

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 24

**Artikel:** Kernkraftwerke in der Schweiz und in Amerika  
**Autor:** Kernkraftwerk Kaiseraugst AG  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-72768>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

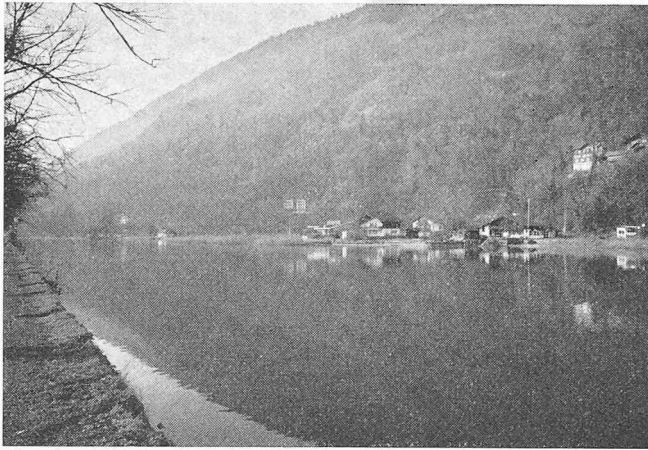
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

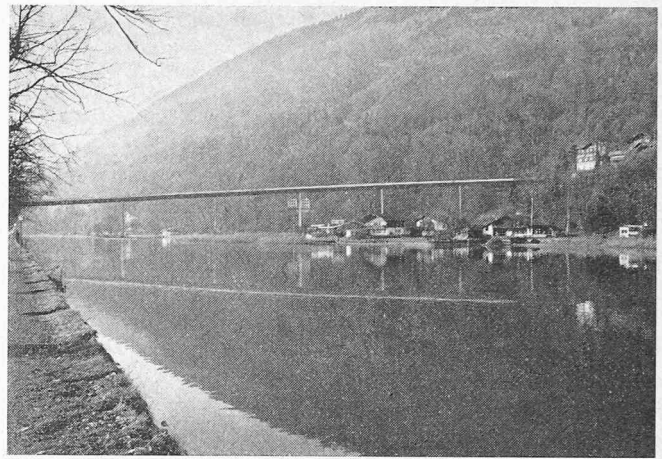
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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



Photogrammetrische Geländeaufnahme mit Passpunkten



Die gleiche Landschaft mit der projektierten Brücke

Die Anwendungen der Photomontagen sind vielfältig. Eine bedeutende Rolle spielen sie bei der Klärung von Missverständnissen bei Einspracheverfahren und anderen Meinungsverschiedenheiten zwischen Projektanten, Behörden und Stimmbürgern. Sehr oft werden sie zur Beurteilung von Projektwettbewerben beigezogen, da sie alle Projekte aus einer vom Preisgericht bestimmten Sicht betrachten und von der Konstruktion her als absolut objektiv zu bezeichnen sind. Photomontagen sind ausserdem ein praktisches Hilfsmittel für Abstimmungsunterlagen, Informationszwecke in Zeitschriften, Erläuterungen an Pressekonferenzen, Projekt-

vorlagen für Umwelt- und Landschaftsschutz, Ansichtstafeln an betreffenden Baustellen usw.

Die technische Photomontage ist dazu berufen, zu einem wichtigen Bestandteil der modernen, rationellen Bauplanung zu werden. Der grosse Wert des Systems liegt darin, dass es eine naturgetreue bildliche Darstellung von Umweltveränderungen ermöglicht.

Adresse des Verfassers: *Slavko Mesaric*, dipl. Ing. SIA, Sulgenrain 22, 3007 Bern.

## Kernkraftwerke in der Schweiz und in Amerika

DK 621.039.5

In der Diskussion über die Sicherheit von Kernkraftwerken wird neuerdings die These verbreitet, dass der Standort für das Kernkraftwerk Kaiseraugst nach den neuesten amerikanischen Vorschriften über die zulässige Bevölkerungsdichte in der Umgebung solcher Werke nicht zugelassen werden dürfte. Dieses gelegentlich auch von Politikern übernommene Argument übersieht den genauen Inhalt der amerikanischen Standortvorschriften und die im Vergleich zu amerikanischen Verhältnissen wesentlich strengeren Anforderungen, die die schweizerischen Bewilligungsbehörden an die Sicherheitsvorkehrungen nuklearer Anlagen stellen.

Bei dem von den Kernkraftwerkgegnern angesprochenen Dokument handelt es sich um den Entwurf des Regulatory Guide 4.7 vom September 1974. Dieses Dokument besitzt keine Gesetzeskraft; es enthält lediglich Richtlinien zuhanden der Projektanten amerikanischer Kernkraftwerke, wie diese im allgemeinen den gesetzlichen Anforderungen, wie sie in der Verordnung «Title 10 Code Federal Regulations Part 100» festgelegt sind, gerecht werden können. Es ist nun wesentlich, dass diese Richtlinien weder die Bevölkerungszahl noch die Bevölkerungsdichte in der Umgebung eines Kernkraftwerks genau festlegen, da die Lage von Standort zu Standort ändern könne. So halten beispielsweise die Richtlinien betreffend die Entfernung der im amerikanischen Bewilligungsverfahren üblichen Bevölkerungszonen vom Kernkraftwerkstandort ausdrücklich fest, dass die angegebenen Entfernungen unterschritten werden können, wenn das Kraftwerk-Projekt erhöhte Sicherheitsvorkehrungen bietet.

Abgesehen davon, dass die Wohnstruktur in den USA in den meisten Fällen von den schweizerischen Wohnverhältnissen verschieden ist, besteht ein weiterer wesentlicher Unterschied: die von den schweizerischen Behörden an die in Betrieb befindlichen und geplanten Kernkraftwerke gestellten Sicherheitsanforderungen sind in wesentlichen Belangen ungleich strenger im Vergleich zu amerikanischen Standardanlagen. Unsere Bewilligungsbehörden prüfen Sicherheitselemente, die von den amerikanischen Instanzen nicht oder nur vereinzelt berücksichtigt werden (zum Beispiel Flugzeugabsturz, Geschosseinwirkungen, Sabotage von innen und aussen); in bezug auf andere Sicherheitsaspekte (Brandschutz, radioaktive Strahlendosen) sind die schweizerischen Vorschriften strenger als die amerikanischen.

In unserem Lande verlangen das Atomgesetz und die Strahlenschutzverordnung den bestmöglichen Schutz des Individuums innerhalb des Kernkraftwerks und in dessen Umgebung. Weil die zuständigen schweizerischen Bewilligungsbehörden den Grundsatz verfolgen, dass jeder einzelne Mensch vor Schaden bewahrt werden muss, ist der Standort auch des Kernkraftwerkes Kaiseraugst weitgehend unabhängig von der umgebenden Bevölkerungssituation und deren zukünftiger Entwicklung, die zusätzlich von den Bewilligungsbehörden sehr eingehend beurteilt wurden. Wo der einzelne Mensch zu schützen ist, wird zugleich die Bevölkerung vor Schaden bewahrt. Die schweizerischen Kernkraftwerke werden während ihrer ganzen Lebensdauer von den Fachleuten der Eidg. Kommission für die Sicherheit von Atomanlagen (KSA) geprüft, und ihre Auswirkungen auf

die Umgebung werden von den Spezialisten der Eidg. Kommission für die Überwachung der Radioaktivität (KÜR) laufend überwacht.

Im Unterschied zu amerikanischen Kernkraftwerken verlangen die schweizerischen Sicherheitsmassnahmen, dass der sogenannte Sicherheitsbehälter, der die gesamte Reaktoranlage einschliesst, als Doppelwand gebaut werden muss, so dass – im Unterschied zu den USA – eine zusätzliche Sicherheitsschranke besteht. Der 120 cm starke Betonmantel des Sicherheitsbehälters hält selbst einem Flugzeugabsturz stand. Wichtig ist sodann, dass die Kühlung des Reaktors durch einen zusätzlichen Kühlstrang – im Gegensatz zu amerikanischen Verhältnissen – durch vier voneinander unabhängige Systeme gewährleistet ist. Im weiteren verlangen die eidgenössischen Sicherheitsbehörden ein autarkes Notstandssystem, das sich selbst überlassen und völlig automatisch den Reaktor unter voller Aufrechterhaltung der Kühlung abschaltet. Damit ist auch für den höchst unwahrscheinlichen Fall eines Versagens der Sicherheitssysteme und der Versorgungsanlagen die Wärmeabfuhr durch zwei zusätzliche, völlig autarke und unabhängige, gegen Eingriffe von aussen besonders gesicherte Notstandskühlsysteme gewährleistet, die in amerikanischen Kernkraftwerken fehlen.

Im Unterschied zu den relevanten amerikanischen Vorschriften sind bei den schweizerischen Kernkraftwerken die behördlich festgelegten, maximal zulässigen Strahlengrenzen bereits am Zaun des Kernkraftwerkareals einzuhalten und nicht etwa in einer wie in den USA üblich grösseren bevölkerungsbedingten Entfernung. Damit soll erreicht werden,

dass selbst der grösstmögliche Unfall keine Evakuierung der Bevölkerung notwendig macht. Zudem besteht in der Schweiz – anders als in den USA – ein umfassendes Zivilschutzkonzept; dank den für Kriegsverhältnisse geschaffenen Schutzräumen in den einzelnen Wohnhäusern und in den Gemeinden könnte im unwahrscheinlichen Falle der grössten denkbaren Reaktorhavarie zusätzlicher Schutz der Bevölkerung gewährleistet werden.

Im Sinne dieser Darlegungen muss auch der Gerichtsentscheid im Falle des Kernkraftwerkprojektes Bailly (Indiana, USA) betrachtet werden. Entgegen der Auffassung der zuständigen Bewilligungsbehörden bezeichnete das angerufene Gericht diesen Kraftwerkstandort in bezug auf den Schutz der Bevölkerung als unzulänglich. Dieser Fall kann aber niemals auf die Lage des Kernkraftwerkes Kaiseraugst angewandt werden. In der gerichtlichen Begründung für das Projekt Bailly wurde ausgeführt, dass die Sicherheit von 87 000 Campierern und Wochenendaufenthaltern in einem nahe beim Kraftwerkgelände gelegenen Badestrand und Erholungspark nicht restlos gewährleistet sei, weil weder die behördlichen Kontrollen noch eine rasche Evakuierung gewährleistet seien und zudem geeignete Schutzräume fehlten.

Diese wenigen Ausführungen zeigen, dass ein Vergleich der amerikanischen Vorschriften mit den schweizerischen Sicherheitsnormen nicht möglich ist. Die Sicherheit von Kernkraftwerken ist in unserem Lande gesamthaft besser als in den USA. Im Falle des Kernkraftwerkes Kaiseraugst werden für Sicherheitseinrichtungen 100 bis 150 Mio Fr. mehr aufgewendet als in einer vergleichbaren amerikanischen Anlage.

*Kernkraftwerk Kaiseraugst AG*

## Wettbewerbe

**Concours d'idées à Morges VD.** La Municipalité de Morges ouvre un concours d'idées en vue de la création d'un complexe commercial, hôtelier, locatif et récréatif sur les parcelles comprenant le casino, la caserne, les prisons et les immeubles locatifs nos 33 et 35 de la rue Louis-de-Savoie. Le jury est composé de Xavier Salina, syndic de Morges, Luc-Etienne Matile, municipal de Morges, Georges Cruchet, architecte, Morges, Pierre Margot, architecte, chargé de cours à l'EPFL, Département architecture, Lausanne, Jean-Pierre Ortis, architecte-urbaniste, Laconnex, Paul Waltenspül, architecte, professeur EPF, Genève, Claude Wasserfallen, architecte, chef du service de l'aménagement du territoire du canton de Vaud. Le concours est ouvert aux architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois, domiciliés ou établis sur le territoire du canton de Vaud avant le 1er janvier 1975. Les architectes désirant participer au concours pourront prendre connaissance du règlement et du programme et s'inscrire auprès de l'organisateur soit la Municipalité de Morges, Direction de l'Urbanisme et des Constructions, place de l'Hôtel-de-Ville. Les inscriptions seront prises jusqu'au vendredi 20 juin 1975. Lors de l'inscription, les concurrents laisseront une adresse et feront un dépôt de 100 fr. Une somme de 40 000 fr. est mise à disposition du jury pour être répartie entre les auteurs de 5 à 8 projets qui recevront un prix.

Les questions relatives au présent règlement et au programme du concours devront être envoyées par écrit jusqu'au 18 juillet 1975, à l'adresse de l'organisateur. Les documents à rendre seront remis ou envoyés jusqu'au 31 octobre 1975.

La situation du périmètre d'étude, au cœur du centre ancien de Morges, impose de la part des concurrents une grande rigueur quant à l'implantation, au gabarit et à l'architecture des volumes qu'ils présenteront. En effet, le but de cette confrontation est de permettre à la Municipalité de Morges de faire un choix quant à l'utilisation, à la réalisation par étape et au traitement d'un ensemble relativement vétuste, mais dont la silhouette fait partie intégrante de la ville ancienne.

**Kirchliches Zentrum in Zollikon ZH** (SBZ 1975, H. 3, S. 26). In diesem Wettbewerb wurden 30 Entwürfe beurteilt. Sämtliche Projekte werden im Pfarrsaal der katholischen Kirche in Zollikonberg ausgestellt. Öffnungszeiten: Samstag und Sonntag, 14. und 15. Juni, Samstag und Sonntag, 21. und 22. Juni, jeweils 9 bis 12 und 16 bis 20 h; Montag, 16. Juni, bis Freitag, 20. Juni, jeweils 16 bis 20 h; Montag, 23. Juni, 16 bis 18 h. Ab Samstag, 21. Juni, sind die 6 prämierten und evtl. zugekauften Projekte im Pfarrheim in Zollikon-Dorf ausgestellt. Öffnungszeit: Samstag und Sonntag, 21. und 22. Juni, jeweils 9 bis 12 h und 16 bis 20 h; Montag, 23. Juni, 16 bis 18 h. Das Ergebnis wird später bekanntgegeben.

**Künstlerische Arbeiten beim Neubau der Gewerblichen Berufsschule St. Gallen.** Die Preisrichter W. Pillmeier, U. Flückiger, P. Biegger, A. Schilling, R. Lienhard, R. Nüesch und J. Räschle haben die beiden Aufgaben wie folgt beurteilt:

**Aufgabe A:** Gestaltung des Vorplatzes an der Demutstrasse.

1. Preis (Empfehlung zur Ausführung) Rud. Schawalder, Balgach
2. Preis (6000 Fr.) Notker Grünenfelder, St. Gallen
3. Preis (5000 Fr.) Max Oertli, St. Gallen
4. Preis (3000 Fr.) Alfred Thalmann, Berg SG
5. Preis (2000 Fr.) Walter Burger, Berg SG

**Aufgabe B:** Gestaltung der Eingangszone des mechanisch-technischen Traktes.

1. Preis (Empfehlung zur Ausführung) Johanna Nissen-Grosser, St. Gallen
2. Preis (3000 Fr.) Walter Burger, Berg SG
3. Preis (2500 Fr.) Notker Grünenfelder, St. Gallen
4. Preis (1500 Fr.) Ursus A. Winiger, Rapperswil

Die Entwürfe sind vom 10. bis 20. Juni 1975 im Neubau der Gewerblichen Berufsschule, St. Gallen-Riethüsli, öffentlich ausgestellt. Öffnungszeiten: täglich (ausgenommen sonntags) von 14 bis 18 h sowie am 13. und 20. Juni durchgehend bis 20 h.