

241/1.5

Hptm. i.Gst. W. Winkler
Stab Fest. Br. 23
Im Stumpfen
Würenlingen

Persönlich

Herrn Oberstlt. i.Gst. Koopmann,
Operationssektion
Generalstabsabteilung

B e r n 3
=====

Würenlingen, den 22. Februar 1963.

Herr Oberstleutnant,

Zu Ihrem Schreiben vom 19. d.M. kann ich wie folgt
Stellung nehmen:

1. Bei den heute realisierbaren Natururanreaktoren entsprechen 100 Tonnen Uran, das sind 5 m^3 , 200'000 Tonnen Erdöl.
2. Falls vor den Kriegshandlungen einige Tage zur Verfügung stehen, kann die gesamte hochaktive Kernladung dem Reaktor entnommen und unterirdisch deponiert werden. Ein vom Uran entladener Reaktor enthält keine flüchtigen Aktivitäten mehr und stellt auch bei seiner vollständigen Zerstörung keine wesentliche Gefahrenquelle mehr dar (höchstens die unmittelbare Umgebung durch herumliegende aktivierte Materialien). Als Faustformel können Sie für die Aktivität der Uranladung auf folgende Annahmen basieren:
1 Reaktor mit einer thermischen Leistung von a MW (Megawatt) enthält nach dem Abschalten eine Aktivität von a MC (Megacurie).
3. Das Versuchskraftwerk Lucens wird in einer Felskaverne erstellt. Der Entschluss, die Kavernenbauart anzuwenden, hat wesentlich zur Wahl des Reaktorsystems beigetragen. Da die Kosten einer Kaverne mit deren Volumen ansteigen, suchte man nach einem kompakten Reaktorsystem. Andererseits wünschte man aus politischen Gründen einen Reaktortyp, der mit Natururan betrieben werden kann. Bei den Natururantypen existieren zwei Konzepte: die



Graphit- und die Schwerwasser-Reaktoren. Die Graphitreaktoren sind sehr voluminös, und so wählte man für Lucens den Schwerwassertyp.

4. Falls die Gst.Abt. an einer möglichst unverletzlichen Energieversorgung interessiert ist, dann sollte von dieser Seite über der Bau von Atomkraftwerken in Kavernenbauart gefordert werden. Natürlich könnten auch thermische Kraftwerke, die jedoch voluminöser sind, unterirdisch gebaut werden, doch stellt sich hier sofort die Frage der Vorratshaltung an Oel (siehe Pt.1).
5. Werden Atomkraftwerke oberirdisch erstellt, und steht vor deren Zerstörung keine Zeit für die Entladung zur Verfügung, so muss mit umfangreichen Verseuchungen gerechnet werden, die aber je nach Reaktortyp sehr unterschiedlich sind. Eine Studie über den Diorit haben wir seinerzeit der Gst.Abt. zur Verfügung gestellt. Eine Kopie dieses Berichtes folgt am Montag.

Falls Sie weitere Angaben benötigen, bin ich gerne bereit, Sie am Freitag, dem 1. März, auf Ihrem Büro zu besuchen.

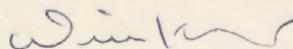
Vielleicht wäre es auch gut, wenn die Gst.Abt. diesen ganzen Fragenkomplex vorgängig der nächsten Sitzung der Atomenergiekommission mit dem Delegierten für Fragen der Atomenergie, Herrn Prof. Dr. U. Hochstrasser, besprechen würde, damit mindestens bundesintern eine einheitliche Auffassung herauskristallisiert werden kann.

Mit besten Grüßen

Ihr

Beilage:

Artikelserie über
"Energieprobleme
der Zukunft"



Hptm. i.Gst. W. Winkler