Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 73 (1981)
Heft: 9

Artikel: Endlager für hochradioaktive Abfälle
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-941346

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: 01.07.2025

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

Im Jahre 1968 wurde auf die Erstellung der Zentrale und des Ausgleichbeckens Campra verzichtet. Die schöne Landschaft von Campra blieb somit verschont, und die neue Lukmanierstrasse konnte auf die rechte Talflanke verlegt werden. Auch das in der Konzession vorgesehene Kraftwerk Sommascona wurde aufgegeben.

Ein ausgedehntes Netz neuer Strassen musste erstellt werden: die Zufahrten in das Val Malvaglia und das Val Pontione sowie zur Baustelle Pinaderio und insbesondere die zweispurige Verbindung Olivone–Luzzone durch einen geraden Tunnel von 1490 m Länge.

Herr Dr. h. c. *Ferruccio Bolla,* Präsident der Gemeindegemeinschaft des Bleniotales, erwähnte in seiner Ansprache anlässlich der Einweihungsfeier der Anlagen vom 4. November 1964 u. a. folgendes: «Die neuen Strassen, an deren Bau man bis gestern nicht zu glauben wagte, haben ein landschaftlich reizvolles Gebiet erschlossen. Neben dem gesicherten Winterzugang haben sie günstige Voraussetzungen für die touristische Erschliessung der Gegend geschaffen; sie bieten neue Wandermöglichkeiten, die sowohl die Einheimischen wie die übrigen Eidgenossen anlocken werden».

Im Sommer 1958 wurden die Arbeiten für die Staumauer Luzzone im Betrage von 100 Millionen Franken an ein Unternehmerkonsortium unter der Leitung der Firma Locher & Co., Zürich, vergeben.

Im Frühjahr 1959 erfolgte dann die Errichtung neuer Baustellen im Val Camadra und im Val di Campo für den Bau der Zuleitung Lucomagno–Camadra–Luzzone sowie in Olivone für die Zentrale, den Druckschacht und das Wasserschloss.

Die Inbetriebsetzung der Zentrale Biasca erfolgte am 3. November 1959, die Zentrale Olivone war am 25. Mai 1962 und die Zentrale Luzzone am 31. Mai 1963 betriebsbereit.

Am 1. Oktober 1964 wurde die Betriebsrechnung eröffnet; mit Beschluss vom 21. September 1965 setzte der Staatsrat den Beginn der Konzessionsdauer von 80 Jahren auf den 1. Oktober 1962 fest. Die Konzession läuft somit am 30. September 2042 ab.

Am 4. November 1964 fand die Einweihungsfeier der Anlagen statt. Im Jahre 1967 wurden neue Ausbaumöglichkeiten im Rahmen der Konzession vom 3. November 1953 überprüft. Es wurde der Bau eines Pumpwerkes in Pian Segno geplant, das ermöglichen sollte, die noch nicht gefassten Zuflüsse des Lukmanierbrenno nach Luzzone überzuleiten. Eine Einigung mit dem Staatsrat blieb aus; das Projekt wurde zuerst beiseite gelegt und später aufgegeben.

Im fünfundzwanzigsten Geschäftsbericht der Blenio Kraftwerke AG, Olivone, ist nicht nur die Jahresrechnung über das Geschäftsjahr 1979/80 sondern auch ein Rückblick über die Vorgeschichte der Kraftwerkanlagen enthalten, die als Grundlage für diese Ausführungen dienten. EA, GW

Endlager für hochradioaktive Abfälle

Zusammenfassung eines Vortrages von Hans Issler, dipl. Phys., Geschäftsleiter der Nagra, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, gehalten am 24. Februar 1981 vor dem Linth-Limmatverband

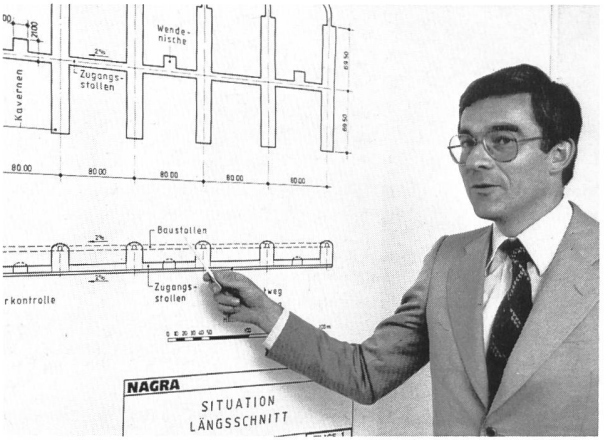
Etwa 1500 m unter der Nordschweiz, im Granit oder Gneis des Grundgebirges, könnte nach einem der Projekte, welche die Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) gegenwärtig prüft, das Endlager für die hochradioaktiven Abfälle aus unseren Kernkraftwerken entstehen. Mit der Endlagerung würde frühestens etwa im Jahre 2020 begonnen. Dies führte Nagra-Geschäftsleiter *Hans Issler* vor dem Linth-Limmatverband in Zürich aus.

Wie Issler erläuterte, sieht das erwähnte Projekt vor, die hochradioaktiven Abfälle im Ausland vom Kernbrennstoff abtrennen und in die zehnfache Menge Borsilikatglas einbinden zu lassen. Dieses Glas soll dann in Edelstahlbehälter von je 150 l Fassungsvermögen abgefüllt werden. Die 1981 anfallenden radioaktiven Stoffe – ohne Verpackung sind das etwa zwei Tonnen – würden so auf etwa 70 Behälter verteilt.

Nach ihrer Rücknahme aus dem Ausland – nach 1990 – würde man die verglasten Abfälle, welche noch Zerfallswärme abgeben, etwa 30 Jahre lang erkalten lassen. Die Nagra plant zu diesem Zweck den Bau eines Zwischenlagers, das oberirdisch erstellt und mit natürlichem Luftzug gekühlt werden könnte. Frühestens etwa im Jahre 2020 sollen die Abfälle dann ins Endlager überführt werden. Zu diesem Zweck würde man jeden Stahlbehälter in einen weiteren Behälter verschweissen, der innen aus Blei (Strahlenabschirmung) und aussen aus Titan (Korrosionsschutz) besteht.

Das von Nagra-Geschäftsleiter Issler skizzierte Endlager gliche einem Bergwerk. Etwa 1500 m unter der Erdoberfläche bräche man im Granit oder Gneis waagrechte Lagerstollen aus und verfüllte sie mit einem Gemisch von Ton und Quarzsand. In dieses praktisch wasserdichte Material würde auf halber Höhe des Stollens alle paar Meter ein Abfallbehälter eingebettet. Die Wirtgesteinsformation sollte geologisch stabil und möglichst wasserfrei sein. Sie wäre unter anderem von Anhydrit- und Tonformationen überlagert, welche Wasser kaum durchlassen beziehungsweise in Wasser gelöste radioaktive Stoffe zurückhalten können.

Ein solches Endlager mit fünf Sicherheitsbarrieren hintereinander (Glas, Metallbehälter, Lagerabdichtung, Wirtgestein, Deckgebirge) sollte Gewähr dafür bieten, dass die radioaktiven Stoffe genügend lange von unserem Lebensbereich ferngehalten werden. Die Nagra hat den gesetzlichen Auftrag, eine dauernde und sichere Endlagerung in der Schweiz vorzubereiten. Bis 1985 sollten gemäss Verfügung des Bundes Projekte vorliegen, welche nachweisen, dass ein Endlager zu keinem Zeitpunkt zu einer Strahlenbelastung führt, welche gegenüber der natürlichen ins Gewicht fällt.



Nagra-Geschäftsleiter *Hans Issler,* dipl. Phys., sprach am Dienstag, 24. Februar 1981, vor dem Linth-Limmatverband in Zürich über Endlager für radioaktive Abfälle. (Foto Comet)