtlinien-standards>

Wassertank für die Bewässerung des Klosterparks und steht der Klostergärtnerei zur Verfügung. Bei voller Befüllung gelangt das Wasser via Notüberlauf über eine bestehende Meteorleitung in die Limmat (Vorfluter).

Die Frage, wann der wirtschaftliche Aufwand grösser als der Nutzen ist, musste beim Vorhaben "Justizvollzugsanstalt (JVA) Lenzburg; Sanierung Liegenschaftsentwässerung (Kanalisation)" beantwortet werden. Diese, als aus denkmalpflegerischer Sicht schützenswert eingestufte Anlage aus dem Jahr 1864, wurde im sogenannten Mischbetrieb seit jeher gebaut und betrieben. Die Analysen zeigten, dass hier eine Trennung von Schmutz- und Meteorwasser nicht möglich ist, da die Leitungen in den alten Mauern gar nicht zuordenbar sind. Selbstverständlich sind die Ergänzungsneubauten nach vorerwähnten Richtlinien ausgeführt worden (zum Beispiel die Sickeranlage für das Produktionsgebäude). Dieselben Grundproblematiken liegen auch bei der Kanalisationssanierung des Jugendheims Aarburg vor.

4. Fazit

Der Begriff der Nachhaltigkeit wird durch die drei Säulen 'Umwelt', 'Wirtschaft' und 'Gesellschaft' definiert. Die Herausforderung liegt darin, bei jedem Vorhaben eine möglichst ausgeglichene Abwägung zwischen dem Schutz der natürlichen Umwelt, der wirtschaftlichen Effizienz und der gesellschaftlichen Solidarität zu erreichen. Dass dies bisweilen auch in Zielkonflikte mündet, haben die oben dargelegten Beispiele exemplarisch aufgezeigt. Manchmal ist die maximale Energiegewinnung angezeigt, manchmal ein Fokus auf den Erhalt der Biodiversität und oft eine Kombination der beiden Themenkreise. Zu beachten ist immer auch der wirtschaftliche Aspekt. Gleich verhält es sich mit Abwägungen zu Materialwahl, der Förderung der Kreislaufwirtschaft und zu Mobilitäts- sowie Gesellschaftsthemen.

Die kantonalen Vorhaben sollen jeweils nicht nur bezüglich eines spezifischen Teilaspekts der Nachhaltigkeit beurteilt werden. Sie basieren auf einer umfassenden Nachhaltigkeit gemäss dem 3-Säulen-Prinzip. Als Richtschnur dient dabei die Richtlinie 'Nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften'.

Der Regierungsrat ist aufgrund der vorerwähnten Ausführungen überzeugt, auch im Teilaspekt 'Umgang mit Meteorwasser', bereits ein Vorbild zu sein und wird seine Hochbauvorhaben weiterhin in dieser Hinsicht planen und umsetzen. Bei künftigen Botschaften an den Grossen Rat wird das Ergebnis der Prüfung betreffend eine mögliche Nutzung des Regenwassers eingefügt.

Die Anliegen des Postulats sind bereits erfüllt und weitergehende Massnahmen zurzeit nicht angezeigt. Vor diesem Hintergrund kann das Postulat gleichzeitig abgeschlossen werden.

Vorgesehene Art der Umsetzung und geltende Frist

Gemäss den obigen Ausführungen ist die Forderung des Postulats aufgrund der bestehenden gesetzlichen Grundlagen und den Richtlinien der Abteilung Immobilien Aargau bereits gelebte Praxis bei Um- und Neubauten. Daher ist die Umsetzung bereits Tatsache und es bedarf keiner Frist.

Falls der Grosse Rat die Abschreibung nicht beschliesst, würde dies die Erstellung eines zusätzlichen Berichts bedingen. Dafür würde eine zweijährige Frist gelten (vgl. § 42 Abs. 3 lit. b Gesetz über die Organisation des Grossen Rates und über den Verkehr zwischen dem Grossen Rat, dem Regierungsrat und dem Obergericht [Geschäftsverkehrsgesetz, GVG]).

Die Kosten für die Beantwortung dieses Vorstosses betragen Fr. 850.50.

Regierungsrat Aargau