

Vorlage an den Landrat

Bericht zum Postulat [2022/13](#) «PV-Potenzial entlang von Verkehrswegen» 2022/13

vom 29. April 2025

1. Text des Postulats

Am 13. Januar 2022 reichte Jan Kirchmayr das Postulat 2022/13 «PV-Potenzial entlang von Verkehrswegen» ein, welches vom Landrat am 17. November 2022 mit folgendem Wortlaut überwiesen wurde:

Der Bundesrat hat einen Bericht in Erfüllung des Postulats 20.3616 verabschiedet, der zeigt, dass entlang von Autobahnen und Bahnstrecken insgesamt ein gut nutzbares Potenzial für Solaranlagen mit einer Nennleistung von 111 Megawatt (MWp) vorhanden ist. Das technisch machbare Potenzial liegt sogar bei 499 Megawatt (MWp). Das UVEK bereitet aktuell die rechtlichen Anpassungen zur besseren Nutzung dieses Potenzials vor.

Das Baselbieter Kantonsstrassennetz umfasst über 460 Kilometer Strassen sowie zahlreiche Kunstbauten. Es ist davon auszugehen, dass entlang dieser Strassen ebenfalls ein Potenzial für Solaranlagen besteht. Gleiches gilt auch für Bahnstrecken, welche im Eigentum des Kantons Basel-Landschaft sind. Dieses Potenzial gilt es abzuklären und dem Kanton und Dritten besser zugänglich zu machen.

Ob eine Lärmschutzwand, eine Stützmauer oder ein Zaun mit einer Photovoltaik-Anlage ausgerüstet wird, hängt stark davon ab, wie leicht eine Anlage aufgrund der Topographie erstellt werden kann, beziehungsweise wie hoch die Investitionskosten sind. Der Bundesrat will gemäss dem erwähnten Bericht dafür sorgen, dass das Potenzial entlang der Lärmschutzwände künftig besser ausgeschöpft werden kann. Im Rahmen der Umsetzung des «Klimapakets Bundesverwaltung» wird das ASTRA bis 2030 dafür selbst rund 65 Millionen Franken investieren. Diese Investitionen werden über die Betriebsdauer der Anlagen aufgrund tieferer Stromkosten amortisiert. Dort, wo das ASTRA den Strom nicht selbst nutzen kann, sollen die Flächen Dritten kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Diese Vorgehensweise kann für die Kantonsstrassen vollumfänglich vom Kanton übernommen werden. Entsprechend wäre es von Vorteil, würde der Kanton Gelder für Anlagen, bei denen er selbst ein Interesse am Betrieb hat, weil der Strom mittels Eigenverbrauch selber genutzt werden kann, im Aufgaben- und Finanzplan bereitstellen.

Der Regierungsrat wird beauftragt:

- *In Ergänzung zum vorliegenden Bericht des Bundesrates «Studie über das Potenzial der Lärmschutzwände entlang von Autobahnen und Bahnstrecken für die Produktion von Solarenergie» eine Potenzialabklärung für Photovoltaikanlagen auf Zäunen, Stützmauern und*

Lärmschutzwänden entlang von Kantonsstrassen und Bahnstrecken im Kanton Basel-Landschaft zu erstellen.

- *Die Grundlagen zu schaffen, damit das Tiefbauamt analog zum ASTRA selbst in solche Anlagen investieren oder die geeigneten Standorte Dritten kostenlos zur Verfügung stellen kann.*

2. Stellungnahme des Regierungsrats

Das Potential für Photovoltaikanlagen auf Infrastrukturbauten des Tiefbaus erscheint auf den ersten Blick als relativ gross. Bei genauerer Betrachtung sind jedoch erhebliche Einschränkungen vorhanden: Verschattungen und eine Verschlechterung der Verkehrssicherheit schliessen per se bereits eine beachtliche Menge an Objekten als Standorte für eine PV-Anlage aus. Grosse Entfernungen zu Strom-Einspeisepunkten oder eine ungünstige Topographie wie auch die kleinflächige Struktur wirken sich darüber hinaus stark negativ auf die Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage aus und vermindern das Potential geeigneter Standorte erheblich.

Obwohl jede Infrastruktur-Kategorie eigene Kriterien bezüglich Eignung für die Integration von PV-Systemen aufweist, gibt es auch Eignungskriterien, die für sämtliche Anlagen gültig sind und hier kurz dargestellt werden sollen:

Bei **Verschattung durch Wälder**, Gebäude oder bauliche/geographische Erhebungen ist das Potenzial der Stromproduktion stark eingeschränkt und die Anlage kann zumeist nicht wirtschaftlich betrieben werden. Objekte an schattigen Orten werden daher in der Regel von vornherein ausgeschlossen.

Die **Ausrichtung der PV-Anlage** ist ein wesentlicher Faktor der möglichen Energieproduktion. Insbesondere steiler als 60° montierte Systeme sind bei einer tendenziellen Ausrichtung gegen Norden in ihrer Produktion stark eingeschränkt und nicht wirtschaftlich. Objekte, die nur eine Ausrichtung nach Norden zulassen, werden deshalb zumeist ebenfalls ausgeschlossen.

Einen grossen Einfluss hat auch das Alter, beziehungsweise die **verbleibende Lebensdauer des Infrastruktur-Bauobjekts**. PV-Systeme sind in der Regel selbst unter guten Umständen nur bei genügend langer, unterbruchsfreier Betriebsdauer rentabel. Ein Ab- und Wiederaufbau einer Anlage, um eine Sanierung der unterliegenden Struktur vorzunehmen, ist in aller Regel unwirtschaftlich. Erfahrungswerte zeigen, dass eine Funktionsdauer unter 20 Jahren nicht nachhaltig und wirtschaftlich ist. Viele Infrastrukturbauten im Baselbiet haben daher anhand der Inspektionsberichte nicht genügend lange Restlebensdauern um als geeigneter Träger einer PV-Anlage zu gelten.

Ein weiterer wesentlicher Faktor, besonders bei den Kosten, stellt der **Netzanschluss** dar. Grosse Entfernungen zu bebauten Gebieten, wo ein Anschluss an das öffentliche Stromnetz möglich wäre, wirken sich stark auf die Wirtschaftlichkeit aus und lohnen sich aus finanzieller Hinsicht höchstens bei Grossanlagen. Aus ökologischer Sicht stellt sich oft die Frage, ob Rodungen durch Wälder oder Gräben durch Wiesen für einen Netzanschluss von wenigen Kilowatt verhältnismässig sind.

Eine grobe Überprüfung hat gezeigt, dass lediglich ein sehr geringer Prozentsatz der potenziellen Photovoltaikflächen auf den Baselbieter Infrastrukturbauten entlang der Verkehrswege genug Fläche aufweist, um grössere Anlagen (bis 66 kWp) errichten zu können. Die meisten Potenzialflächen auf Verkehrsinfrastrukturbauten sind eher klein und wären nur als sogenannte Kleinanlagen mit einer Nennleistung von bis zu maximal 33 kWp betreibbar. Die Wirtschaftlichkeit von Kleinanlagen ist erfahrungsgemäss nur unter optimalen Bedingungen gegeben, was aus den oben genannten Gründen im Baselbiet nur selten vorliegt.

Es gibt im Kanton Basel-Landschaft dennoch zwei Kategorien von Infrastrukturbauten (Lärmschutzwände und Kreisel), die sich unter gewissen Umständen für Solaranlagen eignen könnten, und jede von ihnen hat ihre eigenen Vor- bzw. Nachteile.

Bei **Kreisel-Anlagen** ist die vorhandene Fläche meist so klein ist, dass mit dem gewonnenen Strom lediglich die Elektroinstallationen oder Kunstobjekte in der Kreiselmitte beleuchtet werden könnten.

Die meisten **strassenseitig besonnten Lärmschutzwände** müssten für die Nutzung als Träger einer PV-Anlage mehr als einen Meter nach hinten auf privates Land versetzt werden, damit der PV-Vorbau Platz hat und ein Anprallschutz davor gebaut werden könnte. Zudem ist der reduzierte Lärmschutz und die Blendwirkung auf gegenüberliegende Liegenschaften und den Verkehr zu beachten. Es ist daher sehr fraglich, ob solche Projekte finanziell und gesellschaftlich akzeptiert wären.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Aufrüstung bestehender Infrastrukturbauten aus technischen, finanziellen und selten auch gesellschaftlichen Gründen nicht verhältnismässig erscheint. Eine Ausrüstung mit Solarmodulen wäre daher nur bei neuen Infrastrukturen mit optimalen Voraussetzungen oder bei Sanierungen von Objekten an optimalen Standorten lohnenswert.

3. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat 2022/13 «PV-Potenzial entlang von Verkehrswegen» abzuschreiben.

Liestal, 29. April 2025

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Isaac Reber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich