

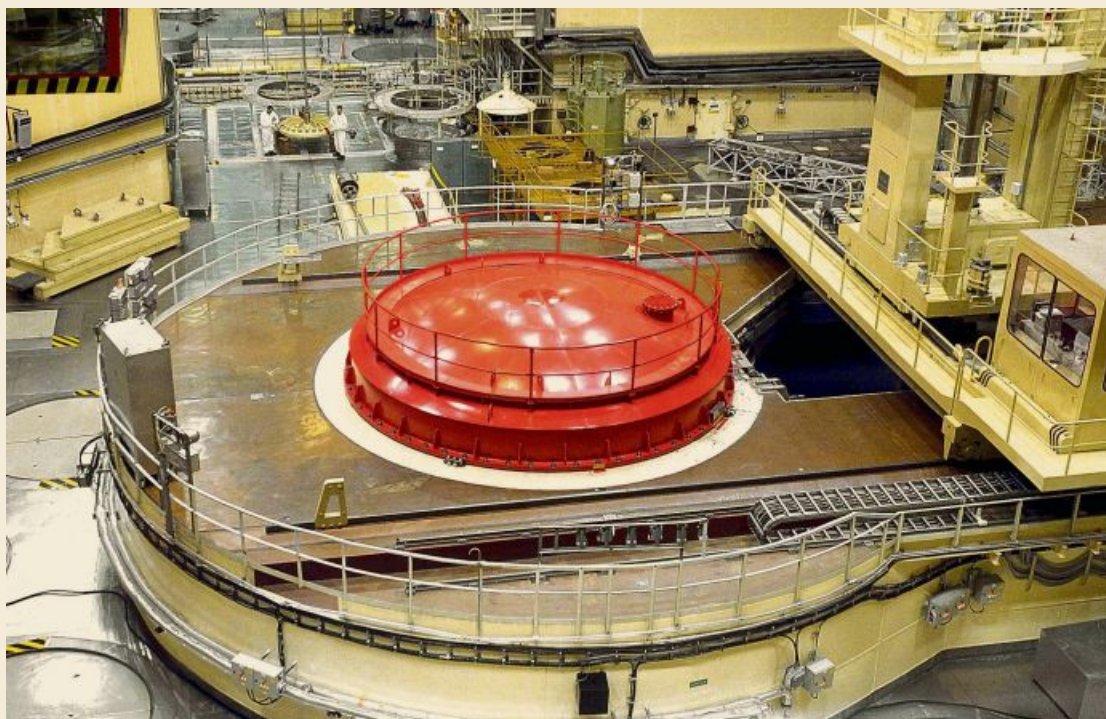
Ungarns Atompolitik wird Chefsache

Eine Novelle des Atomenergiegesetzes sorgt für Kritik: Die ungarische Regierung kann sich nach Inkrafttreten selbst Genehmigungen erteilen, auch wenn sie Bescheiden der Atomaufsicht entgegenstehen.

Julia Schilly

Wien – Im Dezember verabschiedete die ungarische Regierung eine Novelle im Atomgesetz, die kaum für Aufsehen sorgte – aber weitreichende Folgen hat: Denn nach Inkrafttreten wird es Premier Viktor Orbán künftig möglich sein, ohne Zustimmung der Atomaufsichtsbehörde Entscheidungen zu treffen. Per Verordnung kann Orbán an ihr „vorbeiregieren“. Das ist vor allem in Hinblick auf den Ausbau des Atomkraftwerks Paks relevant, dessen Betreiberin eine Tochter des staatlichen Energieversorgungsunternehmens MWM ist.

Die deutsche Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) bezeichnete die Entscheidung, die Rechte der Atomaufsicht zu beschneiden, im Gespräch mit der *Süddeutschen Zeitung* als „im höchsten Maße bedenklich“. In Österreich warnen die Grünen vor einen Präzedenzfall in der EU und einer Aushebelung der Atombehörde. Denn diese Institution



Ein Blick in die Reaktor-4-Halle des ungarischen Atomkraftwerks Paks.

solte eigentlich sicherstellen, dass Zulassungen und Kontrollen von Atomkraftwerken nicht nach politischen Opportunitäten beurteilt werden.

Vergabe ohne Ausschreibung

Anfang 2014 hatten Viktor Orbán und der russische Präsident Wladimir Putin eine Vereinbarung unterzeichnet, wonach die vier Reaktorblöcke sowjetischer Bauart modernisiert und um zwei weitere ausgebaut werden sollen.

Geplant sind Druckwasserreaktoren vom Typus AES 2006 mit einer Leistung von je 1200 MW.

Diese Pläne stoßen zum Teil auf Widerstand in der EU. Kritik kommt vor allem an der Abhängigkeit von Russland, das die Technologie liefern und Brennstäbe entsorgen will. Die EU-Kommission leitete zudem ein Vertragsverletzungsverfahren ein. Darin soll geklärt werden, ob es sich bei der Kreditvergabe um unzulässige staatliche Subvention handelt. Auch die fehlende Transparenz wird kritisiert: Der Auftrag sei ohne Ausschreibung an die Föderale Agentur für Atomenergie Russlands (RosAtom) vergeben worden.

Erst kürzlich hat Ungarn die englische Übersetzung der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von dem Erweiterungsprojekt Paks II an alle Länder übermittelt, die am Verfahren beteiligt waren, obwohl die ungarische Kundmachung schon im September erfolgt war, informiert das Umweltbundesamt. „Offen ist, ob Ungarn nun den am UVP-Verfahren beteiligten Ländern Rechtsmittel gegen

die Genehmigung zugesteht“, sagt Franz Meister vom Umweltbundesamt dem STANDARD. Gegen die Bewilligung haben Greenpeace Ungarn und der Energyclub Einspruch erhoben. Das Verfahren ist noch nicht abgeschlossen.

Vietnam nahm Abstand

In Vietnam hätte ein baugleicher Reaktor errichtet werden sollen. Eine Unfallanalyse berechnete Emissionen, die viele Kilometer außerhalb der Anlage zu Kontaminationen führen könnten. Diese Studie wurde 2016 auch bei der IAEA in Wien vorgestellt. Vietnam hat von dem Bau mittlerweile Abstand genommen.

Ungarns einziges Atomkraftwerk Paks liegt rund 250 Kilometer von Österreich entfernt und ging Ende 1982 in Betrieb. Immer wieder kam es in den vergangenen Jahren zu Zwischenfällen. Erst im Juli des Vorjahres wurde ein Reaktorblock automatisch heruntergefahren. Laut der nationalen Atomenergiebehörde war ein Funktionsfehler im Kontrollsystem der Auslöser. Paks deckt momentan fast die Hälfte des ungarischen Elektrizitätsbedarfs.



KURZ GEMELDET

Rotschlamm-Katastrophe: Prozess in Ungarn beendet

Győr – Der Prozess in zweiter Instanz um die Rotschlamm-Katastrophe 2010 in der ungarischen Aluminiumfabrik MAL AG Ajka wurde am Mittwoch beendet. Die Urteilsverkündung hat das Gericht in der westungarischen Stadt Győr verortet. Ob es eine durch die Staatsanwaltschaft angestrebte Neuauflage des Verfahrens geben wird, soll am sechsten Februar verkündet werden. Die 15 Angeklagten gehören zum Management der Aluminiumfabrik MAL AG Ajka, in der ein Becken mit hochgiftigem Rotschlamm geborsten war. Bei dem Umweltdesaster hatte rund eine Million Kubikmeter hochgiftiger und ätzender Rotschlamm die Ortschaften Kolontar und Devecser überschwemmt. Zehn Menschen starben, mehr als 200 wurden teils lebensbedrohlich verletzt. (APA)

NGOs fordern Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele

Wien – 144 österreichische NGOs haben sich diese Woche in einem offenen Brief an die Regierung gewandt. Sie rufen darin zu einem raschen und transparenten Prozess für eine Nachhaltigkeitsstrategie auf. Österreich unterzeichnete vor einem Jahr die Agenda 2030 der UN und ihre Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals). Es fehlen jedoch bislang sowohl Entwurf als auch Zeitplan für deren Umsetzung. Zu den Unterstützern gehören etwa Caritas, Rotes Kreuz, Global 2000, Greenpeace, WWF, Arbeiter-Samariter-Bund, Dreikönigsaktion, Transparency International, die Agentur Südwind oder die Muslimische Jugend Österreichs. (APA)



Lockruf der klimaschonenden Energie aus der Tiefe

In Wien untersucht ein Forschungsprojekt das Potenzial tiefliegender Heißwasservorkommen für die Wärmeengewinnung

Wien – Klobige Fahrzeuge zwängen sich langsam durch die Straßen. Alle 50 Meter halten sie und senken eine voluminöse Vibrationsplatte auf den Boden hinab. Sie senden Schwingungen ins darunterliegende Erdreich. Schwingungen, die von Gesteinsschichten reflektiert und von hochsensiblen Mikrofonen, die im Umkreis am Boden ausgelegt wurden, wieder aufgefangen werden. Das Ziel ist, ein Abbild des Untergrunds anzufertigen.

Solche Szenen werden sich im Februar und März auch im Osten Wiens, auf zwei Straßenzügen im 22. Gemeindebezirk bis hinaus nach Raasdorf und Wittau in Niederösterreich abspielen. Im Rahmen des von der Wien Energie koordinierten Forschungsprojekts „GeoTief“ arbeiten zehn Forschungseinrichtungen und Unternehmen zusammen, um den Untergrund auf tiefliegendes Heißwasservorkommen zu untersuchen, die man als klimaschonenden Energielieferanten nutzen könnte. Den querschnittartigen 2D-Messungen auf zwei Strecken sollen im nächsten Winter großflächigere 3D-Messungen folgen,

die ein detailliertes Bild der Gesteinsschichten in mehreren tausend Metern Tiefe geben sollen.

Messungen des Energiekonzerns OMV würden auf eine gute Ausgangssituation für die Geothermie im Osten Wiens hindeuten, erklärt Karl Gruber, technischer Geschäftsführer der Wien Energie. In unterirdischen Alpenausläufern in Tiefen von mehr als zweieinhalbtausend Metern sollen poröse, wasserhaltige Gesteinsschichten vorhanden sein. „Das Projekt ähnelt einer Ultraschalluntersuchung. Die Frage ist: Sind wir schwanger? Und wie groß ist das Baby?“, versinnbildlicht Gruber. Die Wien Energie steckt bis 2020 fünf Mio. Euro in das Projekt, weitere Mittel kommen per Klimafonds vom Bund.

Vorbild für eine mögliche Nutzung der Geothermie in Wien ist München. In den Stadtteilen Riem und Freiham sind bereits zwei Anlagen in Betrieb, weitere entstehen gerade. Die Münchner haben sich die Aufgabe gestellt, bis 2040 den Gesamtwärmebedarf aus erneuerbaren Quellen zu decken. „Hier spielt die Geothermie eine sehr große Rolle. 40, 50 Prozent,

denken wir, werden wir direkt im Stadtgebiet generieren können“, sagt Geologe Christian Hecht, der den Bereich bei den Stadtwerken München leitet und auch im Beirat des Wiener Projekts sitzt.

Lautlos und abgasfrei

Für ihn sind die lautlosen, abgasfreien Anlagen, die Heißwasser per Wärmetauscher verwerten und wieder in die Tiefe zurückschicken, durchaus „innenstadtfähig“. Das Fernwärmenetz, das

heute noch aus Kohle- und Gaskraftwerken gespeist wird, soll in einem aufwändigen Umbauprozess an die Geothermie angepasst werden. In der Gemeinde Sauerlach südlich von München wird in einer weiteren Anlage die Wärme aus der Tiefe auch in elektrischen Strom verwandelt – mit entsprechend geringerem Wirkungsgrad.

Das Risiko von Erdbeben, die man durch Tiefenbohrungen auslösen könnte, sei laut Hecht im Raum München unbedeutend. In

Basel in der Schweiz kam es 2006 und 2007 beim Einpressen von Wasser zu spürbaren Erdstößen und einem Abbruch des Projekts.

„Das Gute am bayrischen Molassebecken ist, dass es so gut wie keine seismische Aktivität gibt. Es gab vereinzelt Ereignisse, die unbedeutend sind“, so Hecht. Auch Landabsenkung könne allein schon durch die Tiefe, in der operiert wird, keine eintreten. Auch Gruber beruhigt: Das Wasservolumen in der Tiefe bleibe durch das Zurückpumpen konstant. Im Moment sei man in Wien zudem nur in einer Forschungsphase, in der es keine Pumpbohrungen gebe.

Von den Messungen, die nun anlaufen, würden Anwohner lediglich Betriebsgeräusche mitbekommen, erklären die Experten. Die Messvibrationen der Fahrzeuge seien im engeren Umkreis zu spüren und mit jenen einer vorbeifahrenden Straßenbahn zu vergleichen. Aufgrund von Umweltschutzauflagen würden die Messungen nur im Winter durchgeführt. Eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit soll die Aktivitäten begleiten. (pum)

www.geotiefwien.at



Seismik-Messgeräte der Münchner Stadtwerke im Einsatz: Ziel ist es, ein Abbild des Untergrunds anzufertigen.