

Zwar pleite, aber immer noch lebendig: „Gorona del Viento“ auf el Hierro

geschrieben von Admin | 31. Dezember 2023

von Peter Würdig, Dipl.-Ing. (Physik)

Es sind ja drei Inseln, auf denen man jeweils das Experiment zur Verifikation der Energiewende gemacht hat, auf der letzten EIKE-Tagung hatte ich darüber vorgetragen, Epoch Times hat darüber berichtet, (<https://www.epochtimes.de/umwelt/erneuerbare-energie/feldversuche-zur-energie-wende-drei-gescheiterte-versuche-und-ein-krafttakt-a4078801.html>), und bei zwei der drei Inseln hat man den Feldversuch nach kurzer Zeit wieder aufgegeben und klammheimlich alles abgebaut, nicht so auf el Hierro, hier stehen die Anlagen noch. Zu den drei Feldversuchen habe ich auch einen Film gemacht, „Drei Inseln / drei Pleiten“, den findet man hier (Die Energiewende – PeterWürdig-afd (peter-wuerdig-afd.de) .

Vor kurzem nun berichtete EIKE wieder über das Experiment auf el Hierro (Klima-Propaganda: Inkompetenz oder vorsätzlicher Betrug? | EIKE – Europäisches Institut für Klima & Energie (eike-klima-energie.eu)). Da wurde auch geschildert, wie gerade dieses Beispiel für die Klima-Propaganda missbraucht wird: „Inkompetenz oder vorsätzlicher Betrug?“.

Dieser Beitrag ließ mich nicht ruhen, mich erneut mit dem Projekt „Gorona del Viento“ auf dieser Insel zu beschäftigen, um zu sehen, was ist denn nun daraus geworden, denn mein Film liegt ja nun schon einige Jahre zurück.

Ergebnis immerhin: die Anlagen gibt es noch, und auch zugehörige Berichte auf der Internet-Seite von „Gorona del Viento“ (Gorona del Viento – Gorona del Viento El Hierro, S.A.) Und es wird auch ganz frisch und frech verkündet: „Una isla 100% energías renovables“, also auf Deutsch: „Eine Insel mit 100% erneuerbaren Energien“. Nun, Prozentrechnung ist nicht Jedermanns Sache, da lässt sich denn leicht ein bisschen mogeln. Und wenn man nun die Berichte genauer ansieht, dann ist schon eher die Meinung auf dem EIKE-Artikel zutreffend, „Inkompetenz oder vorsätzlicher Betrug“, hier doch deutlich eher Letzteres.

Sehen wir uns mal einige Aussagen an:



(Ich habe den spanischen Text ins Deutsche übersetzt).

Nun, dass man Diesel einspart bei der Anlage, die sonst die Insel versorgt (die Insel ist nicht über ein Kabel mit dem Festland verbunden), das ist zu erwarten. Ob das wirklich Sinn macht, ist eine andere Frage, denn der Wind ist zwar umsonst, auch auf el Hierro, aber nicht die Gebühren für den Windstrom. Aber, das kennen wir ja, was uns die Energiewende kostet, danach sollen wir ja nicht so genau fragen. In einem weiteren Bild wird dann auch ganz stolz verkündet, wie viel CO2 man auf diese Weise einspart, dieses Bild möchte ich Ihnen ersparen, denn die Reduktion von CO2 sehen wir ja nicht als das allein Seligmachende an.



Dank des Wasserwindkraftwerks werden die Stunden jährlich zu 100 % durch erneuerbare Energie gedeckt.

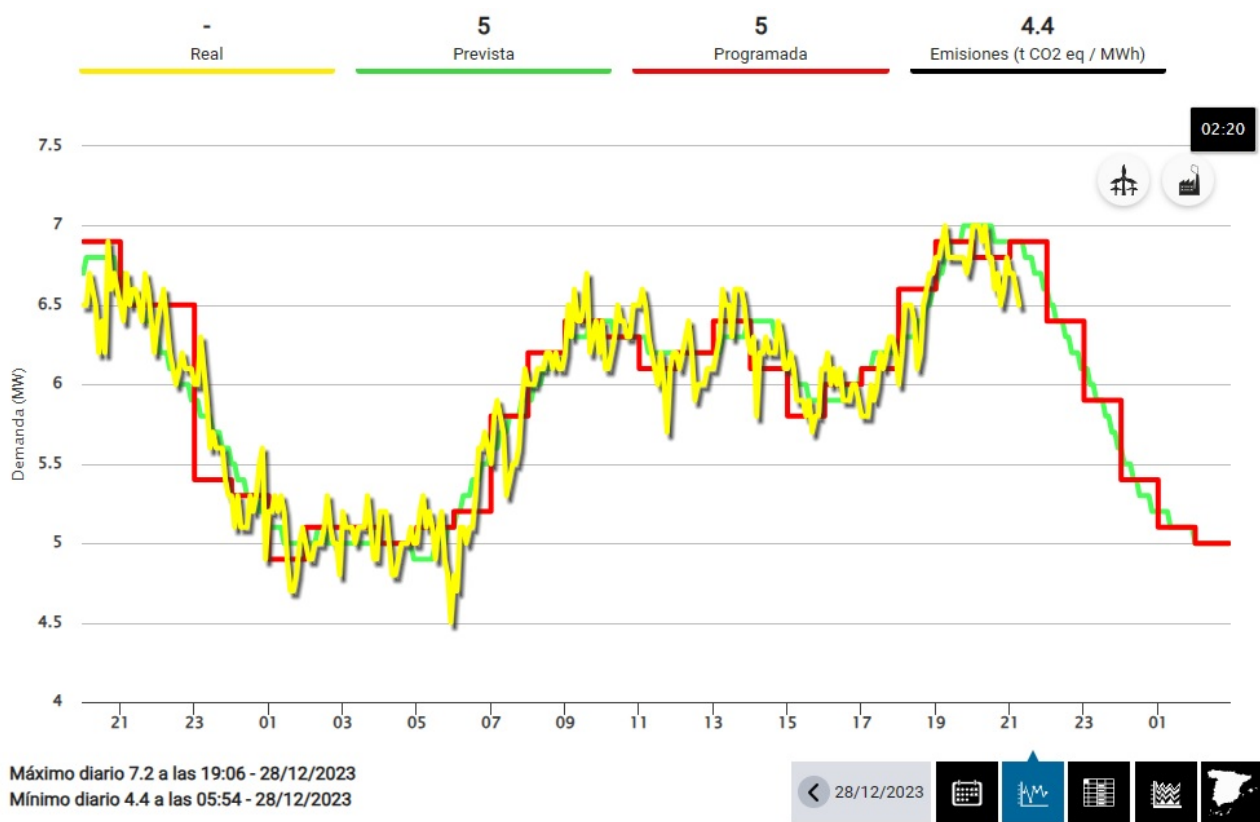
Horas cubiertas 100% por energía renovable anualmente gracias a la Central Hidroeléctrica.



In einem weiteren Diagramm, hier also, wird verkündet, an wie vielen Stunden die Insel tatsächlich zu 100% durch „erneuerbare Energie“ versorgt wird (gemeint ist hier nur der elektrische Teil, den übrigen Bedarf an Energie möchte man hier nicht erwähnen). Da ist zwar ein leichter Rückgang zu sehen, das ist nicht so entscheidend, aber, ein

Jahr hat 8.760 Stunden, das ist in Spanien auch nicht anders als bei uns, und dann ist ein Ergebnis einer Sicherung von gut 1000 Stunden ziemlich kümmerlich und weit von der versprochenen Vollversorgung entfernt. Außerdem, auch darauf muss ich hinweisen, sagt diese Zahl so gut wie nichts darüber aus, ob die Speicherung über ein Pumpspeicherwerk (also „Hydro-Elektrizität“) einen nennenswerten Einfluss hat, denn so einen Wert kann man ja mit Wind allein, wenn die Umgebungsbedingungen das hergeben, auch schaffen. Da sind also schon mal Zweifel angebracht.

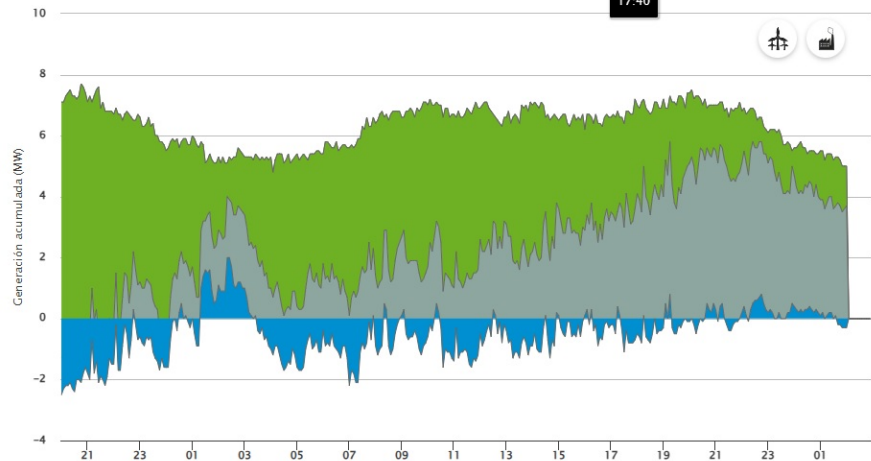
Nun werden aber immerhin auch weitere technische Informationen angeboten (Demanda de energía eléctrica en tiempo real, estructura de generación y emisiones de CO2 (ree.es)), man erhält zunächst einen Überblick für die gesamte Leistung, da werden Prognosen, Berechnungen und realer Verlauf verglichen, das ist für uns weniger interessant,



Wenn man dann auf den vorletzten Knopf drückt, erhält man den Verlauf der verschiedenen Komponenten für einen Tag, und da wird es für uns interessant. Hier mal so ein typisches Beispiel, der Verlauf für den 22. Dezember.

Estructura de generación acumulado progresivo (MW) a las 17:40 - 22/12/2023

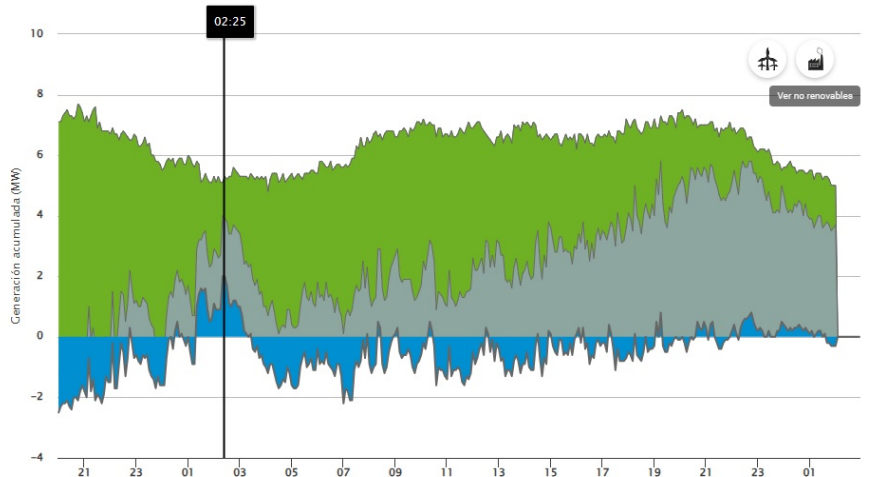
Eólica	3,2	42,11(%)
Motores diésel	4,4	57,89(%)
Hidráulica	-0,8	0(%)



Die Farben sind fast selbsterklärend, grün der Wind (Eolica), grau die Leitung des Dieselkraftwerkes, und blau das Wasser, also das Pumpspeicherwerk (Hydro-Elektrizität). Dabei muss man dann noch unterscheiden, die blaue Fläche unterhalb der Nulllinie bedeutet, das Hydro-Elektrizität aufgebaut wird, also das Wasser wird in den Obersee hochgepumpt, und blau oberhalb der Nulllinie heißt, das Hydro-Elektrizität entnommen wird und dem Verbrauch zur Verfügung gestellt wird, also das, was die Anlage eigentlich leisten soll. Wenn wir uns mal die Situation gegen 2 Uhr (morgens) ansehen, da hat der Wind deutlich nachgelassen, das Dieselkraftwerk leistet auch schon einiges, und das Pumpspeicherwerk trägt mit zur Leistung bei, also eine Situation, die das beabsichtigte Verhalten gut darstellt. Man kann dazu exakte Zahlen erhalten, im besten Wert: um 2:25 Uhr, erhält man folgende Zahlen: Wind 26%, Diesel 36% und Wasser 38%, also schon mal recht befriedigende Leistung (wenn auch weit weg von einer Vollversorgung).

Estructura de generación acumulado progresivo (MW) a las 02:25 - 22/12/2023

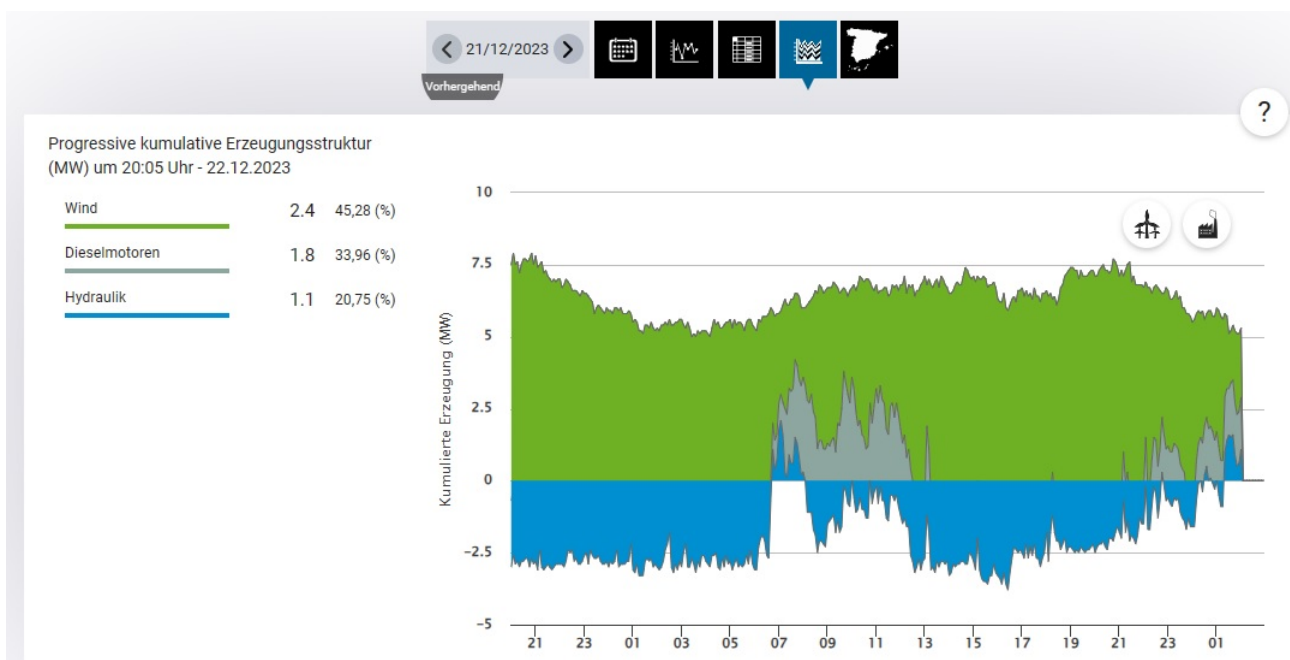
Eólica	1,4	26,42(%)
Motores diésel	1,9	35,85(%)
Hidráulica	2	37,74(%)



Eine solche Situation ist aber, wenn man den Verlauf sich weiter ansieht, eher eine Ausnahme. Es wird zwar in den folgenden Stunden laufend Wasser hochgepumpt (und Diesel bleibt auch noch deutlich in Betrieb, aber das Verhältnis wird immer schlechter, der Wind lässt deutlich nach (der lässt sich ja bekanntermaßen nichts vorschreiben), die Leistung vom Diesel muss laufend gesteigert werden, und wenn man nun

hofft, dass jetzt ordentlich Leistung durch Wasser bereitgestellt wird, was ja der Grundgedanke des ganzen Systems eigentlich war, wird man arg enttäuscht, es gibt nur ganz winzige Zipfel der blauen Fläche oberhalb der Nulllinie, obwohl in den Stunden davor noch laufend Wasser hochgepumpt worden ist. Die Leistung vom Diesel liegt zwischen 70 und 80%, und das Wasser schafft nur eine Unterstützung von ca. 3%. Man muss sich hier fragen, wo ist eigentlich die Leistung der Wasserkraft geblieben ?

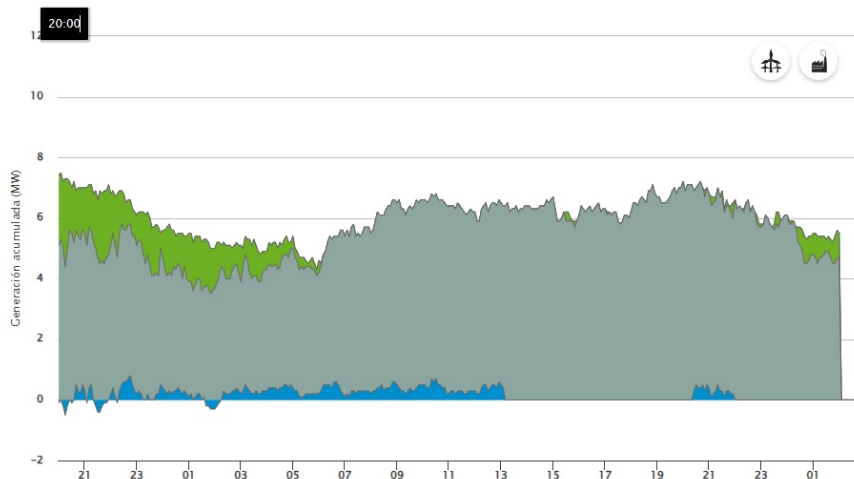
Diese Frage wird immer dringender, wenn man sich weitere Tage mit diesen Diagrammen ansieht, es wird zwar immer mal wieder Wasser-Leistung entnommen (also Wasser in den Obersee gepumpt), aber die positive Leistung des Wassersystems ist selten oder fast gar nicht vorhanden. Einen Tag zuvor, also am 21.12., wurden laufend große Mengen an die Wasserkraft abgegeben (also Wasser hochgepumpt) davon ist aber am 22,12, mal ein bisschen was vorhanden (wie oben, um 2:25 Uhr), aber in den späteren Stunden, in denen Energie gebraucht wird, weil der Wind nachlässt, kommt vom Wasser fast nichts, und Diesel allein muss alles leisten, obwohl man ja noch reichlich Wasser hochgepumpt hatte.



Am Tag nach dem 22.12., also am 23.12., wird das Dilemma ganz deutlich. Der Wind lässt schließlich nach (was der Wind gelegentlich tut ohne sich dafür zu entschuldigen), und die Wasserkraft leistet nur noch winzige Beträge zwischen 3% und 6%, um dann schließlich bald auch ganz aufzugeben, und die Versorgung geschieht fast vollständig nur über Diesel.

Estructura de generación acumulado progresivo (MW) a las 20:00 - 22/12/2023

Eólica	2,3	30,67(%)
Motores diésel	5,2	69,33(%)
Hidráulica	-0,1	0(%)



Die ursprüngliche Idee dieser Anlage war ja, dass man zu Zeiten, wenn es einen Überschuss an Windstrom gibt, diesen nutzt, um Wasserkraft aufzubauen, und wenn dann eine Flaute kommt, könnte die so gespeicherte Wasserkraft die Versorgung übernehmen. Von diesem Konzept ist so gut wie nichts übrig geblieben, es fällt sogar auf, dass Wasserkraft gespeichert wird, wenn die Dieselanlage läuft. Und obwohl häufig Wasserkraft in größeren Mengen gespeichert wird, kommt davon nur wenig wieder zurück. Wo ist denn nun die Wasserkraft geblieben, die zumindest in den Anfangsjahren einen gewissen Teil geleistet hat? Ich hatte deswegen per Mail bei der Firma nachgefragt, aber auch nach Tagen gab es keine Antwort.

Zwei Gründe muss man vermuten, einerseits ist der Obersee in einem Tal angelegt, das vulkanischen Ursprung hat, und mögliche Bewegungen des Untergrunds haben zu Rissen und Undichtigkeiten geführt, die Verluste an Sickerwasser sind mit der Zeit immer größer geworden. Andererseits kann auch der Wirkungsgrad der Pumpen im Lauf der Zeit gelitten haben, die deutschen Pumpspeicherwerke haben Wirkungsgrade von 80% bis 90%, wie das dort auf el Hierro aussieht, ist nicht bekannt.

Damit wird nun endgültig klar, die ursprüngliche Idee, die Insel für den Fall der Windstille vollständig über gespeicherte Wasserkraft zu versorgen (wenigstens den elektrischen Teil, der sonstige Bedarf für Verkehr, Gewerbe und Hausheizung ist ja hier noch gar nicht mal im Fokus) ist bis auf fast nichts zusammengebrochen. Wenn man bedenkt, in der Euphorie, die vollständige Versorgung durch „Erneuerbare“ beispielhaft zu demonstrieren, hat die EU sich einen Betrag von über 70 Millionen Euro entlocken lassen, dann sind die großen Hoffnungen auf die „Erneuerbaren“ wieder einmal zerstoßen.

Fazit: Die Anlage ist zwar noch lebendig, man muss sie aber eher als scheintot ansehen.