

# Der Regierungsrat des Kantons Thurgau an den Grossen Rat

Frauenfeld, 26. April 2022

271

GRG Nr.	20	MO 20	216
---------	----	-------	-----

## **Motion von Marco Rüegg, Simon Vogel und Elina Müller vom 18. August 2021 „Flächendeckende Produktion von erneuerbaren Energien für die Versorgungssicherheit und den Klimaschutz“**

### **Beantwortung**

Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

#### **1. Ausgangslage**

Mit der Motion (3 Erst- und 40 Mitunterzeichnende) soll der Regierungsrat beauftragt werden, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, damit geeignete Dach-, Fassaden- und Parkflächen bei Neubauten sowie an bestehenden Bauten grundsätzlich und flächendeckend mit Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien ausgestattet werden. Bis 2030 soll ein Anteil der erneuerbaren Stromproduktion am Elektrizitätsverbrauch von mindestens 40 % erreicht werden.

Begründet wird der Vorstoss damit, dass Energie aus der Sonne in der Schweiz das grösste Zubau-Potenzial hat und ein rascher Ausbau der Photovoltaik nötig ist, um die Klimaschutzziele des Bundes auch im Kanton Thurgau zu erreichen. Der Ausbau werde aber durch nicht optimale Rahmenbedingungen gehemmt. Als weiteres Argument für die Motion wird angeführt, dass mit dem massiven Zubau von Solarenergie die Abhängigkeit vom Ausland reduziert und die Versorgungssicherheit langfristig gewährleistet werden könne. Zudem stärke der Ausbau den Wirtschaftsstandort Schweiz, da mit der vermehrten Nutzung der Solarenergie mehr Geld vor Ort statt in die Beschaffung von fossilen Energien investiert werde.

In der Motion werden auch Rahmenbedingungen für eine mögliche Umsetzung betreffend Eignung und Ausnahmen aufgeführt:

- Bei der Nutzung von geeigneten Fassadenflächen soll der Fokus nicht auf kleinen Gebäuden (z.B. EFH) liegen, sondern auf grösseren Gewerbe- und Industriebau-

ten. Damit soll das brachliegende Potenzial zur Produktion von Winterstrom möglichst effizient genutzt werden.

- Wichtige Faktoren für die Eignung von Flächen sind die solare Einstrahlung, die Grösse der Flächen, die verfügbare Netzinfrastruktur und die Wirtschaftlichkeit.
- Den Gebäude- oder Grundeigentümerinnen und -eigentümern steht es frei, die Flächen an einen Leistungserbringer (z.B. Gemeindewerk, EKT) zu vermieten.
- Der Regierungsrat legt die Eignung von Flächen zur Produktion von erneuerbaren Energien und die Ausnahmen fest.

In seinem Energiekonzept 2020 bis 2030 geht der Kanton Thurgau davon aus, dass der Elektrizitätsverbrauch im Jahr 2030 rund 1'650 GWh beträgt. Das in der Motion formulierte Ziel, wonach bis 2030 ein Anteil der erneuerbaren Stromproduktion am Elektrizitätsverbrauch von mindestens 40 % zu erreichen ist, würde bedeuten, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mit allen Technologien bis ins Jahr 2030 auf 660 GWh steigen müsste. Dieses Ziel liegt deutlich höher als der im Energiekonzept des Kantons für das Jahr 2030 postulierte Wert von 320 GWh (Wind, Wasser, Solar, Biomasse, Geothermie). Ende 2021 lag der Wert bereits bei 308 GWh.

Die Motion ist grundsätzlich technologieoffen formuliert. Der Begründung und dem formulierten Ausbauziel ist aber zu entnehmen, dass der Fokus auf Solarstromanlagen liegt. Die Nutzung der Sonnenenergie ist im Kanton Thurgau etabliert und hat sich bewährt. Das Potenzial ist aber bei weitem nicht ausgeschöpft. Die installierte Leistung in den 4'800 Anlagen auf Kantonsgebiet belief sich 2018 auf rund 122'000 kWp oder 122 MWp. Die rund 200 bestehenden Grossanlagen ab 100 kWp machen zwar nur 4 % aller Anlagen aus, produzieren jedoch fast die Hälfte des Photovoltaik-Stroms im Kanton Thurgau.

Wie die Motion hat sich auch der Kanton Thurgau einen verstärkten Zubau von grossen Solarstromanlagen zum Ziel gesetzt. Unter Einbezug von Fachleuten erstellte die Abteilung Energie des Departementes für Inneres und Volkswirtschaft (DIV) das „Konzept für einen stärkeren Zubau von grossen Solarstromanlagen im Kanton Thurgau“. Es analysierte die Hemmnisse für die Nutzung des Potenzials insbesondere von grossen Solarstromanlagen auf Dachflächen und Infrastrukturanlagen und zeigt Massnahmen für einen verstärkten Zubau auf. Der Regierungsrat nahm das Konzept mit RRB Nr. 755 vom 14. Dezember 2021 zur Kenntnis und entschied u.a., bis zum Inkrafttreten des Auktionsmodells des Bundes ergänzende Einmalvergütungen für grosse Solarstromanlagen ab 100 kWp ohne oder mit geringem Eigenverbrauch auszurichten. Zudem soll die Errichtung von Solarstromanlagen auf Dachflächen im Verantwortungsbereich des Kantons weiter vorangetrieben werden.

Im Konzept wurde auch das Solarstrompotenzial auf Dachflächen neu erhoben. Auf Dachflächen ab einer Grösse von 1'000 m<sup>2</sup> wurde ein Potenzial von 503 GWh pro Jahr eruiert, auf kleineren Dachflächen ein Potenzial von 1'678 GWh. Es gibt also genügend grosse Dachflächen, so dass rein theoretisch der gesamte vom Kanton angestrebte Ausbau bis 2030 über Dachanlagen ab 100 kWp erfolgen könnte.

## **2. Heutige Rechtslage**

### **2.1. Energierechtliche Bestimmungen**

Für Neubauten besteht bereits seit dem 1. Juli 2020 eine Pflicht zur Eigenstromerzeugung. Diese wurde im Rahmen der Implementation der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n 2014) in die Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Energienutzung (ENG; RB 731.11) aufgenommen. Nach § 42e muss bei sämtlichen Neubauten (Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten) eine Stromerzeugung mit einer Leistung von 10 W pro m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche installiert werden. Die maximal geforderte Leistung beträgt 30 kW. In Ausnahmefällen kann die Stromerzeugung durch eine wärmetechnisch bessere Gebäudehülle kompensiert werden. Bei einem Einfamilienhaus mit 200 m<sup>2</sup> Grundfläche ergibt sich daraus die Pflicht, beispielsweise eine Solarstromanlage mit mindestens 2 kW Leistung zu installieren. Eine solch kleine Anlage baut heute wohl niemand. Obwohl die Anlagen in der Regel also grösser als vorgeschrieben sind, dürften sie in den meisten Fällen nicht „flächendeckend“ sein, wie dies die Motion fordert.

### **2.2. Raumplanungs- und baurechtliche Bestimmungen**

Gemäss Art. 22 des Raumplanungsgesetzes (RPG; SR 700) bedürfen alle Bauten und Anlagen einer Baubewilligung. Diese allgemeine Baubewilligungspflicht wird für gewisse Solaranlagen durch Art. 18a RPG i.V.m. Art. 32a und 32b der Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1) im Dienste der Energiepolitik relativiert. Diese Bestimmungen vereinfachen das Baubewilligungsverfahren und schaffen in verfahrensrechtlicher Hinsicht verbesserte Rahmenbedingungen für den Zubau von Solaranlagen.

Gemäss Art. 18a Abs. 1 RPG bedürfen genügend angepasste Solaranlagen auf Dächern in Bau- und Landwirtschaftszonen keiner Baubewilligung (Meldeverfahren). Diese Vorhaben sind den zuständigen Behörden lediglich zu melden. Davon ausgenommen sind Solaranlagen auf Kultur- und Naturdenkmälern von kantonaler und nationaler Bedeutung. Solche Anlagen bedürfen stets einer Bewilligung, und sie dürfen die Denkmäler nicht wesentlich beeinträchtigen (Art. 18a Abs. 3 RPG). Ansonsten gehen die Interessen an der Nutzung der Solarenergie auf bestehenden oder neuen Bauten den ästhetischen Anliegen grundsätzlich vor (Art. 18a Abs. 4 RPG). Art. 32a und 32b RPV führen Art. 18a RPG näher aus. Sie enthalten einerseits Gestaltungsvorschriften und umschreiben, wann eine Solaranlage auf einem Dach als genügend angepasst gilt, und regeln andererseits, was unter einem Kulturdenkmal von kantonaler oder nationaler Bedeutung zu verstehen ist.

Das in Art. 18a Abs. 1 RPG erwähnte Meldeverfahren ist im kantonalen Recht in § 52b der Verordnung des Regierungsrates zum Planungs- und Baugesetz und zur Interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (PBV; RB 700.1) näher geregelt. Gemäss dieser Bestimmung sind baubewilligungsfreie Solaranlagen gemäss Art. 18a Abs. 1 RPG i.V.m. Art. 32a Abs. 3 RPV unter Beilage eines Beschriebs von Art und Einpassung der Anlage 20 Tage vor Baubeginn der Baubewilligungsbehörde zu melden. In Arbeitszonen genügt eine Mitteilung über Fläche und Leistung der zur Installation vorgesehenen Anlage. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass gemäss

kantonaalem Recht Solaranlagen bis zu einer Fläche von 35 m<sup>2</sup> in der Bauzone gar keiner Baubewilligung bedürfen, soweit nicht ein Kultur- oder Naturdenkmal von kantonalen oder nationaler Bedeutung betroffen ist (§ 99 Abs. 1 Ziff. 7 des Planungs- und Baugesetzes, PBG; RB 700). Solche Kleinanlagen unterstehen somit auch nicht der vorstehend geschilderten Meldepflicht. Der kantonale Leitfaden „Solaranlagen richtig gut“ (aktualisierte Auflage 2015) enthält Richtlinien für Bauwillige und Behörden zur Anwendung der vorstehend ausgeführten eidgenössischen und kantonalen Vorschriften.

Auf Bundesebene sind verschiedene weitere Erleichterungen angedacht. Gemäss Vernehmlassungsentwurf der Änderung der RPV, die auf den 1. Juli 2022 in Kraft treten soll, ist eine Ausweitung der baurechtlichen Privilegierung für bestimmte Solaranlagen angedacht. So sollen namentlich in Arbeitszonen die gestalterischen Voraussetzungen weiter herabgesetzt und ausserhalb der Bauzone die Anforderungen an die Standortgebundenheit von Solaranlagen gelockert werden. Hängig ist zudem eine Motion, gemäss der das Meldeverfahren nach Art. 18 Abs. 1 RPG auf sämtliche Solaranlagen auf Hausdächern und an Hausfassaden in allen Industrie- und Gewerbebezonen angewandt werden soll. Der Bundesrat hat die Annahme beantragt.

Die heutige Baurechtssituation zielt zusammengefasst darauf ab, die rechtlichen Rahmenbedingungen zu verbessern und die Verfahren zu vereinfachen. Bestimmte Solaranlagen sind bereits mit der heutigen Rechtslage im Dienste der Energiepolitik gegenüber anderen Bauten und Anlagen privilegiert. Da dies eine Ausnahme von der bundesrechtlich statuierten allgemeinen Baubewilligungspflicht (Art. 22 Abs. 1 RPG) darstellt, ist auch die Privilegierung im Bundesrecht angesiedelt. Baurechtliche Vorgaben auf kantonaler Stufe, welche die verfahrensrechtlichen Rahmenbedingungen für Solaranlagen weiter vereinfachen, sind daher abzulehnen.

### **3. Inhaltliche Beurteilung**

#### **3.1. Eigentumsrechtliche Bedenken**

Der Regierungsrat teilt das Anliegen der Motion, den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben. Diesbezüglich werden mit der Motion offene Türen eingerannt. Ein Ausbau ist nicht nur in Anbetracht des Klimaschutzes nötig, sondern auch, um die Abhängigkeit vom Ausland zu reduzieren. Allerdings erachtet der Regierungsrat den Weg über weitere Vorschriften als nicht zielführend.

Um den Zubau von Solaranlagen im von den Motionären beantragten Ausmass erreichen zu können, bräuchte es eine gesetzliche Verpflichtung, beim Bau von neuen Bauten und Anlagen sowie bei der wesentlichen Umgestaltung und Erweiterung von bestehenden Bauten und Anlagen auf Dächern, Fassaden etc. Solaranlagen zu erstellen. Dies stellt einen weitgehenden Eingriff in die Eigentumsgarantie dar, was der Regierungsrat ablehnt. Nebst dem Interesse der Energieproduktion gibt es weitere private und öffentliche Interessen, die zu berücksichtigen sind. Es ist deshalb praktikabler, die Ziele weiterhin mittels Anreiz-, Beratungs- und Informationsinstrumente zu verfolgen.

### **3.2. Weitere Vorbehalte**

Die Anforderungen an die noch zu schaffende rechtliche Grundlage wären wegen des Eingriffs in die Eigentumsgarantie hoch. Es wäre z.B. detailliert zu regeln, welche Gebäude oder Zonen für eine solche Verpflichtung in Frage kommen, welche Flächen (Art und Menge) pro Gebäude/Anlage mit Solaranlagen auszustatten wären und unter welchen Voraussetzungen allenfalls von einer solchen Verpflichtung abgesehen werden könnte. Die damit einhergehende zunehmende Regulierungsdichte, die vor allem auch im Bereich des Baurechts immer wieder heftig kritisiert wird, ist aus Sicht des Regierungsrates ebenfalls abzulehnen. Auch erachtet er das Kriterium „flächendeckend“ als zu umfassend.

Aus dem Motionstext lässt sich der Umfang der betroffenen Gebäude nicht abschätzen, da noch unklar ist, was unter dem Begriff „geeignete Flächen“ genau zu verstehen ist. Die Definition des Begriffs müsste auf jeden Fall unter Berücksichtigung zahlreicher Aspekte (z.B. Statik, Finanzierungsmöglichkeiten, Denkmalschutz, Ortsbild, Architektur bei bestehenden Bauten etc.) erfolgen. Obwohl der Markt für Solaranlagen bereits heute eine grosse Modulvielfalt an Farben und Formen bietet, sind bei einer planlosen Umsetzung einer Pflicht für Solaranlagen auf allen Dächern und Fassaden ästhetische Fragen zu Einzelbauten und Ortsbildern durchaus angebracht. Raumplanerisch sinnvoll ist die angedachte Nutzung von bereits bestehenden Flächen an grösseren Gewerbe- und Industriebauten und allenfalls auch an grösseren, geeigneten öffentlichen Bauten. Der Druck auf die Landschaft und das Kulturland durch neue und grosse Energieproduktionsanlagen könnte so substantiell reduziert werden.

Die Umsetzung des Motionsauftrags könnte im Weiteren dazu führen, dass der Ausbau auf Kosten von bepflanzten Flächen geht und somit Massnahmen im Bereich der Anpassung an den Klimawandel eingeschränkt werden. Der Ausbau der Solarenergie ist auf den bereits bebauten Raum zu fokussieren. Grünflächen in Siedlungsgebieten sollen geschont werden, weil diese im Bereich der Anpassung an den Klimawandel wichtig sind, u.a. für die natürliche Kühlung (Schatten spenden, Verdunstung).

### **3.3. Zusammenspiel verschiedener Technologien nötig**

So wichtig der Zubau von Solarstromanlagen für die Stromversorgung ist, so darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass eine sichere und nachhaltige Energieversorgung nur durch das Zusammenspiel verschiedener Technologien garantiert werden kann. Eine Solarstromanlage im Kanton Thurgau liefert rund 70 % ihres Ertrags im Sommerhalbjahr. Wie auch die eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom) betont, ist die Schweiz gefordert, winterstromfähige Erzeugungskapazitäten aus- und aufzubauen. Dazu gehört die Wasserkraft mit der Möglichkeit der Speicherung und insbesondere auch die Windenergie, die zwei Drittel ihres Ertrags im Winterhalbjahr liefert. National steht zur Diskussion, wie die Planungs- und Bewilligungsverfahren verkürzt werden können, um die Planungszeiten für Wasserkraft- und Windkraftanlagen zu beschleunigen.

### **3.4. Erfahrungen aus der kantonalen Praxis**

Für seinen eigenen Gebäudepark verfolgt der Kanton Thurgau seit längerem das Ziel, den Anteil an erneuerbarer Stromproduktion kontinuierlich auszubauen. Auf den kantonalen Liegenschaften sind zurzeit Photovoltaik-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 2.2 MWp installiert. Sie können ca. 17 % des Eigenverbrauchs an elektrischem Strom abdecken. Bei der Ausführung wurde darauf geachtet, dass die Installation der Photovoltaik-Anlage in Objekten mit einem grossen Eigenverbrauch realisiert wurden. In der Regel wird der Solarstromausbau bei Neubauten und bei einer Dachsanierung vorgenommen.

Aus den Erfahrungen der letzten Jahre ist die Installation einer Photovoltaik- oder solarthermischen Anlage aber bei weitem nicht in jedem Fall und grundsätzlich sinnvoll. Vielmehr müssen solche Anlagen projekt- und ortsspezifisch evaluiert werden. Bei Bestandesobjekten muss auch geprüft werden, ob die Energie mit den vorhandenen Anschlussleitungen abgeführt werden kann. In diesem Bereich sind die verschiedenen örtlichen Elektrizitätswerke gefordert, um die notwendige Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Des Weiteren muss vor allem im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Objekten das Dach auf Schadstoffe wie Asbest geprüft werden. Im Falle einer Kontamination ist es sinnvoll, mit der Installation einer Anlage bis zur Sanierung des Daches zu warten.

### **3.5. Weitere Bemerkungen**

Für Gebäude oder Betriebe, die einen relativ grossen Teil des selbst produzierten Stroms nutzen können, erweisen sich Solarstromanlagen unter Berücksichtigung der Einmalvergütung des Bundes als wirtschaftlich. Der Kanton fördert nur punktuell und in Kombination mit zusätzlichen Investitionen, etwa im Rahmen einer energetischen Dachsanierung oder eines Heizungsersatzes von fossilen Energieträgern durch Wärmepumpen. Dass Solarstromanlagen in diesen Fällen wirtschaftlich rentabel sind, sind sich viele Planende oder Bauherrschaften noch nicht bewusst. Der Kanton wird deshalb weiterhin auf Information und Beratung setzen. Insbesondere möchte er auf die Möglichkeit der Erhöhung des Eigenverbrauchs hinweisen, sei es mittels Stromspeicherung oder durch einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch innerhalb derselben Liegenschaft oder über die Parzellengrenze hinaus.

Schwieriger ist die Situation in Fällen, wo zwar eine grosse Dachfläche zur Verfügung stünde, aber nur wenig Eigenverbrauch möglich ist, z.B. bei einer grossen Lagerhalle. Solche Anlagen können noch nicht über einen vernünftigen Zeitraum abgeschrieben werden. Dies hat auch der Bund erkannt. Deshalb schlägt er ab 2023 eine spezielle Förderung von Anlagen mit wenig oder keinem Eigenverbrauch vor. Bis es soweit ist, springt der Kanton Thurgau ein und fördert bereits heute – in Ergänzung zur Einmalvergütung des Bundes – grosse Solarstromanlagen ab 100 kW Leistung mit maximal 20 % Eigenverbrauch.

Weitere Massnahmen für einen stärkeren Zubau von grossen Solarstromanlagen sind eine Erhöhung der Nachfrage nach Solarstrom (Thurgauer Naturstrom), die Stärkung

der Vorbildfunktion und eine Honorierung von Gemeinden, die sich für die Erhöhung des Solarstromanteils besonders einsetzen. Zudem wird neu unter dem Dach „ThurgauSolar“ ein Beratungsangebot für Unternehmen erarbeitet. Daran beteiligt sind nebst dem Kanton das Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau (EKT), der Verein Kompetenzzentrum Erneuerbare Energie-Systeme Thurgau (KEEST), der Solarstrompool und die Thurgauer Kantonalbank (TKB).

#### **4. Zusammenfassende Beurteilung**

Eine generelle Ausrüstungspflicht für bestehende Bauten lehnt der Regierungsrat aus rechtsstaatlichen Gründen ab. Die Pflicht zur flächendeckenden Produktion von erneuerbaren Energien würde einen weitgehenden Eingriff in die Eigentumsgarantie darstellen. Eine solche staatliche Intervention erachtet der Regierungsrat auch in Anbetracht der gegenwärtig hohen Nachfrage nach Photovoltaik-Anlagen, die sogar zu Lieferengpässen führt, als unnötig. Politisch und gesellschaftlich machbarer erscheint es, die bestehenden Instrumente auszubauen und sie – wo Lücken sind – zu ergänzen. Damit kann die bewährte Förderung fortgesetzt werden. Zudem laufen auch auf Bundesebene verschiedene Bestrebungen, das Zubaupotenzial für die erneuerbaren Energien zu fördern und verfahrensrechtliche Hindernisse weiter abzubauen.

#### **5. Antrag**

Aus den dargelegten Gründen beantragen wird Ihnen, sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, die Motion nicht erheblich zu erklären.

Die Präsidentin des Regierungsrates

Der Staatsschreiber