



Kernkraft aus was nun?

Was mache ich mit den alten Meilern?

Inhaltsverzeichnis



- ▶ Muss ich alles abreißen?
- ▶ Nicht alles wurde einer Strahlung ausgesetzt
- ▶ Meine Idee zum Themenkomplex
- ▶ Nutzungsvorschlag mit einer Doppelnutzung
- ▶ Funktionsaufbau
- ▶ Warum gerade Kälteenergie?
- ▶ Welche Vorteile bietet dieses Vorgehen?
- ▶ Fazit
- ▶ Impressum

Nicht alles wurde einer Strahlung ausgesetzt



- ▶ Ein Komplettabriss ist meines Erachtens nicht notwendig
- ▶ Alle Teile des Kraftwerks welche keiner Strahlung ausgesetzt waren müssen nicht zwingend abgerissen werden
- ▶ Was soll ansonsten mit dem Schutt passieren, den sowieso niemand haben und noch weniger aufbereiten will, auch wenn dieser nicht strahlt, denn er stammt ja aus einem Kernkraftwerk

Muss ich alles abreißen



▶ **Nein**

Meine Idee zum Themen- Komplex



- ▶ Ich habe vor zirka zwei Jahren überlegt, welche Möglichkeiten es für ein Spitzenlastkraftwerk in unseren Breiten geben könnte, wo es jedoch nicht nur um die Erzeugung von Strom geht
- ▶ Dann habe ich im Fernsehen gesehen, dass über eine Nachnutzung der Kernkraftwerke nachgedacht wird, und so habe ich mir überlegt, dass man dies mit meiner Idee von einem Spitzenlastkraftwerk mit Doppel-Nutzung verbinden könnte

Meine Idee zum Themen- Komplex



- ▶ Was habe ich mir nun überlegt?
- ▶ Ich wollte einen Salzspeicher als Wärmespeicher anlegen, und diesen einmal zur Erzeugung von Kälte und zum anderen für die Erzeugung von Spitzenlaststrom nutzen
- ▶ Nun könnte der Salzspeicher ja in der Betonkuppel eines abgeschalteten Kernkraftwerks untergebracht werden, und die alte Maschinenhalle wieder für die Stromerzeugung genutzt werden

Meine Idee zum Themen- Komplex



- ▶ Da es auf dem Gelände auch einen Gleis-an-Schluss gibt könnten auch Großkühlanlagen auf dem Gelände angesiedelt werden
- ▶ Somit würde in Stromüberschusszeiten Strom in Wärme umgewandelt in Salz gespeichert werden, und diese Generell für die Erzeugung von Kälteenergie genutzt werden, sowie bei Bedarf für die Stromerzeugung
- ▶ Bei Solarthermie Kraftwerke wird diese Technik bereits zur Überbrückung der Sonnenscheinfreien Zeit eingesetzt

Funktionsaufbau



- ▶ In den Salzspeicher werden zwei Rohrsystem eingebettet
- ▶ Ein Rohrsystem dient der Wärmezufuhr und eines der Wärmeabfuhr
- ▶ Die Betonkuppeln müssen Wärme gedämmt werden und so ausgekleidet, dass eine Laugenbeständigkeit gewährleistet ist
- ▶ Die Stromerzeugung erfolgt mittels einer Niederdruckturbine, welche einen Generator antreibt
- ▶ So können auch geringere Wärmemengen zur Stromerzeugung genutzt werden

Funktionsaufbau



- ▶ Die Kälteerzeugung erfolgt auf Grundlage des Absorber Prinzips
- ▶ Dabei wird das Kältemittel durch Wärmezufuhr von der Träger-Flüssigkeit getrennt, und somit der Kältekreislauf in Gang gesetzt
- ▶ Klassisch wird hierbei das Ammoniak Wasser Verfahren eingesetzt
- ▶ Da Ammoniak jedoch hoch giftig ist, wird eine galvanische Trennung durch einen Plattenwärmetauscher wie bei der Wärmerück-Gewinnung hergestellt

Funktionsaufbau



- ▶ Somit ist diese Kälte auch für die Lebensmittelindustrie nutzbar
- ▶ Wir schlagen hier also wieder zwei wenn nicht sogar 4 Fliegen mit einer Klappe
- ▶ Klappe 1: Die Kernkraftwerke müssen nicht Komplet abgerissen werden und es fällt weniger Schutt an den sowieso niemand haben will
- ▶ Klappe 2: Die Energieeinspeise-Systeme können genutzt werden

Funktionsaufbau



- ▶ Klappe 3: Erzeugung von Spitzenlaststrom, und Speicherung von Überschussenergie
- ▶ Klappe 4: Erzeugung von billiger Kälteenergie, sowie die Entlastung der Allgemeinnetze durch deren Erzeugung
- ▶ Wir sind also fast beim tapferen Schneiderlein mit 7 auf einen Streich

Warum gerade Kälte- Energie



- ▶ Kälteenergie ist die teuerste Energieform überhaupt
- ▶ Kälteenergie die durch das Kompressionsverfahren erzeugt wird kann nicht aus Abfallenergien kommen, sondern vornämlich aus Strom
- ▶ Das Verfahren ist zwar energetisch günstiger, aber nur, wenn keine vorhandene Wärme-Quelle genutzt werden kann

Warum gerade Kälte- Energie



- ▶ Da hier aber Überschussstrom genutzt wird, der wesentlich billiger ist, als Normal oder Spitzenlaststrom ist dieses Verfahren wesentlich günstiger als das Kompressions-verfahren

Welche Vorteile bietet dieses Vorgehen



- ▶ Die Erzeugung dieser Energie garantiert eine schnellere Amortisation der Investition
- ▶ Bessere Auslastung der Speicherenergie
- ▶ Die Verlegung des Transports von Tiefkühlware von der Straße auf die Schiene
- ▶ Günstigere Lagerkosten etc.
- ▶ Es gibt also eine Möglichkeit das die Standorte nicht sterben müssen, und wir alle einen Nutzen davon haben

Fazit



- ▶ Das Vorhaben ist zwar nicht billig, der Komplettabriss jedoch auch nicht
- ▶ Alles in allem bietet dieses Vorgehen nur Vorteile, wenn auch die Umsetzung erst in den späten 20 bis 30 Jahren unseres Jahrhunderts möglich sein wird, da die Demontage der leicht mittel und schwer verstrahlten Bereiche eine erhebliche Zeit beanspruchen wird
- ▶ Ohne die Nutzung eines Kernkraftwerkes ist dieses Konzept jedoch jeder Zeit umsetzbar

Impressum



- ▶ Dieses Konzept ist Urheberrechtlich geschützt, jede Nutzung ganz oder teilweise bedarf meiner schriftlichen Genehmigung

- ▶ ***Thomas Nitschke***

- ▶ *Gutenbergstraße 10*
- ▶ *14776 Brandenburg an der Havel*
 - ▶ *TEL.: 03381 660208*
 - ▶ *Fax: 03381 281189*
- ▶ *Mail: thomas.nitschke@th-nit.de*
- ▶ *Web: <http://www.th-nit.de>*