

KANTON
NIDWALDEN

Brennpunkt Wellenberg

DER KANTON NIDWALDEN
IM SACHPLANVERFAHREN
GEOLOGISCHE TIEFENLAGER



Quelle: KEYSTONE



Aufatmen – und wachsam bleiben



Der 30. Januar 2015 war für Nidwalden ein guter Tag. Aber es war noch kein Freudentag. Der Vorschlag der Nagra, den Standort Wellenberg in Etappe 3 des Sachplanverfahrens für geologische Tiefenlager nicht weiterzuverfolgen, hat den Regierungsrat des Kantons Nidwalden nicht wirklich überrascht. Zu offenkundig wurden die Nachteile des Wellenbergs im Verlauf der ersten beiden Etappen des Verfahrens herausgearbeitet. In diesem Verfahren haben Regierungsrat, Verwaltung, und – im Rahmen der «regionalen Partizipation» – die betroffenen Gemeinden sowie Privatpersonen in der «Plattform Wellenberg» konstruktiv-kritisch mitgewirkt. Dieser Weg ist vom Nidwaldner Volk in der Volksabstimmung vom 13. Februar 2011 zur Vernehmlassung zu Etappe 1 mit einem eindeutigen Votum unterstützt worden.

Nidwalden hat es aber nicht bei einem «Hiä niä!» bewenden lassen. Der Regierungsrat hat die Gutachten Mosar und Jentzsch in Auftrag gegeben. Sie dokumentieren, dass neben dem demokratiepolitisch schwer nachvollziehbaren Entscheidung, den Wellenberg erneut als Standort für ein Tiefenlager für radioaktive Abfälle vorzuschlagen, auch klare sachliche, insbesondere sicherheitstechnische Gründe gegen diesen Standort sprechen.

Die Untersuchungen, mit der die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) ihren Verzichts-Vorschlag begründet, bestätigen die Vorbehalte des Regierungsrates. Aber: Was die Nagra am 30. Januar 2015 vorgelegt hat, ist nur ein Vorschlag. Der Standort Wellenberg soll zurückgestellt werden, definitiv aus dem Verfahren ausgeschieden ist er jedoch nicht. Wir können in Nidwalden zwar aufatmen – aber wir müssen am Ball bleiben. Nicht nur die Bundesbehörden, auch die Standortkantone äussern sich im Verlauf des nächsten Jahres zum Vorschlag der Nagra, der eine vertiefte Untersuchung der Standorte Jura Ost und Zürich Nordost vorsieht. Wir werden diesen Prozess aufmerksam begleiten und alles daran setzen, dass auch die Bundesbehörden und anschliessend der Bundesrat der Argumentation gegen den Standort Wellenberg folgen.

Auch wenn der 30. Januar 2015 noch kein eigentlicher Freudentag war, so dürfen wir uns doch freuen, dass es uns gelungen ist, uns mit guten Argumenten einzubringen und auch gehört zu werden. Ein Etappenziel ist erreicht. Aber wir bleiben wachsam.

Hans Wicki, Baudirektor

Wellenberg mit «eindeutigen Nachteilen»

Der sicherheitstechnische Vergleich der Nagra in der Etappe 2 des Sachplanverfahrens geologische Tiefenlager zeigt, dass der Wellenberg im Vergleich zu den von der Nagra zur vertieften Untersuchung bevorzugten Standorten eindeutige Nachteile aufweist. Die Nagra schlägt dem Bund deshalb vor, den Wellenberg zurückzustellen und diesen in Etappe 3 des Sachplanverfahrens nicht weiter zu untersuchen.

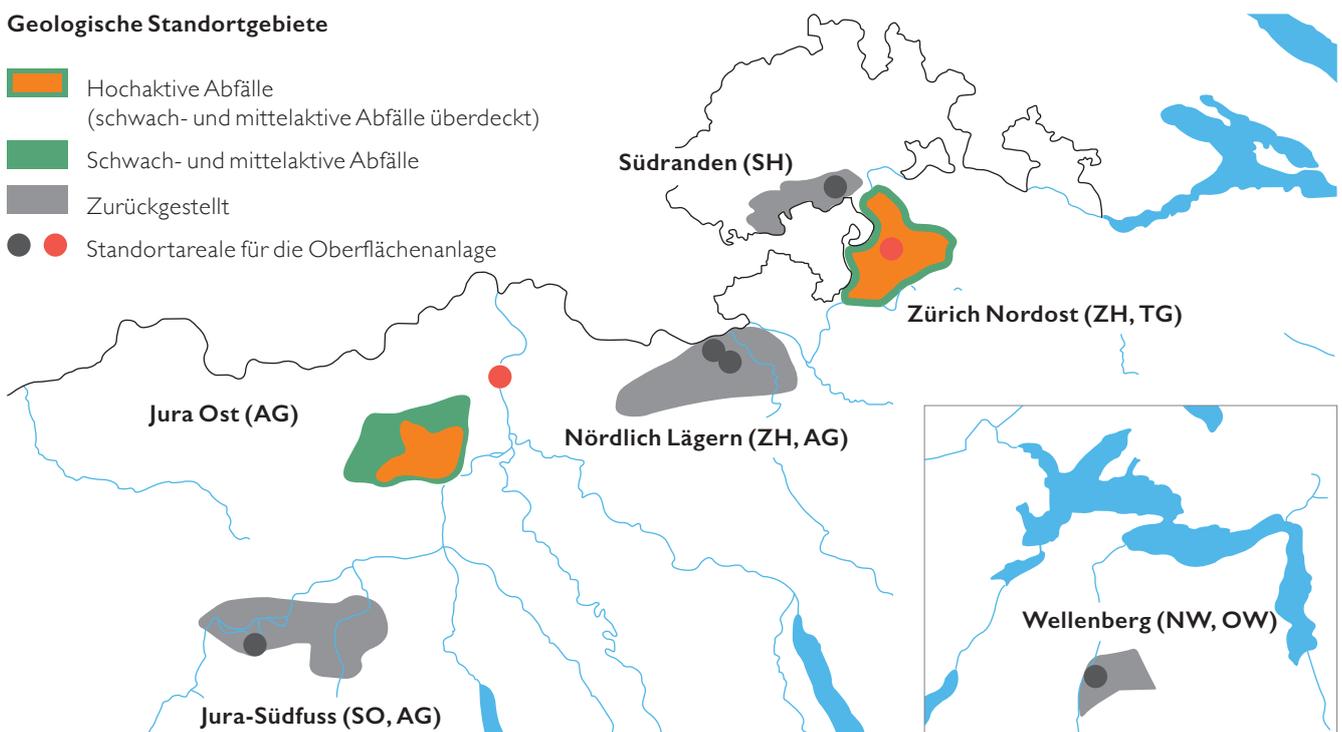
Das in drei Etappen aufgegliederte Standortauswahlverfahren des Bundes, welches im Sachplan geologische Tiefenlager geregelt ist, räumt der Sicherheit oberste Priorität ein. In Etappe 1 musste die Nagra anhand von vorgegebenen Kriterien zu Sicherheit und bautechnischer Machbarkeit alle Standortgebiete in der Schweiz ausfindig machen, die sich grundsätzlich für den Bau von Tiefenlagern für hochaktive oder schwach- und mittelaktive Abfälle eignen. Aus Sicht der Nagra erfüllten sechs Standortgebiete die geologischen und sicherheitstechnischen Anforderungen – darunter auch der Wellenberg. Trotz massiver sicherheitstechnischer Einwände der Kantone Nid- und Obwalden folgte der Bundesrat dem Vorschlag der Nagra und nahm

Ende 2011 alle sechs Standortgebiete in das Sachplanverfahren auf.

Das Ziel der Etappe 2 besteht in der Einengung auf mindestens je zwei potenzielle Tiefenlagerstandorte für hochaktive sowie schwach- und mittelaktive Abfälle. Dazu führte die Nagra im Vorfeld weitere Untersuchungen durch. Gestützt auf die neuen Erkenntnisse musste sie die ausgewählten sechs Standortgebiete neu bewerten und bezüglich sicherheitstechnischer Kriterien miteinander vergleichen. Die Nagra kommt zum Schluss, dass zwar grundsätzlich alle sechs Standortgebiete die hohen geologischen und sicherheitstechnischen Anforderungen des Sachplanes erfüllen, die Standortgebiete Jura Ost und Zürich Nordost im Vergleich jedoch günstigere Bedingungen als die vier anderen Standortgebiete aufweisen. Sie schlägt dem Bund deshalb vor, die Standortgebiete Jura-Südfuss, Nördlich Lägern, Südranden und Wellenberg aufgrund «eindeutiger Nachteile» im Sachplanverfahren zurückzustellen. Die Standortgebiete Jura Ost und Zürich Nordost, in welchen sowohl Tiefenlager für hoch- wie auch für schwach- und mittelaktive Abfälle gebaut werden können, sollen nun in der voraussichtlich 2017 beginnenden Etappe 3 vertieft untersucht werden.

Geologische Standortgebiete

-  Hochaktive Abfälle (schwach- und mittelaktive Abfälle überdeckt)
-  Schwach- und mittelaktive Abfälle
-  Zurückgestellt
-  Standortareale für die Oberflächenanlage



Die Nagra schlägt basierend auf ihren Untersuchungen und den Ergebnissen des sicherheitstechnischen Vergleichs vor, die Standortgebiete Zürich Nordost und Jura Ost in Etappe 3 vertieft zu untersuchen. Das Standortgebiet Wellenberg will sie hingegen zurückstellen.

Quelle: Nagra (Januar 2015)

Entscheidrelevante Merkmale / Entscheidrelevante Indikatoren	Südranden	Zürich Nordost	Nördlich Lägern	Jura Ost	Jura-Südfuss	Wellenberg
Wirksamkeit der geologischen Barriere						
Hydraulische Durchlässigkeit						
Art der Transportpfade und Ausbildung des Porenraums						
Transmissivität präferenzierter Freisetzungspfade						
Selbstabdichtungsvermögen						
Homogenität des Gesteinsaufbaus						
Mächtigkeit						
Länge der massgebenden Freisetzungspfade						
Kolloide						
Langzeitstabilität der geologischen Barriere						
Modellvorstellungen zur Langzeitentwicklung (Geodynamik und Neotektonik; weitere Prozesse)						
Selbstabdichtungsvermögen						
Potenzial zur Bildung neuer Wasserwegsamkeiten (Verkarstung)						
Erosion im Betrachtungszeitraum						
Tiefenlage unter lokaler Erosionsbasis im Hinblick auf die Bildung neuer Rinnen						
Tiefenlage unter Terrain im Hinblick auf Gesteins-Dekompaktion						
Tiefenlage unter Fels im Hinblick auf glaziale Tiefenerosion						
Seismizität						
Explorier- und Charakterisierbarkeit der geologischen Barriere im Standortgebiet						
Variabilität der Gesteinseigenschaften im Hinblick auf ihre Charakterisierbarkeit						
Explorationsverhältnisse im geologischen Untergrund						
Bautechnische Machbarkeit						
Tiefenlage im Hinblick auf bautechnische Machbarkeit (u.B. Gesteinsfestigkeiten und Verformungseigenschaften)						
Geotechnische und hydrogeologische Verhältnisse in überlagernden Gesteinsformationen						
Platzangebot untertags						

■ sehr günstig ■ günstig ■ bedingt günstig ■ ungünstig

Bewertung der Lagerperimeter in den geologischen Standortgebieten für schwach- und mittelaktive Abfälle anhand der entscheidenden Merkmale und der dazugehörigen Indikatoren

Quelle: Nagra (Januar 2015)

BEWERTUNG ANHAND VON 40 INDIKATOREN

Als Kriterien für die sicherheitstechnische Bewertung der Standortgebiete dienen neben den Eigenschaften des Wirtgesteins auch Aspekte der Langzeitstabilität, der Zuverlässigkeit der geologischen Aussagen und der bautechnischen Eignung. Für die Beurteilung, ob sich ein Standortgebiet grundsätzlich für ein Tiefenlager eignet, hat die Nagra diese Kriterien anhand von 40 Indikatoren bewertet. Da nach dieser Gesamtbewertung alle sechs Gebiete mindestens geeignet sind, kann sie jedoch die Stärken und Schwächen

des jeweiligen Standortgebietes noch zu wenig differenziert aufzeigen. Um eine nachvollziehbare Einengung vorzuschlagen, hat die Nagra deshalb in einem weiteren Schritt nur noch einen Teil der Indikatoren, welche für die Sicherheit besonders entscheidend sind, herangezogen – sie führen zusammengefasst zu den «entscheidenden Merkmalen».

Der Vergleich dieser ausgewählten Indikatoren führt schliesslich zu den «eindeutigen Nachteilen», auf welchen die Nagra ihren Vorschlag zur Rückstellung der genannten vier Standortgebiete abstützt.

Von allen Standortgebieten weist der Wellenberg am meisten Schwächen auf und schneidet in allen für die Sicherheit wichtigen Merkmalen schlechter ab als die Standortgebiete mit den günstigsten Bedingungen. Im Standortgebiet Wellenberg bildet eine durch die Alpenfaltung entstandene Anhäufung von Mergel-Formationen den Wirtgesteinskörper, also jenen Teil des Untergrundes, in denen die schwach- und mittelaktiven Abfälle für 100000 Jahre sicher eingelagert werden sollen.

Im Vergleich zum Opalinuston, dem prioritären Wirtgestein der Standortgebiete in der Nordschweiz, weisen die Mergel-Formationen eine weniger gute Barrierenwirkung auf, da sie geklüftet sind und über ein beschränktes Selbstabdichtungsvermögen verfügen. Zudem sind beim Wellenberg die Bedingungen zur Langzeitstabilität – im Vergleich zu den Standortgebieten in der Nordschweiz – ungünstiger. Die Alpenfaltung ist noch nicht abgeschlossen. Ein Anzeichen dieser andauernden Bewegungen in der untiefen Erdkruste sind die im Vergleich zur Nordschweiz häufigeren Erdbeben. Aber auch die vergleichsweise stärkere Hebung des Untergrundes ist ein Indiz für anhaltende Bewegungen. Die Störzonen, an denen die zukünftigen Bewegungen mit grosser Wahrscheinlichkeit stattfinden würden, müssen bekannt sein, damit ihnen ausgewichen werden kann. Deren systematische Kartierung ist aber nicht möglich, weil der Aufbau des Gebirges im Wellenberg wegen der starken Verformung – im Unterschied zu den relativ ruhig gelagerten Gesteinsschichten der Nordschweiz – schwierig zu untersuchen ist.

RÜCKSTELLUNGSVORSCHLAG IST FOLGERICHTIG

Der Vorschlag der Nagra bestätigt die sicherheitstechnischen Bedenken der Kantone Nid- und Obwalden, welche von diesen bereits im Rahmen der Etappe 1 geäussert wurden. Bereits damals wiesen die beiden Kantone darauf hin, dass der komplex aufgebaute Untergrund am Wellenberg nur mit grossem Aufwand und verbleibenden Ungewissheiten untersucht werden kann. Dies habe einen negativen Einfluss auf die Explorierbarkeit und die Barrierenwirkung des Wirtgesteines, welche nun auch die Nagra nachteilig beurteilt. Auch die damalige Befürchtung der beiden Kantone, dass zukünftig Bewegungen im Untergrund stattfinden können, welche den Wirtgesteinskörper weiter beeinträchtigen können, erweist sich durch den Rückstellungsvorschlag als berechtigt. Die Einwände der Kantone Nid- und Obwalden werden durch die im Vorfeld des Nagra-Vorschlages eigens in Auftrag gegebenen Gutachten des Geologen Prof. Jon Mosar sowie des Geophysikers Prof. em. Gerhard Jentzsch gestützt.

Der Rückstellungsvorschlag ist aus Sicht der Kantone Nid- und Obwalden folgerichtig. Zudem spiegeln sich die Bedenken der beiden Standortkantone in der Begründung der Nagra wieder. Trotzdem werden die Regierungen der beiden Kantone den Einengungsvorschlag im weiteren Verfahren detailliert prüfen.

Sämtliche Berichte der Nagra können unter www.nagra.ch heruntergeladen werden. Insbesondere das Themenheft Nr. 7 «Sicherheitstechnischer Vergleich: Vorschläge der Nagra für Etappe 3» vom Januar 2015 vermittelt auf verständliche Art und Weise einen schnellen Überblick über das Thema.

«Wellenberg bleibt Reserveoption im Verfahren»

Der Einengungs-Vorschlag der Nagra wird jetzt von Experten im Detail untersucht. Auch der Verzichtsantrag zum Wellenberg kommt unter die Lupe der Experten. Als «Reserveoption» bleibt er im Verfahren, erklärt Michael Aebersold, Leiter Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle im Bundesamt für Energie, im Interview.

Die Nagra schlägt vor, in Etappe 3 des Sachplanverfahrens die Gebiete Zürich Nordost und Jura Ost als Standorte für ein geologisches Tiefenlager weiter zu untersuchen.

Ist der Wellenberg damit aus dem Verfahren «entlassen»?

Nein. Bisher handelt es sich um einen Vorschlag der Nagra. Dieser wird nun von den Bundesstellen und auch von einer kantonalen Expertengruppe auf Herz und Nieren geprüft. Der Entscheid, welche der sechs Standorte in Etappe 3 vertieft untersucht werden sollen, liegt beim Bundesrat. Er wird nach einer öffentlichen Anhörung voraussichtlich im Jahr 2017 entscheiden.

Die Vorschläge der Nagra werden jetzt vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI geprüft.

Prüft das ENSI dabei auch die nicht vorgeschlagenen Standorte, also auch den Wellenberg?

Ja, denn das ENSI muss beurteilen, ob der Einengungsvorschlag der Nagra begründet ist. Die Auswahl der Standorte darf sich ausschliesslich auf sicherheitstechnische Aspekte stützen, beispielsweise auf das untertägige Platzangebot oder die bautechnische Machbarkeit. Das ENSI wird genau hinschauen, ob die Standorte Jura-Südfuss, Nördlich Lägern, Südranden und Wellenberg tatsächlich eindeutige Nachteile gegenüber den Standorten Jura Ost und Zürich Nordost aufweisen.

Warum wurde der Wellenberg jahrelang verfolgt und hat nun plötzlich Nachteile?

Aufgrund der Erfahrungen – gerade auch mit dem Wellenberg – hat der Bund ein transparentes Auswahlverfahren festgelegt. Startpunkt war die «weisse Karte Schweiz». Der Standort Wellenberg erfüllt die hohen Sicherheitskriterien für Etappe 1 und 2. Er wird von der Nagra zurückgestellt, weil er aus ihrer Sicht eindeutige Nachteile gegenüber den zwei vorgeschlagenen Standorten aufweist und nicht, weil dort kein geologisches Tiefenlager gebaut werden könnte.



Dr. Michael Aebersold

Leiter Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle,
Bundesamt für Energie

Besteht die Möglichkeit, dass der Standort Wellenberg plötzlich wieder im Verfahren auftaucht?

Bisher ist noch nichts entschieden. Der Bundesrat kann verlangen, dass mehr als die zwei vorgeschlagenen Standorte in Etappe 3 vertieft untersucht werden, insbesondere wenn das ENSI zu einem anderen Schluss kommt als die Nagra. Diese Möglichkeit ist auch den Kantonen Obwalden und Nidwalden sowie der «Plattform Wellenberg» bewusst, weswegen sie sich weiterhin aktiv am Verfahren beteiligen wollen.

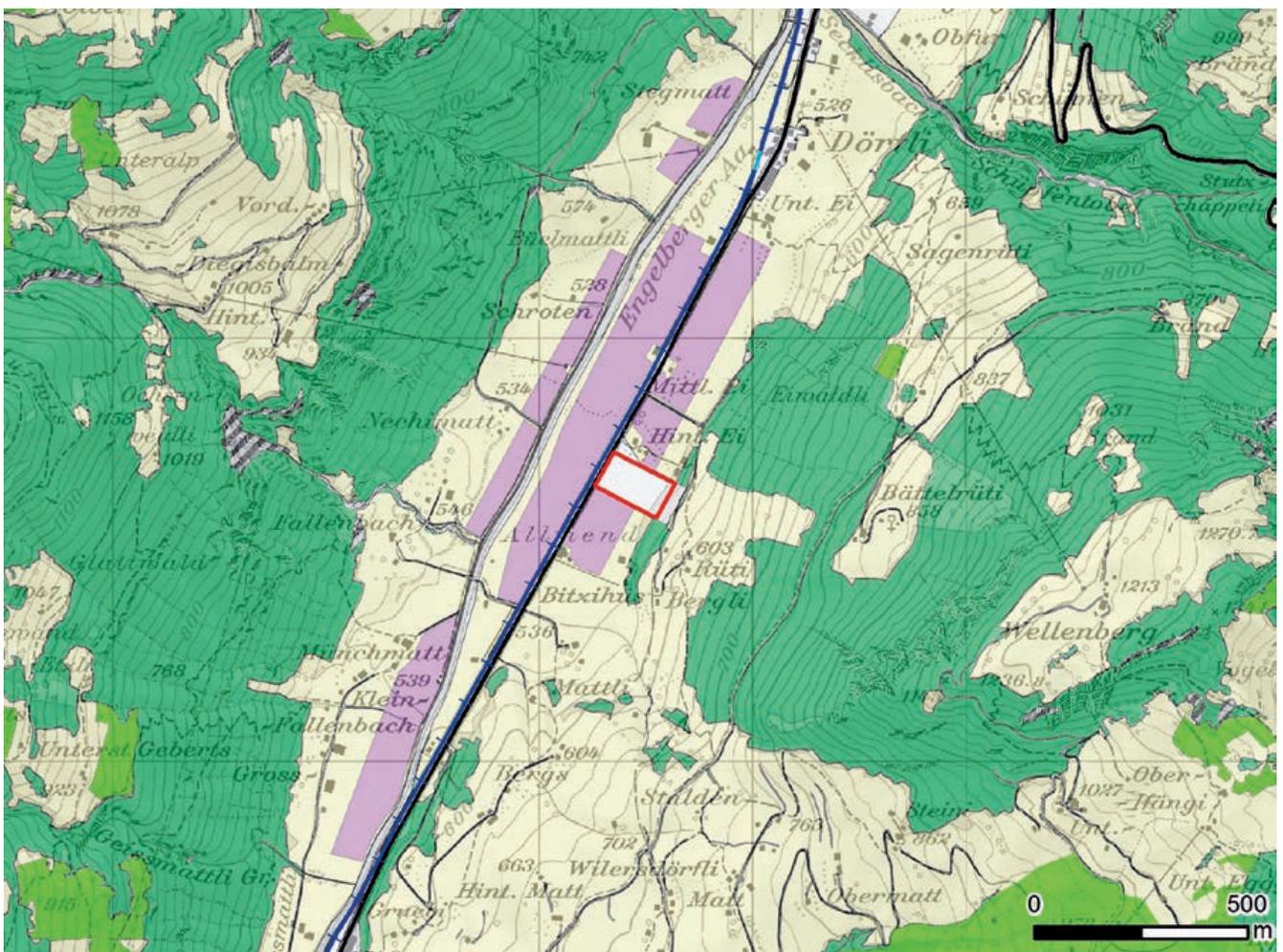
Bleibt der Wellenberg bis zum endgültigen Entscheid über die Rahmenbewilligungsgesuche der Nagra als «Reserveoption» im Verfahren?

Alle Standorte, die in Etappe 1 in das Auswahlverfahren aufgenommen wurden, bleiben bis zur Erteilung der Rahmenbewilligung als Reserveoptionen erhalten. Dabei handelt es sich um eine raumplanerische Massnahme, damit die geologischen Gebiete bis zur definitiven Standortwahl vor schädlichen Eingriffen in die Geologie geschützt werden können.

Geologisches Tiefenlager hätte gravierende Auswirkungen

Auf den Vorschlag der Nagra, den Standort Wellenberg zurückzustellen, hatte die sozioökonomisch-ökologische Wirkungsstudie (SÖW) zwar keinen Einfluss – da spielten nur die «harten» Fakten zur Sicherheit im geologischen Untergrund eine Rolle. Aber auch die «weichen» Faktoren sprechen klar gegen ein Tiefenlager in der Region Wellenberg. Das zeigen die Ergebnisse der SÖW und der ergänzenden Zusatzfragen.

Mit der sozioökonomisch-ökologischen Wirkungsstudie wurde untersucht, welche Auswirkungen ein Tiefenlager auf Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt in der betroffenen Region hätte. Massgeblich war dabei nicht zuletzt die Platzierung der Oberflächenanlage eines Tiefenlagers. Dafür käme beim Wellenberg nur das Areal Ei zwischen Wolfenschiesen und Grafenort in Frage – eine schwere Hypothek für den Tourismus im Engelbergertal und in Engelberg. Ge-



Quelle: Nagra (September 2013)

<p>Standortareal</p> <p>Oberflächenanlage</p> <p> Schwach- und mittelaktive Abfälle</p>	<p>Erschliessung</p> <p>+ Bahnstrecke und Industriegleis</p> <p>+ Bahnlinie – offene Strecke</p> <p> Verbindungsstrasse</p>	<p>Auszug Richtplan</p> <p> Fruchtfolgeflächen</p> <p> Nichtbauzone (Landwirtschaft)</p> <p> Nichtbauzone (Wald)</p> <p> Naturschutzgebiete</p> <p> nicht ausgeschieden (Fels)</p>
---	---	---

mäss SÖW birgt der Standort «die grössten touristischen Risiken». Der hohe Anteil an Feriengästen, die hohe Abhängigkeit von internationalen Reiseveranstaltern sowie die Lage der zukünftigen Oberflächenanlage – an der einzigen Zugangsachse nach Engelberg und mit direktem Sichtkontakt – machen die Tourismuswirtschaft empfindlich im Hinblick auf potenzielle Störungen.

Aber auch raumplanerisch hätte eine Oberflächenanlage in diesem Gebiet negative Auswirkungen: Es entstünde «ein relevanter Zersiedlungseffekt», so die SÖW. Kommt hinzu, dass am Wellenberg als einzigem der sechs Standorte die Anlage teilweise unter dem Grundwasser-Hochspiegel zu liegen käme. Ausserdem werden in der SÖW die grossräumige Lage und die Verkehrsanbindung des Standorts als unvorteilhaft beurteilt. Aufgrund der Entfernung von der Mittellandachse wären die Wege von den Standorten, von denen aus radioaktive Abfälle angeliefert würden, deutlich länger. Einschränkungen aus Sicht des Verkehrs ergeben sich (trotz der unmittelbaren Anbindung ans Strassen- und Schienennetz) daraus, dass die stark belastete Agglomeration Luzern durchquert und beim Bahntransport die Behälter mit radioaktivem Abfall im Raum Luzern/Horw von Normal- auf Schmalspur umgeladen werden müssten. Schliesslich bedeuten auch die einseitige Erschliessung des Engelbergertals und das Fehlen von Dorfumfahrungen für den LKW-Verkehr einen gewichtigen Nachteil.

SCHWERWIEGENDE KONSEQUENZEN FÜR TOURISMUSGEBIET

Die Fachgruppe SÖW der Plattform Wellenberg wollte zu einigen Themen noch genauere Informationen und stellte daher Zusatzfragen, die von eigens eingesetzten Experten beantwortet wurden. So errechnete eine Untersuchung der Hochschule Technik und Wirtschaft HTW Chur¹ bei einem eintägigen Unterbruch der Zufahrt nach Engelberg einen Umsatzverlust im Tourismus von bis zu 1.1 Mio. Franken, je nach Saison und Tag. Bei Berücksichtigung der gesamten touristischen Bruttoproduktion würde ein eintägiger Unterbruch der Verkehrswege nach Engelberg gar einen Verlust von bis zu 1.5 Mio. Franken ergeben. Gravierend könnte der Imageschaden eines solchen Unterbruchs bei Reiseveranstaltern sein, da sie auf «beständige» Destinationen setzen. Den möglichen Gästerückgang aufgrund eines geologischen Tiefenlagers für radioaktive Abfälle in der direkten Nachbarschaft von Engelberg schätzen die Tourismusfachleute auf bis zu 20 Prozent. Eine Befragung von Sommer- und Winter-

gästen in Engelberg hat diese Zahlen bestätigt und gezeigt, dass ca. 18 Prozent der Gäste bei der Existenz eines Tiefenlagers Engelberg² nicht besuchen würden. Für bis zu 20 Prozent hätte die Sichtbarkeit der Baustelle und der Oberflächenanlage aus heutiger Sicht einen starken negativen Einfluss auf ihre Pläne, Engelberg als Gast zu besuchen.

In der Folge hätte ein Tiefenlager Wellenberg auch bedeutende finanzielle Auswirkungen auf die Bergbahnen und Beherbergungsbetriebe in Engelberg. Die finanziell überdurchschnittlich gesunde Unternehmung Engelberg-Trübsee-Titlis AG könnte den prognostizierten Umsatzrückgang besser verkraften als eine kleinere Unternehmung wie die Luftseilbahn Engelberg-Brunni AG. Je nach Umfang des tatsächlich eintretenden Gästerückgangs würden noch zwischen zwei und fünf Beherbergungsbetriebe ein positives Jahresergebnis erzielen können. Im schlimmsten Fall wären aufgrund der Verluste bis zu 18 von 22 Beherbergungsbetrieben einem laufenden Eigenkapitalverzehr ausgesetzt, damit in ihrer Investitionsfähigkeit eingeschränkt und folglich in ihrer Existenz gefährdet.

Speziell untersucht wurden für die Region auch die Auswirkungen eines Tiefenlagers auf den Absatz landwirtschaftlicher Produkte. Bei verunsicherten Konsumenten, so die Aussage der entsprechenden Studie³, könnten Milchprodukte und Käse sowie Fleischspezialitäten mit einem klaren Herkunftsbezug einen «starken Absatzrückgang» erleiden. Nicht oder nur geringfügig betroffen wären hingegen unverarbeitete Rohstoffe und die Direktvermarktung, erklären die Studienverfasser.

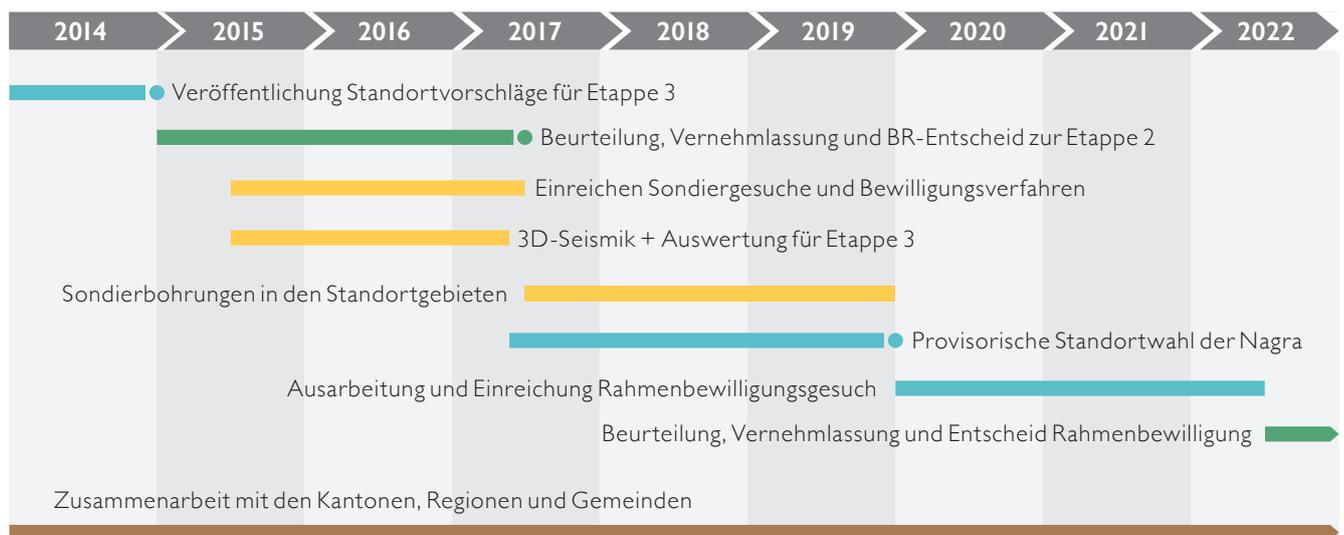
1 Abschätzung allfälliger Auswirkungen eines geologischen Tiefenlagers Wellenberg auf die regionale Tourismuswirtschaft, Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur, Institut für Tourismus und Freizeit, 31. März 2015; siehe www.plattform-wellenberg.ch

2 Gästebefragung zu den Auswirkungen eines geologischen Tiefenlagers auf die Zahl der Gäste in Engelberg, Demoscope AG, 3. Juni 2015; siehe www.plattform-wellenberg.ch

3 Abschätzung allfälliger Auswirkungen eines geologischen Tiefenlagers auf die Absatzchancen regionaler Landwirtschaftsprodukte, Flury & Giuliani GmbH, 5. Januar 2015; siehe www.plattform-wellenberg.ch

Der Zeitplan

Der Sachplan geologische Tiefenlager bestimmt das Verfahren und den Zeitplan in drei Etappen. Der Einengungsvorschlag der Nagra, den Standort Wellenberg nicht weiterzuerfolgen, ist ein wichtiger Meilenstein in Etappe 2. Ob der Wellenberg dann tatsächlich zur «Reserveoption» wird, entscheidet der Bundesrat mit Abschluss der Etappe 2, voraussichtlich im Jahr 2017.



Quelle: Nagra (Januar 2015)

WAS WAR

2008 Der Bundesrat verabschiedet den Sachplan geologische Tiefenlager. Die Nagra schlägt sechs geologische Standortgebiete vor, darunter den Wellenberg für ein Lager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle (SMA).

2011 Der Regierungsrat lehnt den Standort Wellenberg aus sicherheitstechnischen Überlegungen ab. In der Volksabstimmung sagen knapp 80 Prozent Ja zu dieser Vernehmlassung. Bundesratsentscheid zu Etappe 1: Alle sechs provisorischen Standortgebiete, auch der Wellenberg, gehen in Etappe 2 des Verfahrens.

2012 Die Nagra präsentiert ihre Vorschläge für die Platzierung der Oberflächenanlagen für ein Tiefenlager. Am Wellenberg ist es ein Areal bei der Allmend in der Ei, zwischen Wolfenschiessen und Grafenort.

WAS IST

2015 Die Nagra schlägt im «Einengungsvorschlag» (2x2-Vorschlag) vor, den Wellenberg in der Etappe 3 nicht weiterzuerfolgen.

Ab 2015 Das ENSI prüft die Berichte der Nagra und erstellt Gutachten dazu. Die Arbeitsgruppe Sicherheit der Kantone und die kantonale Expertengruppe Sicherheit beurteilen den 2x2-Vorschlag. Die Region (Plattform Wellenberg) nimmt Stellung zum 2x2-Vorschlag der Nagra.

WAS WIRD

2016 Öffentliche Anhörung und Mitwirkung: Stellungnahme der Kantone Obwalden und Nidwalden zu sämtlichen Unterlagen der Etappe 2.

Kantonale Volksabstimmung über die Vernehmlassung des Kantons Nidwalden.

2017 Bundesratsentscheid zu Etappe 2 des Sachplanverfahrens. Beginn der Sondierbohrungen in den vorgeschlagenen Standortgebieten.

2019 Provisorische Standortwahl der Nagra, Rahmenbewilligungsgesuch nach Kernenergiegesetz.

2022 Vernehmlassung und Entscheid zur Rahmenbewilligung, Volksabstimmung (fakultatives Referendum). Ende der Etappe 3.

Wer macht was?

DIE NAGRA (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle) muss im Auftrag der Abfall-Verursacher (KKW-Betreiber, Paul-Scherrer-Institut PSI für den Bund) Lösungen für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle in der Schweiz erarbeiten und realisieren. Sie hat die Standorte für geologische Tiefenlager ausgewählt und untersucht. Die Nagra schlägt dem Bundesamt für Energie die Standorte Zürich Nordost («Weinland») und Jura Ost («Bözberg») für die Etappe 3 des Sachplanverfahrens vor.

DAS ENSI (Eidgenössisches Nuklear-Sicherheitsinspektorat) ist die Aufsichtsbehörde des Bundes. Es prüft die Vorschläge der Nagra unter sicherheitstechnischen Aspekten.

DIE KNS (Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit) ist das beratende Organ des Bundesrats, des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und des ENSI. Die KNS prüft grundsätzliche Fragen der nuklearen Sicherheit. Zuhanden der Bundesbehörden nimmt sie Stellung zum Gutachten des ENSI.

DIE AGNEB ist die Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung. Sie verfolgt die Arbeiten im Sachplanverfahren und verfasst zu Handen des Bundesrats Stellungnahmen. Die Agneb erstattet dem Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) jährlich Bericht über die wichtigsten Tätigkeiten.

DER BEIRAT ENTSORGUNG berät und begleitet das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) bei der Durchführung des Auswahlverfahrens. Der Beirat soll Konflikte und Risiken frühzeitig erkennen, Lösungsvorschläge erarbeiten, den Dialog zwischen allen Beteiligten fördern und dafür sorgen, dass die Standort-suche für die Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle zu einer langfristig sicheren und gesellschaftlich akzeptierten Lösung führt.

DAS BFE (Bundesamt für Energie) leitet das Sachplanverfahren geologische Tiefenlager. Es trägt die Gesamtverantwortung. Gestützt auf die Berichte der Bundesstellen und die Stellungnahmen der Standortkantone und -regionen nimmt das BFE eine Gesamtbeurteilung der Nagra-Vorschläge vor. Es erstellt einen Ergebnisbericht und führt die öffentliche Anhörung durch.

DIE KANTONE Nidwalden und Obwalden sind im Ausschuss der Kantone (AdK) und seinen Arbeitsgruppen vertreten. Der Ausschuss stellt die Koordination der Standortkantone sicher. Er gibt zuhanden des Bundes Empfehlungen ab. Federführend ist der Kanton Zürich.

DIE PLATTFORM WELLENBERG ist Träger der regionalen Partizipation (Mitwirkung). Sie vertritt die regionalen Interessen im Sachplanverfahren. In der Plattform sind die Gemeinden Wolfenschiessen, Engelberg, Dallenwil und Oberdorf, Mitarbeiter der kantonalen Verwaltungen Nidwalden und Obwalden sowie Privatpersonen vertreten.

DAS TFS (Technisches Forum Sicherheit) diskutiert und beantwortet technische und wissenschaftliche Fragen zu Sicherheit und Geologie aus der Bevölkerung, von Gemeinden, Standortregionen, Organisationen und Kantonen. Es besteht aus Fachpersonen der Bundesbehörden (BFE, ENSI, KNE, KNS, Swisstopo), der Kantone, der Standortregionen und der Nagra. Fragen und Antworten sind öffentlich.

DER BUNDESRAT fällt über jede der drei Etappen im Sachplanverfahren den Entscheid. Im Rahmenbewilligungsverfahren entscheidet der Bundesrat zu Handen der eidgenössischen Räte über den Standort eines geologischen Tiefenlagers. Gegen den Entscheid des Parlaments kann das Referendum auf gesamtschweizerischer Ebene ergriffen werden.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Baudirektion Nidwalden

AUSGABE, ERSCHEINUNGSDATUM

4. Ausgabe, Juni 2015

GESTALTUNG

syn, Agentur für Gestaltung
und Kommunikation, Stans

DRUCK

Engelberger Druck AG, Stans

AUFLAGE

22 000

REDAKTION

Hugo Murer, Landschreiber Kanton Nidwalden

Urs Achermann, Direktionssekretär

Baudirektion Kanton Nidwalden

Fidel Hendry, stellvertretender Leiter

Amt für Umwelt Kanton Nidwalden

Regina Müller, Projektleiterin

Fachstelle öffentlicher Verkehr und

Projektentwicklung Kanton Nidwalden

Noémie Schafroth, Informations- und

Kommunikationsbeauftragte Kanton Nidwalden

Hanns Fuchs, Journalist, Luzern