Impressum

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Armee-Logistik : unabhängige Fachzeitschrift für Logistiker = Organo indipendente per logistica = Organ independenta per logistichers = Organ indépendent pour les logisticiens**

Band (Jahr): **84 (2011)**

Heft 3

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ARMEE-LOGISTIK

84. Jahrgang. Erscheint monatlich. ISSN 1423-7008.
Beglaubigte Auflage 5674 (WEMF 2010).

Offizielles Organ: Schweizerischer Fourierverband (SFV) / Schweizerische Offiziersgesellschaft der Logistik (SOLOG) / Verband Schweizerischer Militärküchenchefs (VSMK) / Armee Logistik Verband Aargau (alvaargau)

Jährlicher Abonnementspreis: Für Sektionsmitglieder im Mitgliederbeitrag inbegriffen. Für nicht dem Verband angeschlossene Angehörige der Armee und übrige Abonnenten Fr. 32.–, Einzelnummer Fr. 3.80. Postkonto 80-18 908-2

Verlag/Herausgeber: Schweizerischer Fourierverband, Zeitungskommission, Präsident Four Stefan Walder, Aufdorfstrasse 193, 8708 Männedorf, Telefon Privat 079 346 76 70, Telefon Geschäft 044 258 40 10, Fax 044 258 40 30, E-Mail swalder@bluewin.ch

Redaktion: ARMEE-LOGISTIK, Postfach 252, CH-6203 Sempach-Station, E-Mail: redaktion@armee-logistik.ch

Chefredaktor:
Oberst Roland Haudenschild (d)
Sektionsnachrichtenredaktor: Four Christian Schelker (cs)
Mitarbeiter: Hartmut Schauer (Deutschland/Amerika), Oberst Heinrich Wirz (Bundeshaus).
Rédaction Suisse Romande (Correspondance:) Michel WILD (mw), Bundesbahnweg 1, 3008 Berne, téléphone privé 031 371 59 84, prof. 079 328 25 36.
Redaktion Sektionsnachrichten VSMK (Korrespondenz): VSMK Emile-Pierre Scherrer, Glockenthalstrasse 16B, 3612 Steffisburg, Natel 079 650 00 86, emile-pierre.scherrer@bluewin.ch

Adress- und Gradänderungen:
SFV und freie Abonnenten: Zentrale Mutationsstelle SFV, Postfach, 5036 Oberentfelden, Telefon 062 723 80 53, E-Mail: mut@fourier.ch
SOLOG-Mitglieder: Zentrale Mutationsstelle SOLOG, Dättlikonerstrasse 2, 8422 Pfungen, Telefon/Fax 044 536 62 56, E-Mail: mut@solog.ch
VSMK-Mitglieder: Zentrale Mutationsstelle VSMK, Verband Schweizerischer Militärküchenchefs, Gossauerstrasse 61/1, 9100 Herisau, E-Mail: vonaesch@gmx.ch
ALVA-Mitglieder: Stabsadj Sandro Rossi, Im Täli 5, 5452 Oberrohrdorf, E-Mail: sandro.rossi@alvaargau.ch

Inserate: Anzeigenverwaltung ARMEE-LOGISTIK, Postfach 252, 6203 Sempach-Station, Telefon Geschäft 044 258 40 10 (Hr. Walder), Fax 044 258 40 30, E-Mail: swalder@bluewin.ch, **Inseratenschluss:** am 10. des Vormonats

Druck: Druckerei Triner AG, Schmiedgasse 7, 6431 Schwyz, Telefon 041 819 08 10, Fax 041 819 08 53, ISDN 041 813 01 02

Satz: Druckerei Triner AG

Vertrieb/Beilagen: Schär Druckverarbeitung AG, Bernstrasse 281, 4852 Rothrist, Telefon 062 785 10 30, Fax 062 785 10 33

Der Nachdruck sämtlicher Artikel und Illustrationen – auch teilweise – ist nur mit Quellenangabe gestattet. Für den Verlust nicht einverlangter Beiträge kann die Redaktion keine Verantwortung übernehmen.

Die irgendwie geartete Verwertung von in diesem Titel abgedruckten Anzeigen oder Teilen davon, insbesondere durch Einspeisung in einen Online-Dienst, durch dazu nicht autorisierte Dritte ist untersagt. Jeder Verstoss wird gerichtlich verfolgt.

Member of the European Military Press Association (EMPA)

Versuchsatomkraftwerk Lucens

Japan ist am 11. März 2011 im Nordosten von einem Erdbeben der Stärke 9,0 erschüttert worden. Dadurch wurde ein Tsunami ausgelöst, welcher enorme Zerstörung anrichtete. Überdies droht in den Atomanlagen eine dritte Katastrophe durch diverse Störfälle.

Nahezu in Vergessenheit geraten ist ein Atomunfall in der Schweiz Ende der 1960er Jahre in der Nähe der waadtländischen Ortschaft Lucens im Broyetal.
Aufgrund von Gesuchen aus der Industrie und von Elektrizitätsgesellschaften empfahl der Bundesrat der Bundesversammlung den Bau eines Versuchs-Leistungsreaktors. Im März 1960 bewilligten die eidgenössischen Räte Finanzmittel im Umfang von 50 Mio.Fr. für das Vorhaben. Die Anlage wurde ausserhalb von Lucens errichtet (Spatenstich am 1. Juli 1962) und ausser einigen Betriebs- und Lagergebäuden unterirdisch in drei Felskavernen angelegt. Diese befanden sich in porösem, wasserführenden Sandstein, sodass ein gut funktionierendes Drainagesystem für die Werksicherheit unerlässlich erschien.

Der Reaktorbau war durch mehrere Pannen und finanzielle Probleme gekennzeichnet. Einige Elektrizitätsgesellschaften planten den Kauf von fertigen Reaktoren und stiegen aus dem Projekt aus. In Lucens liefen die Kosten davon und der Zeitplan musste revidiert werden. Risse im Fels und Wassereintritte zeigten die Undichtigkeit der Kaverne, was die Überarbeitung des Drainagesystems erforderte. Die Kaverne wurde zum Sicherheitsproblem.

Die Projektplanung sah Kosten von 64,5 Mio.Fr. vor; sie stiegen bis zur Endabrechnung auf 112,3 Mio.Fr.. Noch schlimmer waren die Probleme mit den vorgesehenen Brennelementen; eines davon schmolz und der Forschungsreaktor in Würenlingen musste vollständig zerlegt und dekontaminiert werden.

Im Mai 1967 gab Sulzer den Austritt aus dem Projekt und Lucens stand vor dem Ende. Das Kernkraftwerk konnte schliesslich am 10. Mai 1968 der Elektrizitätsgesellschaft Energie Ouest Suisse (EOS) zum Betrieb übergeben werden, es musste aber drei Monate später wegen eines technischen Defekts wieder abgeschaltet werden. Nach einer Revision wurde der Betrieb am 21. Januar 1969 wieder aufgenommen. Die Steigerung der Reaktorleistung führte zur Überhitzung mehrerer Brennelemente, wobei eines sich so stark erhitzte, dass es schmolz und das Druckrohr zum Bersten brachte. Schweres Wasser und geschmolzenes radioaktives Material wurden durch die Explosion durch die Kaverne geschleudert. Mittels einer automatischen Schnellabschaltung wurde der Reaktor ausser Betrieb gesetzt.

Bis Ende 1971 wurde der Reaktor zerlegt und dekontaminiert. Die total 250 Fässer radioaktiver Abfälle wurden 2003 von Lucens in das Zwischenlager nach Würenlingen transportiert. Eine Untersuchungskommission publizierte ihren Schlussbericht erst 1979. Als Ursache des Unfalls erachtete sie die Wasseransammlung in einigen Brennelementen, was zu ihrer Korrosion und entsprechenden Ablagerungen von innen führte. Dadurch hatte sich der Platz für das Kühlgas verengt. Durch die verminderte Kühlleistung erfolgte eine Überhitzung mehrerer Elemente, was zur partiellen Kernschmelze führte. In der Folge konnte bei Messungen in der Umgebung des Versuchsatomkraftwerks nur ein leichter Anstieg der Radioaktivität festgestellt werden.
Die Internationale Bewertungsskala für nukleare Ereignisse (INES-Skala) registriert Störfälle von 0 (Ereignis ohne oder mit geringer sicherheitstechnischer Bedeutung) bis 7 (katastrophaler Unfall); Lucens steht bei Stufe 4 – 5 und zählt zu den schwersten Störfällen, die sich bei friedlicher Nutzung der Atomenergie ereigneten. Da es sich um einen relativ kleinen Reaktor in einer Felskaverne handelte, führte der folgenschwere Zwischenfall nicht zur Katastrophe.
(Vgl. die Arbeit von Tobias Wildi, Der Traum vom eigenen Reaktor. Die schweizerische Atomtechnologieentwicklung 1945 – 1969, Chronos, Zürich 2003).

(d)