

# Kernkraftwerk Zwentendorf. Die sanfte Vermarktung eines ungewöhnlichen Ortes. Ein österreichischer Sonderweg

*Stefan Zach*

## Der Bau des Kraftwerks

Die Befassung mit der friedlichen Nutzung der Kernenergie hat in Österreich bereits in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts begonnen. In den 60er Jahren wurde dann eine Gesellschaft namens GKT gegründet, die von der österreichischen Bundesregierung den Auftrag erhalten hat, nach einer geeigneten Kerntechnologie zu suchen – das war damals entweder Druckwasser- oder Siedewassertechnologie – nach Kraftwerksstandorten in Österreich Ausschau zu halten und letztendlich Kernkraftwerke in Österreich zu errichten. Der Energieplan der Republik Österreich des Jahres 1976 hatte insgesamt mehrere Kernreaktoren mit einer Gesamtleistung von 3 300 Megawatt vorgesehen. Kohle- oder Gaskraftwerke mit dieser Leistung können im Volllastbetrieb den Strombe-



Abb. 1: Bau Kernkraftwerk Zwentendorf, 1973.

darf für fünf bis sechs Millionen Haushalte erzeugen. Die Kernenergie hätte also einen wichtigen Beitrag zur Stromproduktion in Österreich leisten sollen.

Die GKT bemühte sich und kaufte insgesamt drei Kraftwerksstandorte an. Neben Zwentendorf gab es bereits gewidmete Kraftwerksareale in St. Pantaleon an der niederösterreichisch-oberösterreichischen Landesgrenze und im kärntnerischen Sankt Andrä.

Am 4. April 1972 erfolgte der Spatenstich für das Kernkraftwerk Zwentendorf, das mit einer Leistung von 750 Megawatt bis zu 1,8 Millionen Haushalte mit Strom versorgen sollte (Abb. 1, 2, 3). 1976 war das Kernkraftwerk fix und fertig (Abb. 4, 5). Es fehlte lediglich der behördliche Bescheid zur Inbetriebnahme. Zu diesem Zeitpunkt wurde der damalige Bundeskanzler Bruno Kreisky zum Vater von Zwentendorf in der ungewöhnlichen Form, in der wir es heute kennen. Er reagiert auf den Widerstand gegen die Kernenergie im Allgemeinen und den Kraftwerksstandort Zwentendorf im Speziellen und beschloss in einer einsamen Stunde die Abhaltung einer Volksabstimmung, die darüber entscheiden sollte, ob das fertiggestellte Kraftwerk in Betrieb geht oder nicht. Und er verband sein persönliches politisches Schicksal mit dem Ausgang der Volksabstimmung, indem er für den Fall eines negativen Ausgangs seinen Rücktritt ankündigte.

Das Kernkraftwerk Zwentendorf spaltete zwar von Anfang an keine Atome, dafür aber Menschen und Meinungen. Es polarisierte die Menschen in Österreich wie kaum ein anderes Thema zuvor.

## Die Volksabstimmung

Am 5. November 1978 fand schließlich die Volksabstimmung über die Inbetriebnahme des AKW Zwentendorf statt. Das Ergebnis hätte knapper nicht sein können: 49,53 % – das entsprach 1.576.839 Stimmen – stimmten für die Inbetriebnahme, 50,47 % – also 1 606 308 Stimmen – dagegen. Weniger als 30 000 Stimmen Überhang entschieden über das Schicksal dieses Kraftwerks und prägten damit die österreichische Energiepolitik der nächsten Jahrzehnte nachhaltig.

Als in den Abendstunden des 5. November 1978 das knappe Ergebnis in den österreichischen Medien verkündet wurde, brach für über 200 bereits am Standort beschäftigte hochqualifizierte Kerntechniker eine Welt zusammen. Ihnen



Abb. 2: Bau Kernkraftwerk Zwentendorf, 1974.

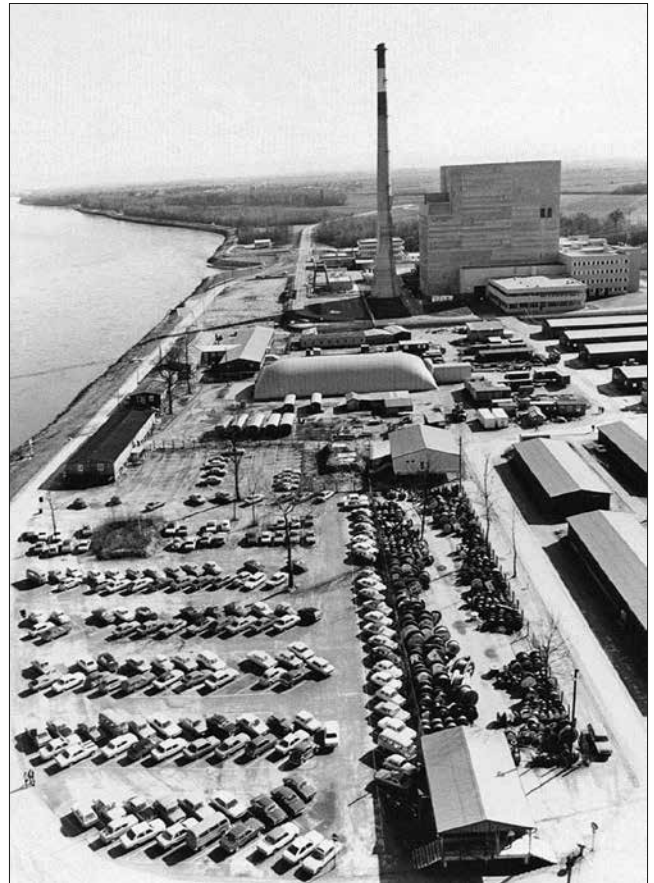


Abb. 4: Vogelperspektive von Westen.



Abb. 3: Bau Kernkraftwerk Zwentendorf.



Abb. 5: Schaltwarte, 1978.

wurde plötzlich bewusst, dass sie ihren Beruf, für den sie jahrelange Spezialausbildungen in Deutschland und den USA absolviert hatten, in Österreich nicht würden ausüben können.

Die Politik war ebenfalls überrascht. Mit diesem Ergebnis hatte kaum jemand in Österreich gerechnet, da die beiden bestimmenden politischen Parteien SPÖ und ÖVP eindeutig für die friedliche Nutzung der Kernenergie waren. Die in Opposition befindliche ÖVP sah allerdings eine große Chance, Bundeskanzler Bruno Kreisky auf diesem Weg politisch zu beschädigen. Dieser trat allerdings nicht zurück

und konnte in den Folgejahren noch große Erfolge für seine Partei erringen.

Die Manager der österreichischen Energiewirtschaft waren entsetzt. Sie hatten bis zu diesem Zeitpunkt bereits hunderte Millionen Euro in dieses Kraftwerk investiert und konnten nicht glauben, dass man ein Kraftwerk fertig bauen und dann nach einer Volksabstimmung nicht in Betrieb nehmen darf. Diese spezielle Form der Bürgerbeteiligung in Österreich, zuerst ein Kraftwerk zu bauen und dann das Volk zu fragen, ob es in Betrieb gehen soll, wurde lange Zeit international belächelt. Seit den Reaktorkatastrophen

von Tschernobyl und Fukushima hat sich das allerdings geändert.

Die österreichische Energiewirtschaft hatte ursprünglich gar keine Kernkraftwerke bauen wollen, da sie in ihrer strategischen Planung auf den weiteren Ausbau der Wasserkraft und der thermischen Produktion in Gas- und Kohlekraftwerken setzte. Erst nachdem die Politik die Förderungen für die Errichtung großer Wasserkraftwerke gestrichen hatte, konnte sich die österreichische Energiewirtschaft dann doch für die Kernkraft erwärmen.

Die Eigentümer des Kraftwerks – acht österreichische Energieunternehmen – konnten nach der Volksabstimmung nicht glauben, dass das betriebsbereite AKW Zwentendorf nie würde Strom erzeugen können. Ein Teil der Eigentümer dachte, dass die Politik ihre Meinung nochmals ändern würde und man das Kraftwerk in absehbarer Zeit doch in Betrieb nehmen könnte. Deshalb beschlossen sie, die Anlage zu konservieren und betriebsbereit zu halten.

### **Konservierungsbetrieb und Ort des Scheiterns**

Dieser Konservierungsbetrieb war ein klassisches österreichisches Provisorium, das länger andauerte als gedacht. Ein Großteil der Mannschaft blieb weiterhin am Standort beschäftigt und hielt das Kraftwerk in Schuss. Der Betrieb des Kraftwerks wurde simuliert, ohne dass jemals eine Kilowattstunde Strom aus Kernspaltung erzeugt worden wäre. Leitungsverbindungen wurden auseinander genommen und an den Enden in Plastik eingeschweißt, um Korrosion zu verhindern. Der Konservierungsbetrieb dauert bis 1985 an, nach sieben Jahren entschieden die Eigentümer der GKT die Anlage stillzulegen und zu einem Ersatzteillager für Kraftwerke in ganz Europa zu machen. Bis zu diesem Zeitpunkt kostete Zwentendorf insgesamt eine Milliarde Euro, ohne jemals eine Kilowattstunde Strom aus Kernenergie erzeugt zu haben. Die Reaktor-Katastrophe von Tschernobyl ein Jahr später war für viele Österreicherinnen und Österreicher eine späte Bestätigung dafür, dass die Volksabstimmung 1978 doch richtig ausgegangen war. Der Ersatzteilverkauf war mäßig erfolgreich, ein Großteil der Anlage ist nahezu unverändert erhalten geblieben.

Die Betriebsmannschaft des AKW Zwentendorf begann sich in alle Windrichtungen zu verstreuen. Ein Großteil der Techniker hatte schon zu Beginn der 80er Jahre mit der Planung eines Ersatzkraftwerks auf Kohle/Gasbasis in unmittelbarer Nähe zum Kernkraftwerk begonnen. Dieses Kraftwerk ging 1985/86 in Betrieb, ein größerer Teil der Techniker wechselte dorthin. Andere wollten unbedingt ihren erlernten Job ausüben und gingen in Kernkraftwerke nach Deutschland, in die Schweiz, die Vereinigten Staaten und nach Brasilien.

Im Kernkraftwerk Zwentendorf wurde es hingegen immer stiller und einsamer. Langsam entwickelte sich das Gebäude

zu einem verwunschenen Dornröschenschloss hinter einem langsam vor sich hin rostenden Doppelstacheldrahtzaun. Nach einigen Jahren war hier nur noch eine Person beschäftigt. Von den Journalisten wurde er liebevoll der „Hausmeister von Zwentendorf“ genannt. Er ging täglich mit seiner Hündin Leonie und einer Ölkanne durch die Anlage, um Metallteile vor Korrosion zu schützen.

In dieser Zeit wurde Zwentendorf zu einem Ort, der für zwei Dinge ganz besonders steht: Nämlich für ein permanentes Scheitern. Hier ist drei Jahrzehnte lang alles gescheitert, was geplant war. Und Zwentendorf ist zu einem Ort geworden, der schräge Menschen und schräge Projekte angezogen hat, wie kein zweiter in Österreich.

Es gab einen einzigen vernünftigen Plan. Das war der Plan der Eigentümer, die Anlage in ein Gaskraftwerk umzuwandeln. Aufgrund der hohen Kosten wurde diese Möglichkeit aber verworfen.

Der österreichische Künstler Friedensreich Hundertwasser schlug vor, im AKW ein Museum der fehlgeleiteten Technologien einzurichten. Ein bekannter österreichischer Baumeister wollte das AKW Zwentendorf in ein Abenteuerland verwandeln. Der schillernde Unternehmer Udo Proksch wollte die Trauerkultur in Österreich revolutionieren und dazu neben dem AKW einen „Friedhof der Senkrecht-Bestatteten“ ins Leben rufen, auf dem die Verstorbenen in Glassäulen aufrecht platziert werden sollten. Für all diese Ideen konnten sich die Eigentümer des Kraftwerks nicht begeistern.

Schließlich wurde Zwentendorf auch noch von Hollywood als Filmkulisse für einen Actionfilm mit Dolf Lundgren entdeckt. Auch dieses Projekt scheiterte während der Dreharbeiten, weil die österreichische Filmfirma plötzlich in Konkurs ging und die Dreharbeiten abgebrochen werden mussten. Es folgte ein jahrelanger Rechtsstreit um die Szenen, die bereits in Wien gedreht wurden, bis sich das Filmunternehmen aus Hollywood dazu entschieden hat die Szenen in einem Schweizer Kernkraftwerk nachzudrehen. Der Film kam später in die Kinos, Szenen aus Zwentendorf waren keine dabei.

Dann war Zwentendorf auch noch viele Jahre das sicherste Kernkraftwerk der Welt, da in seinen Verwaltungsräumen die niederösterreichische Landespolizeischule untergebracht war.

### **EVN als Eigentümer**

2005 erwarb das niederösterreichische Energieunternehmen EVN das historische AKW und das umliegende Kraftwerkssareal. Für den neuen Eigentümer stellt die 24 Hektar große, als Kraftwerkssareal gewidmete Fläche mitten im Augebiet einen wertvollen Reservestandort dar. Da derzeit aber kein Bedarf an einem thermischen Kraftwerk etwa auf Biomassebasis am Standort besteht, begann die EVN das Areal bestmöglich zu vermarkten.



Abb. 6: Technisches Training, 2015.



Abb. 7: Schulungsreaktor, 2011.

## Sicherheitstrainingszentrum

In einem ersten Schritt wurde ein internationales Sicherheitstrainingszentrum eingerichtet (Abb. 6, 7). Bis 2011 war das AKW Zwentendorf neun Monate im Jahr ausgebuht. An diesem geschichtsträchtigen Ort trainierten vorwiegend Kerntechniker aus den fünf typengleichen deutschen AKWs Krümmel, Brunsbüttel, Isar, Gundremmingen und Philippsburg. Aber auch die internationale Atomenergiebehörde mit Sitz in Wien ist regelmäßig mit internationalen Trainings zu Gast. Im Kraftwerk werden weltweit einzigartige Schulungsmöglichkeiten geboten, da auch Bereiche zugänglich sind, die sonst nur unter erheblichen Sicherheitsvorkehrungen begehbar wären. Auch wenn sich die anderen Kraftwerke in den letzten 40 Jahren selbstverständlich verändert haben, wird vor allem der Reaktor für Trainings genutzt, da dieser nach der Inbetriebnahme eines Kernkraftwerks unverändert bleibt. Unter realistischen Bedingungen können so Wartungs- und Reparaturarbeiten trainiert werden. In dieser Zeit hat Zwentendorf einen kleinen Beitrag zur Reaktorsicherheit in Europa geleistet.

Nach der Reaktorkatastrophe von Fukushima und dem Wiederausstieg Deutschlands aus der Kernenergie gingen die Trainings stark zurück. Die EVN hat das Kernkraftwerk Zwentendorf mittlerweile in ein Rückbautrainingszentrum umgerüstet. Um Kernkraftwerke wieder fachgerecht zu demontieren ist Übung erforderlich. Die einzelnen Schrit-

te dafür können im Kernkraftwerk Zwentendorf trainiert werden.

## Sonne statt Atom

Seit 2009 erzeugen Photovoltaikpaneele auf dem Dach, der Fassade und den Außenflächen des AKW Zwentendorf Strom aus Sonnenstrahlen (Abb. 8). In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Wien wurde auf dem Kraftwerksgelände ein Photovoltaikforschungszentrum eingerichtet, in dem über fünf Jahre lang erforscht wurde, welche Solarpaneele für die Haus- und Garagendächer der EVN Kunden am besten geeignet sind. 2012 wurde das Sonnenkraftwerk im Rahmen eines Bürgerbeteiligungsmodells erweitert. Auch wenn mithilfe der Sonne in Zwentendorf nicht so viel Strom erzeugt werden kann, wie es durch Kernenergie möglich gewesen wäre, ist Zwentendorf dadurch zu einem Symbol für eine erneuerbare Energiezukunft geworden.

## Ein Ort mit großem Potential

Seit 2010 bietet die EVN jeden Freitag Gratis-Führungen durch das AKW an. Es dauerte fünf Jahre, bis ein sicherer, behördlich genehmigter Führungsweg eingerichtet war, der



Abb. 8: Sonnenkraftwerk Zwentendorf.

einem breiten Publikum einen Einblick in das historische AKW und in die Welt der späten 70er Jahre ermöglicht. Das Interesse an den Führungen war von Anfang an gewaltig. Als die Führungen über die Homepage angeboten wurden, waren innerhalb weniger Tage alle Termine für drei Jahre ausgebucht und es gab zusätzlich 15 000 Anmeldungen.

Mittlerweile sind die Freitagvormittage für Schulen und Universitäten reserviert, während die beliebten Nachmittags-Führungen allen Interessierten zur Verfügung stehen. Außerdem können darüber hinaus Sonderführungen vereinbart werden. Jedes Jahr werden bis zu 15 000 Menschen durch das historische Kernkraftwerk und die Photovoltaikanlage geführt.

Auch als Seminar-Location wird Zwentendorf immer stärker nachgefragt. Es stehen einige modern ausgestattete Seminarräume in verschiedensten Größen für 14–130 Personen – je nach Nutzungsart – zur Verfügung. Die Räume sowie ein großzügiges Foyer befinden sich im Verwaltungsgebäude.

Ob Tagungen, Firmen-Events, Fotoshooting oder Musikfestival – Zwentendorf ist eine Bühne, die in den vergangenen Jahren vielen Ideen, Feiern und Veranstaltungen als Hintergrund gedient hat und bietet für viele Events die passende Location (Abb. 9). Das AKW bietet optimale Bedingungen für eine unvergessliche Veranstaltung.

Auch als Filmlocation ist das AKW Zwentendorf gefragt. Mittlerweile wurden einige Filmproduktionen wie etwa die



Abb. 9: Veranstaltung im Kraftwerk, 2009.



Abb. 10: Shutdown Festival, 2017.



Abb. 11: Schlangenroboter, 2013.

SAT1-Produktion „Restrisiko“ oder der französische Liebesfilm „Grand Central“ gedreht. Jedes Jahr kommen auch hunderte Journalisten und Fotografen an diesen ungewöhnlichen Ort und versuchen die Geheimnisse der 1050 Räume des alten AKWs zu ergründen.

Auch Musikveranstaltungen finden am Areal statt. 2012 sorgte das „Tomorrow Festival“ mit drei Bühnen und 80 Bands bei 10000 Besuchern für gute Stimmung. Im Sommer 2018 wurde zum zweiten Mal das „Shutdown-Festival“ am Areal des Atomkraftwerks umgesetzt (Abb. 10).

Das AKW Zwentendorf dient aber auch für Trainings von Einsatzorganisationen oder den freiwilligen Feuerwehren,

mit denen die EVN für Einsätze und Krisensituationen übt. Von Spezialeinheiten des Militärs und der Polizei bis zu deren Hundestaffeln, von den Feuerwehren über Industriekletterer bis zu Bergungsrobotern, für jeden findet sich der richtige Ort im AKW Zwentendorf (Abb. 11, 12).

Das AKW Zwentendorf ist heute ein Kernkraftwerk, das nicht spaltet, sondern eine große Mehrheit der österreichischen Bevölkerung in ihrer Ablehnung der Kernenergienutzung vereint. Viele Zeitzeugen sehen ihr damaliges Votum gegen die Kernenergienutzung in Österreich als das wichtigste Nein ihres Lebens. Für die EVN als Miterrichter und heutiger Eigentümer dieses Stückes österreichischer Zeitgeschichte ist die sinnvolle Nutzung dieses ungewöhnlichen Ortes eine schöne und sinnvolle Aufgabe (Abb. 13).

### Abstract

#### *Zwentendorf Nuclear Power Plant.*

*The Gentle Marketing of an Unusual Location.*

*An Austrian Solution*

The 1976 Energy Plan of the Republic of Austria scheduled several nuclear reactors with a total capacity of 3300 megawatts. The groundbreaking ceremony for the first nuclear power plant in Zwentendorf took place on 4 April 1972; the



Abb. 12: Highline, 2016.

plant was completed in 1976. The only thing missing was the administrative decision on commissioning.

In a referendum on 5 November 1978 on the commissioning of the Zwentendorf nuclear power plant, the opponents of the use of nuclear power decided with a majority of less than 30,000 votes upon the fate of this power plant.

By this time, the managers of the Austrian energy industry had already invested hundreds of millions of euros in this power plant and decided to conserve the plant and keep it ready for operation. This status remained until 1985, when the decision was made to shut down the plant and turn it into a spare parts warehouse for power plants throughout Europe.

However, the sale of spare parts was only moderately successful, and a large part of the plant has remained almost unchanged. During this time, Zwentendorf became a place that attracted weird people and weird projects like no other in Austria. The plans ranged from a museum of misguided technologies and an adventure area to a „cemetery of the vertically buried“.



Abb. 13: Schaltwarte, 2012.

In 2005, the Lower Austrian energy company EVN finally acquired the historic nuclear power plant and the surrounding power plant area. For the new owner, the 24-hectare power plant site in the middle of the bottomland is a valuable reserve location.

As a first step, an international safety training centre was set up. At this historic location, mainly nuclear technicians from the five German nuclear power plants of the same type, Krümmel, Brunsbüttel, Isar, Gundremmingen and Philippsburg, were trained. After the reactor catastrophe at Fukushima and Germany's planned withdrawal from nuclear power, EVN converted the Zwentendorf nuclear power plant into a dismantling training centre. The photovoltaic panels installed in 2009 and a photovoltaic research centre at the power plant site made Zwentendorf a symbol of a renewable energy future.

Zwentendorf has become well-known far beyond the national borders as a training location for industrial climbers and disaster protection, through conferences and company events, as a film location, through photo shootings and music festivals. Every year, up to 15,000 people are guided through the historic nuclear power plant and the photovoltaic system.

Today, Zwentendorf is a nuclear power plant that does not split. Instead, it unites a large majority of the Austrian population in their rejection of the use of nuclear energy. In the run-up to the 40th anniversary of the referendum of 5 November 1978, many contemporary witnesses saw their vote against the use of nuclear energy in Austria as the most important „no“ in their lives. For EVN as co-author and current owner of this piece of Austrian contemporary history, the sensible use of this unusual site is a fulfilling and useful task.