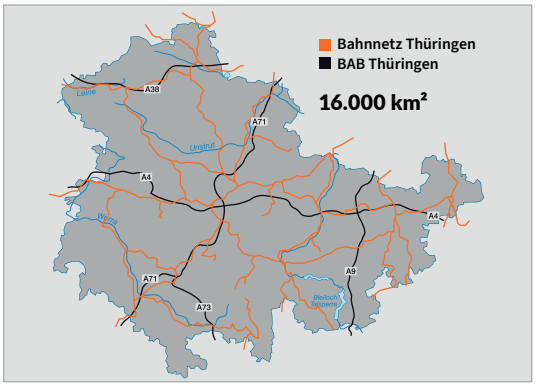
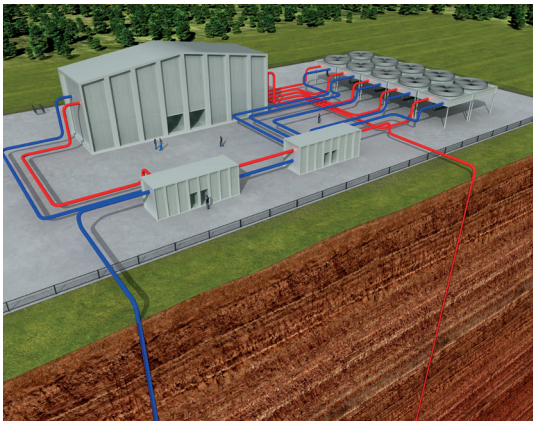
CDU
FRAKTION
THÜRINGEN







Energie-Plan für Thüringen

Energiewende neu denken: Für einen sicheren Energiemix in Thüringen

Die Thüringer Bürger und die Wirtschaft erwarten Energiesicherheit und einen ganzheitlichen Lösungsansatz. Die Folgen der Corona-Pandemie, die Klima- und Artenkrise, weltweite Lieferkettenprobleme, die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine und eine insgesamt unsichere Weltlage beunruhigen viele Menschen. Befeuert werden diese Sorgen durch immer höhere Preise für Energie- und Lebensmittel und die höchsten Inflationsraten seit über 40 Jahren. Wir sehen dramatische Erhöhungen der Strom- und Gaspreise. Der Angriffskrieg auf die Ukraine hat den Handlungsdruck verstärkt, noch schneller unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden. Der beschleunigte Ausbau der Erneuerbaren Energien ist daher von besonderer staatlicher Wichtigkeit, um unsere Umwelt zu erhalten und wirtschaftlich unabhängiger zu werden.

Die bisherige Planung zur Energiewende in Deutschland sah vor, die wegfallenden Kapazitäten durch den Ausstieg aus der Kohleverstromung parallel zum Kernkraftausstieg durch den Zubau von Gaskraftwerken als Brückentechnologie zu kompensieren. Der Krieg in der Ukraine stellt diesen Plan grundlegend in Frage. Ein gleichzeitiger Ausstieg aus Kohle, Kernkraft und zusätzlich aus Gas ist nicht leistbar und würde auch in Thüringen zu massiven Schäden für Bürger und Wirtschaft führen. Vor diesem Hintergrund ergeben sich dringende Forderungen an die von SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP geführte Bundesregierung.

I. Forderungen an den Bund

Für uns ist das energiepolitische Dreieck einer sicheren, bezahlbaren und nachhaltigen Energieversorgung der Schlüssel für eine tragfähige und zukunftsfeste Energie-, Klima- und Wirtschaftspolitik. Dafür müssen auf Bundesebene wichtige Weichen gestellt werden.

- **Energiegeld nicht auf Arbeitnehmer beschränken:** Die vom Bund als Energiepreispauschale beschlossene 300-Euro-Einmalzahlung muss an alle Bürger ausbezahlt werden, also auch an Rentner, Azubis, Studierende, Eltern- und Krankengeldempfänger. Alles andere ist ungerecht.

- **Steuerlast für Energie senken:** Heizung und Licht dürfen nicht zur sozialen Frage werden. Am schnellsten kann der Staat Entlastungen über Steuersenkungen auf den Weg bringen. Dazu muss die Stromsteuer für private Haushalte und die Wirtschaft auf das europäische Mindestmaß von 0,1 Cent pro kWh für Privathaushalte bzw. 0,05 Cent pro kWh bei betrieblicher Nutzung gesenkt werden. Auch sollten die Energiesteuersätze auf Heizöl und Erdgas spürbar sinken. Die Bundesregierung sollte zudem mit der EU vereinbaren, kurzfristig und befristet auf Erdgas, Elektrizität und Fernwärme den ermäßigten Steuersatz von sieben Prozent einzuführen.

- **Neue Gasquellen erschließen:** Kurzfristig braucht es für den kommenden Herbst und Winter eine Strategie für die schnelle Beschaffung von Flüssigerdgas (LNG) und komprimiertem Erdgas (CNG) zur

Diversifizierung unserer Bezugsquellen. Diese müssen auch für den Osten Deutschlands zugänglich gemacht werden. Als wichtigstes Industrieland in Europa ohne LNG-Terminal auskommen zu wollen, war eine kollektive Fehleinschätzung.

- **Europäische Netze schaffen:** Neben der Stärkung des Europäischen Stromnetzes muss auch der Anschluss an Gasleitungen von Südeuropa umgesetzt werden. Damit können neben den Terminals an Nord- und Ostsee, auch LNG- und CNG- Terminals an der Mittelmeerküste nutzbar gemacht werden. Perspektivisch können diese auch für Wasserstoff genutzt werden. Ein Rückbau der Gasinfrastruktur in Deutschland ist abzulehnen.

- **Kernenergie weiterhin nutzen:** Die Planung zur vereinbarten Abschaltung der Kernkraftwerke bei gleichzeitigem Ausbau der EE-Infrastruktur muss an der Realität gemessen werden. Angesichts der Tatsache, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien und noch mehr der Leitungsinfrastruktur hinter den Erwartungen zurückbleibt, ist eine längere Laufzeit der Kernkraftwerke unausweichlich. Die aktuellen Bezugsprobleme bei der Brückentechnologie Gas machen dies umso deutlicher. Auch die Erforschung moderner Formen der Kernenergie sollten in Deutschland wieder möglich sein.

- **Diskriminierung von Wasserkraft und Bioenergie beenden:** Die Bundesregierung will bei den erneuerbaren Energieträgern Biomasse und Wasserkraft die Förderung streichen. Hier werden Lobbyinteressen vor Vernunft gestellt. Die geplanten Änderungen am EEG in Bezug auf die „kleine Wasserkraft“ (bis 500 KW) bedeutet das Aus für fast 90 % aller vorhandenen Wasserkraftwerke in Deutschland und für 3 TWh sauberen Strom. Dabei sind Wasser- und Bioenergie grundlastfähig und werden dringend benötigt. Die Landesregierung muss sich hier gegenüber der Bundesregierung für ein Umsteuern einsetzen.

II. Thüringer Energieplan

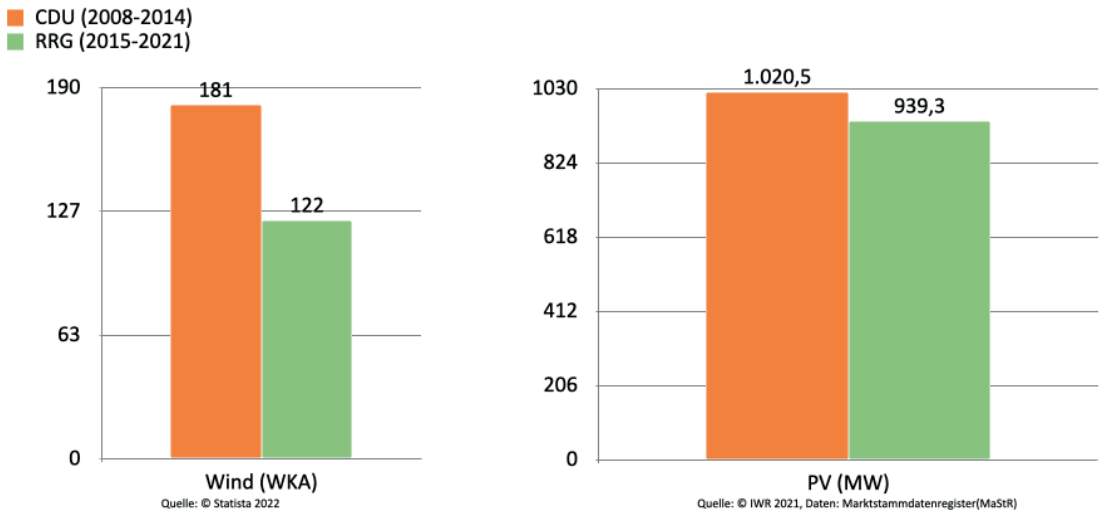
Wir sehen drei wesentliche Ziele: Langfristig sollen fossile Energieträger durch Erneuerbare abgelöst werden. Mittelfristig wollen wir durch den lokalen Ausbau regenerativer Stromproduktion die Eigenständigkeit in Thüringen deutlich ausbauen, um damit unabhängiger von Preisschwankungen zu werden. Kurzfristig geht es uns um die Sicherung der Energie zu bezahlbaren Preisen für Bürger und Wirtschaft. Dafür braucht es einen ganzheitlichen Ansatz der klaren Kriterien folgt. Wir wollen die Energieabhängigkeit Thüringens verringern und dabei die regionale Energieerzeugung in den Mittelpunkt stellen. Unser Anspruch ist es, **dass in Thüringen der Strom selbst produziert wird, den es im Laufe eines Jahres braucht.**

Dies liefert unser Thüringer Energieplan.

1. Grundlagen unseres Energieplans: Erzeugung am tatsächlichen Bedarf orientieren

Die Transformation des Energiesystems hin zur Klimaneutralität ist eine der größten Herausforderungen, die Thüringen je zu bewältigen hatte. Gleichzeitig starten wir dabei nicht von null, sondern haben auch durch die Arbeit früherer CDU-geführter Landesregierungen bereits wichtige Wegmarken erreicht. Im aktuell gültigen Landesentwicklungsprogramm wurde das Ziel formuliert, die Rahmenbedingungen für eine Stromproduktion von **mindestens 5,9 TWh pro Jahr** aus Erneuerbaren Energien **im Jahr 2020** zu schaffen[1] . Tatsächlich wurden 2020 durch Windkraft (3,25 TWh), biogene Energieträger (1,85 TWh), Photovoltaik (1,54 TWh) und Laufwasserkraftwerke (0,18 TWh) insgesamt **6,8 TWh Strom in Thüringen erneuerbar produziert**[2]. Auch der Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch liegt in Thüringen bereits über 25 % – eine Spitzenposition in Deutschland, nur durch die beiden windstarken Bundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern übertroffen[3]. Die Ausgangslage für eine erfolgreiche Realisierung der Energiewende in Thüringen ist daher exzellent.

Ausbau der erneuerbaren Energie am Bsp. Windkraftanlagen und PV in Thüringen



Mit **11,6 TWh** machte der **Energieträger Strom 2019** in Thüringen 20,1 % des Endenergieverbrauchs (57,7 TWh) aus[4].

1 Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025: 5.2.8 G S. 92.
2 https://statistik.thueringen.de/datenbank/TabAnzeige.asp?tabelle=ld000640%7C%7C.
3 Wesselak et al. (2021): So geht's. S. 11-12.
4 Thüringer Landesamt für Statistik (2022): Energiebilanz und CO2 – Bilanz Thüringens 2019.

Stromanteil am Energieverbrauch in Thüringen

Jahr	Endenergie-verbrauch	Stromanteil in Prozent	Energieträger Strom in TWh
2019	57,7 TWh	20,1 %	11,6 TWh
2030	42,3 TWh	29,1%	12,3 TWh
2040	33,6 TWh	37,1%	12,5 TWh

Bis 2040 wird der Endenergiebedarf nach Schätzungen aktueller wissenschaftlicher Studien deutlich sinken auf etwa 33,6 TWh bei gleichzeitiger Erhöhung des Stromanteils auf 37,1 %, was **12,5 TWh** entspricht und nur eine leichte Steigerung darstellt[5].

Entwicklung Energieverbrauch in Thüringen nach Wesselak 2021: 34 TWh

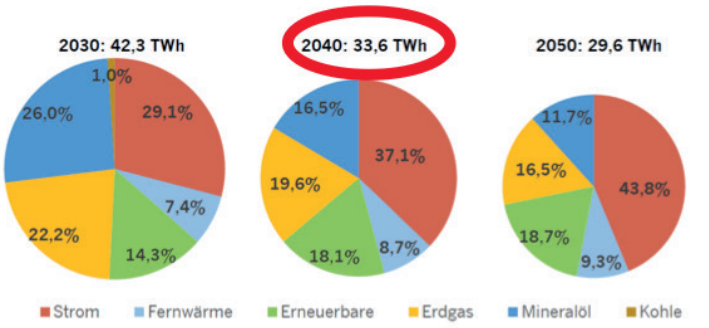


Bild 9: Aufteilung des Endenergieverbrauchs in Thüringen 2030/2040/2050 nach Energieträgern

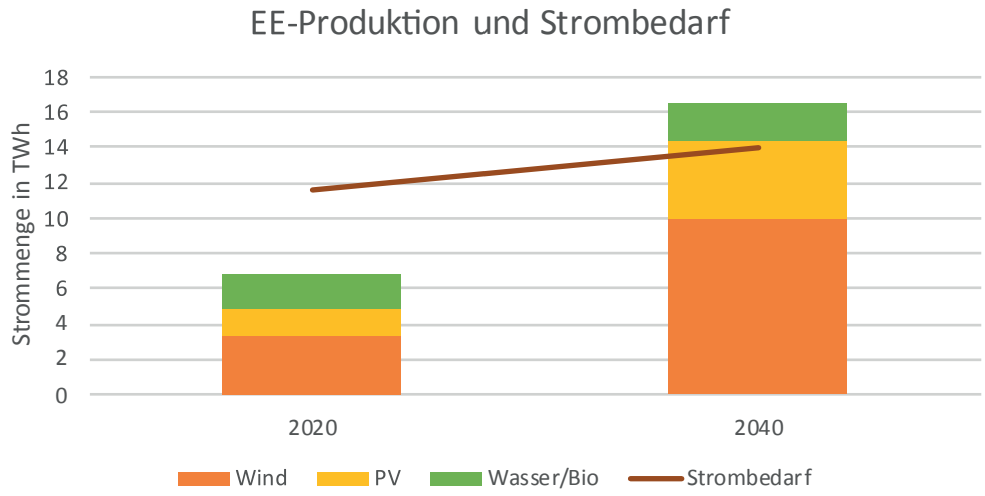


Ein alternativ berechnetes Innovatives Szenario geht von einem Endenergieverbrauch von 31,3 TWh in 2040 und 44,8 % Stromanteil aus, was **14 TWh** entspricht[6].

Die Transformation des Thüringer Energiesystems sollte sich konsequent an den realistischen Thüringer Energiebedarfen orientieren. Die Einschätzung des führenden Thüringer Energieunternehmens TEAG und zahlreicher Thüringer Stadtwerke, dass **2040 für Thüringen** eine Stromproduktion von **10 TWh** Windstrom nötig sein wird[7], kann dabei eine Grundlage sein. Der Windstrom muss dabei zwingend durch eine ähnliche Größenordnung **Photovoltaik-Strom** (mind. 4,4 TWh, besser 6-10 TWh) begleitet werden, da dieser netzdienlich die Windkraft bei saisonalen Schwankungen ergänzt. Hinzu kommen die Potentiale von Biomasse und Wasserkraft von bereits heute 2 TWh. Insgesamt ergibt sich dann ein Potential in der Größenordnung **zwischen 16,5 TWh und 22 TWh erneuerbarer Stromproduktion** in Thüringen.

5 Wesselak et al. (2021): So geht's. S. 19-20.
6 Wesselak et al. (2021): So geht's. S. 26.
7 TEAG (2020): Zuschrift 7/531, Anlage S. 2.

Wir werden zukünftig in der Lage sein, unseren Bedarf an Strom aus heimischer Produktion zu decken. Die anvisierte Überproduktion bietet Raum für eine bedarfsgerechte Wasserstoffproduktion im Rahmen von Power to X und Sektorenkopplung. Dabei bleibt zunächst eine PV-Ausbaureserve offen. Insbesondere die Freiflächenpotentiale können sich bei konsequenter Nutzung entlang der Autobahnen, Schienenwege, Brachflächen, Halden sowie Steinbruch- und Tagebaugebieten auf bis zu 16,5 TWh Solarstrom jährlich belaufen.



Leitsätze für den Energieplan für Thüringen

1. Thüringen soll den Strom selbst produzieren, den es im Jahr verbraucht.
2. Bürger und Wirtschaft sollen sichere und bezahlbare Energie erhalten.
3. Weniger Flächenverbrauch: Zentrale Projekte statt flächendeckend Einzelbelastungen für die Bürger.
4. Selbstständige Lösungen an den Thüringer Gegebenheiten und konkrete Energieleistung statt importierte Flächenziele: Megawatt statt Hektar.
5. Thüringen braucht Grundlastfähigkeit und Bezahlbarkeit.

2. Rahmenbedingungen: Erzeugung, Transport und Speicherung von Energie gemeinsam denken

Zentraler Baustein für ein klimaneutrales Thüringen ist die **Steigerung der Energieeffizienz**, um so den Energiebedarf unter Berücksichtigung zunehmender E-Mobilität und den Umbau energieintensiver Unternehmen zu stabilisieren und eine Deckung des Thüringer Energiebedarfs vollständig aus erneuerbaren Quellen zu ermöglichen. Dafür müssen konkrete Maßnahmen ergriffen werden, um die Energieeffizienz staatlicher Einrichtungen zu erhöhen und entsprechende Anreize auch für die Bürger

zu setzten. Mithilfe eines **detaillierten Energiemonitorings der tatsächlichen Bedarfs- und Produktionskennzahlen** muss eine Entscheidungsgrundlage für die Entwicklung von Ausbauzielen und die Erreichung von Treibhausgasminderungszielen eingeführt werden. Dies hilft auch sicherzustellen, dass Thüringen zukünftig auf den Import von Energie aus fossilen Quellen weitgehend verzichten kann. Eine vollständige Autarkie, also auch der Verzicht auf Energieimporte aus erneuerbaren Quellen, ist dagegen weder realistisch noch sinnvoll. Insbesondere die Nutzung innereuropäischer Potenziale bietet hier Chancen.

Der Ausbau von Produktionskapazitäten volatiler Erneuerbarer Energien muss stets einhergehen mit einem zielgerichteten und bedarfsgerechten A**usbau der Infrastruktur zur Pufferung, Speicherung und zum Transport** von Strom und stofflichen erneuerbaren Energieträgern, optimiert im Hinblick auf Sektorenkopplung und Systemdienstleistungen. Dabei sind regionale Bedarfe durch Gewerbe- und Industriegebiete sowie energieintensive Unternehmen besonders zu beachten. Unser Energieplan sieht vor:

- Den **ambitionierteren Ausbau der Wasserstofferzeugung und -nutzung** sowohl als Energieträger als auch als Speichermedium sowie den Anschluss an die europaweite Wasserstoffinfrastruktur (Wasserstoff-Backbone).

- Die Erstellung einer Analyse, welche Potentiale für Speicherung und Pufferung in Thüringen verfügbar sind und beim weiteren Ausbau der Produktion aus Erneuerbaren Energien nötig wären.

- Die Erstellung einer **Konzeption**, die ausgehend von der prognostizierten Entwicklung der gesicherten Leistung in Thüringen durch den angestrebten beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien aufzeigt, in welchem Umfang und an welchen Standorten **hochflexible Gaskraftwerke** zur Absicherung der Residuallast notwendig sind und in welcher Größenordnung **dabei Biomethan und Wasserstoff als Energieträger** eingesetzt werden können.

- Thüringen langfristig **mit** dem **Chemiedreieck Bitterfeld-Leuna** zu verbinden, um größere Skaleneffekte bei der Gas- und Wasserstofferzeugung zu erzielen.

- Über den Bundesrat ist darauf hinzuwirken, dass **die Bedingungen** von Speichertechnologien, insbesondere der in Thüringen vorhandenen **Pumpspeicherkraftwerke, verbessert** und diese als eigenständige Säule im Energiesystem anerkannt werden.

- Alle bestehenden Regelungen für **Planungs- und Genehmigungsverfahren** sind zu **vereinfachen und zu beschleunigen. Die Landesregierung soll** hierzu bis Oktober 2022 konkrete **Handlungsoptionen und Vorschläge vorlegen**. Insbesondere müssen die Regeln und Abläufe für Planung und Umsetzung von Infrastrukturvorhaben neu geordnet werden, um zentrale Projekte deutlich schnel-

ler realisieren zu können. Beteiligungsverfahren sind so zu gestalten, dass sie mit weniger zeitlicher Verzögerung verbunden sind.

- Alle staatlichen Maßnahmen müssen zugunsten eines **technologieoffenen Wettbewerbs** ausgestaltet werden. So braucht es im Bereich der Stromerzeugung für einen sicheren und verlässlichen Energiemix der Zukunft neben der **intelligenten Nutzung von Sonne und Wind** vor allem **grundlastfähige Energieträger wie Bioenergie, Wasserkraft und Geothermie**. Im Bereich der Mobilität braucht es eine Gleichbehandlung aller Fahrzeuge, die CO2-neutrale Kraftstoffe nutzen, egal ob grüner Strom, Wasserstoff, grünes Methan oder synthetische Kraftstoffe und eFuels.

- Die Forschung im Bereich der klimaneutralen Zukunftstechnologien muss in Thüringen weiter vorangetrieben werden. Die vorhandenen Forschungseinrichtungen in Nordhausen, Ilmenau und Jena, in Sonneberg, am Erfurter und Hermsdorfer Kreuz, die einen großen Beitrag für die lokale Wirtschaft leisten, müssen gestärkt werden. Der Freistaat muss die Forschung weiter unterstützen und helfen, erfolgreiche Projekte in die Fläche zu bringen. Der offene Umgang mit Innovationen bedeutet auch die ergebnisoffene Erforschung und Entwicklung von Technologien zur Nutzung von CO2 (CCU).

3. Akzeptanz erhöhen: Energiewende im Einklang mit Mensch und Natur

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien muss beschleunigt werden, gleichzeitig aber realitätsbezogen und im Einklang mit den Menschen erfolgen. Unser Ziel ist es, die Bürger und die Wirtschaft auf ihrem Weg zu unterstützen, die eigene Energie selbst herzustellen. Um dies zu erreichen, bedarf es einer **gemeinsamen Kraftanstrengung** aller Verantwortlichen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, verbunden mit der Bereitschaft zum Dialog und zum Kompromiss. Nur so wird es gelingen, eine möglichst breite Akzeptanz für notwendige Einzelmaßnahmen bei der Umsetzung der Energie- und Klimaziele zu erreichen. Hierzu gehören nicht zuletzt **akzeptanzfördernde Maßnahmen:**

- Zur Steigerung der Akzeptanz von Windenergieanlagen müssen die Bedenken von Anwohnern beim Ausbau wohnortnaher Windenergie ernstgenommen werden. In Thüringen **hat es sich dabei bewährt, dass die Ausweisung von Windvorranggebieten dezentral im Wege der Regionalplanung erfolgt.**

- Die Einführung einer landesweiten **Abstandsregelung von 1.000 Metern zur Wohnbebauung als Schutzebene** vor einem unkontrollierten Heranrücken von Windkraftanlagen an die Wohnbebauung ist **geeignet**, im ländlichen Raum **Bedenken** gegen den Windkraftausbau auszuräumen oder **zu verringern.**

- Durch **mehr Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern und der Kommunen an den Erträgen der Windenergie** können die regionale Wertschöpfung erhöht und die Bürgerinnen und Bürger an der Wertschöpfung der Windenergie beteiligt werden.

- Eine **konsequente Beachtung der Belange des Natur- und Artenschutzes** bei der Ausweisung von Flächen für Windenergieanlagen hilft Bedenken von Naturschutzverbänden zu minimieren und Klagen vorzubeugen.

- Über den Einsatz bei der Bundesregierung und unter Einbeziehung der Thüringer Vertreter in der Bundesnetzagentur müssen die Haftungsrisiken für die Energieversorger und Stadtwerke bei Liefer-engpässen reduziert werden, um Insolvenzen und Unsicherheiten in der Bevölkerung zu vermeiden.

- Wälder, die neben der Biodiversität, Hochwasserprävention, Sauerstoffproduktion, Luftfilterung, Grundwassereinspeisung und CO2-Bindung auch der nachhaltigen Produktion hochwertiger heimischer Rohstoffe und als Erholungsräume für die Menschen dienen, müssen durch **klimaresilienten Waldumbau** in einen ökologisch wertvollen Mischwald überführt werden. Dafür dient auch unsere Gesetzesänderung zum Waldgesetz.

- Die Beschleunigung beim Ausbau der Erneuerbaren Energien muss von einer **Garantie für Bezahlbarkeit und Versorgungssicherheit** begleitet werden.

4. Modellprojekte umsetzen: Realistische Möglichkeiten aufzeigen

Als erste Meilensteine auf dem Weg in die angestrebte Energieunabhängigkeit Thüringens können Modellprojekte dienen. Erste Konzepte zum Modellprojekt Erfurter Kreuz liegen bereits vor. Das Ziel ein klimaneutrales Gewerbegebiet zu schaffen ist beispielgebend und sollte auf ganz Thüringen ausgeweitet werden. Daneben sind weitere Projekte notwendig, die alle Wirtschaftsbereiche berücksichtigen. Aufgrund der aktuellen Problemlagen der energieintensiven Glasindustrie bietet sich insbesondere die Entwicklung eines Projekts **„Modellregion Glasindustrie Südthüringen“** an, dass die folgenden Überlegungen einbezieht:

- Der **Energiebedarf der Glasindustrie** in der Rennsteigregion (Thüringen und Bayern) von zuletzt 466 GWh Strom und 1.685 GWh Gas soll weitgehend **ohne Einsatz fossiler Energieträger** gedeckt werden.

- Für eine erfolgreiche Dekarbonisierung der Glasindustrie sollten **alle regenerativen Energiequellen** mit einbezogen werden.

- In einem ersten Schritt sollten gemeinsam mit den betroffenen Firmen deren eigene Möglichkeiten für **PV-Anlagen auf Dach- und Parkflächen voll ausgeschöpft** werden.
- Weiter sollten alle PV-Potentiale der Region gehoben werden, auch die **Nutzung von PV entlang der regionalen Autobahnen.**
- Als Ersatz für Erdgas ist die mögliche **Nutzung von Wasserstoff** zu prüfen.
- In der Region sind die Möglichkeiten der verstärkten Nutzung von **Bioenergie/Biogas** sowie von Dampfturbinen mit **Tiefengeothermie** zu entwickeln.
- Durch den Einsatz auf Bundesebene sollte der Strommarkt in der Region durch eine **Reform der Netzentgelte für Pumpspeicherkraftwerke** unter dem Aspekt der Grundlastfähigkeit der Speicher Goldisthal und gegebenenfalls Schmalwasser entlastet werden.
- Die Versorgung der Glasindustrie mit Strom muss über die überregionalen Stromtrassen wie die 380 kV-Spange und gegebenenfalls Südlink gesichert werden.
- **Mit dem Freistaat Bayern** sollte die Bildung einer **gemeinsamen „Modellregion Glasindustrie Rennsteig“** erörtert werden, um auf Bundes- und EU-Ebene mit gemeinsamen Projektanträgen die Erfolgsaussichten auf Projektförderung zu erhöhen sowie um grenzübergreifende Energieprojekte gemeinsam umsetzen und finanzieren zu können.

5. Potentiale der Sonnenenergie ausschöpfen

Die noch nicht genutzten Potentiale der Solarenergie sind enorm. Gleichzeitig bietet diese Energieform den Vorteil, dass der weitere Ausbau auch ohne zusätzlichen Flächenverbrauch möglich ist. Die Intensivierung der PV-Nutzung nimmt deshalb in unserem Energieplan eine zentrale Stellung ein. Dazu sind:

- **alle** zur Verfügung stehenden und geeigneten **Dachflächen öffentlicher Gebäude** und wo möglich auch Fassadenflächen mit **PV-Anlagen auszurüsten**;
- **ein „Klima-Prozent“ für die Kommunen einzuführen**, um neue Anreize für die Kommunen zur Stärkung der Energiesicherheit zu schaffen. Der 2022 neu eingeführte **Sonderlastenausgleich** für Gemeinden und Landkreise sollte **als „Klima-Prozent“ ausgestaltet** werden und **jährlich 1 % der FAG-Gesamtmasse** (aktuell ca. **20 Mio. Euro**) betragen, um notwendige Investitionen zur Energiesicherheit und für den Klimaschutz zu tätigen;

- die **Förderung** privater Nutzung von Solarenergie zu intensivieren und in diesem Zusammenhang der **Eigenstromverbrauch von Erneuerbaren Energien** zu **begünstigen**;

- **Anreize zu schaffen, um gewerbliche Dachflächen mit PV-Anlagen auszustatten.** Beginnend mit Neubauten aber langfristig ausgedehnt auf Bestandsgebäude soll ein Konzept für die Ausrichtung der Förderung von Solaranlagen an der Nutzung von Sektorenkopplung zur Wärmeerzeugung oder Elektromobilität vorgelegt werden;

- **PV-Autobahnen** zu planen und umzusetzen und Thüringen damit zum Vorreiter bei der **Zweitverwertung bereits genutzter Flächen zu machen**. Flächen entlang von Verkehrswegen, insbesondere an Autobahnen und Schienenwegen, versiegelten und Konversionsflächen, Parkplatzflächen, rekultivierten Deponien und Altlastflächen, sind konsequent für Solarenergienutzung vorzusehen;

- auch auf bereits für Windparks genutzten Flächen und Windvorranggebieten die Möglichkeiten der zusätzlichen Belegung mit PV-Anlagen im Sinne einer Doppelnutzung zu ermöglichen;

- die Ortsnetze so zu ertüchtigen, um für stromerzeugende Bürger und Unternehmen ausreichend aufnahmefähig zu sein. Die Zulassungsverfahren zur Einspeisung von PV-Strom durch die Netzbetreiber sind deutlich zu beschleunigen;

- in enger Abstimmung mit der Thüringer Landwirtschaft die Potentiale von **Agri-Photovoltaik** auf Landwirtschaftsflächen zu erschließen.

- die Doppelnutzung des **Truppenübungsplatzes Ohrdruf zu prüfen:** Für eine Konzentration von EE-Vorhaben an zentraler Stelle bietet sich der Außenbereich des Truppenübungsplatz Ohrdruf an. Dort stehen vorhandenen Freiflächen für PV, aber auch Windenergie, zur Verfügung. Wir wollen dort einen zentralen Ort schaffen und die Nutzung vorantreiben.

6. Windenergie mit Vernunft ausbauen

Auch die Windenergie ist ein entscheidender Bestandteil im Thüringer Energiemix der Zukunft. In sieben Jahren CDU-Regierung von 2008 bis 2014 wurden mehr neue Windanlagen (181 neue Anlagen) errichtet, als in sieben Jahren Rot-Rot-Grün von 2015 bis 2021 (hier 122 neue Anlagen). Jedoch leidet diese Energieform inzwischen unter großen Akzeptanzproblemen. Helfen kann hier eine **realistische Betrachtung der tatsächlich durch Windkraft zu deckenden Bedarfe.**

Aktuelle wissenschaftliche Studien gehen davon aus, dass sich die Volllaststunden von modernen Windenergieanlagen in Thüringen bis 2030 auf 2.700 Volllaststunden, an guten Standorten auf bis zu

3.500 Volllaststunden entwickeln werden[8]. Daher ist es realistisch, dass **620 Windenergieanlagen der 6-MW-Klasse** in der Lage sein werden, 10 TWh Windstrom zu erzeugen[9]. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass sich auch nach 2030 die Anlagentechnik weiterentwickelt und später installierte Windenergieanlagen über eine höhere Nennleistung und mehr Volllaststunden verfügen werden. Geht man von einer Flächenleistungsdichte für Windenergieanlagen von 300 kW/ha aus[10], benötigen Anlagen der 6-MW-Klasse ca. **20 ha Fläche pro Anlage**. Die Größenordnung des Flächenbedarfs für 620 6-MW Windenergieanlagen liegt daher bei ca. 12.400 ha, was **0,77 Prozent der Thüringer Landesfläche** entspricht.

Repowering

$$\frac{10\ \text{TWh}}{6\ \text{MW} \times 2.700\ \text{h}} = \text{knapp 620 Windkraftanlagen}$$

- Eine moderne 6-Megawatt-Anlage produziert bei durchschnittlich 2.700 Volllaststunden 16.200 MWh im Jahr
- Um 10 TWh zu produzieren braucht es knapp 620 Anlagen

Ein Großteil der benötigten Fläche steht mit derzeit ausgewiesenen 8.237 ha (abgezogen sind Vorrangflächen im Wald)[11] in Thüringen bereits zur Verfügung. Selbst wenn die technische Entwicklung auf dem derzeitigen Stand stehen bliebe, könnten auf dieser Fläche **nach einem konsequenten Repowering bis 2040 ca. 6,6 TWh Windstrom** generiert werden. Entwickelt sich die technologische Innovation – wie zu erwarten – weiter, steigt das Potential an Windstrom entsprechend. Hinzu kommt, dass zahlreiche Altstandorte von Windrädern außerhalb von Vorranggebieten liegen. Ist es rechtssicher machbar, die kommunale Verantwortung beim Repowering zu stärken, indem Gemeinden und Städten ermöglicht wird, in ihren Flächennutzungsplänen kommunale Vorranggebiete „Repowering Windenergie“ auszuweisen, vergrößert sich die Flächenkulisse, die einem Repowering zuzuordnen ist. Damit ist klar, dass **der Löwenanteil der 10 TWh Windstrom** durch ein konsequentes Repowering zu stemmen ist.

Wieviel zusätzliche Fläche möglicherweise ausgewiesen werden muss, ist erst nach einer detaillierten Analyse auf Basis der bestehenden Windvorranggebiete und Altanlagenstandorte, die die konkreten Windsituationen vor Ort einschließt, zu sagen. Klar ist jedoch, dass die notwendige Gesamtfläche **deutlich unter einem Prozent der Landesfläche** liegen wird.

8 Deutsche WindGuard (2020): Volllaststunden von Windenergieanlagen an Land – Entwicklung, Einflüsse, Auswirkungen. S. X.t
9 620 * 6 MW * 2.700 h = 10.044.000 MWh = 10 TWh.
10 Wesselak et al. (2021): So geht’s. S. 121.
11 TMUEN (2021): Vorlage 7/1772. S. 15.

Ausgehend von diesen Erkenntnissen ist es zwingend geboten, auf ein Flächenziel für Windkraft zu verzichten und stattdessen ein Erzeugungsmengenziel für Windenergie (Leistung für Thüringen) zu definieren und dieses zügig umzusetzen. Außerdem muss der Grundsatz gelten, dass zentrale Projekte an geeigneten Standorten Vorrang haben vor Einzelbelastungen von Bürgern und Kommunen. Dafür braucht es klare Konzepte.

Repowering als Zukunft der Windkraft:

- Die Steigerung der mit Windkraft in Thüringen erzeugten Energiemenge ist vorrangig durch **konsequentes Repowering** der bestehenden Anlagen und Windparks zu ermöglichen.

- Auf Basis der bestehenden Windvorranggebiete und Altanlagenstandorte, unter Beachtung aktueller wissenschaftlicher Prognosen zur Entwicklung der Volllaststunden, muss eine Analyse der Potentiale des Repowerings in Thüringen erstellt werden, die gleichzeitig beschreibt, wie eine Optimierung des Zuschnitts der Vorrangflächen für moderne Windenergieanlagen mit großen Rotordurchmessern (170 m) aussehen könnte.

- Anknüpfend an das durch die CDU-Fraktion beauftragte Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes des Thüringer Landtags ist zu prüfen, wie eine landesrechtliche Regelung die **kommunale Verantwortung beim Repowering stärken** könnte. Gemeinden und Städten würde so ermöglicht, in ihren Flächennutzungsplänen kommunale Vorranggebiete „Repowering Windenergie“ auszuweisen.

Windenergie neu denken:

- In Thüringen sind **Modellprojekte zur Erprobung alternativer Windkraftanlagen** wie z. B. vertikaler Rotoranlagen, Anlagen ohne bewegliche Teile oder EWICON-Anlagen (Electrostatic Wind Energy Converter) zuzulassen. Dabei bietet sich unter anderem die Nutzung vertikaler Anlagen entlang der Autobahnen an.

- **Windräder an Autobahnen:** Alle möglichen Flächen in einem 150-Meter-Korridor entlang von Autobahnen und Schienenwegen sollten in Thüringen vorrangig genutzt werden, da dort der Eingriff in die Natur und die Belastung für die Menschen deutlich niedriger ist.

- Um für die Wirtschaft erneuerbare Energien direkt anzubieten, wollen wir die Gewinnung von **Windenergie auf Industrie- und Gewerbeflächen** vorantreiben.

- Durch ein **Windenergiebeteiligungs-Gesetz**, welches die Bürgerinnen und Bürger an der Wertschöpfung der Windenergie beteiligt, wird der EE-Ausbau mit lokaler Wertschöpfung verbunden.

7. Versorgungssicherheit durch Grundlastfähigkeit

Um trotz der hohen Volatilität von Wind- und Sonnenenergie eine dauerhafte Energieversorgung sicherzustellen, sind neben dem Ausbau der Speicherkapazitäten grundlastfähige Energien unverzichtbar. Dazu ist es notwendig:

- sowohl in staatlichen Gebäuden als auch über entsprechende Anreizsetzung für Private, den **Einsatz von Wärmepumpen** zu steigern, um den Gasverbrauch durch eine verstärkte **Nutzung von Geothermie** zu senken;

- die Potentiale der Wasserkraft in Thüringen zu erschließen und konzeptionell zu untersetzen sowie Hürden für **private Wasserkraftnutzung und Repowering von Wasserkraftwerken** abzubauen;

- die **Landwirtschaft als Energieproduzent** zu nutzen, sowohl durch eigene Maßnahmen als auch über den verstärkten Einsatz auf Bundesebene für bessere Bedingungen für Bioenergie und Biomasseheizkraftwerke. Dabei sind vordringlich die Biogas-Bestandsanlagen der Thüringer Landwirtschaft, durch Anschlussregelungen bei der Förderung und durch Anerkennung als Kraftwerke mit Grund- und Residuallastfähigkeit, wirtschaftlich zu halten. Der Beitrag der Biomasse zur Energieerzeugung – als besondere Thüringer Stärke – braucht eine klare Perspektive, denn sie schafft und sichert in der Land- und Forstwirtschaft und im ländlichen Raum Einkommensquellen und trägt dort zur Wertschöpfung bei;

- gezielt den Ausbau der **Biogaserzeugung mittels Wirtschaftsdünger, Reststoffen und Nebenprodukten** aus der Landwirtschaft sowie kommunalem und gewerblichem Grünschnitt und Grasmahd und damit ohne Nahrungsmittelkonkurrenz zu forcieren;

- mit nachhaltigen Konzepten der Waldnutzung auch Holz und insbesondere **Holzreststoffe als Rohstoffe zur Bioenergieerzeugung** einzubeziehen.