

Chronik Kernkraftwerk Leibstadt

1964 Projektstart

Der Widerstand gegen neue Wasserkraftprojekte nahm in den sechziger Jahren zu, umweltbelastende ölthermische Werke lehnte man ganz ab. Eine Interessensgemeinschaft mit der Elektrowatt und dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk AG nahm 1964 die Arbeiten für das Kernkraftwerk-Projekt «Leibstadt» auf.

1965 Antrag Standortbewilligung

In der Schweiz gab es eine Vielzahl von KKW-Plänen. Beznau I und II sowie Mühleberg wurden zügig realisiert. Gösgen, Kaiseraugst, Rütli/SG, Verbois, Graben oder Inwil/LU waren als weitere Standorte im Gespräch. Für Leibstadt sprachen die Flussnähe, die geringe Distanz zur Schaltanlage Laufenburg und die geologischen Voraussetzungen. Der Antrag für eine Standortbewilligung für eine 600-Megawatt-Anlage wurde 1965 eingereicht.

1971 Verbot Flusswasserkühlung

Der Bund erteilte 1969 die Standortbewilligung, verbot 1971 aber die Flusswasserkühlung; die vielen damaligen Kernkraftwerksprojekte am Hochrhein liessen eine Erwärmung befürchten. Die Kraftwerkskühlung musste in der Folge umkonzipiert werden, was Verzögerungen und Mehrkosten mit sich zog.

1973 Gründung KKL AG und Werkvertrag

1973 bestätigte der Bund die Standortbewilligung für eine Anlage mit 940 Megawatt Leistung. Der Gemeinderat gab sein Ja zum Baugesuch, der Regierungsrat erteilte die Kühlwasserkonzession, die Kernkraftwerk Leibstadt AG (KKL) wurde gegründet und der Partnervertrag mit 14 Firmen am 26. November 1973 unterzeichnet.

1974 Baubeginn

Bereits am 1. Dezember 1973 wurden die Verträge unterzeichnet für die schlüsselfertige Erstellung der Hauptanlagen (Reaktor und Maschinenhaus) durch ein Konsortium aus der schweizerischen Brown Boveri & Cie. (BBC) in Baden und der US-amerikanischen Firma General Electric (GE). Die Bauleitung für Nebenanlagen wie Kühlturm, Werkstatt oder Bürogebäude wurden der Elektrowatt AG übertragen.

1977 Ausbildung und Training werden aufgenommen

Das Personal nahm seine Ausbildung an der Reaktorschule des damaligen Eidgenössischen Instituts für Reaktorforschung EIR auf. Zukünftige Reaktoroperatoren und Schichtchefs reisten ab 1977 auch zur Ausbildung an GE-Anlagen in den USA, an einen Simulator in Madrid und ins Kernkraftwerk Cofrentes in Spanien.

1978 Verzögerte Bauphase

Das Ziel, das Kernkraftwerk 1978 in Betrieb zu nehmen, blieb unerreicht. Die Verzögerungen konnten genutzt werden, die Erfahrungen aus dem Reaktorunfall in Harrisburg/USA von 1979 in Verbesserungen der Anlage und der Sicherheitsphilosophie umzusetzen.

1982 Inbetriebsetzungsphase mit Beginn Schichtbetrieb

Was seit 1977 trainiert wurde, kam nun im KKL zur Anwendung. Die Crew arbeitete erstmals rund um die Uhr, optimierte Wissen und Abläufe und bereitete sich auf die Inbetriebsetzung vor. Unter der Leitung von General Electric (GE) wurde die Anlage samt allen Notsystemen sukzessive in Betrieb genommen.

1984 KKL am Netz

Am 15. Dezember 1984, nahm das Kernkraftwerk Leibstadt mit Bewilligung der Bundesbehörden seinen Dauerbetrieb auf. Der Seither leistet das KKL einen Beitrag von rund 15 Prozent an die Schweizer Stromproduktion: Strom zum Wohnen und Arbeiten für über eine Million Menschen, rund um die Uhr.

1994 Neues Ausbildungs- und Informationszentrum

Bereits seit 1974 gab es ein Besucherzentrum. 1994 wurde auf dem Vorgelände ein neues Informationszentrum eingeweiht. Die faszinierende und umfassende Ausstellung mit vielen interaktiven Exponaten ist frei zugänglich. Auf Anmeldung werden kostenlose Werksbesichtigungen durchgeführt.

1995 Eigener Simulator

Ähnlich den Flugzeugpiloten muss jeder Operateur alljährlich im Simulator eine beträchtliche Anzahl von Trainingsstunden erfolgreich absolvieren, um seine Lizenz zu erneuern. Um das Training der Operateure zu erleichtern und zu perfektionieren, wurde 1995 ein neuer werkseigener Simulator am Standort KKL bereitgestellt. Die vormaligen wochenlangen Schulungsreisen der Betriebsmannschaft nach Spanien wurden damit hinfällig.

1998- Leistungserhöhung

2003 Der Betrieb des KKL wurde Schritt für Schritt optimiert. Die Nettoleistung stieg über die Jahre von 960 auf 1'165 Megawatt dank der Verbesserung des Wirkungsgrades und zwei gezielten Leistungserhöhungen. Für jede Stufe wurde gegenüber der Kontrollbehörde ein umfassender Sicherheitsnachweis erbracht.

2003 Hohe Akzeptanz

Das KKL ist in der Region sehr gut verankert. Die Ausstiegsinitiative vom 18. Mai 2003 wurde vom Aargau mit 77,6%, vom Bezirk Zurzach mit 85,4% und von der regionalen Bevölkerung mit bis zu 95,8% (Gemeinde Leibstadt) verworfen. Auch die Moratoriumsinitiative desselben Jahres erhielt eine klare Absage. Es zeigt sich: Wer hier wohnt, ist gut über das KKL informiert, hat keine Berührungsängste und schätzt den Betrieb auch als attraktiven Arbeitgeber.

2004 Bilanz nach 20 Jahren: Leistungsstärkstes Schweizer Werk

Beim 20-jährigen Jubiläum blickte das KKL auf eine erfreuliche Entwicklung zurück: Nebst sicherem Betrieb und hoher Zuverlässigkeit konnten die Gestehungskosten von ursprünglich 9,23 Rappen auf rund 5 Rappen pro Kilowattstunde gesenkt werden. Darin inbegriffen sind auch alle Kosten für die zukünftige Stilllegung der Anlage und die Entsorgung aller Abfälle – ein Rappen pro Kilowattstunde.

2005 Ungeplanter längerer Stillstand: GERDA (Generator-Erdschluss-Abschaltung)

Plötzlich stand das Kraftwerk für rund fünf Monate still. Ein Erdschluss im Generator-Stator, im nicht-nuklearen Teil der Anlage, war die Ursache. Nach dem sehr aufwändigen Austausch der beschädigten Teile konnte Leibstadt wieder mit voller Leistung 1'165 Megawatt Strom ins Schweizer Netz einspeisen. Die sieben Eigentümer-Firmen waren während des Produktionsausfalls mehrheitlich auf zusätzliche Stromimporte angewiesen.

2006 Populäre Infotage

Rund 3'000 Personen nutzten die Infotage im Mai, um eine Kühlturm-tour zu erleben und zahlreiche Fragen rund um die Kernenergie zu stellen. Bei der Beantwortung halfen die Nagra, das Paul Scherrer Institut (PSI), die Frauen für Energie und der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE). Schwerpunktthemen im Ausstellungszelt vor dem Informationszentrum waren die Entsorgung, die Sicherheit im Kraftwerk, der Klimaschutz und die Versorgungssicherheit.

2008 500'000 Besucher im Informationszentrum

Im Herbst 2008 betrat die 500'000-ste Besucherin das Informationszentrum: So viele Menschen wollten sich seit 1974 ein eigenes Bild vom KKL und der Kerntechnik, vom Uranabbau bis zur Entsorgung der Abfälle, machen. Die Ausstellung wird jährlich von über 20'000 Gästen aus dem In- und Ausland besucht, darunter auch von vielen deutschen Schulen.

2008 Schutzimpfung für den Reaktor

Das KKL setzte neu ein von General Electric (GE) entwickeltes und bewährtes Verfahren ein zum Schutz des Reaktors und seiner Einbauten vor Spannungsrisskorrosion. Wasserstoff und kleine Mengen des Edelmetalls Platin werden in den Kreislauf eingespeist und wirken für das Metall wie eine vorbeugende Schutzimpfung.

2009 25 Jahre Betrieb

Am 15. Dezember feiert das KKL seinen 25. Geburtstag. In den vergangenen 25 Jahren hat das KKL rund 200 Milliarden Kilowattstunden Strom erzeugt, was dem Stromverbrauch der ganzen Schweiz für dreieinhalb Jahre entspricht. Die mittlerweile sechs Eigentümer – Alpiq, AEW Energie AG, BKW-FMB Beteiligungen AG, Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW), Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg AG (EGL), Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK) – freuen sich über einen erfolgreichen Betrieb ihres Partnerwerks. Mit ihnen freuen sich rund 470 Mitarbeitende und 14 Lernende. Rund 20 Prozent der Belegschaft kommen aus dem grenznahen Ausland.

Ausblick in die Zukunft

Seit der Betriebsaufnahme hat das KKL in die Sicherheit und Effizienz der Anlage bereits über 500 Millionen Franken investiert. Für die nächsten Jahre sind weitere Erneuerungen und Modernisierungen der Anlage geplant. Damit bleibt das Werk weiterhin auf dem Stand der Technik und kann auch in Zukunft rund ein Siebtel der Schweiz zuverlässig, klimafreundlich und kostengünstig mit Strom versorgen. Dabei bleibt die ganzheitliche Sicherheitsphilosophie weiter im Zentrum, welche neben der Technik auch die Zusammenarbeit unter den Menschen sowie des Menschen mit der Technik berücksichtigt.