



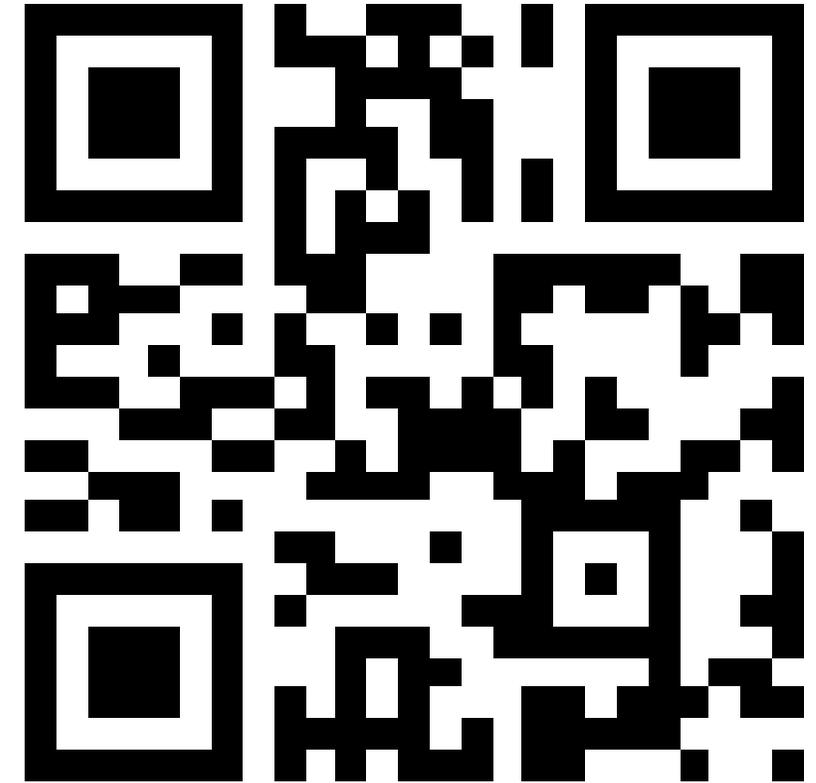
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Herzlich Willkommen!

Interaktive Teilnahme:
QR Code scannen oder unter

slido.com
#231 819



INFORMATIONSVVERANSTALTUNG

JURA OST



PROGRAMM

| Zeit | Inhalt | Referierende Person |
|-------|---|--|
| 19.00 | Eröffnung und Begrüssung | Kay Schubert, Moderator |
| 19.05 | Sachplan geologische Tiefenlager: aktueller Stand | Dr. Monika Stauffer, BFE |
| 19.20 | Stellungnahme der Regionalkonferenz Nördlich Lägern | Ueli Müller, RK JO |
| 19.30 | Positionierungen Kanton und Landkreise | RR Stephan Attiger, AG Lea Kiefer, AG LR Dr. Martin Kistler, D |
| 19.40 | Kommentar Nagra | Philipp Senn, Nagra |
| 19.45 | Fragen, Diskussion | Kay Schubert, Moderator |
| 19.55 | Sachplan geologische Tiefenlager: Ausblick | Dr. Monika Stauffer, BFE |
| 20.00 | Einblick in die Arbeit der Nagra | Philipp Senn, Nagra |
| 20.05 | Einblick in die Arbeit des ENSI | Dr. Meinert Rahn, ENSI |
| 20.15 | Fragen, Diskussion | Kay Schubert, Moderator |
| 20.30 | Ende der Veranstaltung / Apéro und Infotische | |



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE



© shutterstock 173982291

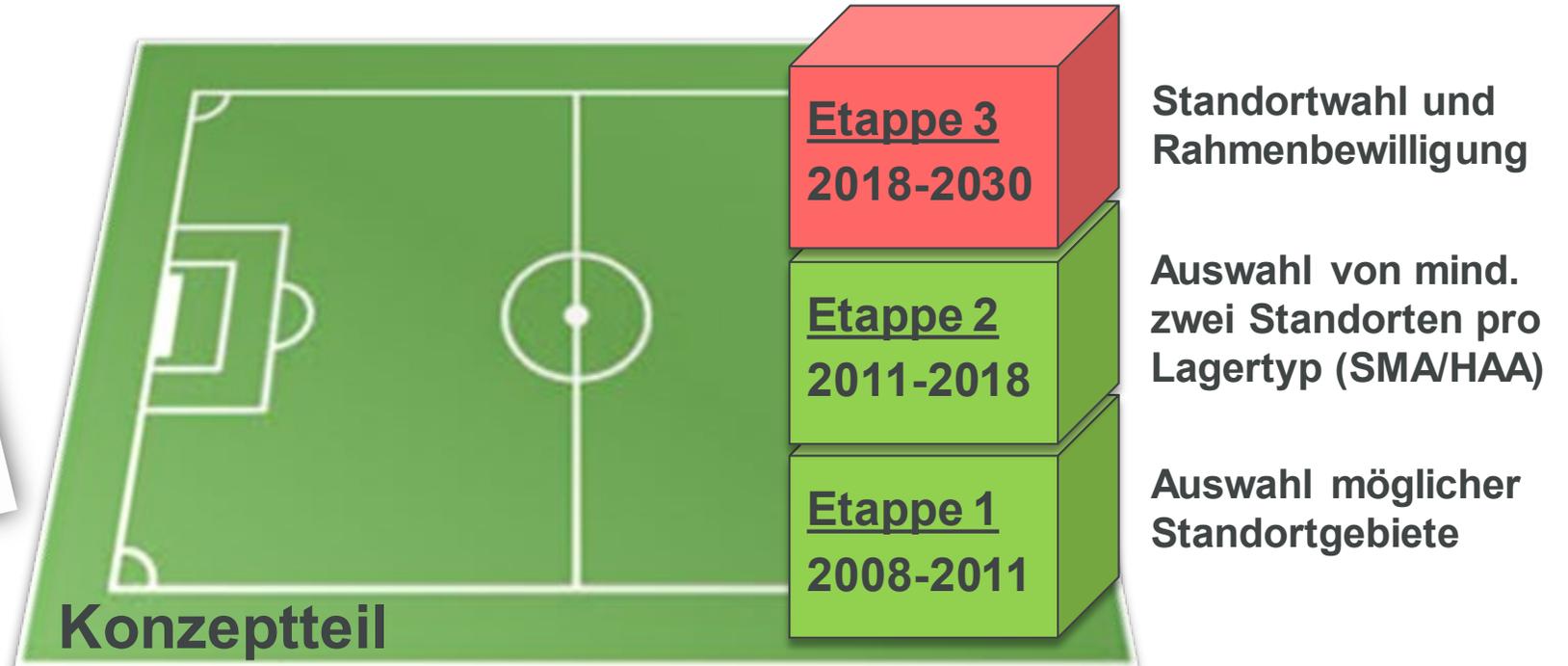
SACHPLAN GEOLOGISCHE TIEFENLAGER: AKTUELLER STAND





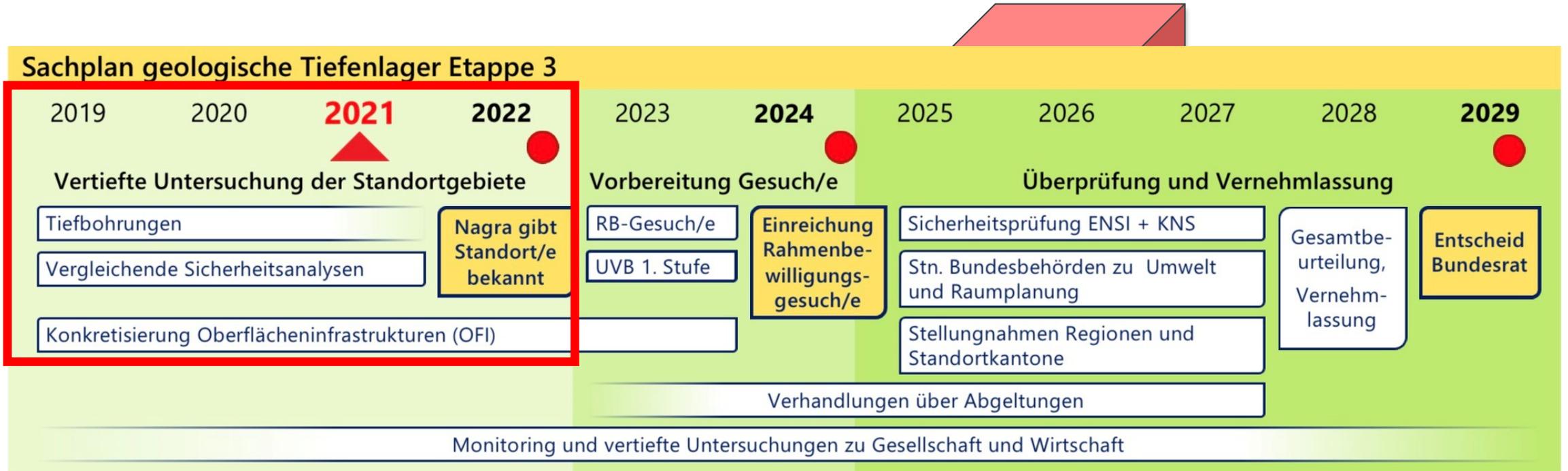
SACHPLAN ALS VERFAHRENSGRUNDLAGE

Ziel: Standorte für geologische Tiefenlager in der Schweiz





ETAPPE 3 DES SACHPLANS





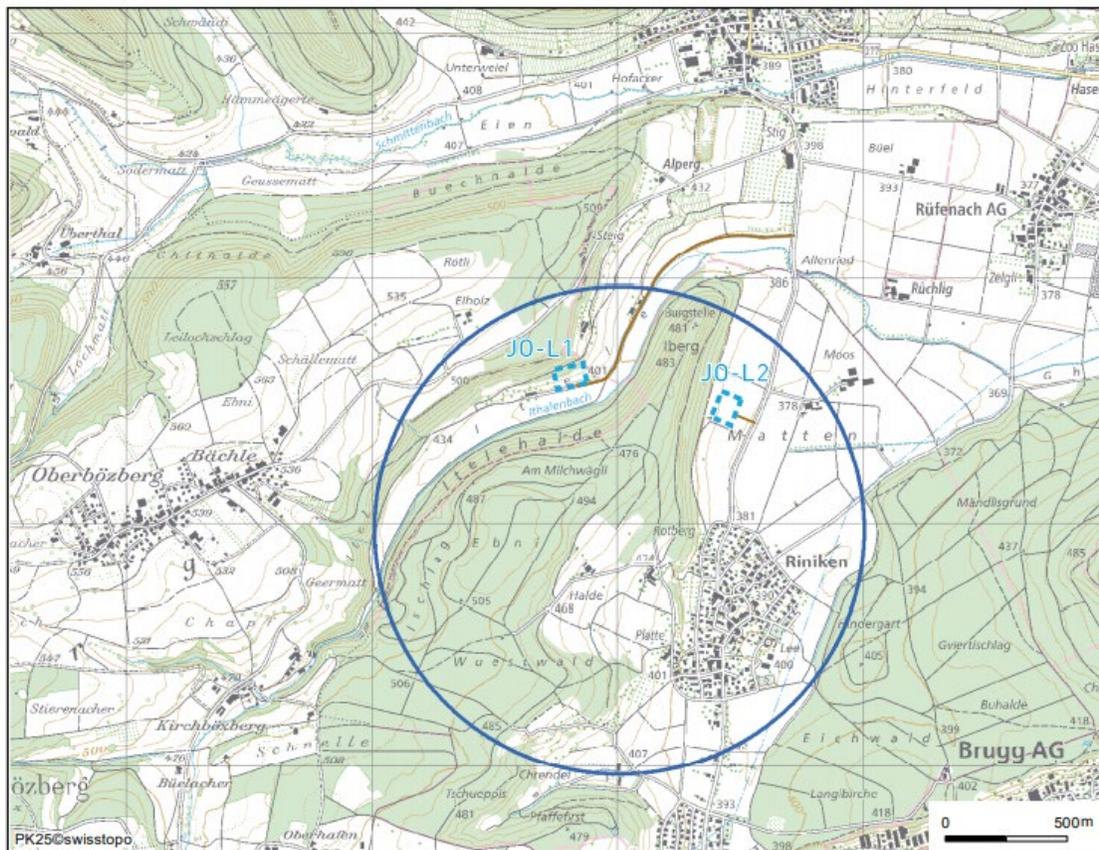
ETAPPE 3 DES SACHPLANS RÜCKBLICK





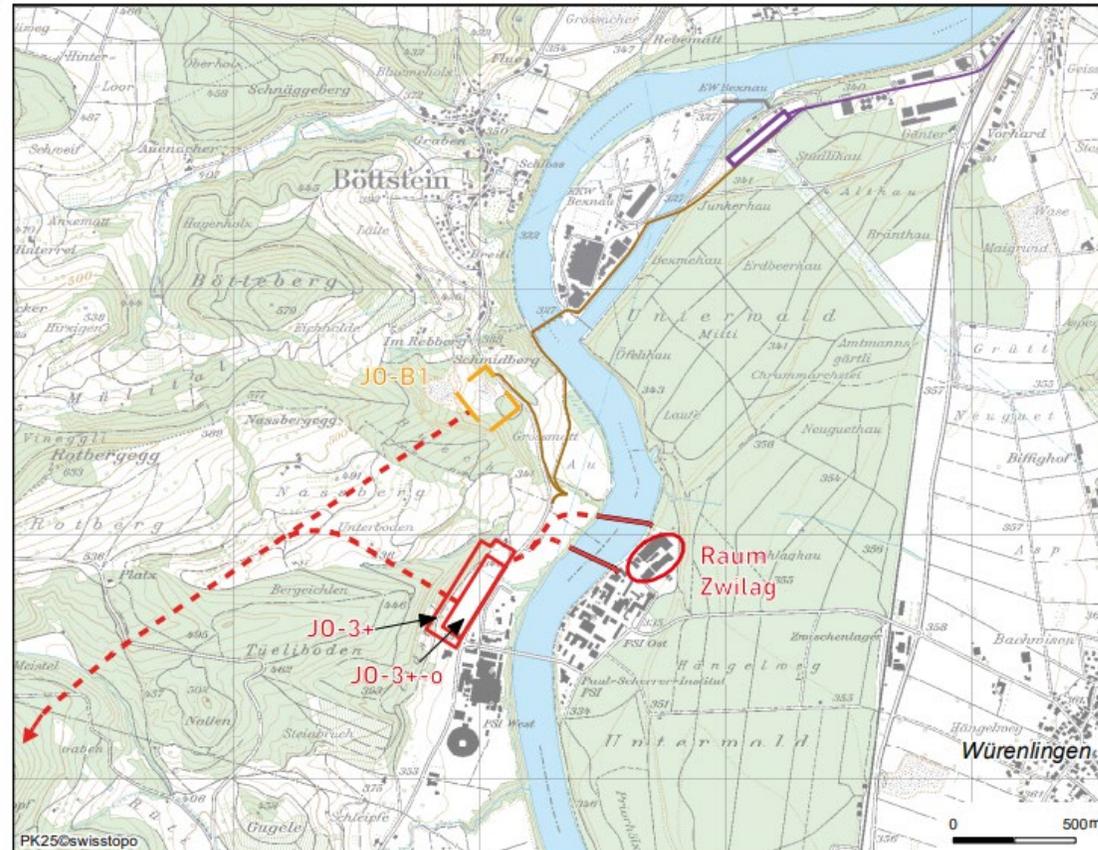
ETAPPE 3 DES SACHPLANS

RÜCKBLICK



 Perimeter für die
 Nebenzugangsanlage (NZA)
 NZA-Lüftung (JO-L1, JO-L2)*

Anpassung Zufahrt
 *Es wird nur ein Areal benötigt.



 Oberflächenanlagen (JO-3+, JO-3+-o)
 Raum Zwilag
 Nebenzugangsanlage-Betrieb (JO-B1)
 Verladebahnhof

Aarebrücke Nord und Süd*
 Geleise
 Anpassung Zufahrt
 Tunnel
 *Es wird nur eine Brücke gebaut.

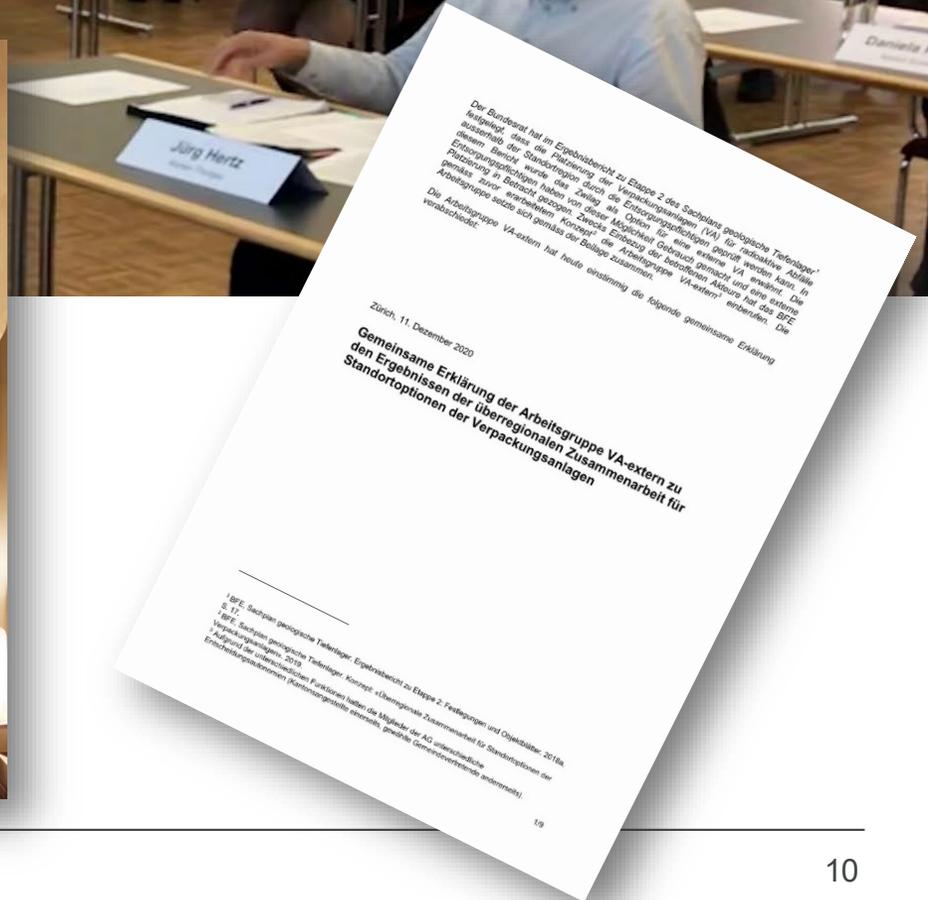




© ZWILAG



© ZWILAG





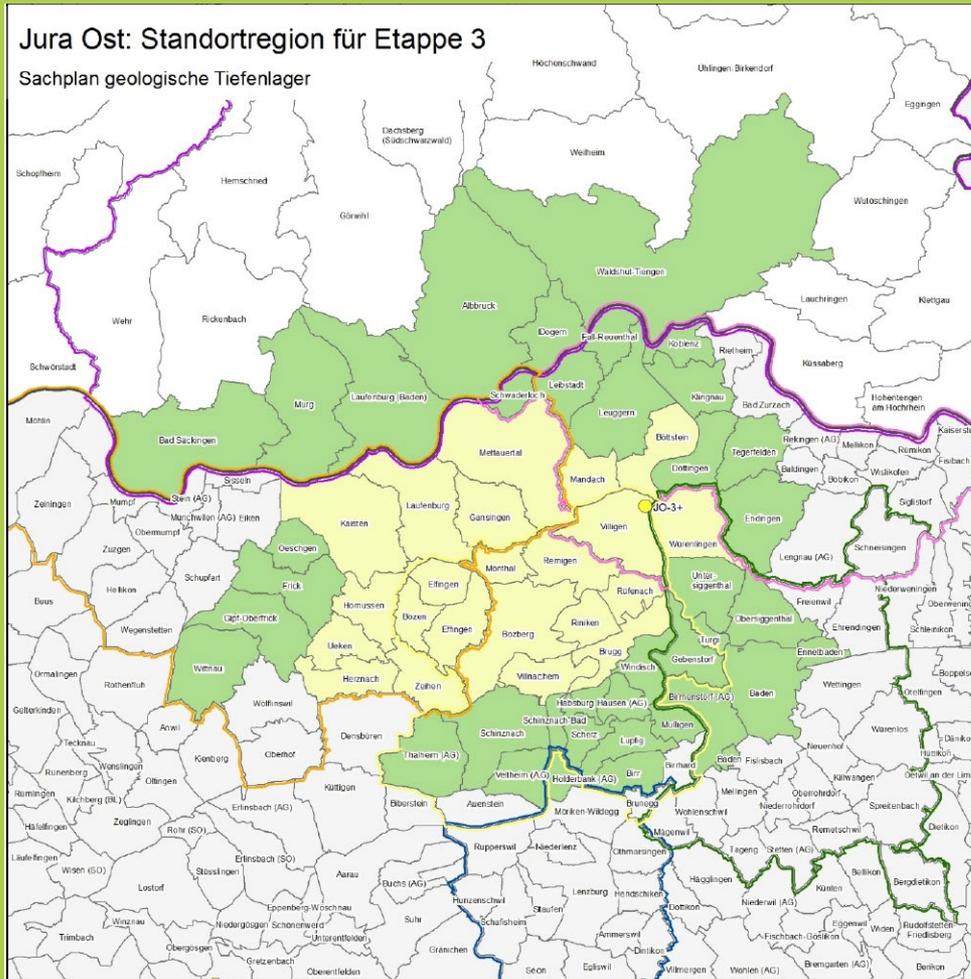
Stellungnahme der RK Jura Ost zu den Oberflächeninfrastrukturen

Ueli Müller, Präsident Jura Ost

1. Standortgebiet

- ca. 220'000 Einwohnerinnen und Einwohner
- 5 Regionen
- 22 Infrastrukturgemeinden
- 37 weitere einzubeziehende Gemeinden

2. Karte Standortregion in Etappe 3



3. Aufgaben in Etappe 3

Aufgaben gemäss «Konzept Regionale Partizipation in Etappe 3»

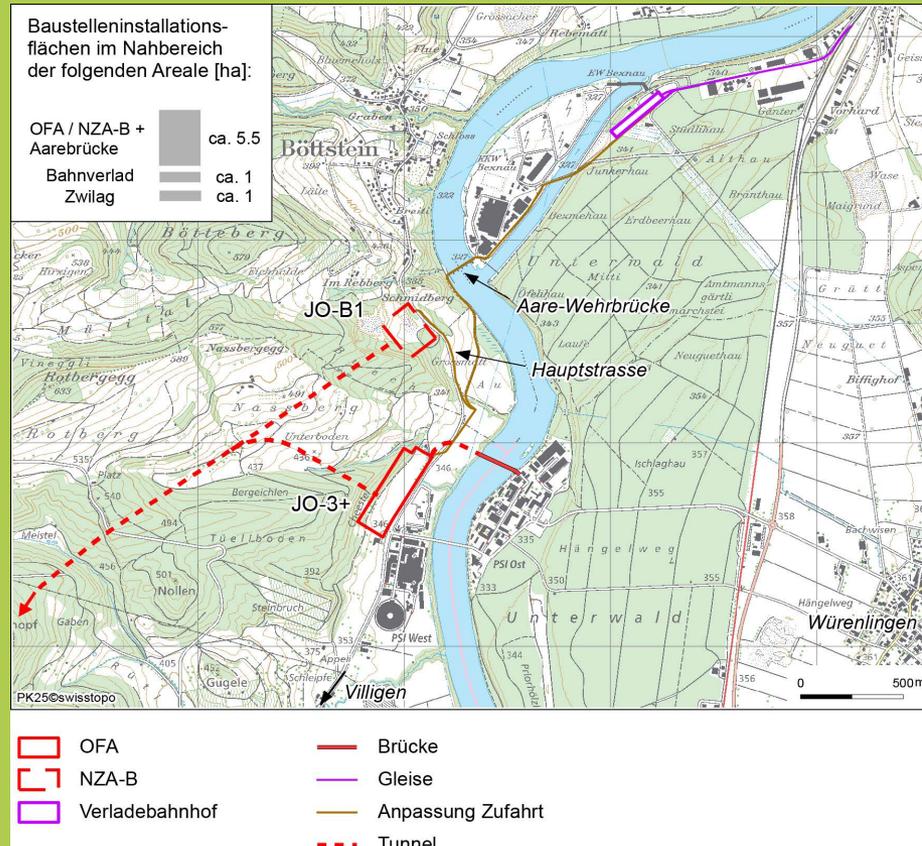
- Regionale Entwicklung
- Monitoring
- Gesamtbetrachtung Oberflächeninfrastruktur
- Stellungnahme zu Etappe 3
- Information und Wissenserhalt

4. Rückblick

- Gründung der Regionalkonferenz am 18. Juni 2011 (Basis: Sachplan geologische Tiefenlager)
- Bewertung Vorschläge Oberflächenanlagen (OFA) bis 2015
- Verabschiedung Stellungnahme zu OFA-Vorschläge am 18. Juni 2015
- JO-3+ in Villigen 2018 als Zwischenergebnis durch Bundesrat festgesetzt
- Vorschläge Oberflächeninfrastruktur (OFI) durch Nagra im Nov. 2018
- Verabschiedung OFI-Stellungnahme durch Regionalkonferenz am 16. September 2021

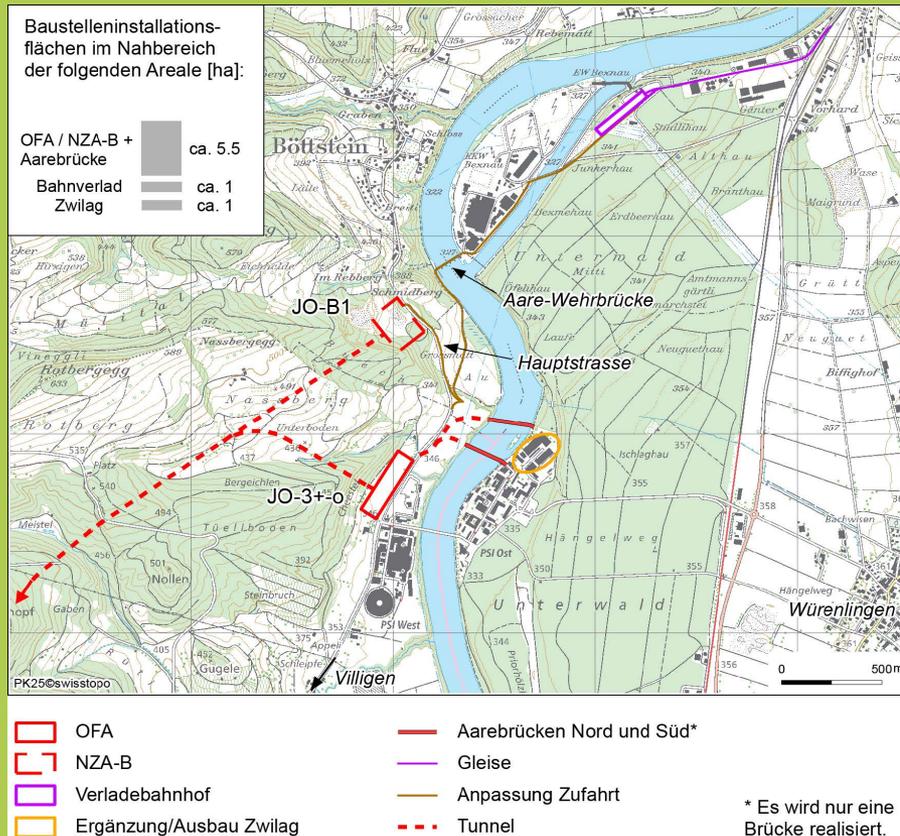
5. Übersicht OFI-Vorschläge (1)

Vorschlag 1: JO-3+ „Aare West“



5. Übersicht OFI-Vorschläge (2)

Vorschlag 2: JO-3+ -o „Aare Ost“

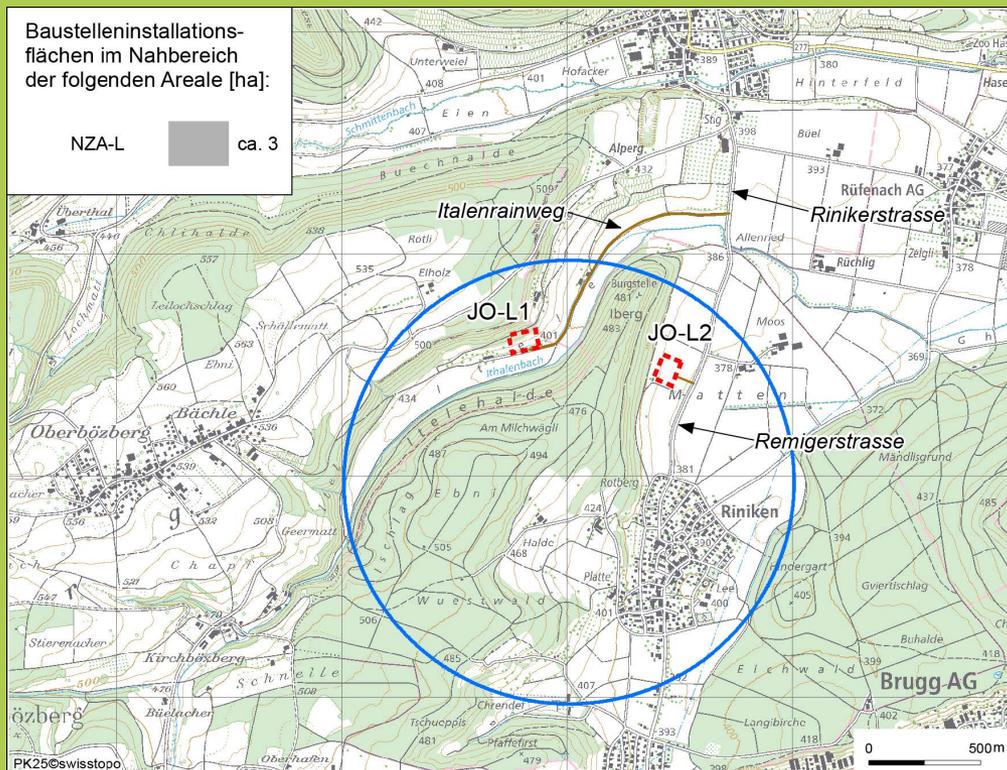


5. Übersicht OFI-Vorschläge (3)

Karte NZA-L

Baustelleninstallations-
flächen im Nahbereich
der folgenden Areale [ha]:

NZA-L  ca. 3



 NZA - Perimeter

 Anpassung Zufahrt

 NZA-L

* Es wird nur ein Standort für eine NZA-L benötigt / realisiert.

6. Bewertungsinstrument (1)

Bewertungsinstrument

- Dimensionen (4)
 - Oberziele (6)
 - Teilziele (31)

6. Bewertungsinstrument (2)

Dimensionen

- Umwelt 35%
- Gesellschaft/Wirtschaft 20%
- Technik/Logistik/Sicherheit 30%
- Politische/rechtliche Anforderungen 15%

7. Fazit der Vollversammlung der RK

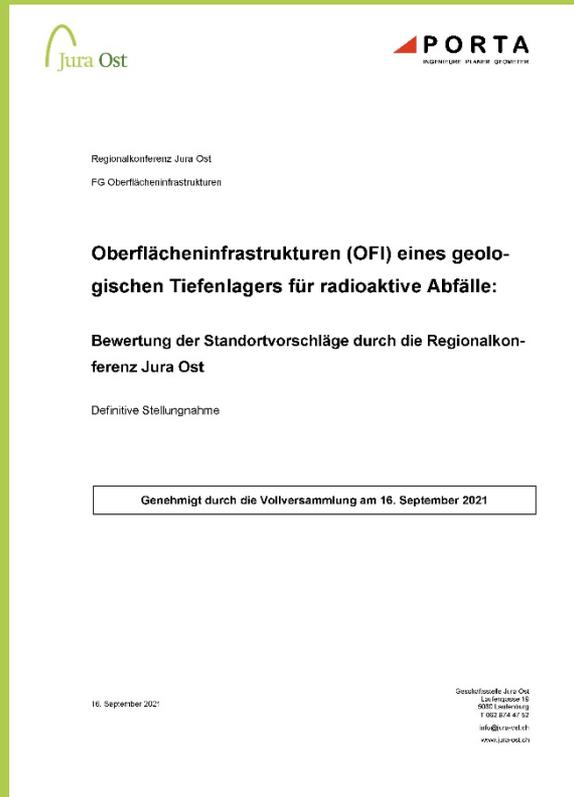
Die Bewertungsergebnisse zeigen, dass die Standortvorschläge „Aare West“, „Schmidberg“ und „Matten“ weiterverfolgt werden sollen. Als alternative Standortvariante kann die Variante „Zwilag Nord“ in Betracht gezogen werden, sofern umfassende Optimierungen erfolgen.

8. Optimierungen und Nachforderungen

Optimierungen und Nachforderungen (teilweise bereits erfüllt)

| | |
|--------------|----|
| OFA-Standort | 13 |
| NZA-B | 11 |
| NZA-L Matten | 12 |

9. OFI-Stellungnahme der Regionalkonferenz



Download unter www.jura-ost.ch - Aktuelles

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**



Vorschläge zur Konkretisierung der Oberflächeninfrastruktur der geologischen Tiefenlager

Übersicht kantonale Positionierung

Informationsveranstaltung zum Sachplan Geologische Tiefenlager, 28. September 2021

Übersicht

- 1) **Grundsätzliche Position des Regierungsrat**
- 2) **Übergeordnete kantonale Interessen**
 - a) Innovationspark innovAARE / Paul Scherrer Institut (PSI)
 - b) Grundwasserschutz
 - c) Externe Verpackungsanlage (BEVA)
- 3) **Weiteres Vorgehen**

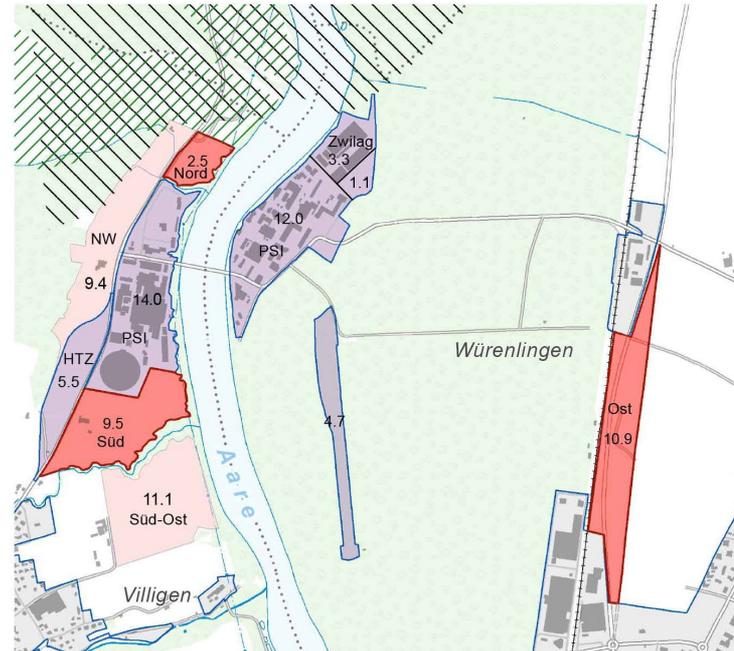
Grundsätzliche Position Regierungsrat

- Der **Regierungsrat will grundsätzlich kein Tiefenlager** im Kanton Aargau.
- Er ist aber gewillt, im Findungsprozess für geologische Tiefenlager konstruktiv mitzuarbeiten.
- Für den Standortentscheid hat die **höchstmögliche Sicherheit oberste und absolute Priorität**. Sogenannte weiche Faktoren dürfen für den Standortentscheid nicht massgeblich sein.
- Der Kanton Aargau setzt sich für einen **transparenten, fairen und ergebnisorientierten Sachplanungsprozess** ein. Er wird die **kantonalen und regionalen Interessen** mit Nachdruck **vertreten**.

Übergeordnete Interessen: innovAARE / PSI

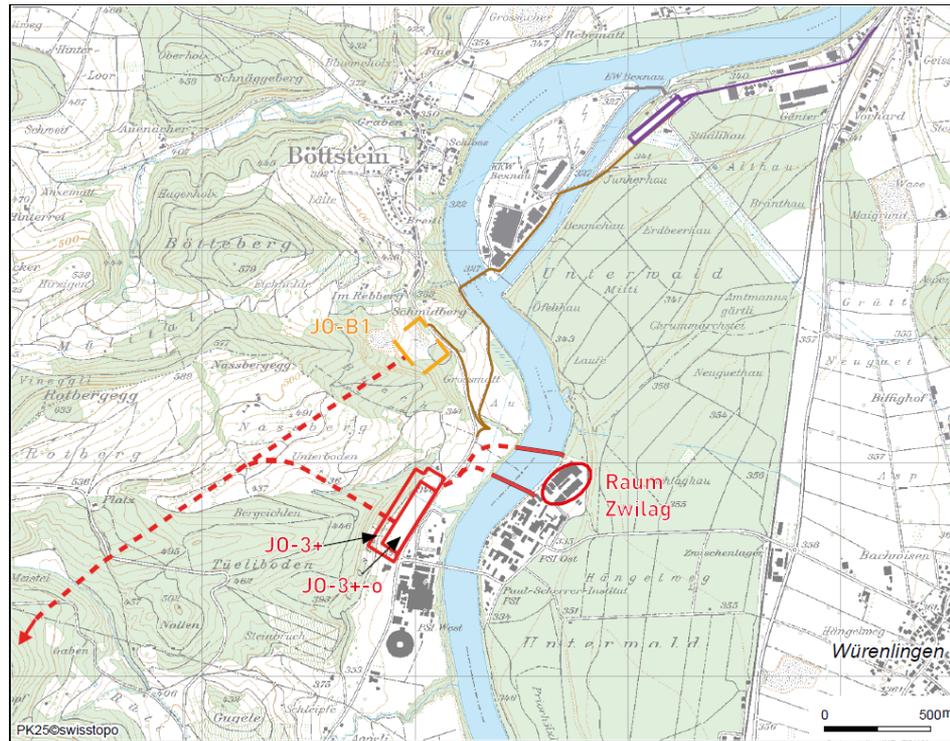
- Der Regierungsrat **unterstützt** die **Hightech-Strategie** und fördert innovative Unternehmen im Bereich Innovationspark / PSI. Planungen und Tätigkeiten, welche die Arbeiten am Hightech-Standorts beeinträchtigen oder dem Image schaden, kann der Regierungsrat nicht unterstützen.
- **Flächenkonkurrenz** mit PSI und innovAARE muss **reduziert** werden.
- **Erschütterungen** müssen auf den Betrieb von PSI und innovAARE **abgestimmt** werden.
- **Imageauswirkungen** für PSI und innovAARE sind durch geeignete Massnahmen zu **reduzieren**.

Übergeordnete Interessen: innovAARE / PSI



| | | |
|---|--|---|
|  Bauzone PSI 30,7 ha Hightech-Zone 5,5 ha |  Reserveflächen im Richtplan vorgesehen 22,9 ha |  Langfristiges Erweiterungspotential 20,5 ha |
|---|--|---|

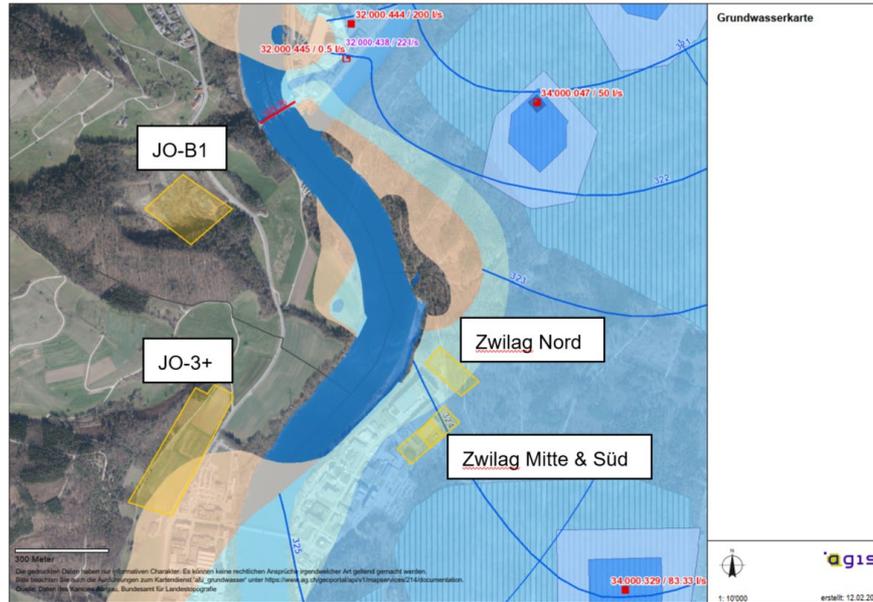
Übersicht Oberflächeninfrastruktur JO



- | | |
|--|---|
|  Oberflächenanlagen (JO-3+, JO-3++-o) |  Aarebrücke Nord und Süd* |
|  Raum Zwiilag |  Geleise |
|  Nebenzugangsanlage-Betrieb (JO-B1) |  Anpassung Zufahrt |
|  Verladebahnhof |  Tunnel |
| | *Es wird nur eine Brücke gebaut. |

Abbildung 2: Vorschläge 1 und 2 mit der Oberflächenanlage und der Nebenzugangsanlage für den Bau und Betrieb

Übergeordnete Interessen: Grundwasser



- Bei sämtlichen potentiellen **Oberflächenstandorten**, welche **über dem Grundwasser** liegen, ist die **Gefährdungssituation zu betrachten** und **technische Lösungen** zur Minimierung der Betroffenheit des Schutzguts Grundwasser sind **auszuarbeiten**.

Übergeordnete Interessen: BEVA

Ergebnisbericht Etappe 2: Prüfung externe BEVA mit Vorschlag Zwiilag. Regierungsrat übte Kritik und forderte ergebnisoffenes Vorgehen.

Nach der überregionalen Diskussion zu dieser Thematik und dem Vorliegen des NAB 20-14 mit Vor- und Nachteilen einer externen BEVA aus Sicht Nagra lässt sich aus kantonaler Sicht folgendes Festhalten:

- **Notwendigkeit** einer externen BEVA wurde **nicht aufgezeigt**.
- Falls Tiefenlager in **JO**: Externe BEVA **zu prüfen**
- Falls Tiefenlager **nicht in JO**: **Ablehnung** externe BEVA aufgrund von Sicherheitsaspekten (zusätzliche Transporte)
- Optionen externe BEVA durch **ergebnisoffene Standortevaluation** zu prüfen.

Weiteres Vorgehen aufgrund Positionierung

Konkretisierung technische Optimierungsmöglichkeiten Grundwasserschutz

→ Besprechung Kanton mit Nagra, Ausarbeitung Varianten durch Nagra

Richtplankonflikte → Diskussion mit Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)



Gesamte Positionierung

Die Positionierung ist auch auf unserer Website aufgeschaltet:

www.ag.ch/tiefenlager → **Stellungnahmen**

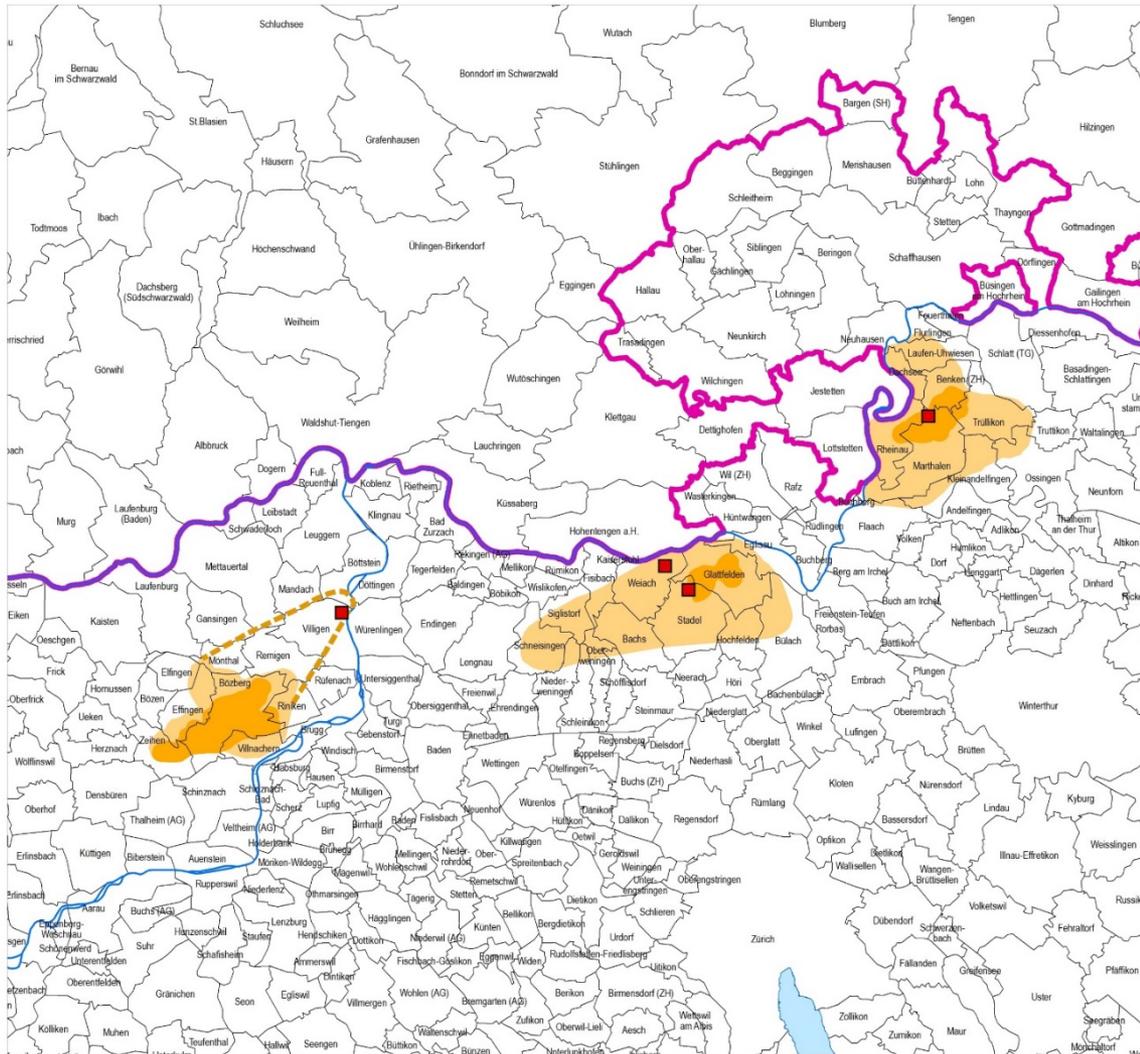
[20210304 RR Positionierung geologisches Tiefenlager OFI.pdf](#)

Landrat Dr. Martin Kistler

Die Oberflächeninfrastruktur eines Tiefenlagers für radio- aktive Abfälle in Jura Ost

Unsere Haltung
als deutsche Nachbarn

Alle Standorte für die Tiefenlager der Schweiz liegen **,in unmittelbarer Nähe‘** zu Deutschland



Planungswerkstatt Sachplan Geologisches Tiefenlager

Standortgebiete HAA Jura Ost, Nördlich Lägern, Zürich Nordost

- Standortvorschläge
Oberflächenanlage (OFA)
- - - Zugangspereimeter Jura Ost Etappe 3
- Standortgebiete Etappe 3
- Optimierte Lagerperimeter NAGRA
(gem. NTB 14-01)

- Gewässer
- Staatsgrenze
- Gemeindegrenze

0 1,25 2,5 5 km

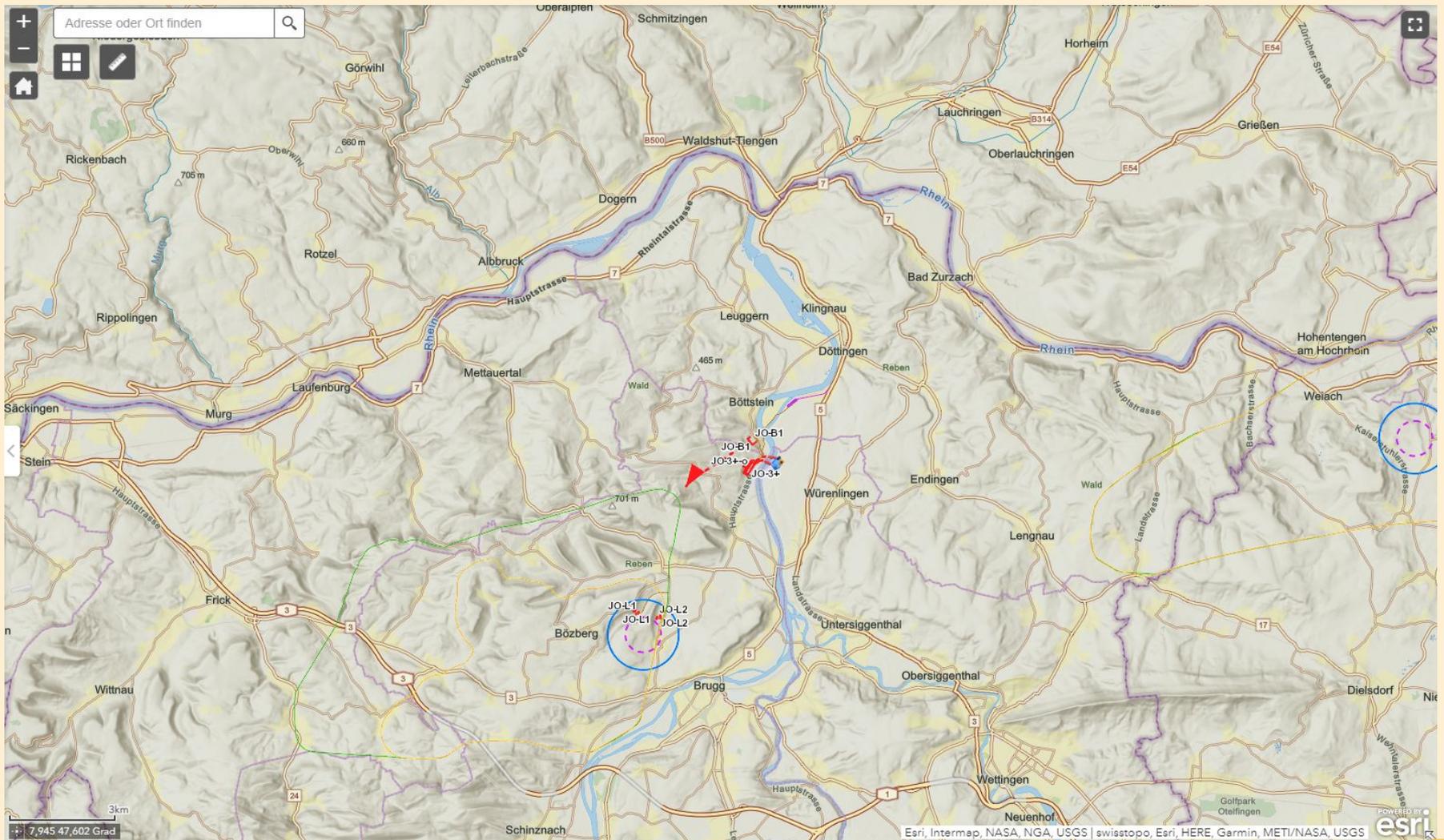
Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 28519-1/19;
© Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Bearbeitung: DKST / RVHB, Stand: 08.2018

Deshalb geht uns die radioaktive Entsorgung der Schweiz etwas an

- Der ‚**Schutz von Mensch und Umwelt**‘ kennt keine Grenze.
- Es ist in unserem deutschen Interesse, dass die Schweiz ihre Atomabfälle am **sichersten Standort** lagert.
- Damit Standorte für uns akzeptabel sind, braucht es überzeugende Gründe.
- Oberflächenstandorte müssen das **Vorsorgeprinzip** beachten: Keine sicherheitsrelevanten Anlagen über dem mächtigen Grundwasserstrom von Rhein und Aare

Jura Ost

Unsere Haltung als deutsche Nachbarn



- **Unten:** Falls sich die Geologie im Quervergleich klar als bester Standort erweist, werden wir die Standortwahl nicht ablehnen. Eine abschließende Bewertung der Lagerstandorte in Grenznähe durch die Landkreise setzt die eingehende Überprüfung durch die zuständigen Experten und Behörden in Deutschland und der Schweiz voraus.
- Die Frage möglicher Erosionen im Zeitraum von 1 Mio. Jahren, über den hinweg die Abfälle von der Biosphäre getrennt bleiben müssen, hat für uns hohe Priorität. Zweifel an der Langzeitsicherheit aus heutiger Sicht gegenüber Jura Ost als Standortgebiet müssen mit der anstehenden Standortwahl klar ausgeräumt sein.

- **Oben:** Die oberirdischen Anlagen, in denen atomare Abfälle in Endlagerbehälter verpackt und nach Untertag verbracht werden – die Oberflächenanlage JO-3+ und ggf. eine Umverpackungsanlage (BEVA) beim Zwilag –, befinden sich direkt an der Aare.
- **Gewässerschutz:** Um flussabwärts die kommunale Trinkwasserversorgung der Schweiz und Deutschlands nicht zu gefährden, sind Anlagenstandorte abseits von Aare und Rhein zu bevorzugen. Das entspräche dem umweltrechtlichen **Vorsorgeprinzip**.
Von der Regionalkonferenz empfohlene Standorte durch weitere technische Barrieren zu sichern, wäre allenfalls eine zweitbeste Lösung.

Jura Ost

Unsere Haltung als deutsche Nachbarn

- Wir begrüßen es, dass die Stellungnahme der Regional-konferenz Jura Ost Kritik sowohl am Verfahren wie auch der Empfehlung der OFI-Standorte durch die Fach-gruppen Sicherheit und Regionalentwicklung ausweist.
- Nach der Standortwahl wird zu klären sein, ob die Fest-legung der OFA, des Haupterschließungsbereichs (HEB) und der Nebenzugangsanlagen zu früh erfolgte. Dadurch könnten sinnvolle alternative Konfigurationen mit besser geeigneten Standorten unbedacht geblieben sein.
- **Fazit:** Jura Ost als Standort für die atomare Abfall-entsorgung berührt die deutsche Bevölkerung direkt. In ihrem Interesse werden die Landkreise das Verfahren weiter konstruktiv und kritisch begleiten.

Zum Nachlesen: Die Haltung der deutschen Landkreise

Link zur gemeinsamen Stellungnahme der Landkreise Waldshut, Konstanz und des Schwarzwald-Baar-Kreises zur Anordnung der Oberflächeninfrastruktur und zum weiteren Verfahren vom 12. April 2021:

www.dkst.info im Menü *Aktuell* (Oberirdische Anlagen eines Endlagers als Streitpunkte)
oder direkt unter

<https://www.dkst.info/services/aktuell/nachrichtenleser/oberirdische-anlagen-eines-endlagers-als-streitpunkte.html>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Deutsche Koordinationsstelle
Schweizer Tiefenlager

Martin Steinebrunner

Im Wallgraben 50
D-79761 Waldshut-Tiengen
Telefon +49 (0)7751 309 86 37
Fax +49 (0)7751 91 15 30
martin.steinebrunner@dkst.info



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

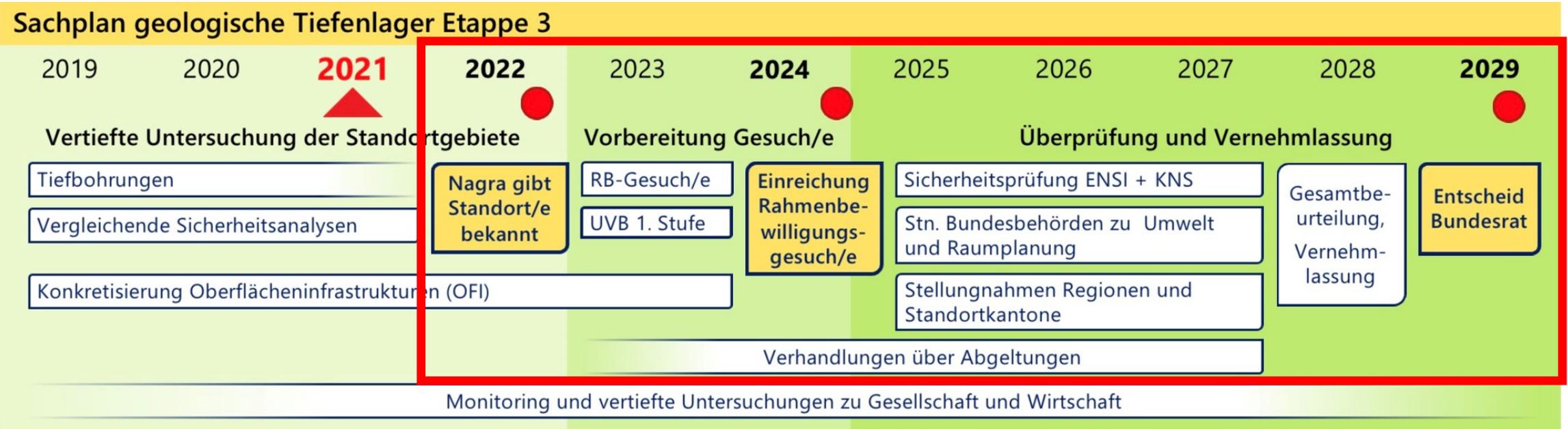


© shutterstock 173982291

SACHPLAN GEOLOGISCHE TIEFENLAGER: AUSBLICK

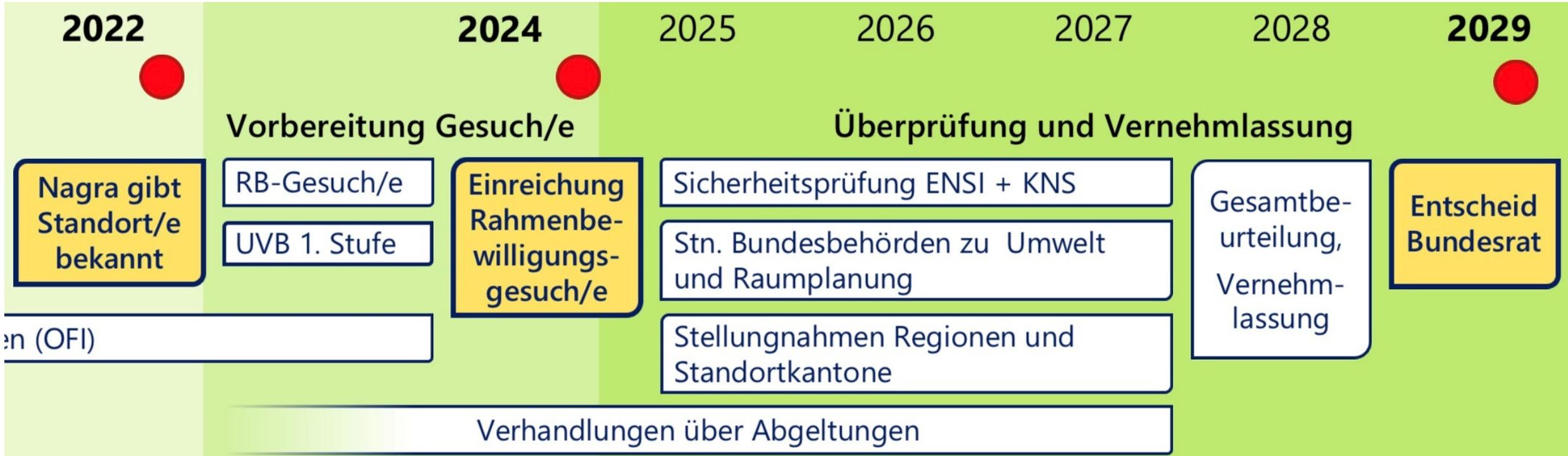


AUSBLICK: STANDORTANKÜNDIGUNG DER NAGRA





AUSBLICK: STANDORTANKÜNDIGUNG DER NAGRA





WARUM DIE STANDORTANKÜNDIGUNG?

- **Transparenz als (zweit-) oberstes Gebot des Verfahrens**



Der Weg zum Standort

Philipp Senn am 28.09.2021 in Brugg
Bereichsleiter Kommunikation und Public Affairs

nagra.

Daten erheben





Daten erheben



auswerten und
interpretieren



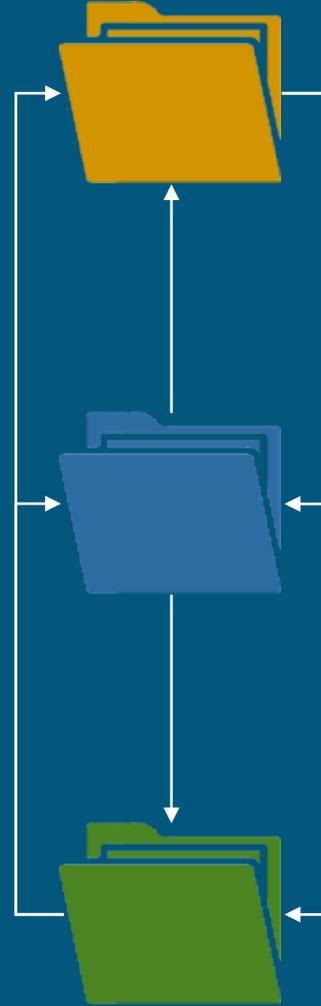
Daten erheben



auswerten und interpretieren



vergleichen

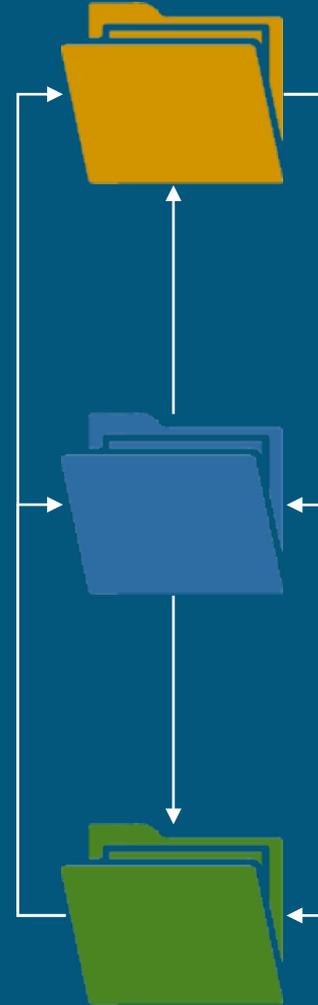


Daten erheben

auswerten und
interpretieren

vergleichen

dokumentieren



ASR



Rahmenbewilligungsgesuch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI

Einblick in die Arbeit des ENSI

Fachhochschule Brugg, 28. September 2021

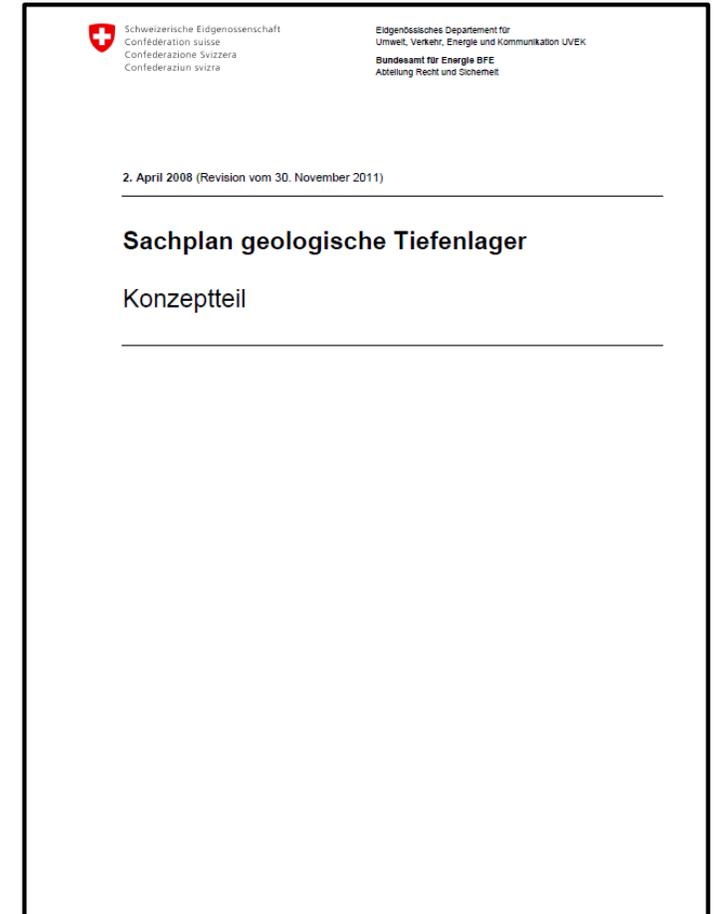
Meinert Rahn
ENSI



Auftrag an das ENSI

Pflichtenheft Konzeptteil Sachplan

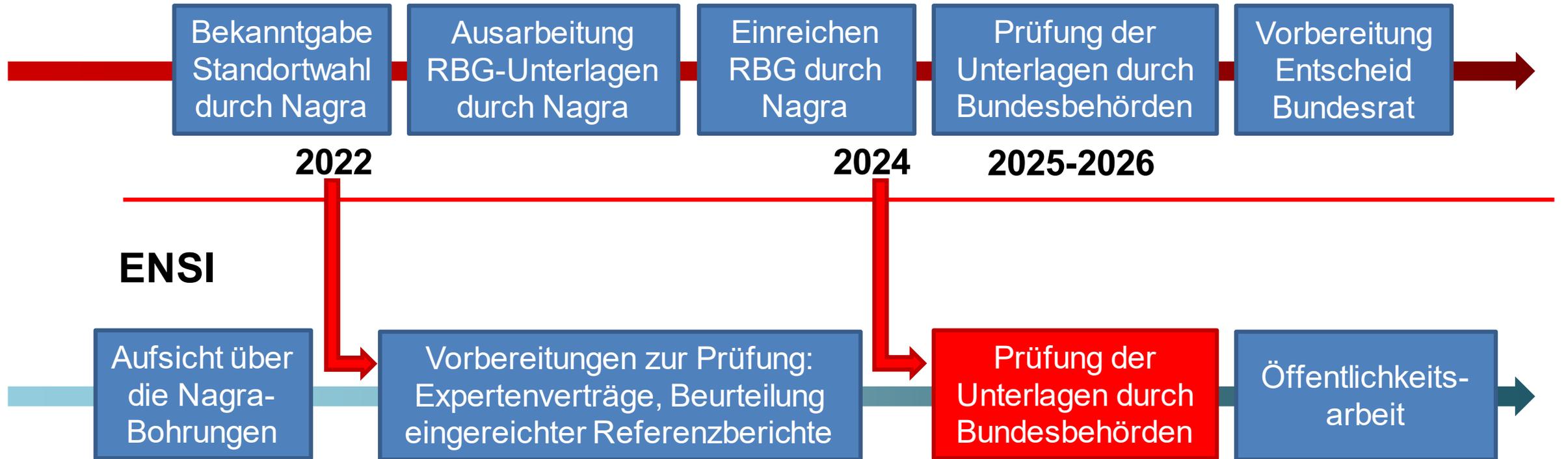
- *Beurteilt das Rahmenbewilligungsgesuch aus sicherheitstechnischer Sicht und erstellt ein Gutachten*
- *Steht den Bundesbehörden, den kantonalen und kommunalen Behörden, dem Ausschuss der Kantone, den Standortregionen und der Bevölkerung mit Expertenwissen zur Verfügung*





Zeitplan

Verfahren





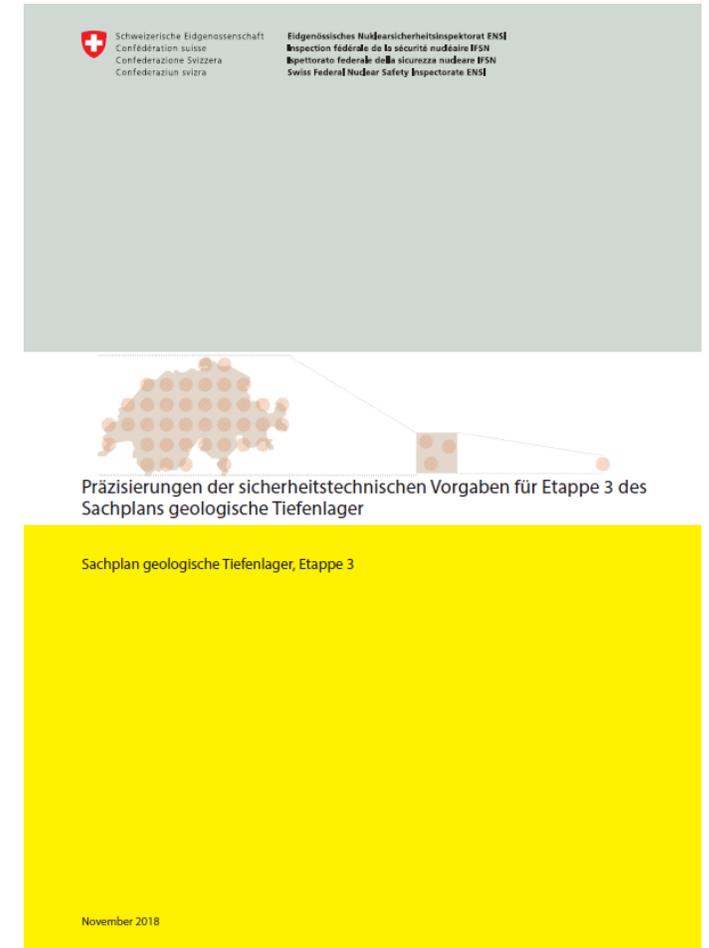
Vorgaben des ENSI

ENSI 33/649:

Vorgaben zu *Etappe 3* des Sachplans

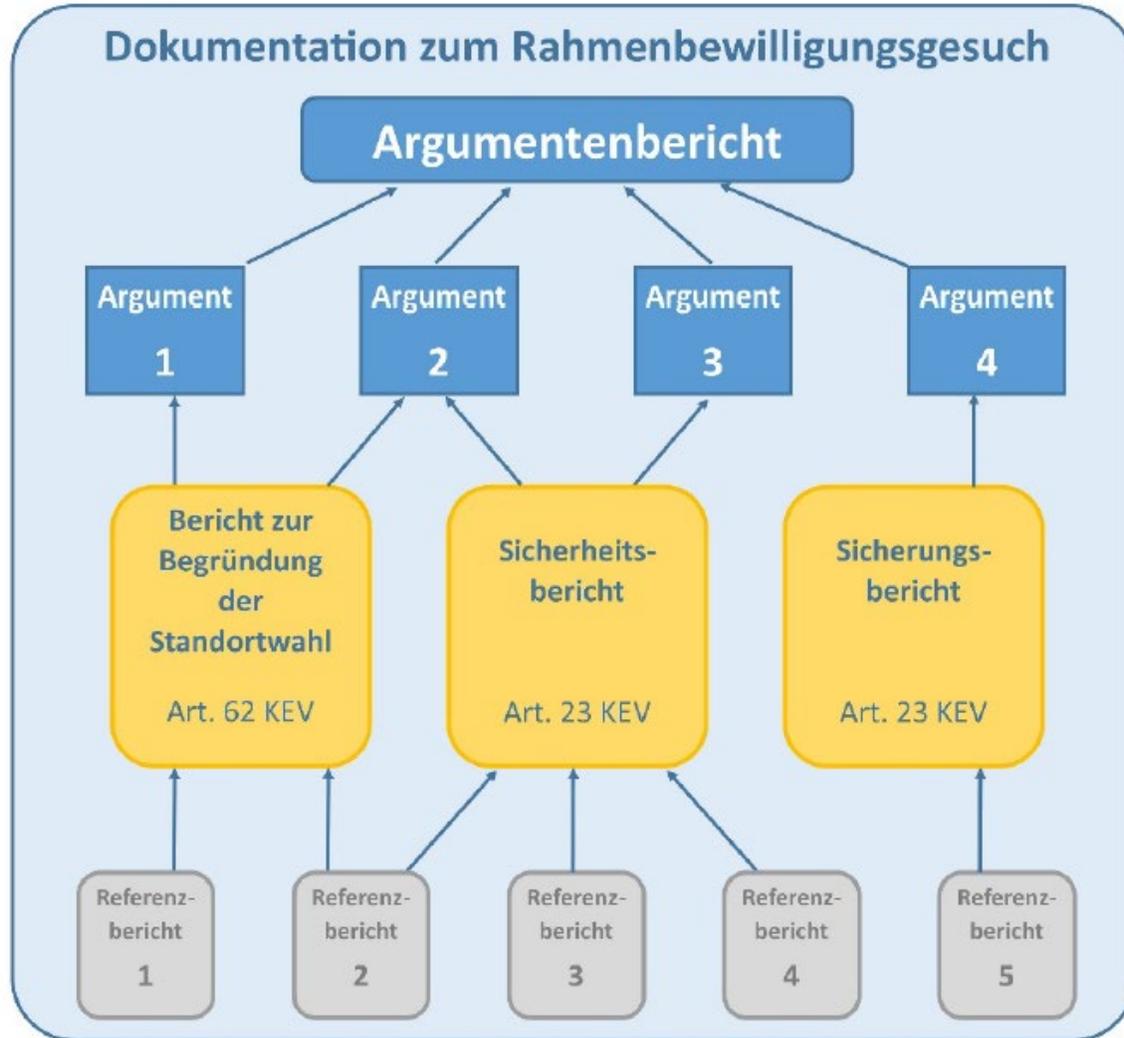
Vorgaben für

- *die Dokumentation des RBG*
- *die erdwissenschaftlichen Untersuchungen*
- *den Standortvergleich*
- *den gewählten Standort*





Argumentenbericht



Argumentenbericht

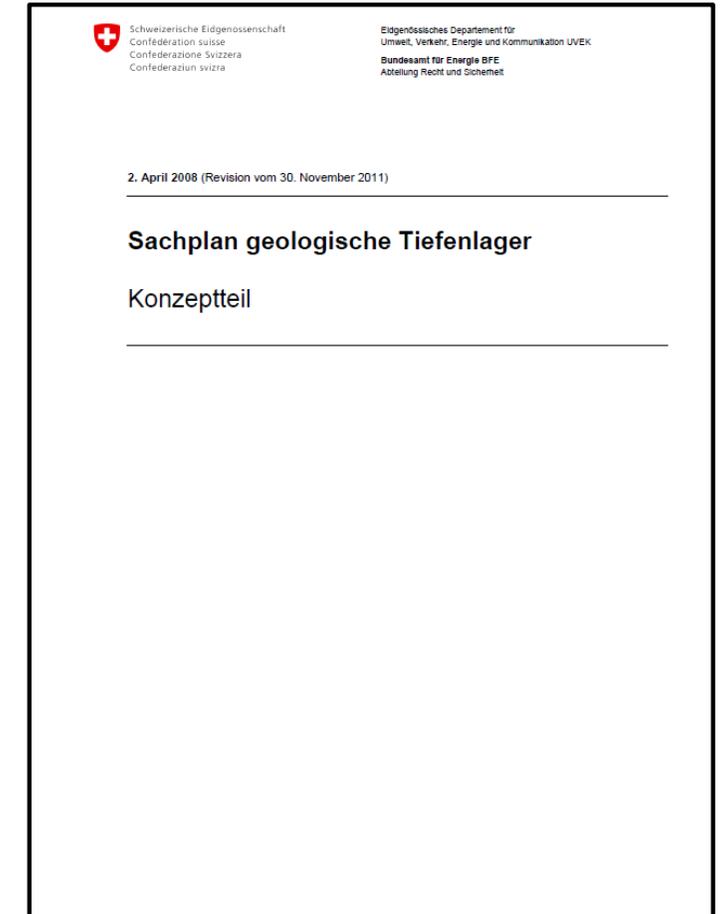
Argumente und Schlussfolgerungen nachvollziehbar zusammengefasst.

Dokumentenstrukturplan (Teil des Argumentenberichts)

Alle Referenzberichte werden ausgewiesen und ihre Verbindungen zu den einzureichenden Berichten aufgezeigt.



Prüfung der RBG-Unterlagen durch das ENSI



4 Kriteriengruppen, 13 sicherheitstechnische Kriterien



EGT und weitere Expertinnen und Experten



- Im Hinblick auf das Einreichen RBG wurde die Expertise der EGT durch neue Mitglieder erweitert.
- Das Arbeitsprogramm der EGT wird jedes Jahr zwischen ENSI und EGT diskutiert und bei Bedarf aktualisiert.
- Zu spezifischen Fragestellungen hat das ENSI bereits heute die Zuarbeit durch weitere Expertinnen und Experten sichergestellt.
- Die aktuell geplante Zuarbeit durch weitere Experten wird nach erfolgter ASR nach Bedarf angepasst.



Ausblick

- ENSI ist in Vorbereitung der Prüfarbeiten
- Prüfung der RBG-Unterlagen (voraussichtlich 2025-2026) mit Unterstützung durch EGT und weiterer externer Experten
- Beurteilung des ENSI → Gutachten
- Gutachten berücksichtigt Stellungnahmen von EGT und internationalem Review-Team

