

## Besuch Kernkraftwerk Temelin, Tschechische Republik

Von Dominic Wipplinger

Am 27. Juni 2024 hatten einige unserer Mitglieder die Möglichkeit an einer von der ENS im Zuge des ENS Board Meeting in Brünn organisierten Besichtigung des Kernkraftwerk Temelin teilzunehmen. Zunächst trafen wir uns am Infozentrum des Kraftwerks und hatten die Gelegenheit diese zu besichtigen, einschließlich einem VR Rundgang durch das Kraftwerk mit Videobrillen. Es folgte ein sehr interessanter Vortrag über das Kraftwerk, seine technischen Besonderheiten, seine Geschichte und die weiteren Pläne für den Ausbau der Kernenergie in Tschechien. Leider war das Ergebnis der Auswahl des Lieferanten für das in Planung befindliche Kernkraftwerk Dukovany-II noch nicht bekannt sodass diesbezüglich keine technischen Details erörtert werden konnten. Interessant ist beispielsweise dass das Kraftwerk aufgrund des großen Höhenunterschieds zur Kühlwasserquelle, dem Stausee Hněvkovice an der Moldau, einen geschlossenen Kühlturmkreislauf besitzt. Dadurch wird nur sehr wenig Wasser aus der Moldau entnommen und in diese zurückgeleitet, die Kühlung ist damit auch weitgehend unabhängig vom Wasserstand und der Wassertemperatur der Moldau. Um die für das Pumpen des Kühlwassers aufgewendete Energie teilweise zurück zu gewinnen gibt es im Rücklauf für die Abschlämzung auch ein kleines Wasserkraftwerk (Rücklaufturbine).

Anschließend gingen wir zum Kraftwerk wo wir auf zwei Gruppen aufgeteilt und durch das Gelände geführt wurden, dabei konnten wir das Maschinenhaus von Block 1 besichtigen, welches einen Skoda MTD80CR Turbosatz beherbergt. Dieser von Skoda Power (Skoda Energo) in Pilsen entwickelte und gebaute Nassdampfturbosatz mit einer Nennleistung von 1050MW wurde bisher nur in Temelin verbaut. Da es sich bei der Turbine jedoch quasi um einen Prototypen handelt gab es während der Inbetriebnahmephase des Kraftwerks so viele Probleme mit ihr, dass sie in mehreren Schritten fast vollständig durch eine verbesserte Version ersetzt wurde. Obwohl die Turbine für die Sicherheit des Reaktors kaum relevant ist waren diese Probleme auch wesentlich mitverantwortlich für die zahlreichen Berichte über „Störfälle“ in der österreichischen Presse in den ersten Jahren des Betriebs und die damals noch relativ schlechte Anlagenverfügbarkeit.

Zuletzt besuchten wir noch die hervorragende Kantine des Kraftwerks und konnten uns bei gutem Essen mit verschiedenen Teilnehmern des ENS Board Meeting über den Besuch und die Zukunft der Kernenergie in Tschechien und Europa unterhalten.

