Landkreis könnte energieautark werden: Wie eine lokale Politikerin dank ausreichendem Nichtwissen das Trassenproblem in Bayern löst

geschrieben von Helmut Kuntz | 18. Oktober 2016

Bild 1 (rechts): Quelle: Bayerischer Windatlas[3]

nordbayern 11.10.2016: [1] *Strom vor der Haustür im Fürther Land*
Landkreis könnte energieautark werden
„Unsere Region muss ein Zeichen setzen", sagt Gabi Schmidt … Sie greift den Vorschlag auf, den vor ihr schon die Gegner der Stromtrasse hatten: „Statt Strom vom Norden her über hunderte Kilometer hinweg zu uns zu leiten, können wir ihn auch selber sauber vor Ort produzieren. Damit machen wir uns unabhängig und behalten die Wertschöpfung in der Region." Schmidt hat zu dem Thema Anfragen an die Staatsregierung gestellt. Die Antworten stimmen die Politikerin optimistisch.

Die Idee der Frau Schmidt ist nicht neu. Wenn man keine Trassen will, erzeugt man den Strom eben lokal. Das kann jedes Kraftwerk. Das will man allerdings auch nicht, also machen es die Grünen Energien – dafür sind sie schließlich da. Und was bitte soll daran schwierig sein? Schließlich wird dies auch vom Nordbayerischen Versorger N-ERGIE und vielen lokalen Protestorganisationen vertreten. Und es gibt Studien, welche beschreiben, dass das (mit vielen, herben Einschränkungen, mit vielen Fragezeichen und auch nicht wirklich autark, jedoch mit sicheren, horrenden Kosten) so in etwa funktionieren könnte. Anmerkung: Die ganz aktuelle Studie N-Ergie zur lokalen Energieversorgung in Franken stellt fest, dass selbst mit gravierenden Maßnahmen und Ausbau lokaler Speicher realistisch nur eine Reduzierung der Trassen auf die Hälfte möglich wäre.

Interessiert hat den Autor jedoch, welche Antwort der Bayerischen Staatsregierung diese energetische Fachfrau (Landwirtin und ehemals Leiterin eines Heimes), doch Betreiberin einer eigenen Photovoltaikanlage, so optimistisch stimmt.
Nach der Recherche müsste es sich bei der Antwort zur Anfrage der Frau Schmidt um den Schriftsatz: „Bayerischer Landtag 31.08.2016 17/12093, Erneuerbare Energien in Mittelfranken" [2], handeln.
Die Anfrage der energetischen Fachfrau der Freien Wähler ist in dem Stil gehalten, wie ihn auch die Grünen und DIE LINKEN lieben, um den Beamtenapparat kontinuierlich zu beschäftigen und eine Reduzierung desselben zu verhindern:

G. Schmidt: [2] ***Ich frage die Staatsregierung:***

1. Wie hoch ist die Menge an erneuerbarer Energie, die derzeit pro Jahr in Mittelfranken produziert wird (bitte aufgeschlüsselt nach Art der Erzeugung und Landkreisen), und wie hat sie sich im Vergleich zu vor fünf Jahren entwickelt?
2. Welche Menge an erneuerbarer Energie wird derzeit in den Landkreisen Neustadt/Aisch-Bad Windsheim, Erlangen–Höchstadt und Fürth-Land sowie den Städten Fürth und Nürnberg produziert (bitte aufgeschlüsselt nach Art der Erzeugung und Gemeinde) und wie hat sie sich im Vergleich zu vor fünf Jahren entwickelt?
3. Welchen Überschuss (Unterdeckung) haben die genannten Kommunen im Vergleich Erzeugung – Verbrauch im Jahresdurchschnitt und wie haben sich die Zahlen im Vergleich zu vor fünf Jahren entwickelt?
Die Antwort kam. Die Bearbeiter(-innen) waren wirklich fleissig und haben alle Punkte der Anfrage sauber tabelliert dargestellt. Alle Angaben sind jedoch reine Statuswerte, über irgendwelche Ausbauszenarien oder Technisches findet sich keine Silbe.
Daraus die wichtige Information:

Anlage 1

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in den Landkreisen und Städten des Regierungsbezirks Mittelfranken in Gigawattstunden (GWh/a) für das Jahr 2014

Landkreis/Stadt	Wasser-kraft*	Windkraft	Biomasse	Fotovoltaik	Sonstige**	Erneuer-bare gesamt	Strom-verbrauch gesamt	Überschuss/ Unterde-ckung (–)
Ansbach (Stadt)	0	1	16	29	0	47	309	–262
Erlangen (Stadt)	7	0	2	14	0	22	780	–757
Fürth (Stadt)	8	0	36	20	0	63	568	–505
Nürnberg (Stadt)	7	0	49	33	0	89	3458	–3.369
Schwabach	2	0	4	7	0,1	14	193	–179
Ansbach	4	91	573	376	0,8	1.045	1.000	45
Erlangen-Höchstadt	8	21	50	72	0,1	151	613	–462
Fürth	3	25	30	51	0	109	390	–281
Nürnberger Land	7	27	11	37	0	83	1.008	–926
Neustadt a. d. Aisch–Bad Windsheim	1	137	168	193	0,8	500	524	–24
Roth	24	0,4	24	89	0,3	138	527	–389
Weißenburg-Gunzenhausen	3	83	215	126	0,3	428	580	–152
gesamt	72	387	1.180	1.047	2,4	2.689	9.950	–7.261

* zum Teil geschätzt
** unter Sonstige sind Geothermie-, Deponiegas- sowie Klärgasanlagen zusammengefasst
Daten: Energie-Atlas Bayern, 08.06.2016

Bild 2.1 EEG-Stromerzeugung in Franken im Jahr 2014 [2]

Und nun ist der Autor am Grübeln, was die energetische Fachfrau der Freien Wähler veranlasst hat, den nordbayerischen Nachrichten mitzuteilen: [2] ***„Die Antworten stimmen die Politikerin optimistisch. Damit machen wir uns unabhängig und behalten die Wertschöpfung in der Region.***

Aus der Anlage 1 der Antwort (Bild 2) kann man entnehmen, was die Region an Elektroenergie Erzeugt und „konsumiert“:
27 % des Strombedarfes im Regierungsbezirk Mittelfranken kamen aus EEG-Erzeugung,
3,9 % des Strombedarfes im Regierungsbezirk Mittelfranken kamen aus Windkraft,
12,6 % des Strombedarfes im Regierungsbezirk Mittelfranken kamen aus grundlastfähiger EEG-Erzeugung (Wasserkraft und Biomasse).

Um daraus ein Vorzeigebeispiel von Green-Energie-Versorgung

herauszugreifen:
Die „Solarstadt Fürth“ erzielte trotz enthusiastischer Meldungen:
Stadt Fürth Homepage: *Sonnige Aussichten für die Solarstadt*
Auch 2014 war für die Solarstadt Fürth ein gutes Jahr: 55 Photovoltaikanlagen wurden neu installiert, worauf die Gesamtanzahl damit im Stadtgebiet auf 921 stieg. Auch das Ziel eines Solarstromzuwachses von mehr als einem Megawatt wurde erneut erreicht: Exakt kamen 1,169 Megawatt Solarstrom hinzu. Damit stieg die Gesamtleistung im Stadtgebiet auf über 21 Megawatt an – dies entspricht einem Stromertrag in einer Größenordnung von 21 Fürther Solarbergen.

… im Jahr 2014 gerade einmal 3,5 % seines Bedarfes durch Solarstrom und damit weit weniger als durch Biomasse (in der Stadt!). Man muss dazu anmerken, dass das Ergebnis verfälscht ist, weil ganz neue Solaranlagen viel im Eigenverbrauch fahren und nicht einspeisen, da sich das Einspeisen nicht mehr lohnt. Leider gibt es dazu aber keine Angaben. Darüber kann ein normaler Stromkunde allerdings nur froh sein, denn für die Zappelstrom-Eispeisung des Fürther Solarberges bezahlt er Netto noch ca. 10 Jahre lang über 50 ct / kWh direkt an die Betreiber.

Woher hat nun die energetische Fachfrau ihre Daten? Wir sehen in die Tabelle des Landkreises. In der Anlage 7 sieht man die zwei (von 14) Gemeinden, welche es schaffen, einen EEG-Überschuss zu erzeugen.

Anlage 7

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in den Gemeinden des Landkreises Fürth in Gigawattstunden (GWh/a) für das Jahr 2014

Gemeinde	Wasser-kraft*	Windkraft	Biomasse	Foto-voltaik	Sonstige**	Erneuer-bare gesamt	Strom-verbrauch gesamt	Überschuss/ Unterde-ckung (–)
Ammerndorf	0,1	0	0	3	0	3	6	–3
Cadolzburg	0,02	0	0,6	4	0	5	48	–43
Großhabersdorf	0,1	3	12	4	0	19	12	7
Langenzenn	0,1	7	7	12	0	25	49	–24
Oberasbach	0	0	0	2	0	2	43	–42
Obermichelbach	0	0	4	2	0	5	10	–5
Puschendorf	0	0	0	0,5	0	1	7	–6
Roßtal	0,2	0,9	0,02	9	0	10	24	–15
Seukendorf	0,01	0	0	1	0	1	7	–6
Stein	0	0	0,2	1	0	2	45	–44
Tuchenbach	0	0	0	0,4	0	0	4	–3
Veitsbronn	0,1	0	2	4	0	6	21	–15
Wilhermsdorf	0,05	15	5	3	0	23	15	8
Zirndorf	0,2	0	0,2	4	0	5	99	–95
						143	**574**	**-435**
						33 %		

* zum Teil geschätzt
**unter Sonstige sind Geothermie–, Deponiegas– sowie Klärgasanlagen zusammengefasst
Daten: Energie–Atlas Bayern, 08.06.2016

Bild 2.2 EEG-Stromerzeugung Landkreis Fürth im Jahr 2014 [2] (mit Ergänzungen durch den Autor)

Den Gemeinden gelingt es allerdings nur, weil es dort keine Industrie und keine größeren Verbraucher gibt.

Gemeinde Großhabersdorf
Einwohnerzahl: 4018
WIKIPEDIA: Durchschnittlicher Stromverbrauch in Deutschland pro Einwohner: 6.648 kWh/a

Die EEG-Vorzeigegemeinde Großhabersdorf erzeugt: 4,73 MWh / a Energie

pro Einwohner. Das ist zwar ein Überschuss in dieser Gemeinde, reicht aber nicht im Ansatz, um den mittleren Strombedarf für diese Einwohnerzahl in Deutschland zu decken.

Der „grandiose EEG-Überschuss“ ist also sofort weggeschmolzen, sobald mehr als eine „Schlaf- und Bauerngemeinde“ versorgt werden muss. Würde die Gemeinde vor lauter EEG-Enthusiasmus, bzw. nach Vorschrift der Grünen, noch voll auf Elektroautos umrüsten und diese dann vom eigenen Strom laden müssen, wäre es mit dem Überschuss ebenfalls vorbei. Und dabei ist das Problem der Zwischenspeicherung noch gar nicht angesprochen worden.

Für Bayern sehen die Daten wie folgt aus (Bilder 3 und 4):
Nach dem Energieatlas Bayern betrugen die Anteile der Windenergie im Jahr 2014:
Windenergie Bruttostromerzeugung: 2 % (vom Verbrauch Bayerns)

Windenergie, Verhältnis installierte Leistung / erzeugte Energiemenge: 14 %

Beitrag der Windenergie an der Energieversorgung in Bayern 2014	absolut	Anteil an allen erneuerbaren Energieträgern	Anteil an allen Energieträgern
Primärenergiebedarf	6.572 TJ	2,0 %	0,3 %
Bruttostromerzeugung	1,8 Mrd. kWh	5,6 %	2,0 %

Bild 3 Anteil von Windstrom an der Energieversorgung Bayerns im Jahr 2014. Quelle: Energieatlas Bayern Windenergie im Vergleich

Windenergie in Bayern 2014(*)	70 kW bis < 1 MW	1 MW bis < 2 MW	2 MW bis < 3 MW	3 MW und größer	Gesamt
Anzahl der Anlagen	125	103	409	118	**755**
Installierte Leistung [MW]	75	147	916	363	**1.501**
Erzeugte Strommenge [Mio. kWh]	...	...	...	...	**1.803**
Versorgung von ... Haushalten	...	...	...	...	**500.000**

Bild 4 Windenergie Bayern, installierte Leistung und Energieertrag. Quelle: Energieatlas Bayern Windenergie im Vergleich

„Damit machen wir uns unabhängig und behalten die Wertschöpfung in der Region“

Um die Landkreise energieautark zu machen, müsste aufgrund der grottenschlechten Ganglinien demnach die EEG-Anschlussleistung ganz grob um das 5 … 10-Fache erhöht werden. Da Wasserkraft und Biogas langsam ihre Ausbaugrenzen erreichen, würde dies einen exzessiven Ausbau der Windkraft erfordern. Damit wäre eine Autarkie aber noch lange nicht erreicht, sondern nur die Ladefähigkeit für die notwendigen Speichersysteme. Solche müssten noch zusätzlich errichtet werden.
In der Antwort steht das alles nicht drin, denn es war auch nicht gefragt. Der Autor vermutet sogar, dass danach nicht gefragt wurde, weil die energetische Fachfrau davon nichts wusste (nicht jede Person welche vom elektrischen Energiesystem keine Ahnung hat, nutzt die umfangreichen und vor allem kostenlos auf EIKE zur Verfügung gestellten Informationen).

Mal sehen was passiert, wenn die Landkreisbewohner mitbekommen, was die Freien Wähler da vorschlagen

Wenn den Landkreisbürgern klar wird, dass die Freien Wähler jetzt vorschlagen, ihre fränkischen Landkreise so wie Deutschlands Norden nun auch konsequent mit Windparks „vollzupflastern“ wo sie eben wegen der (im Gegenzug geringen) Landschaftsverschandelung durch Trassenmasten auf die Straße gegangen sind, werden die Freien Wähler vielleicht einen Gegenwind spüren, wie sie ihn bisher noch nie kennengelernt haben.
Die „landschaftsverschandelnden“ Stromtrassen kann man in den Tälern und Flachland verlegen, so dass man sie nicht von überall sieht, trotzdem sind alle dagegen. Die Windräder in Franken stehen alle! weithin sichtbar auf Höhenzügen (ähnlich dem Bild 5), denn nur dort weht ausreichend Wind. Man muss schon eine enthusiastische Begeisterung für Energielandschaften (Bild 5 und 8) haben, um dies nicht als Landschafts(zer)störend zu empfinden.
Wie die Stimmung dazu beginnt umzukippen, wurde in *Der massive – gesetzlich forcierte – Windkraftausbau kostet Wählerstimmen* beschreiben.
Ob die energetische Fachfrau das so mit ihrem FW-Vorsitzenden, Herrn Aiwanger abgesprochen hat, dass sie das Thema noch vor der kommenden Wahl „lostreten“ will?

Bild 5 Bild aus dem SZ-Artikel: Ihre Frage – Stehen in Franken mehr Windräder, um die Landschaft in Südbayern zu schonen? Originaltext zum Bild: Eine Verschönerung für die Landschaft sind Windräder wirklich nicht. Im Bild: Ein Windpark im Kreis Euskirchen. (Foto: dpa) Anmerkung des Autors: Euskirchen steht nicht in Franken

Das Bild 6 zeigt den berechneten, standortabhängigen Windertrag in Bayern in 100 m Höhe. Nur die Braun hinterlegten Gegenden bieten ausreichende Windgeschwindigkeiten. Man sieht deutlich, dass Südbayern kaum Windstandorte bietet. Das Bild 1 aus dem Bayerischen Energieatlas welches in ganz Bayern Windräder zeigt, ist demnach eine künstlerisch freie Wunsch-Darstellung des Grafikers und hat mit der Wirklichkeit an Windstandorten überhaupt nichts zu tun.
Bild 7 zeigt dagegen, wie es mit der Windanlagendichte aktuell in NRW aussieht. So in etwa könnte die Energiekartierung nach dem Wunsch der Freien Wähler in Zukunft auch für Franken als „Energiebauern-Landkreis“ Bayerns aussehen.

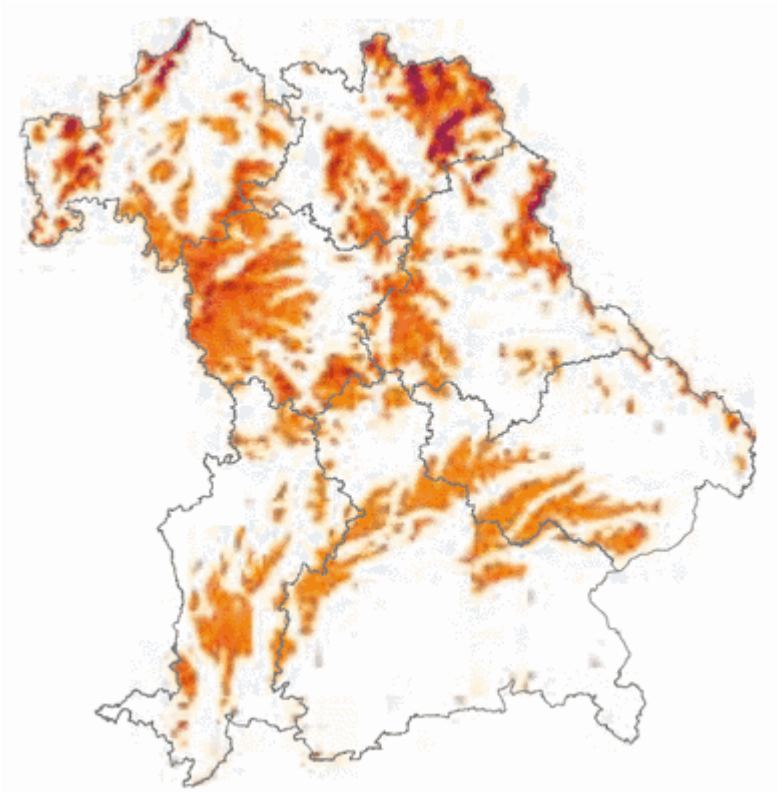

Bild 6 [3] Standorte in Bayern Anteil am Referenzertrag in 100 Meter Höhe. Die Farben zeigen den Anteil in Prozent. Quelle: Bayerischer Windatlas, Abb. 7

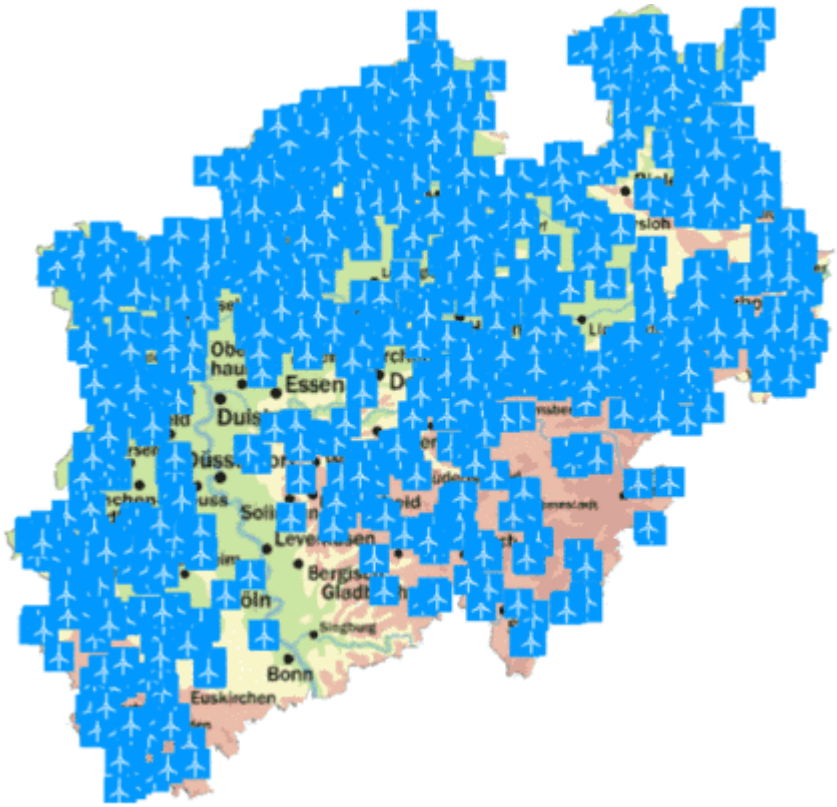

Bild 7 Bestand Windenergieanlagen in NRW. Quelle: Energieatlas Nordrhein-Westfalen

Das folgende Bild 8 zeigt, wie ein solches Land dann aussieht. Wohl nur Personen die dort nicht wohnen, finden das schön und wünschen sich

solche „Energielandschaften“ auch für Franken sehnlichst herbei.

Bild 8 Screenshot aus dem ARD-Beitrag: Der Kampf um die Windräder – Die Auswüchse der Boombranche

Und das Speicherproblem?

Es bleibt ungelöst. Die energetische Fachfrau spricht das Thema nicht an – wohl, weil es ihr nicht bekannt ist – und die Zeitungsredakteurin fragt nicht danach (zu vermuten ist: aus dem gleichen Grund). Kavernen für Power to Gas mit Rückverstromung oder Druckluftspeicher bietet der fränkische Boden nicht. Bleibt das übrig, was der Nürnberger Versorger N-ERGIE sich wünscht (weil er es über eine eigene Firma verkauft): Jeder stelle sich gefälligst teure Akkus in den Keller, sofern er Wert auf eine sichere Stromversorgung legt. Wer das nicht kann (oder will) bezahlt die exorbitanten Akku-Speicherkosten eben über eine Umlage als Kunde. Denn Ausweichen kann er nicht. Energie-Autarkie bedeutet so schwache Ausgleichsnetze (dagegen wurde ja protestiert), dass externe Bezugsalternativen dann nicht möglich sind und der lokale Versorger seinen Kunden endlich rücksichtslos „auf dem Kopf herum tanzen“ kann (wie es sich der N-ERGIE Vorstand wüscht).

Fazit

Wünsche als Lösungen präsentieren wird zunehmend zur Methode, dies zu tun, ohne eine Spur Ahnung vom Thema zu haben ebenfalls. Leider merken es die Verkünder nicht, da dieses Verfahren von unseren Medien (deren Redaktionen ähnlich besetzt sind) hofiert wird. Und im Landtag, wo man eine solche Partei dafür demonstrativ auslachen könnte, sitzen in den anderen Parteien die gleichen „xxx“ (ein Wort, welches hier stehen soll, bitte selbst denken).

Eine Anmerkung zum Schluss muss noch kommen

Die Bayerische CSU gehört beileibe nicht zu den Hellsten und beherbergt

Minister(vor allem -innen), welche oft genug zur Zielscheibe von schlimmem Spott des Autors werden. Doch in der Politik lässt sich alles toppen. Es hat schon seinen Grund, warum die Oppositionsparteien in diesem Bundesland so wenig Stimmanteile bekommen.

Anlagen

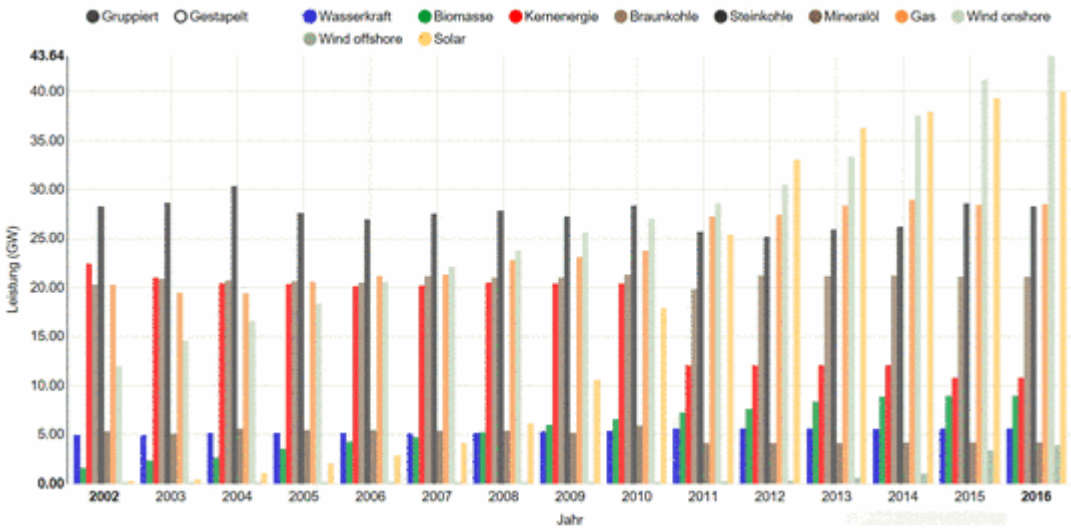

Bild 9 Installierte Nettoleistungen Deutschland gruppiert dargestellt. Quelle: Fraunhofer ISE Energy Charts

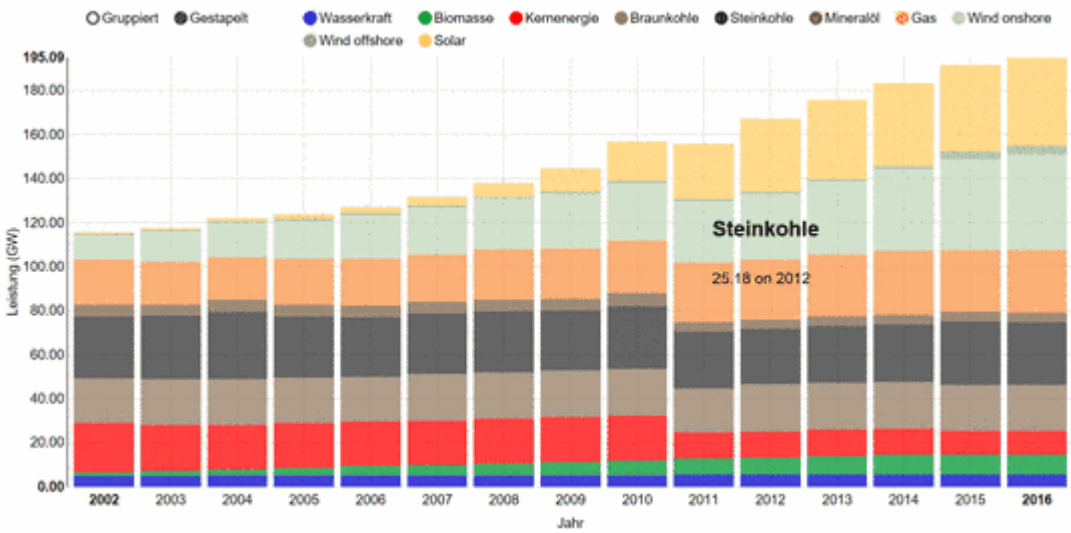

Bild 10 Installierte Nettoleistungen Deutschland gestapelt dargestellt. Quelle: Fraunhofer ISE Energy Charts

Quellen

[1] nordbayern 11.10.2016: **Strom vor der Haustür im Fürther Land** Landkreis könnte energieautark werden http://www.nordbayern.de/region/fuerth/strom-vor-der-haustur-im-further-land-1.5536138

[2] Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Gabi Schmidt FREIE WÄHLER vom 19.05.2016, Erneuerbare Energien in Mittelfranken. Bayerischer Landtag Aktenzeichen: 31.08.2016 17/12093

[3] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, Bayerischer Windatlas März 2014: Windernte und Energieertrag.