

Parlamentarischer Vorstoss

2025/584

Geschäftstyp:	Interpellation
Titel:	Versorgungssicherheit der elektrischen Energieversorgung, Ersatz der rotierenden Massen (Generatoren) durch statische Energiewandler (PV, Wind)
Urheber/in:	Andi Trüssel
Zuständig:	---
Mitunterzeichnet von:	—
Eingereicht am:	11. Dezember 2025
Dringlichkeit:	—

Gemäss dem BV-Art. 89 Energiepolitik, ist der Bund und die Kantone für eine ausreichende, breit gefächerte, **sichere, wirtschaftliche** und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch zuständig!

Und gemäss der Verfassung Baselland Art 115

1 Kanton und Gemeinden fördern eine sichere, **volkswirtschaftlich optimale und umweltgerechte** Versorgung mit Energie sowie deren sparsame und wirtschaftliche Verwendung.

Unser Elektrizitäts-Netz wird heute durch die rotierenden Massen der konventionellen Kraftwerke am «Leben» gehalten (rotierende Massen nutzen die Rotationsenergie, um elektrische Energie zu erzeugen, oder dienen als Schwungmassen zur Stabilisierung des Stromnetzes). Plötzliche Schwankungen, verursacht durch irgendwelche Netzstörungen (Überschuss oder rasanter Wegfall an PV-, Wind-Leistungen, Wegfall von Wasser- oder Kernkraftwerken etc.) werden durch die sog. Trägheit im Netz kurzzeitig kompensiert.

Elektrische Netzträgheit $E_{inertia}$ ist die gesamte gespeicherte Rotationsenergie der Generator- & Turbinensätze von Kraftwerken (Nuklear > Fossil > Hydro).

Diese Energie berechnet sich zu:

$$E_{inertia} = \sum H \cdot S$$

H = Trägheitskonstante [s]
 S = Generatorleistung [GW]

Einheit [GWs]

Bei einem Leistungsausfall von 1 GW (Bsp. KKW-Gösgen) → braucht es ca. 50 GW•s Netzträgheit, damit die Frequenz nicht innerhalb von 1-2 s unter 49 Hz stürzt, bevor die Primär-Regelung (schnellste Reaktion zur Stabilisierung der Netzfrequenz) einsetzen kann - sonst besteht die akute Gefahr der Schutzabschaltungskaskade → Netzkollaps à la Spanien vom 28. April 2025!

Das Schweizer Stromnetz verfügt über eine Gesamt-Trägheit von etwa 40-60 GW•s
Faustregel: 1GW (KKW-Gösgen) steuert ca. 7 GW•s an Trägheit ins Netz!

Fallen die rotierenden Massen (KKW's) weg und werden durch Nicht- oder unzureichend trägheits-kompensierte PV- und Wind-Anlagen, ersetzt, fehlen ca. 18 GW•s!

Nicht- oder unzureichende künstliche trägheits-kompensierter PV- und Windstromersatz für Grosskraftwerke bringen keine physikalische Trägheit, sondern vernichten Trägheit resp. intrinsische Stromnetz Stabilität:

- Leistungselektronik (NEE-Erzeuger und neue grosse leistungselektronisch basierte Verbraucher) erhöhen die Empfindlichkeit für Netzschwingungen
- Schnellladestationen, Wärmepumpen und KI-Server wirken trägheits-reduzierend
- solche neuen Verbraucher verstärken Oszillationen, Oberwellen und Frequenz- und Spannungseinbrüche
- subventionierte schnellwachsende Anteile an NEE (PV / Wind) plus moderne leistungselektronische Verbraucher verlangen einen ebenso schnell wachsenden erhöhten und sehr teuren, instandhaltungsintensiven Bedarf, an artifizierlicher Stabilitätstechnik, damit das Netz seine Stabilität weiterhin auf gleich hohem Niveau behält!

Der Regierungsrat wird um die Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Wie will der Regierungsrat gem. dem Baselbieter Energiegesetz, der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung nachkommen, wenn die rotierenden Massen (Generatoren) durch Photovoltaik (Statische Energiewandler) ersetzt werden?
2. Denkt der Regierungsrat darüber nach, den Verfassungsartikel Art 115

2 Der Kanton erlässt ein Konzept, das die Grundsätze der kantonalen Energiepolitik enthält. Er wirkt

darauf hin, dass auf dem Kantonsgebiet oder in dessen Nachbarschaft **keine Atomkraftwerke nach**

dem Prinzip der Kernspaltung, Aufbereitungsanlagen für Kernbrennstoffe und Lagerstätten für mittel

und hochradioaktive Rückstände errichtet werden.^[2]

für die sichere Netzbetreibung, auszusetzen?

3. Wie will der Regierungsrat andere, netzstabilisierende kostengünstige Massnahmen treffen?
4. Die aktuelle Energiepolitik in Baselland fördert PV-Anlagen mit öffentlichen Mitteln ganz gehörig und steigert damit den Anteil von Energieerzeugungsanlagen, welche der Netzstabilität alles andere als zuträglich sind. Kann die Regierung sich vorstellen, aus oben genannten Gründen die Subventionen an PV-Anlagen zu reduzieren – zugunsten von großen Kraftwerken.
5. Hat sich der Regierungsrat Gedanken gemacht über die enormen Integrationsfolge-Kosten, die der stabile Netzausbau verursachen wird?