Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung

SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (1990)

Heft: 3: Strom ohne Atom : Argumente

Artikel: Die Tschernobyl-Folgen können überall sein

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-586362

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIE TSCHERNOBYL-

Tschernobyl ist in der Sowietunion und nicht in

UBERALL

in Prozer

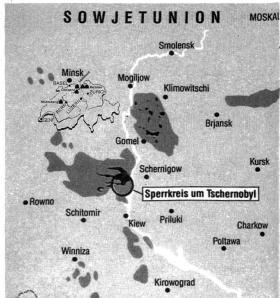


Bau der Sicherheitshülle (Containment) im Kernkraftwerk Gösgen.

Die Katastrophe von Tschernobyl hat dort schlimme Folgen für die Umwelt. Doch sie beweist keineswegs die nen Graphit ungehindert in die Umwelt gelangte. Reaktoren Gefährlichkeit der schweizerischen Kernkraftwerke

hülle, so dass die Radioaktivität beim Brand Tausender von Tondieser Bauart sind nur in der Sowjetunion im Einsatz.

enthalten kein Grapl der Schweiz hätte d die Wirtschaft und a



550 000 - 1 500 000 Becquerel pro Quadratkilometer (Bq/km₂) Cäsium 137 (550 000 Bq = 15 Curie [Ci]), «Zonen permanter Kontrollen

über 1 500 000 Bg/km² (45Ci/km²) Cäsium 137, «strenge Kontrollzonen». Mehr als 500 - noch bewohnte - Ortschaften haben eine höhere Belastung als 60 Ci/km2, z.B. Tschudjany mit 5,4 Mio. Bg (147 Ci) oder Nowojelna mit 14,4 Mio.

Bg/km² (390 Ci/km²).

evakuierte Zone um Tschernobyl mit einem Radius von 30 Kilometern (entspricht etwa der Flä che der Kantone BS. BL. JU. SO. AG) internationaler Grenzwert: 200000 Bg/km

Belastung vor der Reaktorkatastrophe: 1000

Die Angaben berücksichtigen nur das «Leitiso top» Cäsium 137.

«In Tschernobyl ist das Risiko auf das mögliche Minimum herabgesetzt worden.» Atomwirtschaft (deutsche Fachzeitschrift), 1980

«Die Reaktortechnik der Sowjetunion entspricht dem Stand der Technik.»

«Die Reaktoren [WWER und RBMK, also Tschernobyl] der 1000-MW-Grösse sind bereits standardisiert und werden im Fliessbandverfahren im Werk (Atommasch) gefertigt. Zur Betriebssicherheit sind die Kraftwerke mit drei parallel arbeitenden Sicherheitssystemen ausgerüstet. Die Kraftwerke sind gegen Naturkatastrophen (Orkane, Überschwemmungen, Erdbeben etc.) und gegen Flugzeug abstürze und Druckwellen von aussen ausgelegt. Die Sicherheit wird noch durch die in Russland mögliche Standortauswahl, KKW in gewisser Entfernung von grösseren Ortschaften zu ersteller

N77. 23. 1. 80

Sowjetische Leichtwasser-Graphitreaktoren «gibt es sonst nirgends auf der Welt. Sie gelten als eine

Sicher: Der RBMK-Reaktor lag in Tschernobyl in der Ukraine. Im Westen gibt es keinen solchen Typ. Doch das entscheidende Ergebnis einer Kette von Fehlern, der Super-Gau mit grosser Freisetzung von Strahlung, kann in jedem Reaktor auf der Welt eintreten. In diesem Sinne gilt: Tschernobyl ist überall.

1975 entstand die erste umfassende Untersuchung über Risiken von AKW, der sogenannte Rasmussen-Bericht. Darin wurde die Wahrscheinlichkeit einer KERNSCHMELZE MIT EINMAL IN 100 000 JAHREN ANGEGEBEN - 4 JAHRE SPÄTER TRAF SIE EIN, in Harrisburg (Three-Mile-Island). Übrigens: Woche für Woche spielen Tausende von Schweizern und Schweizerinnen Zahlenlotto und hoffen auf einen Sechser. Ihre Chance: 1 zu 14000000.

In Risikostudien bleibt das MENSCHLICHE FEHLVERHALTEN in den Ablaufanalysen von Störungen nicht berücksichtigt. Aber menschliches Versagen hat bisher noch zu allen wichtigen «Fällen» beigetragen - in Lucens, in Three-Mile-Island, in Tschernobyl.

Für DRUCKWASSERREAKTOREN WIE GÖSGEN UND BEZNAU hat die neue Deutsche Risikostudie Kernkraftwerke Phase B einen sogenannten «HOCHDRUCKPFAD» analysiert. Er umfasst 97 Prozent aller betrachteten nicht beherrschten Unfälle, kann innert 140 Minuten zum Bersten des Containments und zur FREISETZUNG VON RADIOAKTIVITÄT führen – DOPPELT SO VIEL WIE IN TSCHERNO-BYL, wie die Tabelle zeigt. Die höhere Automatisierung der westlichen Reaktoren schützt diese demnach offenbar auch nicht vor auslegungsüberschreitenden Unfällen.

«Anlageninterne Notfallmassnahmen», d. h. Eingriffe des Betriebspersonals, sollen die schlimmen Auswirkungen eines solchen Pfades mildern. Doch das bedingt unter anderem noch jahrelange Forschungsarbeit. Und Eingriffe des Personals sind doch Eingriffe von Menschen...

TABELLE. Freigesetzte Radioaktivität bei einer Hochdruck-Kernschmelze: doppelt so viel, wie aus Tschernobyl entwichen ist.

Element		Studie Phase B 1989/90	Phase A 1979	Tschernobyl 26.4.86
Edelgase Jod	ě.	100% >50	100% 79	100% 20
Cäsium		>50	50	13
Tellur		>40	35	15
Strontium		42	6,7	4
Cer		3,9	0,3	3,2
Barium		24	6,7	5,6
Aktinide		~ 3,9	~ 0,3	3,2
				Fischer/Hahn 198

P.S. Die hochgerühmten, in Beznau eingebauten, in Gösgen in «drei bis fünf Jahren» (!) vorgesehenen Druckentlastungsventile können einen Druck nicht verhindern, der sich schnell, d. h. innert Minuten und Stunden, aufbaut. Die «Nachrüstungen» in Beznau und in Mühleberg ändern nichts am relativ schwachen Sicherheitsbehälter, dem Containment, das nicht allen Auswirkungen von aussen standhalten kann (z. B. Militärflugzeugen)

ZUSatzinfo: E+U 2/90 (Deutsche Risikostudie Kernkraftwerke Phase A. 1990): E+U 2/87