

Im Artikel „[Ein Land im Wärmepumpenwahn](#)“ geht Jens Berger kritisch auf das geplante Gesetz ein, das künftig den Ersatz defekter Öl- und Gasheizungen verbieten und stattdessen den Einbau von Wärmepumpen vorschreiben soll. Dazu haben sich zahlreiche Leser gemeldet, von denen einige selbst Erfahrungen mit Wärmepumpen haben oder sogar beruflich mit der Technik Kontakt haben. Zusammengestellt von **Jens Berger**.

1. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

Vielen Dank für Ihren inhaltlich sehr guten Beitrag. Sie sprechen mir als Energieberater aus dem Herzen. Seitdem bekannt ist, welche unsinnigen Beschlüsse unser Wirtschaftsminister durchdrückt, fern jedem fachlichen Verstand, bin ich verzweifelt. Die verunsicherten Kunden „rennen mir das Büro ein“ mit und fragen mich, was sie bzgl. Ihrer alten Heizung tun sollen. Dabei kann ich auch nicht auf alles sofort eine Antwort geben, da erstens die Gesetze noch nicht 100-ig sind, alle paar Wochen ein neuer sinnloser Beschluss gefasst wird und niemand weiß, wie sich in den nächsten Jahren die Politik und die Energiepreise entwickeln.

Traurigerweise spielen die Medien das Spiel mit, indem sie lediglich auf die fehlenden Produktions,- und Einbaukapazitäten verweisen, was zwar auch ein Problem ist, aber am o.g. Hauptproblem, der für viele Gebäude ungeeigneten Wärmepumpen, vorbeigeht.

Leider spielen auch Fachverbände das Spiel der Regierung mit. So hält sich der „Bundesverband der Energieberater“ in seinen Stellungnahmen mit Kritik sehr zurück und begrüßt diese Gesetze. Offensichtlich ist dieser auch schon „auf Linie getrimmt“ oder „grün unterwandert“.

Da mich dieses Thema sehr bewegt, sah ich mich veranlasst am Montag auf einer Demo in Zwickau auf diese fachlich falsche Politik hinzuweisen und die Bevölkerung zur Informieren.

Jedoch soll der Veranstalter seit diese Woche vom Verfassungsschutz in Sachsen beobachtet werden, weil Beiträge zur Demo den Staat Delegitimieren (vielleicht auch meiner?). So weit sind wir gekommen.

In solchen Momenten ziehe ich viel Motivation aus den „NachDenkSeiten“. Offensichtlich ist noch nicht alles zu spät, wobei meinen Beobachtungen nach in den „neuen Bundesländern“

mindestens 80-90 % der Bevölkerung mit der Politik der Regierung (Ukrainekrieg, Sanktionen, Energiepolitik) überhaupt nicht einverstanden ist. Bei den wenigen die 180 Grad anderer Meinung sind und mit denen man auch nicht sachlich diskutieren kann, merkt man wie diese unserer Regierung und den Medien fast zu 100% glauben egal welche Lügen diese verbreiten. Dieser tiefe Riss durch unserer Bevölkerung erschreckt mich und macht mir für die Zukunft Angst.

Inzwischen habe ich einen beachtlich Pool von dankbaren Empfängern der wichtigsten Artikel bei Euch und hoffe, damit die Zahl der Mitdenker zu erhöhen.

Viele dankbare Grüße und macht weiter so.
Volker Löschner

2. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

Ihr Artikel spricht mir aus dem Herzen ! Ich wohne in einem kleinen Einfamilienhaus das 1962 erbaut wurde.

Mein Haus ist Teil einer kleinen Siedlung, welche eine Baugesellschaft 1962 unter dem Motto „Das Familiengerechte Heim“ erbaut hat - mit aktiver Hilfe der Bauherren (sogenannte Siedlerstunden, welche abzuleisten waren).

Unter meinen Nachbarn spekulieren einige darauf, dass eine Klage vor dem Bundesverfassungsgericht das Gesetz zu Fall bringen werde.

Ich vertraue nicht darauf, da eben dieses BVerfG mit seinem „Klima-Urteil“ allen Bürgern gezeigt hat, wohin die Reise geht, und seine Rechtsprechung in der Coronazeit noch gefestigt hat - gegen die Interessen der Bürger.

Dazu kommt, dass Deutschland sich verpflichtet hat, bis 2045 klimaneutral zu sein - die Heizsysteme jetzt haben also noch eine maximale Laufzeit von 22 Jahren. Ich habe in meinem Haus seit 2022 eine neue Gasheizung installiert, welche in der Lage ist, neben Erdgas auch Wasserstoff oder Biogas zu verwerten. Ich sehe aber weit und breit weder Biogas noch Wasserstoff. Und ich rechne auch nicht damit, bis 2045 Biogas oder Wasserstoff geliefert zu bekommen.

Ich überlege ernsthaft, ob ich noch eine zweite Heizung installieren soll, welche mit Holz beheizbar ist.....

Es ist Irrsinn.

Mit freundlichen Grüßen
T. Preuß

3. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

als Ingenieur der Gebäudetechnik noch ein paar Anmerkungen.

1. Wer soll die notwendigen Arbeiten durchführen? Wir reden von einem Sanierungsbedarf von mehr als 10 Mio Einheiten.
2. In welchem Zeitraum soll das stattfinden?
3. Wesentliche Bauteile von Wärmepumpen unterliegen den selben Lieferkettenproblemen wie aktuell Auto und IT.
4. Die notwendigen Kapazitäten bei der Versorgung mit Baustoffen und Wärmepumpen existiert überhaupt nicht.
5. die notwendige Infrastruktur stromseitig existiert weder in der Leistung noch im zu erwartenden Verbrauch.
6. Nur der Einbau einer Fußbodenheizung wird in den wenigsten Fällen ausreichen, da die notwendige Heizleistung für nicht effiziente Gebäude nicht ausreicht. Ergo landet man in 95% in der Vollsanierung.
7. Deutschland hat durch die Maßnahmen der Ampel einen CO2 Ausstoß pro kWh wie in den 90ern.
8. Der Energiebedarf für die Produktion aller notwendigen Produkte ist noch nicht mal eingerechnet.

Die Liste lässt sich beliebig erweitern. Das mich beunruhigende ist die „Ruhe“ in allen Mainstream Diskussionen. Man muss den Regierenden unterstellen vom kollektiven Wahnsinn befallen zu sein, derartiges überhaupt auf eine Tagesordnung zu nehmen. Oder Boshaftigkeit, da man sich im Klaren ist, dass die Maßnahme an der Realität zerschellen wird.

Wie auch immer ist die Unprofessionalität gigantisch und dass ist ein Problem. Für die Demokratie, den Rechtsstaat und den Wohlstand.

Mit freundlichen Grüßen
Sebastian Schlott

4. Leserbrief

Hallo NDS,

Jens Berger hat in seinem Artikel “Ein Land im Wärmepumpenwahn” mehrere Aspekte noch nicht beleuchtet:

1. Es gibt praktisch keine Fachleute für diese komplexe Technik. Man muss als Heizungsbauer im Bereich Wärmepumpen nämlich sowohl Klempner, als auch Kälte- und Steuerungstechniker sein, und man muss sich auf einen einzigen Hersteller spezialisieren. Vielleicht findet man ja noch jemanden, der eine solche Heizung einbaut, die Inbetriebnahme machen meist schon die raren Spezialisten der Herstellerfirmen.
2. Nach wenigen Jahren kann außer dem Service der Herstellerfirma und ganz wenigen spezialisierten Heizungsbauern niemand mehr die Anlagen warten. Bei einem Ausfall (passiert natürlich immer im Winter) bekommt man garantiert keinen kurzfristigen Reparaturservice. Ob man dann das Haus heizen kann, interessiert niemanden.
3. Zeigt die Steuerung der Wärmepumpe einen Fehler an, was sie je nach Hersteller gerne und auch regelmäßig macht, ist der Normalverbraucher komplett überfordert. Man kann die Steuerung nicht bedienen, die Handbücher sind so knapp gehalten, dass ein Eingriff ohne Spezialisten fast nicht möglich ist.
4. Luftwärmepumpen stellen gerne schon bei -15°C Außentemperatur ihren Betrieb ein und bringen eine Fehlermeldung. Sollte es mal wieder einen Winter wie in den 80er Jahren geben, ist die Katastrophe vorprogrammiert.
5. Regelmäßige Wartungen durch die Herstellerfirma sind heftig teuer, Ersatzteile ebenso. Nach zehn Jahren Laufzeit empfahl mir der Servicemann den Komplettaustausch der Wärmepumpe. Da redet man schnell von 15.000 bis 20.000 Euro Investition.
6. Man braucht einen eigenen Technikraum für die Heizung, welcher bis unter die Decke mit Installationen vollgestopft wird, die außer demjenigen, der sie eingebaut hat, später niemand mehr nachvollziehen kann.

7. Eine Kombination mit Sonnenkollektoren oder gar Photovoltaik verkompliziert die Technik weiter. Die Anzahl möglicher Fehlerquellen erhöht sich entsprechend, ganz zu schweigen von den Kosten.

Unter dem Strich ist man hier komplett auf dem Holzweg. Weder ist die Technik beherrschbar, noch gibt es genug Spezialisten dafür, noch ist es bezahlbar, noch ist es energietechnisch effizient.

Beste Grüße
André Braband

5. Leserbrief

Sehr geehrtes Nachdenkseiten-Team.

Danke für den sehr qualifizierten Beitrag zum Thema Umweltschutz und Heizung. Der Umgang unserer Bundesregierung mit dem Thema Umwelt zeigt auch in diesem Fall wieder einmal, wie wenig es diese auf Fakten ankommt. Dieses Gesetz – wie auch das Gesetz zum Verbot von Verbrennermotoren – wird zu einem deutlich höheren Verbrauch an elektrischer Energie führen, die nicht mal ansatzweise in Rechnung gestellt wurde und somit mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu einem Kollaps führen wird. Und damit zu einem – was die angeblichen Ziele der Vermeidung von CO₂-Emissionen anbelangt – zu einer erhöhten CO₂-Emission führen. Diese mag zwar nicht lokal, sondern zentral am Kraftwerk anfallen, doch das ist für eine Bilanz unerheblich. Zumal eine Reduzierung der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre durch eine konsequente Aufforstung der Wälder würden pro Hektar 12 Tonnen CO₂ pro Jahr gebunden. Das wäre für meinen Wohnort Lüdenscheid mit 150 Hektar aufzuforstenden Kahlschlags 1800 Tonnen CO₂ pro Jahr. Wenn man in Deutschland nur 2% der Fläche neu oder wieder aufforsten würde, wären das 714.000 Hektar. Das wären dann 8,9 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr. Deutschland hat zurzeit etwa eine CO₂-Produktion von 670 Mio. Tonnen/Jahr. Somit wäre ein nicht unerheblicher Anteil der Emissionen schon wieder gedeckt. Ich denke, es gilt – wie in den meisten Fällen – der Satz von Einstein: Man kann das Problem nicht mit den Mitteln lösen, die das Problem erst geschaffen hat, man muss alternative Wege gehen. Und einer ist in meinen Augen die konsequente Aufforstung. Was auch zudem das Klima deutlich verbessert, wie diverse Studien zeigen. Und die brach liegenden Flächen stehen nicht mehr der Erosion anheim. Überflutungen würden vermieden, Trockenheitszeiten vermindert, alles positive Effekte auf die Natur, von der Artenvielfalt ganz zu schweigen.

Allerdings darf die Aufforstung nicht allein aus Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit ablaufen (z.B. schnell wachsende Fichten), was dann wieder zu Monokulturen führt, sondern muss allein dem Naturschutzgedanken folgen (Mischwald), der zudem auch ein Gesundheitsgedanken (ein positiver Einfluss von Wäldern auf die Gesundheit der Menschen ist belegt) beinhaltet. Und eines ist klar: Wir werden nie auch nur ansatzweise ohne alle negativen Einflüsse auf die Umwelt leben. Diese Gedanken sollten wir ein für alle Mal begraben.

Und diese Gedanken haben die Grünen eh begraben, denn LNG-Terminals und Bohrseln im Wattenmeer sind keine Umweltschutzaktivität. Im Gegenteil, sie schaden mehr, als sie nutzen. Und eines ist ebenfalls klar: Ideologie hat noch nie Probleme gelöst, sondern nur immer schlimmere Probleme geschaffen.

Mit solidarischen Grüßen
Gunther Troost

6. Leserbrief

Sehr verehrter Herr Berger, verehrtes Nachdenkseitenteam,

ich habe viele Jahre als Techniker in der Immobilienverwaltung die Sanierungen von Wohnungen und Häusern koordiniert. Als ausgebildeter Baustoffkaufmann, Bautechniker und Kälteanlagenbauer, hatte ich eine vernünftige Basis für diesen Job. Kinderbuchautoren, Trampolinstringerinnen und ungelernte wollen jetzt das Wohnen praktisch unmöglich machen.

Eine Luft-Wasser Wärmepumpe ist neben der Nachtspeicherheizung das ineffektivste Heizmittel. Luft ist durch die geringe Masse ein sehr schlechter Wärmeenergieträger. Ab 5 Grad abwärts ist nur noch mit hohem Energieaufwand Wärme herauszuholen. Wie immer wieder betont wird, ist eine sehr gute Dämmung des Hauses notwendig damit diese Heizart sinnvoll ist. Wie Sie schon geschrieben haben, ist eine andere Heizart dann aber auch effektiv und günstiger.

Theoretisch könnte man ein top gedämmtes Haus mit zwei Heizlüftern für 50,-€ genauso gut, aber insges. spott billig heizen. Ein Bewohntes Objekt ist dazu kaum in einen optimalen Dämmzustand zu bringen. Ca. 80% der Wärme ginge bei einem ungedämmten Haus durch das Dach verloren. Ist das Dachgeschoß bewohnt, muß die komplette Eindeckung entfernt

die Sparren erhöht werden und das Dach wieder neu gedeckt werden. Bei einem Einfamilienhaus sind dabei schon, je nach Dachkonstruktion 40.000,- bis 50.000,-€ einzuplanen.

Mit den anderen Kosten wird Wohnen dann nicht mehr bezahlbar.

Ist Herrn Habeck, der ja mit Deutschland nichts anfangen kann und einer Frau Bärbock, der die Meinung ihrer Wähler und dem Restdeutschen sowiso wurscht ist, völlig egal. Und Frau Lang....ich lasse es lieber.

Viele Grüße aus dem Wendland
Volker Abel

7. Leserbrief

Lieber Herr Berger,

danke für die Fakten! Dass die wirklichkeitsfremde "Umweltpolitik" der Grünen in Wirklichkeit wirtschaftlich und ökologisch kontraproduktiv und schädlich ist, ist mir schon länger klar. Sie haben in Sachen Wärmepumpen und Gebäudesanierung die Fakten zusammen getragen, die notwendig sind, um den Wahnsinn zu entlarven. Ich werde den Artikel weiter verbreiten, ein dringend notwendiger Aufruf "Rette sich wer kann!" an alle Haus- und Wohnungsbesitzer.

Herzliche Grüße,

Rolf Henze

8. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger, sehr geehrte NDS, sehr geehrte Leserinnen und Leser,

naiv wie man bisweilen so ist, glaubt man, dass es schlimmer nicht mehr geht. Das jedoch wird aktuell mit dem „Wärmepumpentheater“ abermals widerlegt: schlimmer geht immer. Normale Bürgerinnen und Bürger schlagen die Hände über dem Kopf zusammen, denn mit ganz wenigen einfachen Zahlen, die man addieren, multiplizieren etc. kann, wird sofort klar,

Wärmepumpen sind teuer, in vielen Fällen ineffizient, die Folgekosten im Bestandsbau horrend und für die meisten nicht finanzierbar.

Man fragt sich nachgerade händeringend: Wie kann es sein, dass die vielen gut bezahlten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Wirtschafts- und Energieministerium nicht in der Lage sind, die physikalischen und ökonomischen Realitäten zur Kenntnis zu nehmen? Sind sie wirklich alle derart verblendet, ideologisiert, dass sie die Wirklichkeit nicht mehr erkennen? Oder steckt eine perfide Strategie dahinter?

Ist man 80 Jahre alt, darf man mit alten Heizungen feuern. Das bedeutet, bis zum 79. Lebensjahr sind die Bürgerinnen und Bürger verpflichtet, für teures Geld umzurüsten. Das können sie nicht, denn bereits ab 60 wird es schwierig, Kredite zu bekommen. Ergo, diese Menschen müssen raus aus ihrem Haus. Vielleicht ist das von Habeck und seinen Zuarbeiterinnen und Zuarbeitern so gewollt? Quasi als praktischer Nebeneffekt ihrer auf Ideologie basierenden Energiewende. Die Alten beanspruchen ohnehin viel zu viel Wohnraum, sollen sie doch ins Altersheim auf sechzehn Quadratmeter ziehen. Dass akuter Notstand bei Pflegeplätzen besteht, gehört zum Thema „undurchdacht“, was die derzeitige Politik ohnehin in allen Bereichen prägt.

Es ist schaurig, was gerade passiert - in allen politischen Ressorts. Bei der Energiewende (und auch bei der Außenpolitik, beides in der Hand der Grünen) aber ist es besonders gruselig. Denn, wie Sie, Herr Berger, richtig schreiben, sind bestimmte Maßnahmen mit erneuerbaren Energien durchaus sinnvoll, aber vieles ist schlicht absurd. Es lohnt sich wirklich, die Vorträge des Physikers Gerd Ganteför anzuschauen. Er macht u. a. auch deutlich, was es bedeuten würde, massenhaft Windräder aufzustellen. Ja, und überhaupt ist die BRD weltweit gerade einmal mit zwei Prozent am Co₂-Ausstoß beteiligt, und dafür wird die Wirtschaft und der Wohlstand bis hin zu einem einigermaßen lebenswerten Alter nach langem Arbeitsleben geopfert. Unfassbar.

Klimaretter geht nur global. Und wenn es die Grünen wirklich ernst meinen würden mit der Klimaretter, müssten sie massiv auf Kooperation mit allen anderen Ländern weltweit drängen. Denn nur gemeinsam ist das in den Griff zu kriegen. Stattdessen setzen sie international immer noch mehr auf Konfrontation. Und hierzulande zwingen sie die Bürgerinnen und Bürger zu völlig unsinnigen Maßnahmen, die uns alle in eine wohlstandsbefreite, armselige Zukunft treiben.

Dr. Petra Braitling

9. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

ich kann Ihrer Einschätzung nur zustimmen, möchte aber noch eine wichtige Ergänzung machen.

Mit der Forderung, dass ab 2024 nur noch Heizsysteme mit mindestens 65%-iger Nutzung regenerativer Energien eingebaut werden dürfen, kommt ein weiteres Problem auf die Haushalte zu: Da der regenerative Anteil im gegenwärtigen Strommix noch unter 50% liegt, bedarf der Einsatz einer Wärmepumpe eigentlich auch noch einer (zusätzlichen) Photovoltaikanlage ggf. nebst Stromspeicher. Das würde den zusätzlichen Investitionsumfang (neben Dämmung, Fußbodenheizung) weiter anwachsen lassen.

Es bleibt abzuwarten, ob alternativ Ökostromtarife der Stromversorger mit bspw 100% Ökostrom Anerkennung finden.

Ralf Jacob

10. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

vielen Dank für die Aufklärung zum Wärmepumpenwahn(sinnsgesetz) in Deutschland

Ich stimme Ihnen voll und ganz zu. Diese Politik, die vielgepriesene “Energiewende” dient weder dem Klima noch den Menschen.

Im Gegenteil, diese Politik und die aktuellen Gesetze sind ausschließlich auf Gewinnmaximierung von Konzernen und auf die Profitmaximierung von Aktionären ausgerichtet.

Im konkreten Fall geht es wieder einmal um die “lieben” Energiekonzerne und deren Erweiterung ihres Produktportfolios. Diese bieten neuerdings Mietmodelle für Wärmepumpen an – läuft wahrscheinlich (noch) nicht so gut. Mit der Umsetzung des Gesetzes wird’s wohl besser werden. Und neben den Gewinnen aus dem

Wärmepumpenmietgeschäften, sichern sie sich gleichzeitig großzügige und langfristige Energieabnahmemengen aus Kohle- und Atomstrom zu Wucherpreisen- Klimaretten und Energiesparen war gestern!

Und ob mit der Wärmepumpe die Wohnung warm wird, das hat dann weder die Truppe in Berlin zu verantworten, noch die "lieben" Stromkonzerne. Wir haben in Deutschland schließlich Vertragsfreiheit.

Der Mensch oder das Volk und seine Belange spielen in der aktuellen Politik überhaupt keine Rolle bzw. nur die des Zahlenden.

Verdeutlicht wird das auch über die aktuelle Werbekampagne des Bundesministeriums für Wirtschaft und ... - siehe unten stehendes Bild.



Hier werden nicht die Unternehmer und damit die Menschen angesprochen, sondern die Gesellschaften. Offensichtlich haben Habeck und seine Truppe immer noch nicht verstanden, dass in Unternehmen Menschen - hier vor allem die Unternehmer und Unternehmerinnen Investitionsentscheidungen treffen. Interessant ist auch, dass die Werbung für das neue Geschäftsfeld der Energiekonzerne durch den Steuerzahler finanziert wird.

Mit nachdenklichem Gruß
Marion Willig

11. Leserbrief

Hallo Herr Berger,

vielen Dank für den guten Artikel und den darin aufgeführten Beispielen. So habe ich die Sache noch nicht gesehen. Gerade im Bestandsbau, die Amortisationsrate hatten und die technischen Umsetzungen hatten Sie ja schon angesprochen, sehe ich noch ein weiteres Problem: All das Bau- und Dämmmaterial was benötigt wird, muß produziert und letztenendes auch entsorgt werden. Holen wir uns da nicht noch weitere Umweltprobleme ins Haus?

Unser Haus ist Baujahr 1993 und die Öl-Heizung jetzt 30 Jahre alt, bei einen Wochenverbrauch von 25-30 Liter Öl. Mein Heizungstechniker sagt: Werte sind Topp und Heizung ist Topp. Warum sollte ich diese rausreißen?

Früher oder später muß ich wohl Umsteigen, dann wird mir ein Energieberater die Rechnung für den Umstieg präsentieren. Eines weiß ich jetzt schon: amortisieren wird sich das nie.

ein Tipp an den Staat: neben Förderprogrammen kann dieser auch eine zinsfreien Kredit vergeben.

Mit freundlichen Grüßen,
Ronald Bruska

12. Leserbrief

Werte NDS-Redaktion,

als Exilant im schönen Schweden habe ich mit Wärmepumpen inzwischen einige Erfahrungen sammeln dürfen. Natürlich in der ineffizienten Form mit Luft als "Wärmesponder" und altmodischen Heizkörpern im Holzhaus.

Die Anlage ist jetzt 12 Jahre alt. Wärmepumpen sind hier sehr verbreitet.

Letztes Jahr wurde der Kompressor ausgetauscht (Kosten: 4000 €).

Dieses Jahr fiel die Anlage anfang Januar wieder aus. Ein Temperaturfühler wurde schnell getauscht. Danach kam dann die Fehlermeldung, dass der Arbeitsgasdruck (Freon = FCKW) im Kompressor zu niedrig sei.

Zum Auffüllen des Arbeitsgases braucht es aber eine spezielle Lizenz wegen des umweltschädlichen Freons (FCKW). Aus speziellen Gründen (Öltransport) kann bei Wärmepumpen derzeit kein Propan eingesetzt werden (der Kompressor müsste dazu am tiefsten Punkt im Kreislauf sitzen).

Nun war die Firma, die dafür in meinem Bezirk zuständig ist gerade pleite gegangen. Alle Techniker in der Umgebung waren entweder Krank (Krankenstand ca. 50%) oder anderweitig beschäftigt. So lief die Anlage dann bis Anfang April im Notbetrieb (rein elektrische Heizung). Mehrkosten: ca. 2000€

Jetzt konnte das Arbeitsgas endlich nachgefüllt werden. Dabei wurde ein Leck in der Anlage entdeckt. Die Reparatur des Lecks wird jetzt nochmal ca. 2500€ kosten.

Resultat: Wartungskosten und Notheizung in nur 2 Jahren summieren sich auf 8500€.

Übrigens bin ich hier in Schweden damit kein Einzelfall!

Wärmepumpenbasteln ist hier quasi Volkssport. Wenn es im Winter nämlich schneit (was trotz Klimawandel hier in Schweden immer noch häufig vorkommt) ist für Techniker oft kein durchkommen zum Einsatzort.

Schade, dass es nie dazu gekommen ist, das Potential der Kraftwärmekopplung (also Stromerzeugung + Heizung mit der Abwärme) auf der Ebene kleiner Gasheizungsanlagen auszunutzen. Aber dann würden wir ja auch die schicken neuen Miniatomkraftwerke nicht brauchen, die uns die Amis sicher für einen angemessenen Aufpreis verkaufen werden...

Viele Grüsse aus Schweden
Rainer Kowallik

13. Leserbrief

Liebes Nachdenkseitenteam, lieber Jens Berger,

Sie haben es (wieder mal) absolut auf den Punkt gebracht, vielen Dank!
Was in diesem Land von der Politik geboten wird, ist Wahnsinn.

Ich wohne in einem Altbauviertel von Leipzig. Unser ziemlich großes Mehrfamilienhaus von 1905 hat einen alten Ölkessel. Ich weiß nicht ganz genau, was die Gesetzesentwürfe hier

vorsehen, aber welche Alternativen hat denn der Vermieter, wenn der Ölkessel erneuert werden muß?

Vielleicht kommt Fernwärme in Frage, aber der dafür nötige Ausbau des Netzes (nicht in jeder Straße liegt Fernwärme an) ist eine riesige Investition - welche die Stadtwerke tragen müßten und natürlich auf den Preis umlegen.

Nebenbei kommt die Fernwärme zur Zeit noch aus Lippendorf, einem großen Braunkohlekraftwerk in der Nähe - wenn auch das Ende absehbar ist.

Dieser Umbau unserer Gebäude und Gebäudetechnik ist ein Megaprojekt, von dem ich mir im Moment nicht vorstellen kann, wie es in unserer Klientel-Republik auf dünnem wirtschaftlichem und finanziellem Eis gehen soll.

Statt unrentable teure Technik in Massen einzusetzen, sollte man an einfachen, günstigeren Lösungen arbeiten - Beispiel Solar-Luftkollektoren. Dabei wird es kein einfaches Lösungsmuster geben und Erdgas ist einfach die "Brückentechnologie", die wir brauchen...

Noch ein Hinweis zur Argumentation: Prof. Ganteför geht beim Vergleich der CO₂-Emissionen vom derzeitigen Strommix mit Kohle- und Gasverstromung aus. Hier kann man entgegenhalten, daß ja der Anteil der Erneuerbaren am Strommix größer werden soll. Soweit ich gehört habe, will die Bundesregierung die Photovoltaik- ebenso wie die Onshore-Windkraftleistung verdoppeln. Welcher Zeitraum dafür freilich geplant - und welcher realistisch ist - entzieht sich meiner Kenntnis. Doch selbst wenn es sehr schnell gehen würde - die Ineffizienzen der Wärmepumpen in vielen Einsatzfällen würde das nicht retten.

Vielen Dank für Ihre Arbeit, bleiben Sie dran!

Viele Grüße aus Leipzig
Wolfgang Franke

14. Leserbrief

Hallo Herr Berger,

ein gelungener Artikel, der die aktuellen Klimaschutzmaßnahmen der "Ampelkoalition" ad absurdum führt. Bei rund 19 Millionen auszutauschenden Öl- und Gasheizungen und etwa 50.000 Euro Kosten pro Austausch kommt ein hübsches Sümmchen zusammen. Es geht also

eher ums Geschäft als ums Klima. Übrig bleiben auch 511.000 km Gasleitungen in Deutschland - und nein, die lassen sich aufgrund der Wasserstoffsprödigkeit nicht 1:1 mit Wasserstoff befüllen. Man kann Wasserstoff nur beimischen. Und wenn millionenfach Wärmepumpen eingebaut, Dächer gedeckt, Fenster erneuert, neue Estriche und Fußbodenheizungen verlegt werden, dann bleiben die Mieter natürlich auf ihren Baustellen wohnen und zahlen trotzdem treu und brav ihre Miete? Und dabei werden vielfach vollkommen intakte Heizungsanlagen verschrottet. Das ist eher Ressourcenverschwendung in großem Stil denn Umwelt- oder Klimaschutz. (Hatten wir bei der "Klimaschutz-Abwrackprämie" für "Alt-Autos" schon). Im Grunde genommen ist die gesamte Energiewende von vorne bis hinten Murks und Wurstelei. Das E-Auto ist nicht umweltfreundlich (kein Auto ist das), weil die Antriebsart nur eine untergeordnete Rolle spielt - entscheidend ist die Produktion und hier ist der CO₂-Ausstoß im Moment noch doppelt so hoch wie bei Verbrennerautos. Und wir brauchen eine komplett neue Lade-Infrastruktur. Die Verwendung von technischer Energie selbst hat nur einen geringen Einfluss auf die Veränderungen in der Ökosphäre, während der Einsatz der Materialmenge pro erzeugter Menge Energie ihre "Umweltfreundlichkeit" bestimmt. Und bei EE ist der Ertrag grob gerechnet etwa 200-mal geringer als bei den fossilen. Wir haben bisher auch keine Speichermöglichkeiten für den volatilen Strom, dennoch schalten wir munter Kraftwerk um Kraftwerk ab. Durch zunehmende Elektrifizierung von Heizung und Verkehr wird sich der Strombedarf in kurzer Zeit etwa vervierfachen, - da bin ich mal gespannt, wo der herkommen soll.

Viele Grüße

Michael Wrazidlo

15. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

ihr Artikel trifft -wie so oft- den Nagel auf den Kopf.

Eine kleine Ergänzung noch: In meinem Wohnhaus (EG, I. & II. OG), Baujahr 1973, welches von meiner Familie und weiterer Verwandtschaft bewohnt wird, haben wir einen Gesamt-Gasverbrauch (2021) von ca. 60.000 kWh. Der Stromverbrauch liegt bei ca. 6.000 kWh über alle Wohnungen.

Gehen wir mal ganz optimistisch von einer Arbeitszahl von 3 für die Wärmepumpe aus (das bei Ihnen wohl der COP Wert), dann würde mein Stromverbrauch für das Heizen bei 20.000 kWh liegen. Mein Gesamtstromverbrauch würde sich also vervierfachen (von 6.000 auf 26.000 kWh)! Klar, dafür brauche ich dann auch kein Gas mehr, welches dann einem Gaskraftwerk Strom erzeugen könnte. Aber: Haben wir denn so viele Gaskraftwerke, um eine Vervierfachung des Strombedarfs zu unterfüttern? Bzw. sind diese Neubauten überhaupt noch geplant, jetzt wo das eigentliche Konzept der Energiewende unter Frau Merkel, nämlich verstromtes Gas aus Russland als Brückentechnologie, nicht mehr existent ist.

Ich weiß, dieser Anstieg des Strombedarfs für Heizwärme geschieht nicht über Nacht, aber da der Druck auf die Außerbetriebnahme von Gasheizungen wächst, ist es zumindest mittelfristig ein Problem.

Ich will gar nicht erst von der auch gewünschten Umstellung auf Elektromobilität reden, das vorhandene Stromnetz ist mit seinen momentanen Kabelquerschnitten nicht in der Lage diese Mehrmassen zu liefern. (In meiner Heimatstadt wurde während der Coronazeit, um Geld zu sparen, die Taktung des ÖPNV "gestreckt". Diese Regelungen gelten auch weiterhin! Wo Busse früher alle 15 min verkehrten, ist es jetzt nur noch zweimal pro Stunde. Das macht den Umstieg auf Bus und Bahn auch nicht attraktiver!)

Bitte wegen der Verbrauchszahlen die Mail ggf. anonym veröffentlichen!

Liebe Grüße
Alexander H.

16. Leserbrief

Lieber Herr Berger,

vielen Dank, dass Sie mit Ihrem Artikel Licht in die Wärmepumpenthematik bringen. Ich würde gerne noch ergänzen.

Wir haben vor wenigen Jahren ein altes Haus gekauft und kernsaniert, ökologisch (baubiologisch) im übrigen. Es standen nur noch die Außenmauern mit Dachstuhl. Wir konnten im Obergeschoss aus bautechnischen Gründen überhaupt gar keine Fußbodenheizung einbauen, da dort Holzdecken sind. Dafür hätten wir das ganze Haus

abreißen müssen. Das hätten wir auch getan, durften wir aber nicht (obwohl kein Denkmalschutz greift). Dies wird in unserer Region so streng und flächendeckend von den Bauämtern gehandhabt. Viele sind davon betroffen. Also selbst wenn jemand viel Geld in die Sanierung steckt, wird er in Häusern mit gewissen Voraussetzungen niemals eine Wärmepumpe ökologisch und zu erträglichen Heizkosten betreiben können. Sie sanieren teuer und haben zusätzlich horrenden Heizkosten (für Strom, der im übrigen jederzeit abgestellt werden kann und aus Braunkohlekraftwerken stammt). Und wer noch glaubt, dass der massive Ausbau von Windrädern ökologisch ist, der ist herzlich eingeladen, sich die Artenvielfalt unter Windparks anzusehen. Selbst der Nabu hat zu der Windkraftproblematik einmal berichtet.

Im übrigen haben wir auch eine PV Anlage auf dem Dach. Zu glauben, dass man im Winter damit eine Wärmepumpe betreiben könnte, ist nur theoretischer Natur. Im Winter ist der Sonnenstand zu niedrig und die Tage sind zu kurz. So ist das nun einmal. Wir leben hier nicht am Äquator. Natürlich können PV Anlagen unendlich groß dimensioniert werden. Dies ist dann aber weder ökologisch noch ressourcenschonend, denn auch PV Platten wollen produziert werden.

Kurzum: die Wärmepumpenpflicht ist sowas von unerträglich, dass man auch als ökologisch denkender und handelnder Mensch nur den Kopf schütteln kann. Wir werden alle zahlen! Ein "Betrifft mich nicht" wird es nicht geben. Wenn nicht direkt über Heizungs- und Sanierungskosten, dann über Mietpreiserhöhungen, Heizkosten, Inflation, Steuererhöhungen (auch Fördermittel wollen finanziert werden), steigende Kriminalität durch Verarmung ganzer Bevölkerungsschichten, eine weitere Verschärfung der Konkurrenz auf dem Wohnungsmarkt oder ein kaltes Zuhause, weil die alte Heizung defekt und die neue noch nicht lieferbar ist. Bereits jetzt sind Wärmepumpen Mangelware. Früher hat man auf den Trabi gewartet, heute wartet man auf eine neue Heizung. Was für ein vernünftiger Fortschritt.

Es ist ein Zerstörungswahnsinn an Mensch und Natur, der einmal wieder den Prinzipien Macht, Gier und Kontrolle folgt. Wenn der Mensch nicht endlich anfängt, sich an den Werten Ehrlichkeit und Mitgefühl für alle Lebewesen zu orientieren, wird er wieder einmal nur Chaos hinterlassen und dabei selber nicht glücklich werden. Und eines wird er dabei ganz sicher nicht: die Welt retten!

Es wäre interessant, die wahren Motive für diese neue Regelung zu ergründen. Das Klima ist es offensichtlich nicht.

Beste Grüße

Christine Ingram

17. Leserbrief

Lieber Herr Berger,

für diesen Beitrag kann man nur dankeschön sagen. Endlich wird dieser ganze unausgegorene Unfug beim Namen genannt, es ist der reine Irrsinn!

Sie haben den schönen Satz geschrieben “Wer mit Wärmepumpen das Klima retten will, befindet sich auf dem Holzweg”. Das trifft genauso zu wie Winfried Wolfs “Sackgasse E-Auto”- Büchlein.

Zur Sache: Erdgas (Methan) ist immer noch im Vergleich zu allen anderen fossilen Energieträgern der Stoff mit der geringsten CO₂-Belastung und es ist im Vergleich zum Strom aus unserem deutschen Strommix ebenfalls deutlich günstiger. Laut einer Tabelle des Umweltbundesamtes mit Emissionsfaktoren verschiedener Energieträger verursacht Erdgas 201 Gramm CO₂ pro kWh Wärmeenergie. Die kWh Strom aus der Steckdose, also aus dem deutschen Strommix, verursachte 2020 366 Gramm CO₂, der Wert stieg sogar 2022 wieder an, weil mehr Kohle und weniger Gas verstromt wurde. Allein aufgrund dieser Tatsache ist der massive Ausbau bzw. der Zwang zu mehr Wärmepumpen zur Zeit deutlich klimaschädlicher als der Betrieb von Gasheizungen. Das wird erst besser, wenn Strom fast nur noch aus Sonne, Wind und Wasserkraft erzeugt wird.

Auch bei den Kosten sollte man genau hinschauen: Die Kilowattstunde Erdgas kostet trotz gestiegener Preise immer noch nur ein Drittel der kWh Strom. Bis Ende 2021 war die kWh Strom sogar fünf bis sechsmal teurer als die kWh Gas! Offenbar wissen das die Grünen nicht, auch viele Verbraucher scheinen diese Relation nicht zu kennen. Manchmal habe ich den Verdacht, unsere Grünen Energieignoranten in Berlin haben vorsätzlich den Gaspreis in Europa so hoch getrieben (man kaufte letzten Sommer Gas zu jedem überhöhten Preis), um aller Welt zu zeigen, wie böse Putins Gas ist.

Fazit: Als Brückentechnologie bis zur Vollendung der Energiewende ist Erdgas das Mittel der Wahl und unverzichtbar! Alles andere ist grün-ideologische Verblendung. Ich werde meine gute Gasheizung noch lange betreiben. Außerdem, es gibt nichts besseres und angenehmeres als das Kochen mit Gas.

Freundliche Grüße
Emmo Frey

18. Leserbrief

Lieber Jens Berger vom NDS-Team
und die NDS-Redaktion,

gerade weil ich ich zahlreiche ihrer Arbeiten so schätze, möchte ich Ihnen hierzu schreiben.

Welche Motivation Sie, Herr Berger, letztlich getrieben hat, ihrem Meinung in einem für Sie fachfremden Artikel so zu verfassen bleibt offen.

Es zeigt mir jedoch, dass auch erfahrene Journalisten, den Elefanten im eigenen Raum nicht sehen, wenn diese denn nur ausreichend emotional getriggert sind.

Nur haben wir es hier gleich mit 2 Elefanten zu tun und es sind große, globale Elefanten.

Sie überhöhen sachliche Inhalte und machen sich damit gemein (ohne es hoffentlich zu beabsichtigen) mit professionellen Agenturen für Meinungsbeeinflussung aus der Öl- und Gasindustrie, wie es auch ein Prof. Sinn nicht besser vermag, auch wenn dieser mehr Reichweite (wodurch auch immer) erhält.

Elefant 1:

Öl und Gas, und es beschämt mich, das gerade Ihnen schreiben zu müssen, sind die mächtigsten Triebfedern aller Kriege der westlichen Welt.

Sie stellen in Ihrem Artikel in Frage, dass wir davon, beim größten Posten des Verbrauches, dem Heizen, endlich aufhören müssen wirksame Veränderung herbeizuführen.

Genau so könnte sie damit fordern, den Großteil aller NDS-Artikel sein zu lassen. Drehen sich diese doch genau um das Thema.

Elefant 2:

Sich solche „Ja,Aber-Beträge“ zu leisten und damit für eine „Weiter so mit Öl und Gas“ zu plädieren lässt Sie aus der Zeit fallen und macht sie angreifbar, dass sie kaum einen Gedanken für wirksamen Klimaschutz übrig hätten und Zusammenhänge wie Meeresanstieg, auch in Hamburg, missachten.

Doch die eigentliche Kernfrage ist: Was hält Sie ab, für eine abgas- und schadstoffreduzierte

Welt einzutreten?

Eine Welt die Kanadische Wälder unberührt von Ölsandförderung lässt.

Eine Welt die sich anstelle auf Konsum, eher auf menschliches Miteinander fokussiert.

Eine Welt auf der sich das Verhältnis 85% gefangenen Wirbeltiere zum Essen, zu 15% freie Wildtieren, wieder in ein gesünderes Verhältnis verschiebt.

Eine Welt die nicht auf Neoliberales-Leistungsprinzip um jeden Preis, sondern endlich Grundlage ist, eine globale Weltgesellschaft mit Frieden erstarken zu lassen.

Das wir beim Thema Wärmepumpen ein EU- und auch globales Schlusslicht sind, aufgrund der deutschen Wirtschaftspolitik Kohl/Schröder/Merkel wäre Ihnen auch nicht schwer gefallen, zu finden.

Ich würde mich freuen, wenn Sie sich gerade bei diesem zentralen Fachthema frei von eigenen Ängsten machen können und ihre gekonnte Feder damit wirken lassen.

Dennoch, nochmals meine Dank an Sie, für alle Ihre anderen guten Artikel verbleibe ich mit sonnig geladenem Gruß

Wolfgang Wegmann
Lappersdorf

Antwort Jens Berger:

Lieber Wolfgang Wegmann,

das ist ja eine interessante Zuschrift, aber ich erlaube mir, auf den großen Elefanten schlechthin hinzuweisen: Die Energiewende muss bezahlbar sein. Auf das zentrale Argument meines Artikels gehen Sie ja gar nicht ein: Wer soll das bezahlen? Letztlich nützt die gesamte Debatte über Öl und Gas ganz genau gar nichts, wenn es unter den gegebenen ökonomischen Rahmenbedingungen die Option nicht gibt, auf diese Energieträger zu verzichten. Mich wundert dabei die Phantasielosigkeit der Wärmepumpen-Fans. Sie können sich ja sicher noch an die letzte „Energiewende“ im Bereich Heizen erinnern. Als die Kohle- und die Ölheizungen ab den 1970ern gegen Gasheizungen ausgetauscht wurden, war dies mit horrenden Inventionen in die Infrastruktur verbunden. Diese Kosten übernahm der Staat (teils waren es die Kommunen und die kommunalen Stadtwerke) und es dauerte Jahrzehnte, bis sie über Gebühren/Leitungsentgelte abbezahlt waren. Der Bürger konnte sich den Umstieg leisten und wurde mit einer effizienteren, umweltfreundlicheren, bequemerem und vor allem nicht teureren Energiequelle belohnt. All dies ist beim Wechsel auf Wärmepumpen im Bestandsbau nicht gegeben. Niemand findet Gas oder gar Öl aus

Überzeugung toll. Aber wenn man dem Bürger Alternativen schmackhaft machen will, sollte man schon eine Option anbieten, die auch attraktiv ist. Das ist beim erzwungenen Wechsel auf Wärmepumpen im Bestandsbau nicht der Fall.

*Beste Grüße
Jens Berger*

19. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger

Leider wird in der Diskussion um die Energiewende ein wichtiger Aspekt übersehen. Die Planung der Energiewende muss sich an der zukünftigen Energiewirtschaft ausrichten. Wissenschaftlich und ökonomisch gesehen werden wir eine Strom Wasserstoff Energiewirtschaft haben. Jeder weiß, dass wir, wenn wir keine fossilen Brennstoffe mehr importieren können oder wollen, uns nur elektrischer Strom als einzige Energiequelle bleibt. Strom kann in vielen Regionen der Welt billig hergestellt werden. Die Energie des Stroms muss allerdings gespeichert bzw. transportabel gemacht werden und das geht nur in Form von Wasserstoff bzw. Wasserstoffprodukten. Wir werden also zukünftig einen Teil unserer Energie selbst erzeugen und in Überflusszeiten in Form von Wasserstoff speichern und wir werden einen noch größeren Teil unserer Energie in Form von Wasserstoff bzw. Wasserstoffprodukten z.B. Methan importieren müssen, die Energieeffizienz spielt dabei keine Rolle, denn entweder wir machen es, oder uns fehlt Energie. Dazu gibt es wissenschaftlich gesehen keine Alternative. Unsere Kraftwerke werden dann ausschließlich mit Wasserstoff bzw. Wasserstoffprodukten betrieben werden müssen. Es ergibt sich dann die Frage: Ist es energetisch günstiger den Strom im Kraftwerken mit Wasserstoff zu erzeugen, diesen Strom (mit Verlusten) zur Wärmepumpe oder zu E-Auto Akku hin zu transportieren oder z.B. Wasserstoff oder Methan in der Gasheizung oder im Verbrenner zu verwerten. Wir müssen also die Energiewirtschaft neu denken. Auch die Wärmedämmung von Gebäuden verbraucht Unmengen an Energie.

Unsere jetzige Energiepolitik, die den Focus auf den heimisch erzeugten Strom legt, ist klimaschädigend, weil sie den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft global hemmt. Wir werden einen Mix aus der hier erzeugten Energie und großer Mengen importierter Energie haben. Die importierte Energie werden wir in Form von Wasserstoff importieren müssen. Wir könnten schon in wenigen Jahren klimaneutral sein, wenn wir den Focus auf den Import von Wasserstoff legen würden, denn je eher wir große Mengen Wasserstoff importieren und das

werden wir sowieso tun müssen, desto schneller fördern wir die Energiewende global. Wir müssen also Projekte fördern, die in dafür prädestinierten Regionen Wasserstoff produzieren. Damit leisten wir auch einen Beitrag zur Verhinderung des Klimawandels und fördern den Wohlstand in diesen Regionen. Das dies schon in wenigen Jahren möglich zeigt ein Projekt eines belgischen Konsortiums, das in Wilhelmshaven schon in wenigen Jahren mit einem Investitionsvolumen von 2,5 Milliarden Euro 10 % unseres gesamten Energiebedarfes decken will.

Nach etwas zum Nachdenken. Norwegen ist Vorreiter beim E-Auto, Norwegen finanziert seine Renten durch den Verkauf fossiler Brennstoffe. Dient das E-Auto dem Klima, oder sichert das E-Auto Norwegen die Renten, weil es global die Nutzung fossiler Brennstoff notwendig macht? Die Norweger sind klug.

Mit freundlichen Grüßen

Über eine Antwort würde ich mich freuen.

Norbert Klose

20. Leserbrief

Lieber Herr Berger,

vielen Dank für Ihren aufschlussreichen Artikel. Sie haben sich die Mühe gemacht, den Dschungel von widersprüchlichen Informationen zum Thema Wärmepumpe zu durchforsten und auf einen einfachen Nenner zu bringen: zu ineffizient, wenn nicht gleichzeitig eine Energiesanierung von Altbauten stattfindet. Die Kosten dafür sind exorbitant, mal abgesehen von der disruptiven Zerstörung funktionierender Bestandstechnik, die dann auf den Müllhalden landet. Jeder Bodenbelag, jedes Heizungsrohr und jedes Elektrokabel, das ersetzt wird, ist nicht "klimaneutral" zu haben. Das muss eingepreist werden. Zusätzlich verstehe ich bei der ganzen Elektrohype nicht, woher der Strom kommen soll. Bisher schaffen wir es im günstigsten Fall, den gesamten Strombedarf an wenigen Tagen regenerativ zu decken. Aber nicht den Energiebedarf für Industrie, Mobilität, Heizung etc. der ja überwiegend fossil gedeckt wird. Zudem ist etwa Gas eine Primärenergie, während Strom zu den Sekundärenergien gehört, der immer in einem verlustbehafteten Umwandlungsprozess generiert wird. Von der Problematik fehlender Speicher ganz zu schweigen.

Hat man schlichtweg bei diesem immensen Bedarf, dieser riesigen Zahl den Überblick verloren? Ich selbst war viele Jahre euphorisch angesichts der Energiewende, habe aber die Dimensionen nicht gesehen, wenn alles auf Strom umgestellt wird. Viele sehen die Lösung für das weltweite Energieproblem in einem noch genauer zu definierenden technischen Fortschritt. Aber der ist meines Erachtens kurzfristig nicht in Sicht. Wärmepumpen sind es wahrscheinlich nicht.

Als eigentlicher Gegner der Atomenergie kamen wir in der letzten Zeit leise Zweifel, ob der Ausstieg der richtige Weg ist. Aber es bleibt das Problem der Abfallentsorgung, wobei wir wieder bei übermenschlichen Zahlen landen, was die Zeiträume der Endlagerung betrifft. Das geht nicht. Aus meiner Sicht ist Gas nach wie vor ein wichtiger Energieträger, der kostengünstig und ohne ideologische Scheuklappen auch aus Russland importiert werden sollte.

Viele Grüße

21. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

sind Holzpelletsheizungen denn nun auch verboten? Eigentlich sind diese sogar 100% EE.

250 Euro im Monat für Gaskosten kommt mir recht viel vor. Ich kenne ein 5-Familien-Wohnhaus Baujahr 1995 das mit 120 Euro/Monat auskam, nach den erhöhten Gaspreisen waren das knapp 200 Euro.

Der CO₂ Ausstoß (wen das überhaupt interessiert) des dt. Kraftwerkparcs sinkt i.d.R. mit jedem Jahr. Derzeit haben wir ca 50% Ökostromanteil was sie zB bei ag-energiebilanzen nachlesen können..

Vestas produziert mittlerweile schon recycelbare Rotoren. Abgesehen davon nutzen zB auch Boote und Wohnwagen Glasfaser, am Ende wirds eben verbrannt und das war dort nie ein Problem. Beton der im Boden verbleibt wird langfristig wieder zu Sand - allerdings könnte die Politik auch vorschreiben daß alles wieder rausgeholt wird was technisch problemlos ist und komplett im Strassenbau wiederverwendet werden kann. Stahl, Kupferkabel und alles andere sind bei WKA zu 100% wiederverwertbar.

Bei PV gibts zB von First Solar noch Dünnschichttechnologie mit CdTe. Auch das könnte die Politik verbieten da Silizium die bessere Alternative ist. Dazu brauchts nur Quarzsand. Weder WKA noch PV benötigen unbedingt Seltene Erden. Auch Neodym könnte in WKA verboten werden da dies auch mit Kupfer machbar ist, wenn dadurch die Größe zunimmt. Enercon hat lange auf Neodym verzichtet.

2025 ist jedenfalls wieder das nächste Regime an der Reihe, vermutlich mit neuen "Ideen".

Grundsätzlich sollte man auch nicht den Fortschritt vergessen und auch mal über neue saubere Energietechnologien, wie LENR und ZPE, berichten. Die beiden fortgeschrittensten sind:

- ecatthenewfire.com
- brilliantlightpower.com/news/

Mehr Infos zu anderen Firmen, Forschungsprojekten von Nasa und Eu finden Sie hier:
coldreaction.net

Bitte auch das Archiv dort beachten.

Mit freundlichen Grüßen

J.Tiede

22. Leserbrief

Sehr geehrte Herr Berger,

vielen Dank für den interessanten Beitrag zu den Wärmepumpen.

Was mir allerdings seit längerer Zeit auffällt, ist die Tatsache, dass bei den Diskussionen und Berichten um die Wärmepumpen, die geologische Seite völlig außer Acht gelassen wird. Meiner Meinung nach ist das aber ein Tatsache, welche unbedingt vor der Installation eine Wärmepumpe, die ja, von einer Tiefenbohrung, von mehr als 100m, abhängig ist, zu besprechen ist.

Vor ein paar Jahren, fand ich, bei meinen Recherchen, die ich im Zusammenhang mit dem

Abbau von Bodenschätzen in unserer Gegend machte, heraus, dass es in Karstgebiete zu großen Problemen kommen kann, wenn Tiefenbohrungen durchgeführt werden.

Karstgebiete, also Gebiete mit klüftigen Untergrund enthalten in der Regel Grundwasserreserven, sichern also in vielen Gegenden die Trinkwasserversorgung und sind Grundwasserleiter. Dieses unterirdische Geflächt und Quellen sollte unbedingt vor Verunreinigungen geschützt werden. Eine weitere Besonderheit bei solchen Formationen, die in vielen deutschen Landschaften vorkommen, ist, dass meist, ein aus dem Quatär stammender Boden vorhanden ist, bei dem man sich die Oberfläche wie bei einem Flickenteppich vorstellen muss, in welchem sich die Strukturen alle paar Meter abwechseln können. Signifikant ist hier, dass das Grundwasser gespannt ist.

Führt man dort eine Tiefenbohrung durch, bekommt man den Effekt eines Artesischen Brunnens, was bedeutet, Grundwasser kommt mit sehr hohem Druck aus dem Boden gesprudelt und fließt unkontrolliert ab. Folgen können Geländeabsenkungen, das Aktivieren von tektonischen Störtstellen, welche im Untergrund vorhanden sein können, Erdfälle und Absenkungen an Gebäuden, die zur massiven Bildung von Rissen am Gebäude führen können, sein. Auch eine Verunreinigung und der Verlust von Grundwasser wären möglich

Damals, bei meinen Nachforschungen, erfuhr ich, dass in Karstgebieten keine Tiefenbohrungen durchzuführen sind, somit diese Geländeabschnitte auch für Wärmepumpen ungeeignet sind.

Die Frage ist doch aktuell dann die : Wird man dazu verpflichtet, alternativlos eine Wärmepumpe im Karstbereich zu installieren und es kommt zu den genannten Schäden, am eigenen Gebäude, an anderen und zu einer Verunreinigung des Grundwassers und dessen Verlust, was ist mit anderen Kollateralschäden, wer kommt dann für die Schadenregulierung auf?

Ist es dann der Eigentümer, der Handwerker oder der Staat, von dem man es aufgezwungen bekam, derjenige, der diese Kosten tragen muss?

Mit freundlichen Grüßen

S.K.

*Antwort Jens Berger:
Liebe Frau K.,*

es gibt mehrere Arten von Wärmepumpen, die bei Einfamilienhäusern üblich sind:

- *Sole-Wasser-WP – hier wird in der Tat ein Tiefbohrung vorgenommen und die warme Erde ist die Umweltwärme*
- *Wasser-Wasser-WP – hier werden zwei Brunnen gebohrt, um das Grundwasser als Umweltwärme zu nutzen*
- *Luft-Wasser-WP – hier wird die Außenluft als Wärmequelle genutzt*
- *Luft-Luft-WP – hier wird auch die Außenluft genutzt, aber es wird kein Wasserkreislauf für eine Zentralheizung, sondern im Haus über einen Luftstrom geheizt, also im Grund eine umgekehrte Klimaanlage*

Im Artikel geht es vor allem um Luft-Wasser-WP, die bei Bestandsbauten auch den höchsten Marktanteil haben. Tiefbohrungen sind (wie sie richtig schreiben) nicht überall möglich/sinnvoll und vor allem sehr, sehr teuer. Auch Grundwasserbrunnen sind nicht überall möglich und müssen auch erst einmal genehmigt werden. Luft-Wasser-WP lassen sich im Prinzip überall installieren. Dafür brauchen sie nur einen größeren „Kasten“ außerhalb des Hauses. Gebohrt werden muss nicht.

*Beste Grüße
Jens Berger*

23. Leserbrief

Lieber Jens Berger,

mit Ihrer klaren “Schreibe”, die ich stets sehr schätze, haben Sie diese Zusammenhänge sehr treffend auf die jeweiligen Punkte gebracht – obendrein deutlich klarer als es dem etwas wirren Professor Ganteför gelungen ist – Chapeau!

Insbesondere dafür, dass Sie als v. a. Wirtschaftsjournalist auch die technischen Aspekte mit meines Erachtens (als Energietechniker) durchweg zulässigen und sinnvollen Vereinfachungen korrekt dargestellt haben, mein höchster Respekt.

Ihr Einverständnis annehmend überlege ich, Ihren Text in meine Hochschullehre einzubringen, z. B. als Startpunkt einer kritischen Auseinandersetzung durch Studenten.

Vielen Dank und herzliche Grüße
Alexander von Stryk

24. Leserbrief

Sehr geehrter Herr Berger,

Vielen Dank für Ihren Artikel „Ein Land im Wärmepumpenwahn“.

Auch die volkswirtschaftlichen Auswirkungen werden wegen der immensen Zwangs-Investitionen in die Dämmung der Gebäude enorm sein:

Letztendlich werden die Menschen, die ihre Hausdämmung und Umrüstung nicht bezahlen können, ihr Haus verkaufen müssen.

Eine plötzliche Masse an Häusern wird auf den Markt kommen, denen wenig solvente Käufer gegenüberstehen. In Folge dessen werden die Hauspreise enorm sinken. Große Fonds werden diese nun preisgünstigen Immobilien aufkaufen (andere werden es sich nicht mehr leisten können) und fertig ist die Umverteilung „von der Oma und der Familie hin zur Fondsgesellschaft“.

Es findet quasi eine Enteignung von Privatpersonen in Richtung Großkapital statt, und das auf volkswirtschaftlicher Ebene. Ein Schelm, wer Böses dabei denkt.

Letztendlich ist das ein Raub des Vermögens der „kleinen Leute“ unter dem Vorwand, das Klima zu retten (das, wie Sie, Herr Berger, treffend beschrieben, mit der der Wärmepumpenpflicht für alle Gebäude, alles andere als gerettet wird).

Wie hieß noch die Verschwörungstheorie des WEF? „Sie werden nichts mehr besitzen“ (ich ergänze sinngemäß: das werden dann andere) ... Wir befinden auf direktem Wege dorthin, wenn wir uns nicht endlich dagegen wehren!

Grüße! H Wilhelm

25. Leserbrief

Sehr geehrte Damen und Herren:

Danke für diesen Artikel, dem ich voll zustimme. Das Problem mit den Wärmepumpen ist, daß die Effizienz schon wegen der Physik sehr stark von der Temperaturdifferenz abhängt. Im Prinzip ist eine Wärmepumpe dasselbe wie ein Kühlschrank nur mit dem Unterschied, daß das Innere geheizt und das Äussere gekühlt wird. Bei der Luftwärmepumpe hat man ja nicht nur eine kalte Aussenluft sondern die Wärmeleitung ist bei Luft schlechter als Erdreich oder Wasser. Und bei der Vorlauftemperatur ist es so, daß je höher diese ist, man mehr elektrische Leistung braucht, um dieselbe Wärmemenge zu "pumpen". Jeder weiss, daß im Sommer der Kühlschrank länger läuft als im Herbst oder Winter, wenn die Zimmertemperatur niedriger ist. Und wie Ihre Rechnung zeigt, kommt man in ungünstigen Fällen sogar mit einer Gasheizung vom CO₂-Ausstoss besser weg als wenn man mit einem Gaskraftwerk Strom erzeugt und dann mit diesem die Wärmepumpe betreibt.

Was die Politiker angeht, so ist wohl nicht nur Unkenntnis der Lebensverhältnisse vieler Menschen sondern auch der Naturwissenschaften wie Physik zu vermuten. Und es scheint auch eine Vorliebe für bestimmte technische Lösungen vorzuliegen, die man als das Allheilmittel ansieht.

Gruß
R.K.

Anmerkung zur Korrespondenz mit den NachDenkSeiten

Die NachDenkSeiten freuen sich über Ihre Zuschriften, am besten in einer angemessenen Länge und mit einem eindeutigen Betreff.

Es gibt die folgenden E-Mail-Adressen:

- [leserbriefe\(at\)nachdenkseiten.de](mailto:leserbriefe@nachdenkseiten.de) für Kommentare zum Inhalt von Beiträgen.
- [hinweise\(at\)nachdenkseiten.de](mailto:hinweise@nachdenkseiten.de) wenn Sie Links zu Beiträgen in anderen Medien haben.
- [videohinweise\(at\)nachdenkseiten.de](mailto:videohinweise@nachdenkseiten.de) für die Verlinkung von interessanten Videos.
- [redaktion\(at\)nachdenkseiten.de](mailto:redaktion@nachdenkseiten.de) für Organisatorisches und Fragen an die Redaktion.

Weitere Details zu diesem Thema finden Sie in unserer „[Gebrauchsanleitung](#)“.

