

standpunkt

Das Bulletin der Baudirektion Kanton Zürich zur Entsorgung radioaktiver Abfälle

9. Ausgabe

Editorial



Liebe Leserinnen und Leser

Es sind Meldungen, die uns aufhorchen lassen: Am 30. Oktober 2013 kündigte die BKW AG an, das Kernkraftwerk Mühleberg per 2019 vom Netz nehmen zu wollen. Und am 3. Dezember 2013 entschied sich der Ständerat zum zweiten Mal gegen die Einführung des Vetorechts für Standortkantone eines geologischen Tiefenlagers. Vor dem Hintergrund des «Sachplans geologische Tiefenlager» und seinem sehr weiten Zeithorizont wirken solche Meldungen wie das Aufblitzen eines Leuchtfeuers. Wir realisieren plötzlich die Aktualität dessen, womit wir uns über lange Jahre hinweg auseinandersetzen. Zum ersten Mal wird in der Schweiz ein Kernkraftwerk abgeschaltet! Doch was heisst das konkret? Wie geht so etwas genau vor sich? Das ist ebenso offen wie die Frage, an welchem Ort die radioaktiv belasteten Komponenten dereinst entsorgt werden sollen. Ja, wir wissen noch nicht einmal, wie der resultierende «Stromausfall» aufgefangen werden soll.

Auch das nun abgewendete Vetorecht bezog sich auf eine recht ferne Zukunft, nämlich auf das Vorliegen eines definitiven Entscheids für einen Standort. Seine stärkste Wirkung hätte es allerdings bereits in unserer Gegenwart entfaltet, und diese Wirkung (als Zuwachs an kantonaler Souveränität) wäre nur oberflächlich

betrachtet eine positive gewesen. In der Berichterstattung wurde zum Teil die Ansicht vertreten, das Nein des Ständerats bedeute das Ende des Mitspracherechts der Betroffenen und es werde nun über deren Köpfe hinweg entschieden. Diese Beurteilung trifft nicht zu. Denn was dem Mitspracherecht geschadet hätte, wäre im Gegenteil die Einführung des Vetorechts gewesen – sofern wir unter «Mitsprache» mehr verstehen als ein simples Ja oder Nein. Im Wissen darum, immer noch Nein sagen zu können, hätte man sich zurücklehnen und das ganze Auswahlprozedere an den Bund delegieren können, und zwar auf die Gefahr hin, dass ein Standortkanton nach dem anderen sein Veto einlegt. Ich bin sehr froh über den Entscheid des Ständerats. Denn ein Ja hätte zu einer Situation geführt, die mit unseren Zielen nicht vereinbar wäre.

Was sind unsere Ziele? In erster Linie geht es darum, den *sichersten* Standort für ein geologisches Tiefenlager zu finden. Damit dieser Standort tatsächlich der sicherste ist – und nicht etwa nur der politisch am einfachsten durchsetzbare oder kompromisstauglichste –, braucht es ein Auswahlverfahren, das geleitet ist von *Transparenz*, *Fairness* und *Mitwirkung*. So ist es geregelt im bereits erwähnten «Sachplan geologische Tiefenlager», erlassen vom Bundesrat am 2. April 2008. Diese drei Säulen – Transparenz, Fairness, Mitwirkung – unterstellen das Auswahlverfahren nachdrücklich den demokratischen Spielregeln. Mit gutem Grund, denn das geologische Tiefenlager geht uns alle etwas an, allerdings nicht nur im Sinne von (Mitsprache-)Rechten, sondern auch im Sinne von Pflichten. Wir alle sind verantwortlich für die sichere Unterbringung radioaktiver Abfälle, sei es mit Rücksicht auf die Interessen unserer Nachkommen oder im Hinblick auf die Entscheidung der früheren und gegenwärtigen Generationen, Strom aus Kernenergie zu gewinnen und zu konsumieren. Die Tragweite dieser Entscheidung ist zu gross, als dass sich

die Gesellschaft aus der Verantwortung ziehen könnte. Dass es Spezialisten braucht, versteht sich aufgrund der technischen Komplexität des Problems von selbst. Aber es ist nicht die Aufgabe dieser Spezialisten, der Gesellschaft die Verantwortung abzunehmen.

Es ist wichtig, sich diese Sachlage wieder einmal vor Augen zu führen. Sie wird deswegen gerne vergessen, weil es natürlich nicht einige wenige «Spezialisten» sind, von denen ich hier spreche, sondern eine ganze Anzahl von Gremien, Institutionen und Organisationen (Nagra, Bundesamt für Energie, Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat etc.), die im Auswahlverfahren sehr präsent sind. Allzu leicht bieten sie sich deswegen als ominöse Träger von Entscheiden an, die angeblich «über die Köpfe der Betroffenen hinweg» gefällt werden. Dieser Vorwurf ist aber haltlos. Die Kontrolle funktioniert nämlich gut, und daran wird sich auch nichts ändern, so lange der «Ausschuss der Kantone» und andere Institutionen, welche die Interessen der Kantone und Regionen vertreten, ihre Arbeit machen. Dann wird auch nicht über die Köpfe der Betroffenen hinweg entschieden. Ich betrachte die drei Säulen Transparenz, Fairness und Mitwirkung nicht nur als Garantien, sondern auch als Aufforderung an uns alle. Ob man Transparenz und Fairness erlebt, hängt nämlich auch davon ab, wie ernst man es selber meint mit der Mitwirkung. Sie ist eben nicht nur ein Recht, sondern auch eine Pflicht. Seine Interessen wahrt am besten, wer sich interessiert – so wie das unsere Regionalkonferenzen vorbildlich und konstruktiv vorleben. In diesem Sinne danke ich Ihnen für Ihr Interesse an unserem neuen Standpunkt!

Regierungsrat Markus Kägi,
Baudirektor Kanton Zürich



**Baudirektion
Kanton Zürich**

In Kürze

Sachplan geologische Tiefenlager: das Auswahlverfahren

Die Standortsuche für geologische Tiefenlager wird im «Sachplan geologische Tiefenlager» geregelt. Mit dem Sachplan wird ein transparentes, nachvollziehbares und verbindliches Auswahlverfahren gewährleistet. Das Bundesamt für Energie (BFE) trägt dabei die Gesamtverantwortung. Der Sachplan garantiert einen frühzeitigen Einbezug der Kantone, Gemeinden und des benachbarten Auslands. Die Bevölkerung sowie interessierte Organisationen werden umfassend informiert und erhalten Gelegenheit mitzuwirken.

Die wichtigsten Grundsätze des Sachplans sind:

- Die Sicherheit von Mensch und Umwelt hat oberste Priorität. Der Sicherheit nachgeordnet sind Aspekte der Raumnutzung, Wirtschaft und Gesellschaft.
- Mit den Gemeinden der Standortregionen und der betroffenen Bevölkerung ist eine intensive Zusammenarbeit vorgesehen. Dazu wurde eine regionale Partizipation aufgebaut.
- Das Verfahren muss transparent sein.

Die Standortsuche erfolgt in drei Etappen. Danach wird der Bundesrat über einen Standort für schwach- und mittelradioaktive Abfälle SMA sowie einen Standort für hochradioaktive Abfälle HAA oder für einen kombinierten Standort für alle Abfallkategorien entscheiden (Rahmenbewilligung). Nach dem Entscheid des Bundesrats folgt die Genehmigung durch das eidgenössische Parlament und eine allfällige Volksabstimmung, falls das fakultative Referendum ergriffen wird.

Am Ende der Etappe 1 beschloss der Bundesrat im November 2011 aufgrund der behördlichen Stellungnahmen und nach einer öffentlichen Auflage, alle sechs von der Nagra vorgeschlagenen geologischen Standortgebiete in der aktuell laufenden Etappe 2 weiter bearbeiten zu lassen; zwei davon befinden sich im Kanton Zürich. Im Vordergrund stehen deren geologische Vergleichbarkeit und nun auch die Suche nach möglichen Standortarealen für Oberflächenanlagen.

Qualität von A (Abfall und Auswahlverfahren) bis Z (Zeit und Zürich) ist gefragt

Der Entscheid der Bernischen Kraftwerke AG (BKW) vom 30. Oktober 2013, das Kernkraftwerk (KKW) Mühleberg bereits in sechs Jahren endgültig ausser Betrieb zu setzen, hat auch Folgen für das «hintere» Ende des nuklearen Stoffflusses, nämlich die «Endlagerung» bzw. die geologische Tiefenlagerung der radioaktiven Abfälle. Und da die Möglichkeit gegeben ist, dass ein künftiges Tiefenlager einmal im Kanton Zürich steht, verpflichtet das den Kanton, frühzeitig und konkret die für ihn wichtigsten Ziele einzubringen. Der Regierungsrat hat sie bereits in seiner Stellungnahme vom 24. Oktober 2012 zum Entsorgungsprogramm der Nagra klar dargelegt (Regierungsratsbeschluss 1089/2012¹). Sie werden im Folgenden gerafft wiedergegeben und bilden einen Rahmen für die weitere Nutzung der Kernkraftwerke in der Schweiz.

Das Gesamtsystem «Entsorgung» von Abfällen erfordert eine ganzheitliche Betrachtung. Die schweizerische Abfallpolitik – ob konventionell oder nuklear – ist laut unserer Gesetzgebung auf folgende Grundsätze aufgebaut: Vermeiden, Vermindern, Verwerten, Behandeln, Entsorgen/Endlagern. Diesem Leitgedanken ist konsequent Folge zu leisten, auch und gerade bei der Stilllegung der KKW. Der Rückbau eines solchen ist eine Pionieraufgabe in der Schweiz (viel umfassender als die bereits erfolgte Ausserbetriebnahme von Forschungsanlagen, zum Beispiel im Paul-Scherrer-Institut PSI). Etwa 75'000 Tonnen radioaktiv belasteter Abfall muss im Fall von Mühleberg getrennt, gesäubert und fachgerecht entsorgt werden (siehe Abbildung Seite 4).

Im Konzept der geologischen Tiefenlagerung

stellen stabile und dichte Gesteinsschichten die Hauptschranke gegen den Austritt von Radioaktivität dar. Aus diesem Grund soll das Gebirge, insbesondere der einschliesswirksame Gebirgsbereich, so wenig wie möglich geschädigt werden. Sämtliche Massnahmen müssen sich daher auf den Grundsatz der geringstmöglichen Verletzung des Gebirges ausrichten.

Eine Sicht aufs Ganze ist wichtig, auch um die schädlichen Auswirkungen der Abfälle und der Abfallbehandlung auf die Tiefenlager möglichst gering zu halten. Das heisst, dass möglichst wenige Metalle und Organika ins Lager gebracht werden. Allenfalls ist eine Neubehandlung bestehender Abfälle, zum Beispiel von Betriebsabfällen, nötig, entsprechend den Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für nukleare Sicherheit KNS. Radioaktive Stoffe verlieren mit zunehmender Zeit ihre Giftigkeit. Das muss ausgenutzt werden. Durch diese Abklingstrategie können Materialien freigemessen werden und gelten somit nicht mehr als radioaktive Abfälle. So kann die Menge an Nuklearabfällen vermindert werden. Dies gilt beispielsweise für die Stilllegungsabfälle, die gemäss heutiger Planung bis zu einem Drittel des erwarteten Gesamtvolumens ausmachen. Konkret heisst das, das Konzept für den Rückbau von Mühleberg auch im Hinblick auf die Tiefenlagerung zu durchdenken und allenfalls der Variante «sicherer Einschluss» gegenüber dem «raschen Rückbau», wie dies die BKW heute vorsehen (siehe Abbildung Seite 4), den Vorzug zu geben.

Starkes Entsorgungsunternehmen unabdingbar

BKW-Entscheid hin oder her – nach dem Entscheid des Bundesrats vom 25. Mai 2011, keine neuen KKW mehr zu bauen, ist es (umso mehr) denkbar, dass der Bund die Betriebsdauer der übrigen bestehenden Anlagen auf 50 oder 60

¹ Verfügbar auf www.zh.ch/internet/de/aktuell/rrb.html

Jahre verlängert. Sollte das zuletzt erbaute KKW Leibstadt 60 Jahre, d. h. bis 2044, betrieben werden, bedeutet dies, dass das letzte (Mischoxid-) Brennelement erst um die Jahrhundertwende im geologischen Tiefenlager einlagerbar sein wird, falls dieser Brennstofftyp zur Verwendung gelangt ist. Die Plutonium-Uran-Mischoxid-Brennelemente benötigen nach heutigem Wissen 55 Jahre Abklingdauer (im Zwischenlager), um ausreichend abgekühlt im Gebirge eingelagert werden zu können. Mit einer Verlängerung der Betriebsdauer der bestehenden KKW verlängert sich somit auch der Einlagerungsbetrieb des Tiefenlagers gegenüber dem Referenzszenario der Nagra um 30 Jahre.

Der Bedarf nach Zwischenlagern hängt vor allem ab von der Betriebsdauer der KKW und deren Brennstoffstrategie, den Ausbauvorhaben an den Forschungsanstalten sowie dem Fahrplan des Auswahl- und anschliessenden Bewilligungsverfahrens für Tiefenlager. Auch die Entscheide bezüglich Abklinglagerung haben darauf einen Einfluss. Wichtig ist, dass die Zwischenlager nicht zu einem Dauerbehelf werden. Einzig die Sicherheit betreffend neue Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik zur Nachbehandlung von Abfällen darf die Inbetriebnahme der geologischen Tiefenlager aufschieben. In diesem Zusammenhang wäre eine Eingliederung der ZWILAG Zwischenlager Würenlingen AG in das technische Kompetenzzentrum Nagra für die Entsorgung radioaktiver Abfälle in geologischen Tiefenlagern hilfreich. Dies würde die qualitätsgesicherte Kontrolle des nuklearen Stoffflusses erleichtern.

Mehr Aufsicht und Transparenz

Auf die Tiefenlagerung selber kann nicht verzichtet werden. Der gegenwärtige Stand von Wissenschaft und Technik der Wiederaufarbeitung sowie der Transmutation (Abtrennung bzw. Unschädlichmachung von radioaktiven Stoffen) erscheint nicht ausgereift genug, um den eingeschlagenen Weg der direkten Endlagerung der abgebrannten Brennelemente zu verlassen. Zudem muss die Erzeugung von Abfällen aus Industrie und Forschung bis 2050 nach der angenommenen Sammelperiode von 70 Jahren überprüft werden, beispielsweise im Hinblick auf Anlagenerweiterungen am Kernfor-

schungsinstitut CERN oder im PSI. Daraus wird ersichtlich, dass ein periodischer Vergleich der Abfallprognosen notwendig ist, wie dies die KNS fordert. Zu begrüssen sind auch die projektbezogene Gesamtbetrachtung und die Koordination von Entsorgungsprogramm, Kostenstudie und Forschungsberichterstattung (wie dies das Bundesamt für Energie BFE und das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI empfehlen). Das Gebiet der Kernenergie ist gemäss Verfassung Sache des Bundes. Beim Sachplan geologische Tiefenlager ist das BFE federführend. Bereits im Rahmen der Anhörung zur Etappe 1 hat der Regierungsrat des Kantons Zürich eine Verstärkung der Aufsicht gefordert (Schreiben vom 25. Mai 2011). Insbesondere muss die Sicherheitsforschung des Bundes ausgebaut werden.

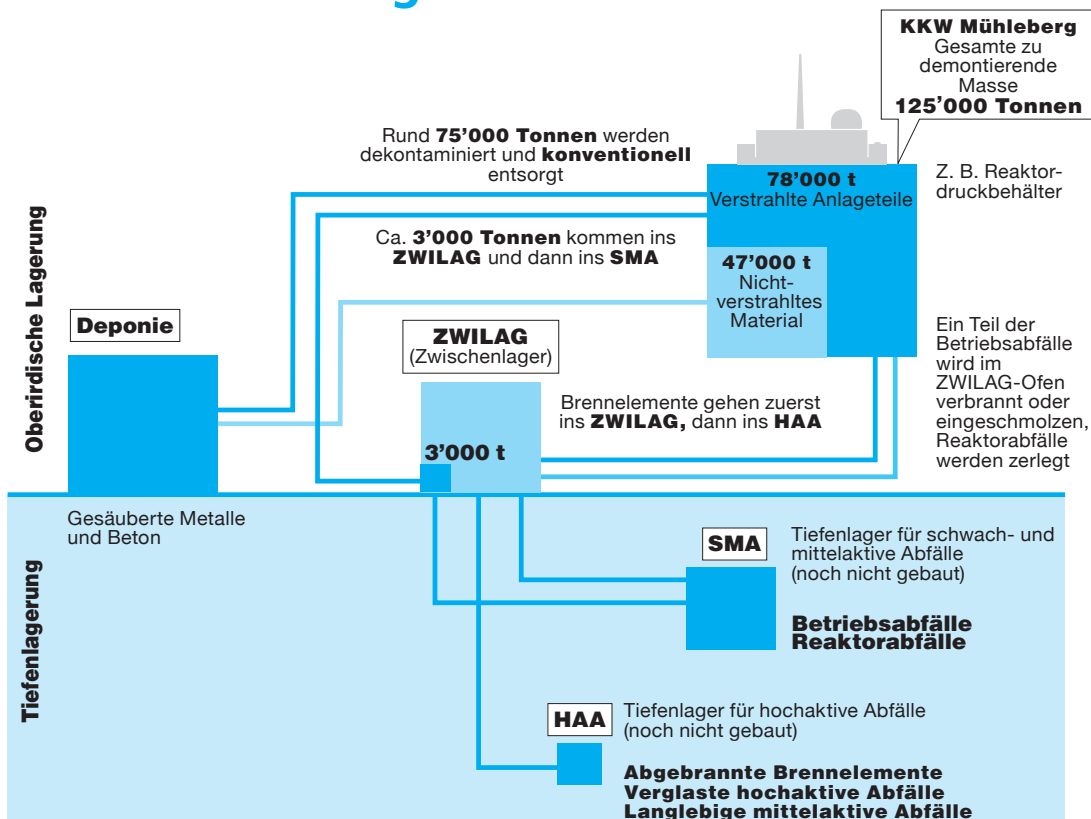
Nach geltender Praxis muss die Nagra für ihre laufenden Tätigkeiten den Betreibern der KKW jedes Jahr ein Budget zur Genehmigung vorlegen. Um ihre Unabhängigkeit zu stärken und Transparenz für Dritte zu ermöglichen, wäre es dienlich, wenn auch die heute anfallenden Kosten durch den Entsorgungsfonds gedeckt würden. Es ist zu prüfen, ob dieser entsprechend dem gesetzlich vorgegebenen Verursacherprinzip wie das schwedische Modell ausgestaltet werden soll. Dieses ist nachvollziehbar und verglichen mit dem bisherigen Vorgehen nicht kostentreibend. Die schwedische betreibereigene Entsorgungsorganisation SKB hat ihr Budget jährlich einer eigens dafür geschaffenen staatlichen Kommission vorzulegen. Diese verwaltet einen von den Abfallerzeugern gespeisten Fonds, an dessen Verwaltung auch die Betreiber beteiligt sind. Der Regierungsrat hat den Bund eingeladen, diesen Weg zu prüfen und einen entsprechenden Vorschlag auszuarbeiten. Die Erfahrung zeigt, dass sowohl Stilllegungs- wie auch Entsorgungskosten gegenüber ursprünglichen Erwartungen stark gestiegen sind. Die Feststellung deckt sich mit der Forderung der KNS, die Unsicherheiten bei Kostenabschätzung und Entwicklung der Fondsvermögen auszuweisen.

Haltung und Erwartungen des Kantons Zürich

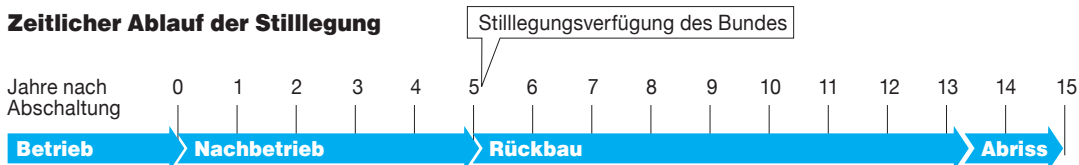
Radioaktive Abfälle aus der Produktion von Nuklearstrom und aus Medizin, Industrie und

Forschung müssen langfristig umwelt- und sozialverträglich tiefengelagert werden, und zwar an einem klar definierten Standort in einer Region. Nachhaltigkeit (von Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft) ist somit auf kleinem Raum und auf – in menschlichen Dimensionen – unvorstellbar lange Zeit sicherzustellen. Der Widerspruch zwischen Nutzen (der Allgemeinheit) und Bürden (einer Region) wird erkannt und soll minimiert werden. Ebenso soll ein konsistenter Umgang mit giftigen Abfällen jeglicher Herkunft erreicht werden. Zur Auswahl für ein Tiefenlager ist ein nachvollziehbares, transparentes, faires und verbindliches Verfahren unter grösstmöglichem Einbezug der Betroffenen nötig. Alle Standortregionen müssen mit der gleichen Gründlichkeit und Ernsthaftigkeit geprüft werden. Dabei steht zuallererst die Sicherheit: Ziel ist es, den am besten geeigneten Standort zu finden, nicht den Weg des geringsten (politischen) Widerstands zu wählen, auch wenn dies mehr Zeit erfordert. Ebenso gilt: Die gesellschaftliche Verträglichkeit eines Lagers mit einer Region ist zu gewährleisten. Wenn Sachbezogenheit (besonders Sicherheit), Nachvollziehbarkeit, Verbindlichkeit, offene Kommunikation und Mitwirkung Schlüsselwerte des Sachplans sein sollen, müssen sich alle Beteiligten auf Augenhöhe begegnen können. Der Kanton Zürich bleibt dran und setzt sich im und um den Sachplan geologische Tiefenlager dafür ein.

Stofffluss beim Rückbau des KKW Mühleberg



Zeitlicher Ablauf der Stilllegung



Gemäss Werksplanung soll das KKW Mühleberg innert 15 Jahren rückgebaut werden. Wird länger zugewartet, kann mehr Radioaktivität zerfallen und müssen weniger radioaktive Abfälle in die Zwischen- bzw. Endlagerung (ins Tiefenlager) gelangen.

Gemäss Swissnuclear 2011

Regionalkonferenz schlägt Weiach und Stadel als mögliche Standorte für Oberflächenanlagen vor

Die Region Nördlich Lägern ist eine von sechs möglichen Standortregionen in der Schweiz für ein geologisches Tiefenlager für radioaktive Abfälle. Seit Oktober 2011 setzt sich die Regionalkonferenz mit der Standortfrage für Oberflächenanlagen und den möglichen Auswirkungen eines Tiefenlagers auseinander. Nach zehn Vollversammlungen haben sich ihre Mitglieder am 14. Dezember 2013 deutlich für die am wenigsten ungeeigneten Oberflächenstandorte Weiach und Stadel ausgesprochen.

Zwei Jahre nahm sich die Fachgruppe Oberflächenanlagen Zeit, um die zehn zur Diskussion stehenden Standorte zu bewerten. Zu den ursprünglich vier von der Nagra vorgeschlagenen Standorten kamen noch sechs weitere dazu. Dies aus Rücksicht auf das Grundwasser. Nach einem von der Regionalkonferenz bestimmten Beurteilungssystem wurde jeder dieser zehn Standorte von den 18 Mitgliedern der Fachgruppe besichtigt und individuell beurteilt. An insgesamt zwanzig Fachgruppensitzungen setzten sich die Mitglieder mit den Standorten auseinander und diskutierten die Kriterien und jede einzelne Bewertung intensiv. Resultat ist ein über 500-seitiger Schlussbericht. Er stellte die Nachvollziehbarkeit der Bewertung sicher und bildete die Grundlage zur Entscheidungsfindung für die Mitglieder der Regionalkonferenz.

Zusatzschleufe war notwendig!

Die entscheidende zehnte Vollversammlung fand am Samstag, den 14. Dezember 2013, im Gemeindesaal in Niederweningen statt. Dabei ist die Vollversammlung den Anträgen der Fachgruppe Oberflächenanlagen und der Leitungsgruppe mit deutlichem Resultat gefolgt. Mit 70 gegen 24 bei 2 Enthaltungen bezeichnete sie die Standorte Weiach und Stadel-Haberstal als am wenigsten ungeeignet für die weitere Bearbeitung. Noch im August verweigerte sich die Vollversammlung einer Stellungnahme. Der damals von deutscher Seite beantragten Verschiebung der Abstimmung folgte eine knappe Mehrheit der Mitglieder der Regionalkonferenz. Die von der deutschen Expertengruppe Schweizer Tiefenlager ESchT geforderte Nachvollziehbarkeit konnte jetzt, mit dem der Versammlung vorgelegten, ausführlichen Schlussbericht aufgezeigt werden. Eine Zusatzschleufe, welche sich auf jeden Fall für die Entscheidungsfindung gelohnt hatte.

Mit diesen Standortvorschlägen der Regionalkonferenz ist ein wichtiger Meilenstein der Etappe 2 im Sachplanverfahren erreicht worden. Dabei ist der Regionalkonferenz die vertiefte Betrachtung bezüglich Optimierungspotential für die Minimierung der Anlagenteile über Gebieten mit Grundwasser sowie die untertägige Anordnung möglichst vieler Anlagenteile von grosser Wichtigkeit. Sollte sich zeigen, dass im weiteren Verlauf des Verfahrens die jetzt von der Regionalkonferenz vorgeschlagenen Standorte den erweiterten sicherheitstechnischen Überprüfungen nicht standhalten, müssen diese – so eine weitere Forderung der Regionalkonferenz – wieder fallen gelassen werden. Dazu wäre die Regionalkonferenz erneut in ein nochmaliges Verfahren einzubeziehen.

Es ist jedoch zu betonen, dass dies lediglich Vorschläge zuhanden des Bundesamtes für Energie und der Nagra sind. Falls die ausstehenden geologischen und sicherheitstechnischen Abklärungen der Nagra in den sechs möglichen Schweizer Regionen, welche zurzeit für Tiefenlager zur Diskussion stehen, zum Ergebnis kämen, dass die Region Nördlich Lägern für ein Tiefenlager geeignet ist, sind diese beiden Standorte für uns die am wenigsten ungeeigneten. Es liegt nun an den weiteren Abklärungen der Nagra, ob diese Vorschläge Bestand haben werden.

Sorgen der Betroffenen müssen ernst genommen werden

Die Regionalkonferenz wird die geäusserten Sorgen der Betroffenen in unserer Region aber auf jeden Fall ernst nehmen. Als weitere Aufgabe stehen nun die Fragen im Vordergrund, wie sich die Region gesamthaft im Falle des Baus eines Tiefenlagers entwickeln könnte. Konkret wird jetzt untersucht, welche Nachteile ein Tiefenlager bezüglich des Landschaftsschutzes hat und wie sich ein solches auf das Image, die Lebensqualität und die Wirtschaftskraft der Region auswirken könnte. Dazu sind im weiteren Verlauf des Prozesses Entwicklungsszenarien zu erarbeiten. Konkret heisst dies: Es müssen Projekte für die nachhaltige Entwicklung der Region erarbeitet werden. Weitere anspruchsvolle Schritte warten also auf uns.

Hanspeter Lienhart,
Präsident Regionalkonferenz
Nördlich Lägern



Mitglieder der Fachgruppe Oberflächenanlagen und Vertreter des Kantons sowie der Nagra besichtigen die vorgeschlagenen Standortareale für Oberflächenanlagen.

Zürich Nordost nach Zusatzrunde nun auch vor Entscheid zu Standort für Oberflächenanlage

Die Regionalkonferenz Zürich Nordost (ZNO) vertritt eine von sechs möglichen Standortregionen für geologische Tiefenlager und besteht aus rund 110 Delegierten. Nach eingehender Prüfung kommt die Fachgruppe Oberflächenanlagen zum Schluss, dass kein geeigneter Standort für eine solche Anlage vorhanden ist. Allenfalls wäre der Raum «Isenbuck/Berg» zu prüfen, sollte unter dem Primat der Sicherheit ein Standort in der Standortregion ZNO weiterverfolgt werden.

Die Delegierten kommen aus Behörden, Politik, Wirtschaft, Umweltverbänden und der Bevölkerung aus den Kantonen Zürich, Schaffhausen, Thurgau und dem benachbarten Deutschland. Diese Durchmischung ist gewollt. Sie stellt sicher, dass die Interessen der Region ganzheitlich durchleuchtet und die Mitwirkungsmöglichkeiten gesichert werden können.

Nachdem der Bundesrat in der ersten Etappe des Sachplanverfahrens geologische Tiefenlager die Region Zürich Nordost aufgrund der dortigen geologischen Verhältnisse als potentielle Standortregion festgelegt hat, befasst sich die zweite Etappe auch mit der Suche nach konkreten Standortarealen, für die an der Oberfläche sichtbare Zugangsbauwerke zu einem geologischen Tiefenlager. Die regionale Partizipation in dieser Phase wird durch Regionalkonferenzen sichergestellt, welche zu diesem Zweck neben anderen über eine Fachgruppe Oberflächenanlagen (FG OFA) verfügen.

Die ZNO-Fachgruppe Oberflächenanlagen hat sich an 18 Sitzungen und einem Workshop mit dem Thema nukleare Endlagerung und insbesondere mit möglichen Standorten einer Oberflächenanlage auseinandergesetzt. Die FG OFA ist den Interessen der Region verpflichtet. Ihre Mitglieder beurteilten die Standortvorschläge der Nagra auf der Basis dieses Auftrags. Die Fachgruppe hat, unterstützt durch Fachplaner und Vertreter der Standortkantone, die ersten Standortvorschläge der Nagra geprüft.

Die vier von der Nagra präsentierten Standortvorschläge für eine OFA wurden von der FG allesamt abgelehnt. Das Hauptkriterium waren dazumal deren Lage im Gewässerschutzbereich Au sowie weitere Ausschlusskriterien. Daraufhin wurde die Nagra beauftragt, aufgrund der Ausschlusskriterien der FG OFA Potentialräume vorzuschlagen. Diese wurden anschliessend sorgfältig beurteilt.

Zu Beginn des Prozesses der Standortsuche wurde davon ausgegangen, dass für die Oberflächenanlage ein Perimeter in Frage kommt, welcher neben einem grossen Teil des Bezirks Andelfingen inkl. südlich der Thur gelegener Gebiete auch Teile der Kantone Schaffhausen und Thurgau umfasst. Als die Nagra

aufgefordert wurde, weitere Standortvorschläge zu präsentieren, zeigte sich, dass die südlich der Thur oder nordwestlich des Rheins gelegenen Gebiete aus Sicht der Nagra ungeeignet sind. Dies führte für die FG OFA zu einer erheblichen Einschränkung bei der Wahl potentieller Standorte.

Nach umfassender Prüfung und Beurteilung aller in verschiedenen Phasen von der Nagra eingereichten bzw. überarbeiteten Standortvorschläge und intensiven Abklärungen sowie aufgrund der Kenntnisse der regionsspezifischen Situation kommt die FG OFA zum Schluss, dass im nach der Eingrenzung durch die Nagra verbleibenden Perimeter ZNO kein geeigneter Standort für eine OFA vorhanden ist.

Sollte unter dem Primat der Sicherheit ein Standort im Gebiet ZNO weiterverfolgt werden, muss dies, unter dem Vorbehalt der weiteren Prüfung durch den Kanton Zürich, der Nagra sowie weiterer Gremien, im Perimeter «Isenbuck/Berg» geschehen, wobei verschiedene durch die Regionalkonferenz gesetzte Rahmenbedingungen einzuhalten sind.

Die Erwägungen, welche zu diesem Schluss führten, sind im Zwischenbericht «Evaluation Standorte Oberflächenanlage» detailliert ausgewiesen.

Dieser Zwischenbericht wurde im Zuge des Prozesses an der Vollversammlung vom 16. November 2013 den Delegierten vorgestellt und intensiv diskutiert. Die daraus resultierenden Anträge und Empfehlungen sind in den Zwischenbericht eingeflossen. Der Prozess sieht vor, dass die FG OFA ihren Bericht der Leitungsgruppe, welche aus 12 Personen besteht, zur Weiterleitung an die Vollversammlung übergibt. Auch dies ist im laufenden Prozess erfolgt und der Bericht wurde der Leitungsgruppe an ihrer Sitzung vom 16. Dezember 2013 übergeben, wo er wiederum intensiv behandelt wurde.

An der Vollversammlung vom 25. Januar 2014 befanden die Delegierten über diesen, zur Annahme empfohlenen, Zwischenbericht, so dass er anschliessend der Nagra übergeben werden kann. Im Weiteren ist geplant, dass die Nagra die aus ihren Bewertungen resultierende Planungsstudie an der Vollversammlung vom 15. Mai 2014 vorstellen wird. Die Regionalkonferenz hat danach wiederum die Möglichkeit, auf die Planungsstudie einzutreten.

Dass dieser Prozess nicht einfach ist, zeigt auch der Umstand, dass im Gebiet Zürich Nordost zur Zeit eine Petition läuft, welche auf die Nennung eines konkreten Standortes verzichten will. Selbstverständlich wird auch diese Meinungsäusserung an der Vollversammlung vorgestellt, so dass sich die Delegierten ein umfassendes Bild machen können, bevor zur Beschlussfassung geschritten wird.

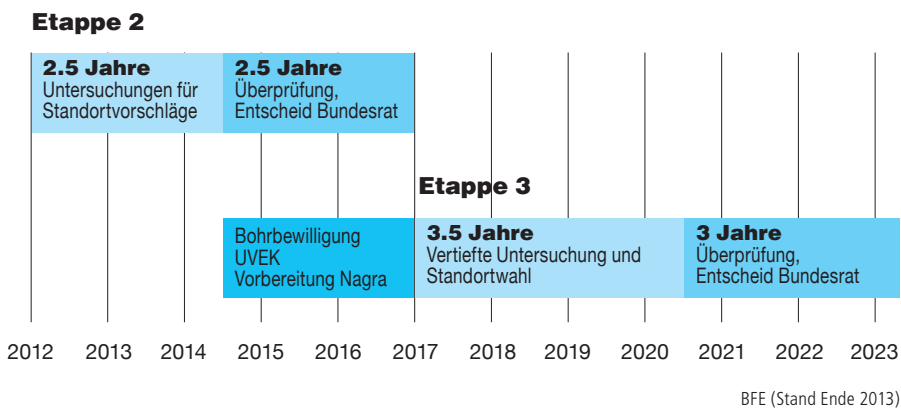
Jürg Grau,
Präsident Regionalkonferenz Zürich Nordost



Jürg Grau, Präsident der Leitungsgruppe und der Regionalkonferenz Zürich Nordost.

Weiteres Vorgehen

In Etappe 2 des Sachplans geologische Tiefenlager geht es in den sechs geologisch geeigneten Standortgebieten jeweils um drei verschiedene Prozesse: «Vorschläge von Oberflächenanlagen» (wozu sich die Regionalkonferenz Nördlich Lägern im November 2013 und Zürich Nordost im Januar 2014 geäußert haben, siehe S. 5 und 6), «Sicherheitstechnische Abklärungen» (im Untergrund) und die «Erarbeitung Zusatzfragen» zur «sozioökonomisch-ökologischen Wirkungsstudie (SÖW)». Gegen Ende der Etappe wird die Nagra mindestens zwei «Standortvorschläge» pro Lagertyp (hoch- bzw. schwach- und mittelradioaktiv, mit Oberflächenanlagen, Zugangsbauwerken und unterirdischen Lagerperimetern) unterbreiten, die einer ausgedehnten Anhörung unterstehen. Danach entscheidet der Bundesrat. In Etappe 3 werden die verbleibenden Standorte vertieft untersucht. Die Lagerprojekte werden unter Einbezug der Standortregionen konkretisiert und die Rahmenbewilligungsgesuche eingereicht. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die sorgfältige Durchführung des Verfahrens in der Regel mehr Zeit benötigt als ursprünglich geplant.



Weitere Informationen

Haben Sie Fragen oder Anmerkungen zur Haltung des Kantons Zürich betreffend die laufende Standortsuche? Wir freuen uns auf Ihren Kontakt: Dr. Thomas Flüeler, Bereichsleiter Kerntechnik, Abteilung Energie, Stampfenbachstr. 12, Postfach, CH-8090 Zürich,
E-Mail: thomas.flueeler@bd.zh.ch

Weitere Informationen zum Sachplanverfahren geologische Tiefenlager:

- Bundesamt für Energie (BFE)
www.radioaktiveabfaelle.ch,
www.bfe.admin.ch

Faktenblätter zu den Standortarealvorschlägen der Nagra im Kanton Zürich:

- Fachbericht der Baudirektion zu den Standortarealvorschlägen der Nagra:
www.radioaktiveabfaelle.zh.ch

Zusätzliche Informationen erhalten Sie auch über folgende Stellen und Organisationen:

- Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI)
www.ensi.ch (insbesondere Startseite > Entsorgung > Geologische Tiefenlager > Das Sachplanverfahren > Etappe 2)
- Ihre Fragen zu Sicherheitstechnik und Geologie können Sie direkt stellen unter www.technischesforum.ch
- Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra)
www.nagra.ch
- Regionalkonferenz Nördlich Lägern
www.regionalkonferenz-laegern.ch
- Forum Lägern-Nord, Zürcher Unterland
- Regionalkonferenz Zürich Nordost
www.zuerichnordost.ch
- Forum Opalinus, Zürcher Weinland
www.opalinus.info

IMPRESSUM

9. Ausgabe 1/14

Herausgeber: Baudirektion Kanton Zürich, AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Redaktion: Thomas Flüeler (Bereichsleiter Kerntechnik, AWEL), Dominik Bonderer (Kommunikation Baudirektion)

Layout: Andreas Walker (Kommunikation Baudirektion)

Druck: kdmz, Räfelstrasse 34, 8090 Zürich

Auflage: 56'000 Stück

Fragen und Anmerkungen an: Baudirektion Kanton Zürich, AWEL
Walcheplatz 2, Postfach, CH-8090 Zürich
awel@bd.zh.ch

Frühere Ausgaben können bezogen werden unter:
www.radioaktiveabfaelle.zh.ch

© AWEL, Januar 2014



**Baudirektion
Kanton Zürich**