Regionalkonferenz
Zürich Nordost

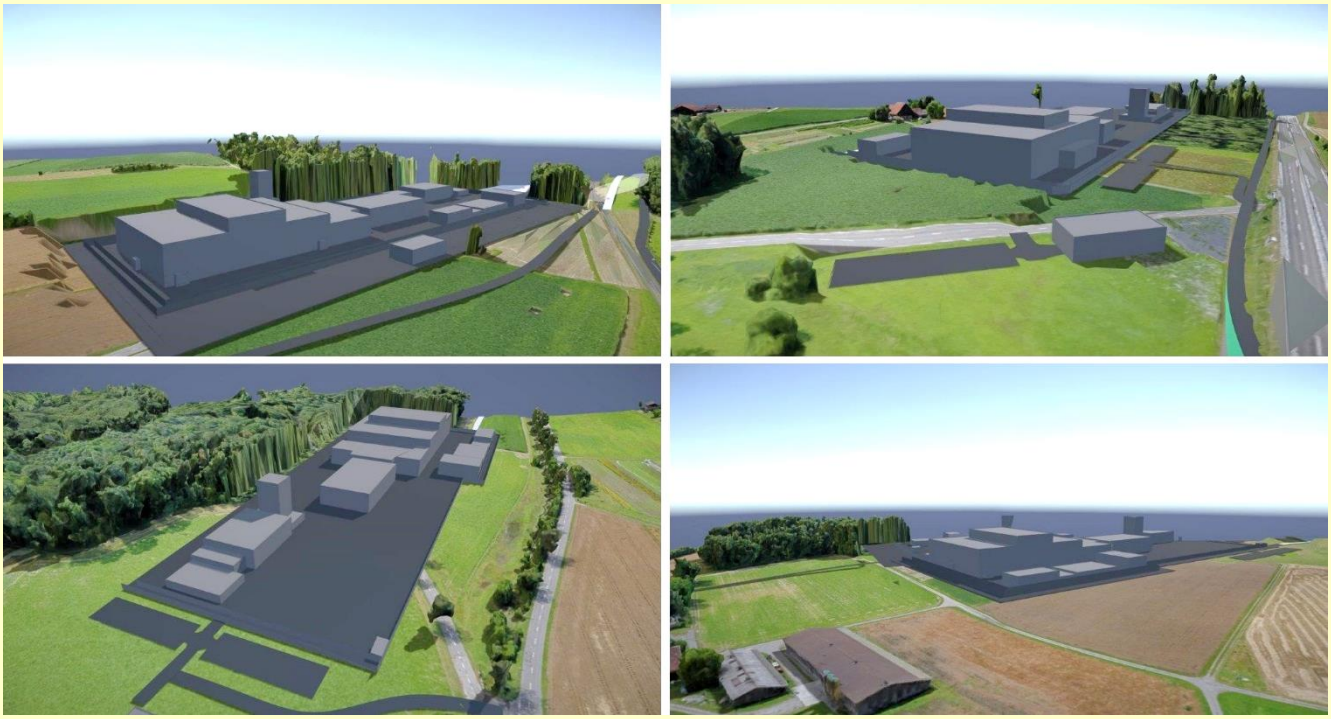
Sachplan Geologische Tiefenlager 3. Etappe

Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur

«Fächer öffnen»

Beurteilung der Potentialflächen / Standorte

Von der FG OFI ZNO verabschiedet am: 25. Oktober 2021
Von der Regionalkonferenz genehmigt am: 24. November 2021



Fachbegleitung Oberflächeninfrastruktur Zürich Nordost INGESA®

8450 Andelfingen, 25.10.2021

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung – Vorgehen und Ergebnis auf einen Blick 1

2 Bericht «Fächer öffnen» 3

2.1 Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur 3

2.2 Schritt 1: Antrag «Fächer öffnen» 3

2.3 Schritt 2: Auswahl der Potentialflächen 6

2.4 Schritt 3: Beurteilung der Potentialflächen 10

2.5 Workshop mit allen Beteiligten 18

2.6 Einengung der Standortwahl: ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15, OFI-21 19

3 Empfehlung der FG Oberflächeninfrastruktur 25

4 Glossar / Verzeichnisse 27

4.1 Verzeichnisse 27

4.2 Zusammensetzung Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur (ab Mai 2020) 29

	Datum	SB	PL	Pfad / Dateiname
Erstellung	29.09.2021	joj	wif	H:\421801_0010_Faecher_30_09_2021.docx
				Beschrieb
Änderungen	04.10.2021		wif	Schlussbeurteilung / Optimierungen
	20.10.2021		wif	Redaktionelle Ergänzungen
	25.10.2021		wif	Verabschiedung durch FG OFI

Ingesa AG, Ingenieure für Geomatik, Bau- und Raumplanung, 8450 Andelfingen, Tel. 052 305 22 55

Redaktionskommission

Der vorliegende Bericht wurde von einer Redaktionskommission verfasst, in welcher folgende Mitglieder und Fachbegleiter der FG OFI ZNO Einsitz hatten:

- Salce Beatrice, Präsidentin FG OFI, Benken
- Hofmann Mathias, Arbeitsgruppe Raumplanung, Andelfingen
- May Monika, Kleinandelfingen
- Meister Daniel, Dachsen
- Schwank Othmar, Rüdlingen (bis August 2021)
- Späth Markus, Feuerthalen
- Claudia Gürtler, Trüllikon (ab August 2021)

- Wilhelm Felix, Fachbegleitung

1 Zusammenfassung – Vorgehen und Ergebnis auf einen Blick

Ausgangslage

In Etappe 3 des Sachplan-Verfahrens geologisches Tiefenlager hat die Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur der Regionalkonferenz Zürich Nordost den Auftrag, die in Etappe 2 provisorisch bezeichneten Standorte Zürich Nordost-1 (ZNO-1) und Zürich Nordost 6b (ZNO-6b) zusammen mit den zugehörigen Nebenzugangsanlagen zu konkretisieren. Die Fachgruppe stellte nun aber im Winter 2019/2020 fest, dass beide Standorte wichtigen raumplanerischen Anforderungen nicht genügen.

Die Fachgruppe OFI beantragte im April 2020 deshalb via Vorstand ZNO dem Bundesamt für Energie (BFE), den «Fächer zu öffnen»: Die Ausschlusskriterien der Etappe 2 sollen auf Grund neuer Erkenntnisse – insbesondere im Bereich Grundwasser – kritisch hinterfragt und auf dieser Basis neue Potentialflächen evaluiert werden. Die bestehenden Vorschläge (ZNO-1 und ZNO-6b) sollten in einem weiteren Schritt nur berücksichtigt werden, wenn sie den modifizierten Ausschlusskriterien entsprechen würden.

13 mögliche neue Potentialflächen

Das BFE stimmte dem Antrag im Juni 2020 unter Auflagen zu. Die Fachgruppe machte sich daraufhin an die Arbeit und ermittelte in einem ersten Schritt insgesamt 13 mögliche neue Potentialflächen im Gebiet Dachsen, Benken, Marthalen, Rheinau, Trüllikon und Schlatt. Die bisherigen Standorte ZNO-5, ZNO-6b und ZNO-7 aus Etappe 2 waren ebenfalls mit den neuen Ausschlusskriterien vereinbar. Sie wurden deshalb ebenfalls in den weiteren Auswahlprozess übernommen.

Grundlage dieses Auswahlprozesses bildeten die leicht modifizierten **Ausschlusskriterien**:

- BLN-Gebiet
- "Naturschutzobjekte (Landschaftsschutz)"
- Rebberge
- Strategisches Interessengebiet Trinkwasserversorgung
- weniger als 300 m Mindestabstand zu Wohn- und Mischzonen (falls Sichtschutz gewährleistet)
- weniger als 300 m Mindestabstand zu grossen Gewässern (Husemersee, Rhein und Thur)

Aus 13 mach 4

Aufgrund des Ausschlusskriteriums "Strategisches Interessengebiet Grundwasser" scheidet der von der Nagra wieder vorgeschlagene Standort ZNO-1 für die weiteren Betrachtungen aus.

Die 13 neuen Potentialflächen wurden anschliessend in einem aufwändigen, transparenten Prozess in mehreren Schritten sorgfältig evaluiert und reduziert. Kapitel 2 dieses Berichts dokumentiert die einzelnen Schritte im Detail. Für die Bewertung griff die Fachgruppe auf einen Kriterienkatalog zurück, der ebenfalls den neuen Erkenntnissen seit Phase 2 angepasst wurde.

Eliminiert wurden zunächst jene Potentialflächen, welche der Fachgruppe wegen der Geländeneigung oder zu grossem Höhenunterschied zu den relevanten Verkehrsnetzen als wenig geeignet

erschienen. Anschliessend wurden die verbleibenden zehn Potentialflächen mit einem Ampelsystem grob beurteilt und die am ungünstigsten bewerteten ausgeschieden. Es verblieben vier neue Potentialflächen in der engeren Auswahl.

Diese vier neuen wurden zusammen mit den drei Standorten aus Etappe 2 einer vertieften Nutzwertanalyse unterzogen. Im Ergebnis erreichten die folgenden Potentialflächen die besten «Noten»:

- OFI-15 (Abistwald, N Marthalen)
- OFI-21 (Isenbuck Nord)
- ZNO-7 (an der A4 zwischen zwei Waldstücken an der Strasse von Marthalen nach Oerlingen)

Diese drei Potentialflächen wurden im weiteren Prozess mit dem Referenzstandort ZNO-6b (Berg, NW Marthalen) verglichen.

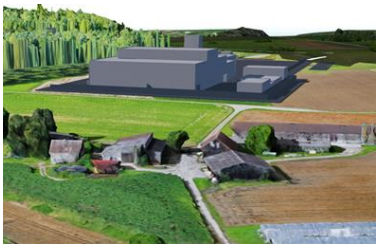
Die neuen Standorte schneiden dabei auf unterschiedliche Weise besser ab als ZNO-6b. Die Fachgruppe beantragte deshalb zuhanden des gemeinsamen Workshops im November 2020 mit der Nagra, den Kantonen, und den Bundesbehörden die drei Standorte OFI-15, OFI-21 und ZNO-7 einer vertieften Überprüfung zu unterziehen.

Diskussion um Datengrundlage

Die Nagra erklärte sich bereit, für den neuen Standort OFI-21 ein mit ZNO-6b vergleichbares Projekt auszuarbeiten. Sie lehnte es aber ab, für die Standorte OFI-15 und ZNO-7 die nötigen Grundlagen für eine seriöse Evaluation durch die Fachgruppe OFI zu liefern. Sie begründete dies mit neuen Erkenntnissen über die Geologie im Untergrund und mit der inzwischen erfolgten Festlegung des Haupterschliessungsbereichs HEB.

Das BFE dagegen gab sein Einverständnis zur Weiterverfolgung aller drei Potentialstandorte, falls die Regionalkonferenz die beiden Standorte OFI-15 und ZNO-7 mit eigenen Mitteln konkretisieren und visualisieren würde.
Die Fachgruppe OFI und der Vorstand der Regionalkonferenz beschlossen daraufhin, mit allen drei neuen Standorten weiterzuarbeiten. Weil die Nagra an ihrer Weigerung festhielt, dazu die nötigen Abklärungen vorzunehmen, wurden diese durch die Regionalkonferenz selber an die Hand genommen.

Entscheid für OFI-21
ZNO-9



Die drei Standorte wurden systematisch verglichen und bewertet. ZNO-7 fiel auf Grund der grossen Distanz zu den NZA und der langen Bahnerschliessung aus der engeren Wahl. OFI-21 erzielte zusammen mit OFI-15 die meisten Punkte. OFI-21 hat aber den Vorteil, dass der OFA-Standort nicht im Gewässerschutzbereich A_u liegt. Gemäss Vorgabe des BFE ist der aus dem «Fächer öffnen»-Prozess evaluierte Potentialstandort mit dem Standort ZNO-6b zu vergleichen. Bei der Gegenüberstellung der Standorte OFI-21 und ZNO-6b haben sich 11 der 17 anwesenden Fachgruppenmitglieder für den neuen Standort OFI-21 entschieden.
Das Anliegen der Region einen OFA-Standort «ohne Grundwasser» zu finden, trägt OFI-21 am besten Rechnung.

2 Bericht «Fächer öffnen»

2.1 Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur

Zusammensetzung der Fachgruppe

Die Fachgruppe zählt seit Mai 2020 23 Mitglieder. Sie setzt sich aus 14 VertreterInnen von Gemeinden (GemeindepräsidentInnen und GemeinderätInnen), aus fünf VertreterInnen von Organisationen der Zivilgesellschaft sowie aus vier interessierten Privatpersonen zusammen. 13 Mitglieder wirkten in der Phase 2 bereits in der Fachgruppe Oberflächenanlage mit.

Die FG OFI ist den Interessen der Region verpflichtet. Ihre Mitglieder beurteilten die Potentialflächen / Standorte aufgrund ihrer regionalen Kenntnisse.

Pro Mitglied -> 1 Stimme

Anlässlich der Sitzung Nr. 16 vom 08. Juli 2020 hat die Fachgruppe festgelegt, dass entgegen den Statuten der RK ZNO für die Etappe 3 jedes Fachgruppenmitglied eine Stimme hat. Dies entspricht dem Verfahren, das sich in der Phase 2 bewährt hat.

Redaktionsgruppe

Die Fachgruppe wird von Beatrice Salce (Gemeindepräsidentin von Benken bis Juni 2021) geleitet. Die Fachgruppe arbeitet im Milizverfahren und wird von Felix Wilhelm (dipl. Bauingenieur FH, Projektleiter) und Stefan Gilg (BSc in Raumplanung FHO, Projektleiter Stv.) als professionelle Fachbegleitung unterstützt. Eine siebenköpfige Redaktionsgruppe übernahm im Auftrag der Fachgruppe die Vorbereitung der Sitzungs-Unterlagen und die redaktionelle Erarbeitung dieses Berichts.

2.2 Schritt 1: Antrag «Fächer öffnen»

Ausgangslage
Antrag ZNO FG OFI

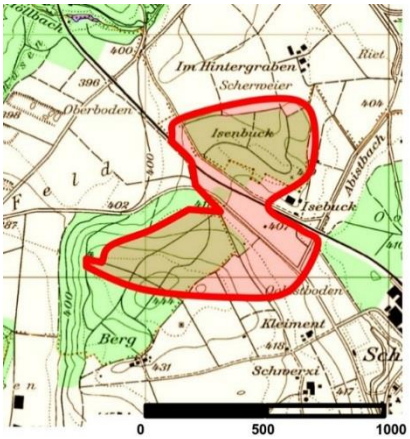
Im November 2018 wurde die zweite Etappe des Sachplanverfahrens zur Festlegung eines Standorts bzw. der Standorte für geologische Tiefenlager in der Schweiz durch den Bundesrat abgeschlossen. In der dritten und letzten Etappe geht es gemäss Sachplan des Bundes darum, zusätzliche Elemente der Oberflächeninfrastruktur (OFI), insbesondere auch die Nebenzugangsanlagen festzulegen. Die Regionalkonferenz Zürich Nordost (RK ZNO) stellt auch in der dritten Etappe die regionale Partizipation sicher. Mit der konkreten Platzierung der Oberflächenanlagen beschäftigt sich insbesondere die Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur (FG OFI), welche die Arbeit der Fachgruppe Oberflächenanlage aus der Phase 2 fortsetzt.

Die Fachgruppe OFI hat anlässlich ihrer Sitzung vom 16. Mai 2019, gestützt auf den Beschluss der Vollversammlung vom 11. Mai 2019 entschieden, in Etappe 3 die Standorte Zürich-Nordost-1 (ZNO-1) und Zürich-Nordost-6b (ZNO-6b) zusammen mit den dazugehörigen Nebenzugangsanlagen (NZA) vertieft zu prüfen.

Im Rahmen dieser Überprüfung stellte die Fachgruppe OFI fest, dass diese beiden Standorte wichtigen raumplanerischen Anforderungen in unterschiedlicher Weise nicht entsprechen.

Die Fachgruppe OFI stellte darum via Vorstand ZNO dem BFE den Antrag den «Fächer zu öffnen» und die Ausschlusskriterien der Etappe 2 auf Grund neuer Erkenntnisse kritisch zu hinterfragen. Neue Potentialflächen sollen auf Basis der überarbeiteten Ausschlusskriterien (Ausschusskriterien 2020) ausgewählt und bestehende Vorschläge aus der Phase 2 in die Prüfung wieder aufgenommen werden, sofern sie den Ausschlusskriterien entsprechen.

Antrag der Fachgruppe OFI vom 23.04.2020: «Fächer öffnen» ans BFE



Der Vorstand der Regionalkonferenz ZNO beantragte mit Schreiben vom 23.04.2020 beim BFE, den **Perimeter** für die Oberflächeninfrastruktur aus Etappe 2 zu **erweitern** (Abbildung 2), um in Phase 3 zusätzliche Standorte für die Konkretisierung der Oberflächeninfrastruktur OFA einbeziehen zu können.

Abbildung 1: Perimeter für OFA Standort, Beginn Etappe 3

Diese Standorte sollen auch ausserhalb des Perimeters «Schmetterling Isenbuck/Berg» (Abbildung 1) gemäss Etappe 2 des Sachplanes liegen, wie dies eine Reihe von Nebenzugangsanlage-Vorschlägen und der ZNO-1 Vorschlag der Nagra auch tun.

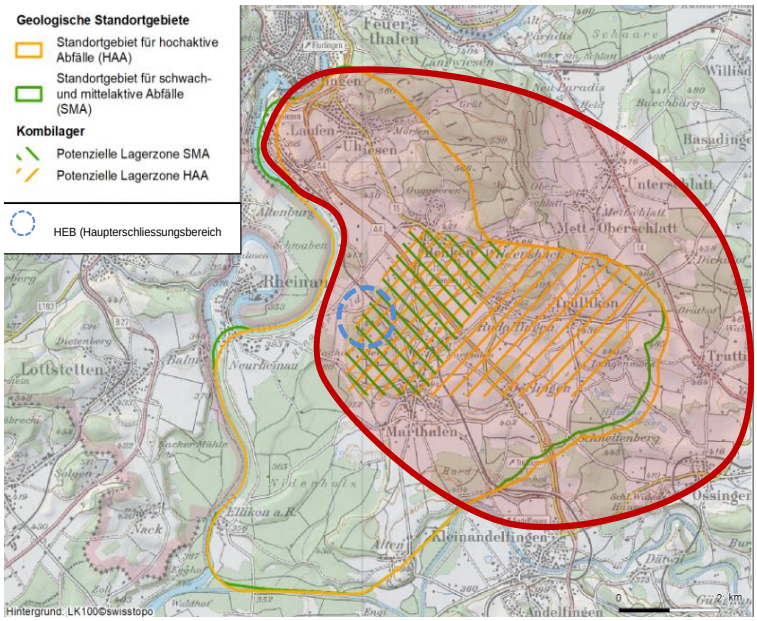


Abbildung 2: Vorschlag der Fachgruppe OFI für neuen Perimeter für Evaluation OFI-Standort – Zürich Nordost

Antwort BFE vom 22.06.2020

Mit Schreiben vom 22.06.2020 nahm das BFE zum Antrag der ZNO FG OFI Stellung (Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.4). Das BFE gesteht der Regionalkonferenz Zürich Nordost darin zu, **Anpassungen der Standorte im Bereich von maximal wenigen hundert Metern** vorzunehmen, «um die Oberflächeninfrastruktur (OFI) punkto Raumplanung und Umwelt zu optimieren». Im Einzelfall könnten auch konkrete Areale darüber hinaus geprüft werden, jedoch nur mit nachvollziehbarer Begründung. Solche neuen Potentialräume müssten dann aber an einem gemeinsamen Workshop von Fachgruppe, Nagra, Kantonen und Bundesbehörden unter Leitung des BFE im November überprüft werden als Grundlage für die Entscheidung des BFE über das weitere Vorgehen. Das Zwischenergebnis aus Etappe 2 müsse aber in jedem Fall Ausgangspunkt der weiteren Überlegungen sein.

In seinem Schreiben fasst das BFE die Begründung der Regionalkonferenz für die Neuevaluation prägnant wie folgt zusammen:

a) aufgrund der neuen Untersuchung käme auch ZNO-6b im Gewässerschutzbereich A_u zu liegen;
b) eine OFA am Standort ZNO-6b könnte nur mit grösseren bautechnischen Massnahmen wie von der Regionalkonferenz in Etappe 2 gefordert abgesenkt werden; deshalb würde sich eine OFA an diesem Standort noch negativer auf das Landschaftsbild auswirken.

Als Beweggründe für seine Antwort nennt das BFE die Tatsache,

- dass sich nach Bewertung ZNO-6b und ZNO-1 kein klarer Favorit ergeben habe,
- dass die Regionalkonferenz in Etappe 2 bereits im November 2013 Ausschlusskriterien festgelegt habe, die stark einschränkten und eine Anpassung dieser Kriterien vermutlich tatsächlich eine raumplanerische Optimierung ermöglichen könnten,
- dass eine solche Optimierung zu einer besseren Akzeptanz beitragen könnte.

Für die Weiterarbeit legte das BFE folgenden Zeitplan vor:

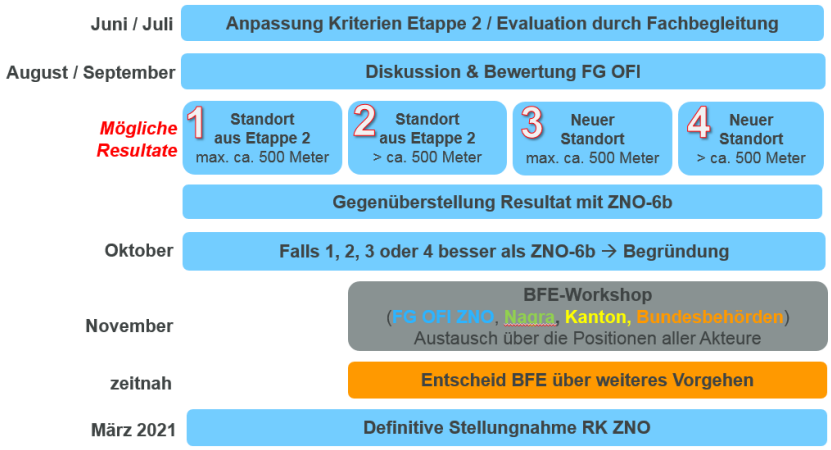


Abbildung 3: Terminplan «Fächer öffnen»

2.3 Schritt 2: Auswahl der Potentialflächen

Aufgrund des Antwortschreibens des BFE legte die Fachgruppe OFI an ihren Sitzungen Nrn. 16 und 17 folgendes Vorgehen für das Projekt «Fächer öffnen» fest: Zunächst werden die Ausschlusskriterien überprüft. Anschliessend wählt die Fachgruppe auf dieser Grundlage mögliche Potentialflächen aus. Diese werden dann den Kantonen, Armasuisse und der Nagra zur Stellungnahme vorgelegt, um allfällige «Killerkriterien» bei der anschliessenden aufwändigen Beurteilung der gewählten Potentialflächen rechtzeitig berücksichtigen zu können.

Ausschlusskriterien

Ausschlusskriterien

Der Festlegung der Potentialräume wurden grundsätzlich die in Etappe 2 beschlossenen **Ausschlusskriterien** und Randbedingungen zu Grunde gelegt, welche in Etappe 2 zur Definition des sogenannten «Schmetterlings» geführt haben. Dabei wurden aber die folgenden Änderungen beschlossen:

- statt Gewässerschutzbereich A_u: **Strategisches Interessengebiet Trinkwasserversorgung**
- statt 500 m Abstand zu Wohn- und Mischzonen: **300 m zu Wohn- und Mischzonen** (dieser verringerte Mindestabstand gilt allerdings nur, falls der Sichtschutz gewährleistet werden kann).

Mit dieser Lockerung soll der Spielraum für eine «raumplanerisch bessere Einordnung» erhöht werden.

Modifizierte Ausschusskriterien

Damit standen für die Suche nach Potentialflächen die folgenden leicht **modifizierten Ausschlusskriterien** fest.

- BLN-Gebiet
- "Naturschutzobjekte (Landschaftsschutz)"
- Rebberge
- Strategisches Interessengebiet Trinkwasserversorgung
- weniger als 300 m Mindestabstand zu Wohn- und Mischzonen (falls Sichtschutz gewährleistet)
- weniger als 300 m Mindestabstand zu grossen Gewässern (Husemersee, Rhein und Thur)

Ausschlusskriterien von VV am 5. September 2020 bestätigt

Die modifizierten Ausschlusskriterien wurden an der **Vollversammlung vom 5. September 2020** mit grossem Mehr **genehmigt**. Ein Antrag für die Beibehaltung des Abstandes von 500 m zu den Wohn- und Mischzonen wurde abgelehnt.

Ausscheiden von ZNO-1

Aufgrund des Ausschlusskriteriums «Strategisches Interessengebiet Grundwasser» scheidet der von der Nagra wieder vorgeschlagene Standort ZNO-1 für die weiteren Betrachtungen aus.

Potentialflächen gemäss FG OFI Mitglieder

Vorschläge für neue Potentialflächen

Aufgrund einer Umfrage bei den Fachgruppenmitgliedern resultierten dreizehn neue Potentialflächen (Abb. 4). Die Standorte ZNO-5, ZNO-6b und ZNO-7 aus Etappe 2 erfüllen die Ausschlusskriterien ebenfalls und wurden deshalb als mögliche Standorte in die weiteren Überlegungen miteinbezogen.

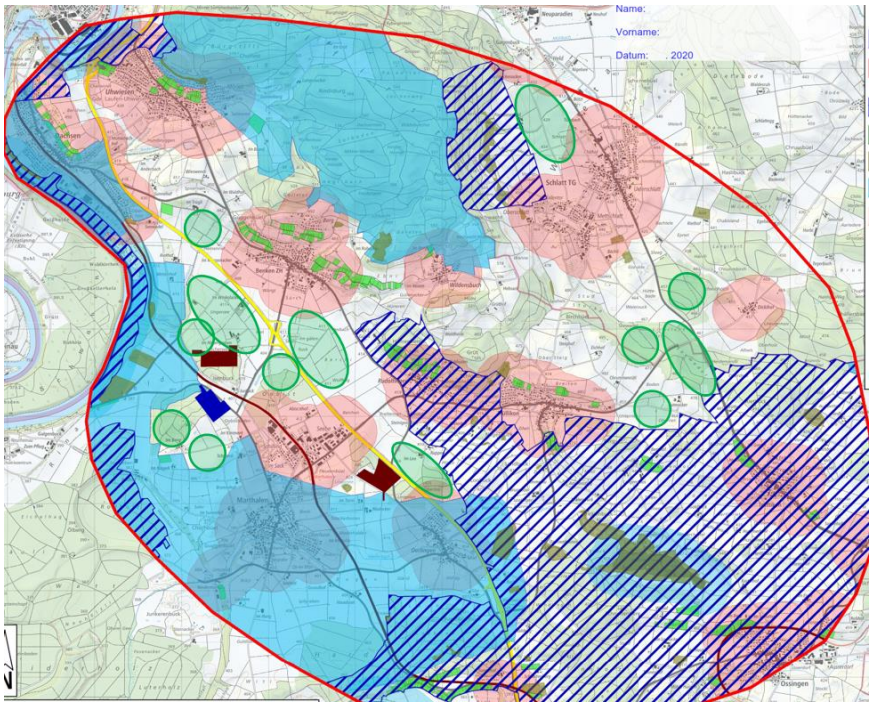


Abbildung 4: Potentialflächen auf Grund der Vorschläge der FG-Mitglieder

Randbedingungen: Höhenunterschied und Geländeneigung

An der 17. Sitzung der Fachgruppe wurde beschlossen, die resultierenden 13 Potentialflächen in einem ersten Schritt mit zwei Kriterien zu überprüfen: Ausgeschlossen werden sollten die Vorschläge, die aufgrund der Geländeneigung (zu steile Hanglagen) und des Höhenunterschieds zu den bestehenden Verkehrsanlagen als baulich ungeeignet beurteilt werden müssen. Nicht mehr weiterverfolgt werden die folgenden drei Potentialflächen

- westlich beim Kreisel Dickihof
- nordwestlich von Schlatt
- südwestlich von ZNO-6b

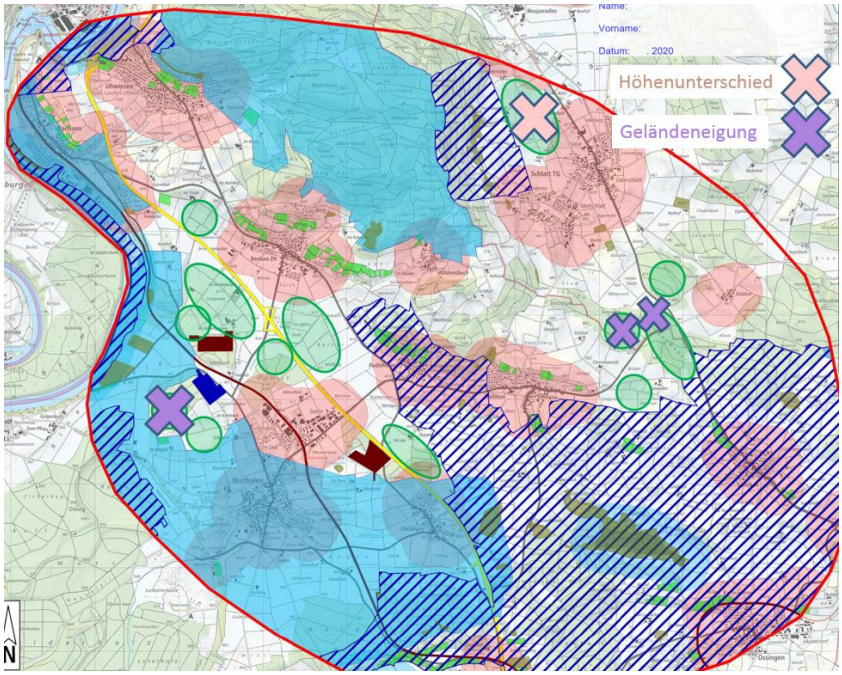


Abbildung 5: Potentialflächen nach Höhenunterschied/Geländeneigung

Es verblieben damit zehn Potentialflächen (Abbildung 6)

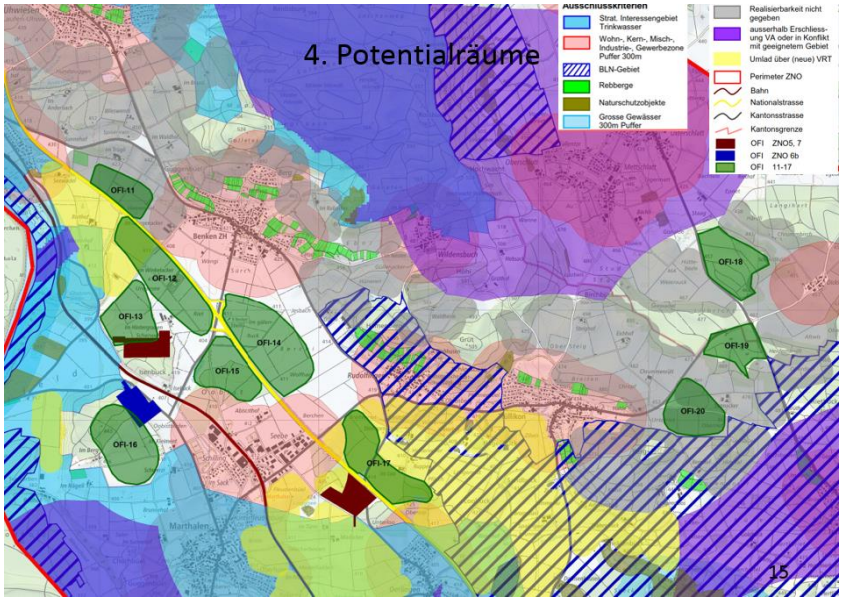


Abbildung 6: Verbleibende zehn Potentialflächen nach Ausschluss aufgrund von Höhenunterschied/Geländeneigung

Kurzkonsultation bei Kantonen und Nagra

Die zehn verbleibenden Potentialflächen wurden daraufhin den Kantonen Thurgau und Zürich, der Nagra sowie Armasuisse (bezüglich militärischer Anlage) in einer Kurzkonsultation unterbreitet mit der Bitte um Rückmeldungen bis 30. August 2020. Die Nagra wurde gebeten, die Realisierbarkeit der Untertag-Erschliessung

	und die geologische Eignung für den Bau der Oberflächeninfrastruktur zu beurteilen. Die Kantone wurden ersucht die Umwelteignung der vorgeschlagenen Potentialflächen zu prüfen (z. B. im Gebiet Abischtwald).
Keine Killerkriterien durch die Kantone	Weder vom Kanton Thurgau noch vom Kanton Zürich wurden Potentialflächen explizit ausgeschlossen. Wertvolle Hinweise für die Beurteilung der einzelnen Potentialflächen in der nächsten Phase sind in den ausführlichen Stellungnahmen im «Separater Bericht Anhang / Grundlagen» zu finden: • Kanton Thurgau Anhang, Kapitel 1.5.1 • Kanton Zürich Anhang, Kapitel 1.5.2
Keine Killerkriterien durch die Nagra	Die Nagra berücksichtigte in ihrer Stellungnahme die folgenden Aspekte speziell: • Realisierbarkeit der Arealerschliessung • Abschätzung Beschaffenheit Baugrund • oberflächennahe Erschliessung • raumplanerische und umweltrechtliche Vorbehalte • Erschliessung der Lagerfelder im Untergrund Aus Sicht der Nagra weisen die Potentialräume OFI-13, OFI-16 und OFI-17 (vgl. Abbildung 6) am wenigsten Nachteile auf. Ausgeschlossen wurden aber auch die übrigen Potentialflächen nicht. Die ausführliche Stellungnahme ist im Anhang dokumentiert (Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.6). Wichtige Überlegungen der Nagra zum Aspekt der Reduktion der Immissionen während des Baus und des Betriebs der Anlage wurden bei der weiteren Evaluation anhand der «Kriterien 2020» (Definition in Kapitel 2.4) berücksichtigt.
Keine Killerkriterien durch die Armasuisse	Im Bereich der Potentialflächen sind zwar Anlagen im Verantwortungsbereich der armasuisse vorhanden. Armasuisse verzichtete aber auf eine materielle Stellungnahme und verwies auf den Weg der offiziellen Anfrage via die Amtsstelle «Interessenwahrung» beim Vorliegen konkreter Vorschläge.
Potentialflächen OFI-11 bis OFI-20 sollen beurteilt werden	Auf Grund dieser Rückmeldungen hat die Fachgruppe anlässlich ihrer 18. Sitzung einstimmig beschlossen, **alle Potentialflächen (OFI-11 bis OFI-20**, Abbildung 7) sorgfältig zu prüfen.

Beurteilung

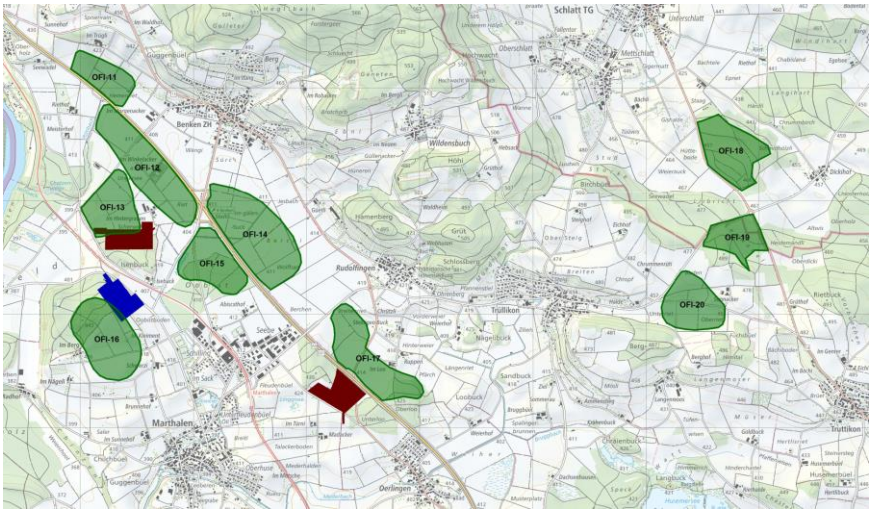


Abbildung 7: Potentialflächen für Beurteilung mit Ampelsystem

2.4 Schritt 3: Beurteilung der Potentialflächen

Für die konkrete Bewertung der Potentialflächen einigte sich die Fachgruppe auf ein dreistufiges Verfahren. Als erstes wurden die Beurteilungskriterien aus der Phase 2 überprüft und leicht modifiziert. Die «Kriterien 2020» legten die Basis für die beiden folgenden Schritte. In einer ersten Beurteilung bewerteten alle Mitglieder der Fachgruppe die zehn ausgewählten Potentialflächen individuell mit dem sogenannten Ampelsystem: jeder Potentialfläche konnte mit rot (= Kriterium nicht erfüllt), gelb (= Kriterium teilweise erfüllt) oder grün (= Kriterium erfüllt) bewertet werden; dabei sollten die Kriterien 2020 berücksichtigt werden, gleichzeitig, aber auch subjektive Überlegungen und Wertungen einfliessen. Auch der Referenzstandort ZNO-6b wurde in die Beurteilung einbezogen

Basis OFA / Kombi-Lager

Die folgenden Bewertungen gehen von einem Kombi Lager (für hochaktive sowie schwach- und mittelaktive Abfälle) aus und berücksichtigen nur die Oberflächenanlagen (OFA) ohne die Nebenzugangsanlagen (NZA).

Kriterien 2020

Für die eigentliche Bewertung der zehn Potentialflächen legte die Fachgruppe nach intensiver Diskussion elf Kriterien fest, die sogenannten **«Kriterien 2020».** Die Fachgruppenmitglieder gewichteten diese Kriterien individuell «im stillen Kämmerlein»; das minimale Gewicht wurde mit 3% festgelegt. Die **Gewichtung** in der nachfolgenden Tabelle basiert auf dem arithmetischen Mittel der insgesamt 18 Stellungnahmen.

Kriterium		Beschreibung	Gewicht
1	Wald	Wald wird genutzt und gewährt Sichtschutz.	10%
2	in Fruchtfolgefläche	FFF werden nur minimal beeinträchtigt.	5%
3	Kommunale und regionale Schutzobjekte (gemäss GIS Kanton)	Geschützte Objekte und Landschaftsschutzgebiete werden nicht tangiert (vgl. Katalog Schutzobjekte).	5%
4	Wildtierkorridor (Vernetzung)	Der Wildtierkorridor wird nicht tangiert	5%
5	Möglichst wenig Immissionen während Bau	Die Bevölkerung und Erholungssuchende werden von Lärm, Staub, Licht während der Bauphase der Anlage geschützt.	11%
6	Möglichst wenig Immissionen während Betrieb	Die Bevölkerung und Erholungssuchende werden von Lärm, Staub, Licht während des Betriebs der Anlage geschützt.	10%
7	Keine Einsehbarkeit vom Siedlungsgebiet	Die Anlage ist von den umliegenden Siedlungen aus nicht einsehbar. Sie liegt in einer schwer oder nur von wenigen einsehbaren Landschaftskammer.	13%
8	Einordnung in die Landschaft	Eine Beeinträchtigung der Landschaft wird vermieden. Intakte, unverbaute Landschaftsbilder bleiben erhalten.	9%
9	Einfügung hoher Gebäude (über 20 m) in die Landschaft	Eine Beeinträchtigung der Landschaft wird vermieden. Intakte, unverbaute Landschaftsbilder bleiben erhalten.	7%
10	Erschliessung Strasse	Die Anlage kann an das bestehende Strassennetz angeschlossen werden mit direktem Anschluss (ohne Ortsdurchfahrt) auf die A4.	11%
11	Erschliessung Bahn	Die Anlage kann an das bestehende Bahnnetz angeschlossen werden. Der An- und Wegtransport während der Bauphase erfolgt direkt mit der Bahn oder Förderbänder. Die Anlieferung des Atommülls erfolgt während der Betriebsphase per Bahn mit Umlad im OFA-Perimeter.	14%

Tabelle 1: Kriterien 2020

Genehmigung der Kriterien 2020 durch den Vorstand

Der **Vorstand** der Regionalkonferenz **genehmigte** an seiner Sitzung vom 29. Oktober 2020 den neuen Kriterienkatalog und nahm die Gewichtung zur Kenntnis.

Bewertung mit dem Ampelsystem[1] – Reduktion auf vier neue Potentialflächen

18 Fachgruppenmitglieder beteiligten sich im «Homeoffice» an der Bewertung des Referenzstandorts ZNO-6b.

Für ZNO-6b ergab die Ampelbeurteilung folgendes Ergebnis (Mittel von 18 Rückmeldungen):

Kriterien 2020				ZNO-6b*
1	Wald	Umwelt	Wald wird genutzt und gewährt Sichtschutz.	
2	in Fruchtfolgefläche	Umwelt	FFF werden nur minimal beeinträchtigt.	
3	Kommunale und regionale Schutzobjekte (gemäss GIS Kanton)	Umwelt	Geschützte Objekte und Landschaftsschutzgebiete werden nicht tangiert (vgl. Katalog Schutzobjekte).	
4	Wildtierkorridor (Vernetzung)	Umwelt	Der Wildtierkorridor wird nicht tangiert.	
5	Möglichst wenig Immissionen während Bau	Umwelt	Die Bevölkerung und Erholungssuchende werden von Lärm, Staub, Licht während der Bauphase der Anlage geschützt.	
6	Möglichst wenig Immissionen während Betrieb	Umwelt	Die Bevölkerung und Erholungssuchende werden von Lärm, Staub, Licht während des Betriebs der Anlage geschützt.	
7	Keine Einsehbarkeit vom Siedlungsgebiet	Gesellschaft und Wirtschaft	Die Anlage ist von den umliegenden Siedlungen aus nicht einsehbar. Sie liegt in einer schwer oder nur von wenigen einsehbaren Landschaftskammer.	
8	Einordnung in die Landschaft	Gesellschaft und Wirtschaft	Eine Beeinträchtigung der Landschaft wird vermieden. Intakte, unverbaute Landschaftsbilder bleiben erhalten.	
9	Einfügung hoher Gebäude (über 20m) in die Landschaft	Gesellschaft und Wirtschaft	Eine Beeinträchtigung der Landschaft wird vermieden. Intakte, unverbaute Landschaftsbilder bleiben erhalten.	
10	Erschliessung Strasse	Technik/ Logistik	Die Anlage kann an das bestehende Strassennetz angeschlossen werden mit direktem Anschluss (ohne Ortsdurchfahrt) auf die A4.	
11	Erschliessung Bahn	Technik/ Logistik	Die Anlage kann an das bestehende Bahnnetz angeschlossen werden. Der An- und Wegtransport während der Bauphase erfolgt direkt mit der Bahn oder Förderbänder. Die Anlieferung des Atommülls erfolgt während der Betriebsphase per Bahn mit Umlad im OFA-Perimeter.	

Tabelle 2: Bewertung ZNO-6b mit Ampelsystem

An einer ganztägigen Samstagsitzung erarbeitete die praktisch vollständige Fachgruppe (nur ein Mitglied musste sich entschuldigen) am 24. Oktober 2020 die Bewertung der 10 weiteren Potentialflächen auf der Basis des gleichen Ampelsystems. Grundlage bildete der Vorschlag der Redaktionskommission, den diese vorbereitet hatte, um die Diskussion im Fachgruppenplenum effizient führen zu können.

Zur besseren Beurteilung der Kriterien 7 und 8 standen einfache Visualisierung der OFA auf Basis von Google Earth zur Verfügung. (Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.11)
Das Ergebnis der intensiven und kontroversen Diskussionen ist in Tabelle 3 festgehalten.

[1] Die Bewertung mit dem Ampelsystem erfolgt subjektiv «aus dem Bauch heraus».

Kriterien			Bewertung										
			OFI-11	OFI-12	**OFI-13**	OFI-14	**OFI-15**	**OFI-16**	**OFI-17**	OFI-18	OFI-19	OFI-20	ZNO-6b*
1	Wald	Umwelt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt	erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt
2	in Fruchtfolgefläche	Umwelt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	erfüllt	erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt
3	Kommunale und regionale Schutzobjekte (gemäss GIS Kanton)	Umwelt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
4	Wildtierkorridor (Vernetzung)	Umwelt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt
5	Möglichst wenig Immissionen während Bau	Umwelt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt
6	Möglichst wenig Immissionen während Betrieb	Umwelt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt
7	Keine Einsehbarkeit vom Siedlungsgebiet	Gesellschaft und Wirtschaft	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	teilweise erfüllt
8	Einordnung in die Landschaft	Gesellschaft und Wirtschaft	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt
9	Einfügung hoher Gebäude (über 20m) in die Landschaft	Gesellschaft und Wirtschaft	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	teilweise erfüllt
10	Erschliessung Strasse	Technik/ Logistik	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	erfüllt
11	Erschliessung Bahn	Technik/ Logistik	nicht erfüllt	teilweise erfüllt	erfüllt	nicht erfüllt	erfüllt	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt	erfüllt
Weiterverfolgen (plus ZNO-5, ZNO-6b, ZNO-7)					✓		✓	✓	✓				

Tabelle 3: Ergebnis-Übersicht OFI-Potentialstandorte für die OFA mit Ampelsystem

Konsensual wurde beschlossen, dass alle Potentialflächen mit drei und mehr roten Feldern eliminiert werden können: OFI-11, OFI-12, OFI-14 und OFI-18 bis 20 wurden in der Folge nicht mehr weiter in Betracht gezogen.

Aus OFI-13 und ZNO-5, die sehr nahe beieinander liegen, wurde der zusätzlich neue, optimierte Standort OFI-21. Insgesamt kamen somit **acht Standorte** in die nächste Runde:

- ZNO-5
- ZNO-6b
- ZNO-7
- OFI-13
- OFI-15
- OFI-16
- OFI-17
- OFI-21 (als Kombination von ZNO-5 und OFI-13)

Beurteilung der acht Potentialflächen mit Hilfe der Nutzwertanalyse

Beurteilung mit Nutzwertanalyse

Anhand der Faktenblätter (Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.9) wurden diese acht Standorte im zweiten Teil der Ganztagessitzung vom 24. Oktober mit dem Instrument der Nutzwertanalyse von der Fachgruppe gemeinsam differenziert beurteilt. Zur Unterstützung der Beurteilungen konnte dabei erneut auf die Visualisierungen zurückgegriffen werden.

Jedes Kriterium aus dem Katalog «Kriterien 2020» [2] wurde dabei von der Fachgruppe demokratisch mit einer «Note» von 1 bis 4 (1 = Kriterium erfüllt, 2 = Kriterium teilweise erfüllt, 3 = Kriterium teilweise nicht erfüllt, 4 = Kriterium nicht erfüllt) beurteilt und entsprechend der Gewichtung des entsprechenden Kriteriums gewertet. Entsprechend der Konstruktion der Nutzwertanalyse sind dabei tiefere Zahlen besser als höhere.

Die folgenden Standorte (ohne NZA) erzielten in diesem Prozess die besten Ergebnisse (Tabelle 4):

- OFI-15 mit 2.34 Punkten
- OFI-21 mit 2.35 Punkten
- ZNO-6b mit 2.47 Punkten
- ZNO-7 mit 2.65 Punkten

Kriterien		Gewicht	Bewertung															
			ZNO-5		**ZNO-6b**		**ZNO-7**		OFI-13		**OFI-15**		OFI-16		OFI-17		**OFI-21** (ZNO-5 & OFI-13)	
1	**Wald**	**10%**	4	0.40	3	0.30	3	0.30	4	0.40	3	0.30	4	0.40	3	0.30	4	0.40
2	**in Fruchtfolgefläche**	**5%**	2	0.10	3	0.15	4	0.20	4	0.20	1	0.05	4	0.20	4	0.20	3	0.15
3	**Kommunale und regionale Schutzobjekte (gemäss GIS Kanton)**	**5%**	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	3	0.15	1	0.05
4	**Wildtierkorridor (Vernetzung)**	**5%**	4	0.20	4	0.20	1	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	1	0.05	4	0.20
5	**Möglichst wenig Immissionen während Bau**	**11%**	1	0.11	3	0.33	4	0.44	2	0.22	4	0.44	3	0.33	4	0.44	1	0.11
6	**Möglichst wenig Immissionen während Betrieb**	**10%**	1	0.10	3	0.30	4	0.40	2	0.20	4	0.40	3	0.30	4	0.40	1	0.10
7	**Keine Einsehbarkeit vom Siedlungsgebiet**	**13%**	3	0.39	3	0.39	3	0.39	3	0.39	2	0.26	3	0.39	3	0.39	3	0.39
8	**Einordnung in die Landschaft**	**9%**	4	0.36	2	0.18	2	0.18	3	0.27	2	0.18	4	0.36	3	0.27	3	0.27
9	**Einfügung hoher Gebäude (über 20m) in die Landschaft**	**7%**	4	0.28	3	0.21	2	0.14	3	0.21	3	0.21	4	0.28	2	0.14	3	0.21
10	**Erschliessung Strasse**	**11%**	3	0.33	2	0.22	2	0.22	3	0.33	1	0.11	3	0.33	2	0.22	3	0.33
11	**Erschliessung Bahn**	**14%**	1	0.14	1	0.14	2	0.28	1	0.14	1	0.14	2	0.28	3	0.42	1	0.14
Total		**100%**	**2.46**		**2.47**		**2.65**		**2.61**		**2.34**		**3.12**		**2.98**		**2.35**	
Mögliche Standorte ZNO (Basis für Workshop BFE)			*		✓		✓		*		✓						✓ *	

* OFI-21 = Zusammenlegung von ZNO-5 und OFI-13

Tabelle 4: Ergebnis-Übersicht ZNO-Standorte und OFI-Potentialstandorte mit Nutzwertanalyse (nur OFA)

Legende

2 Beurteilung Kriterium durch Fachgruppe (1 bis 4) pro Standort

0.22 Gewichtetes Ergebnis pro Standort und Kriterium

2.46 Total Ergebnis pro Standort **(je kleiner, je besser)**

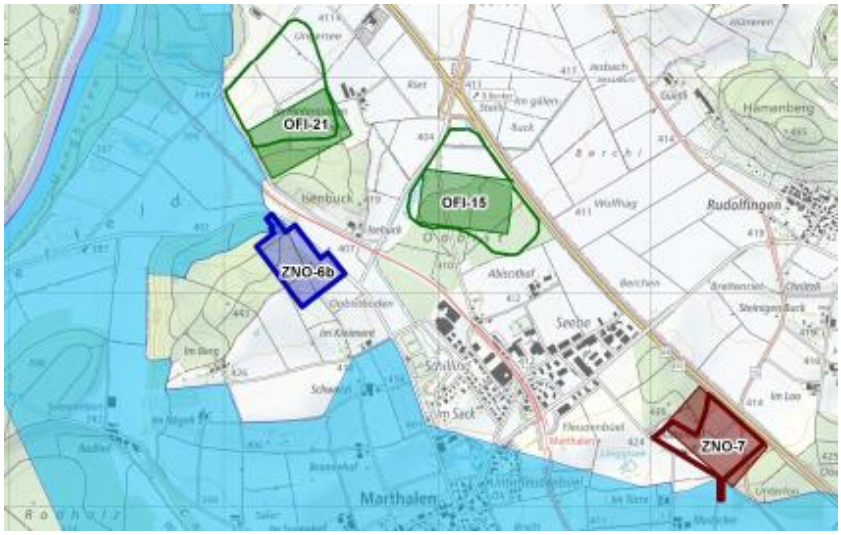
✓ Standorte, welche im Rahmen des BFE-Workshops diskutiert werden sollen.

[2] Die Kriterien 2020 ist eine Weiterentwicklung des ZNO-Kriterienkataloges aus dem Jahr 2014 (2. Etappe)

Die vier ausgewählten Standorte (ohne NZA) und die Grundwasserfrage

Die Lage der allfälligen Oberflächen-Infrastruktur zum Grundwasser spielte in allen bisherigen Diskussionen eine entscheidende Rolle. Das trifft auch auf die laufende Phase «Fächer öffnen» zu. Die Situation der ausgewählten vier neuen OFA-Standorte bezüglich der Grundwasserproblematik soll in den folgenden Abschnitten deshalb noch einmal eingehend beleuchtet werden.

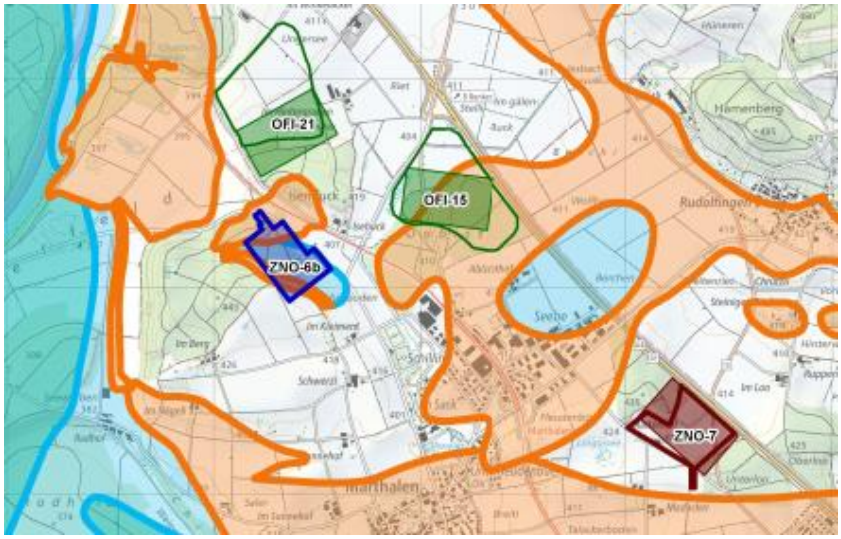
Strategisches Interessengebiet Trinkwasserversorgung



Strategisches Interessengebiet Trinkwasserversorgung

Abbildung 8: Strategisches Interessengebiet Trinkwasserversorgung mit OFA Standorten

Grundwasserverhältnisse



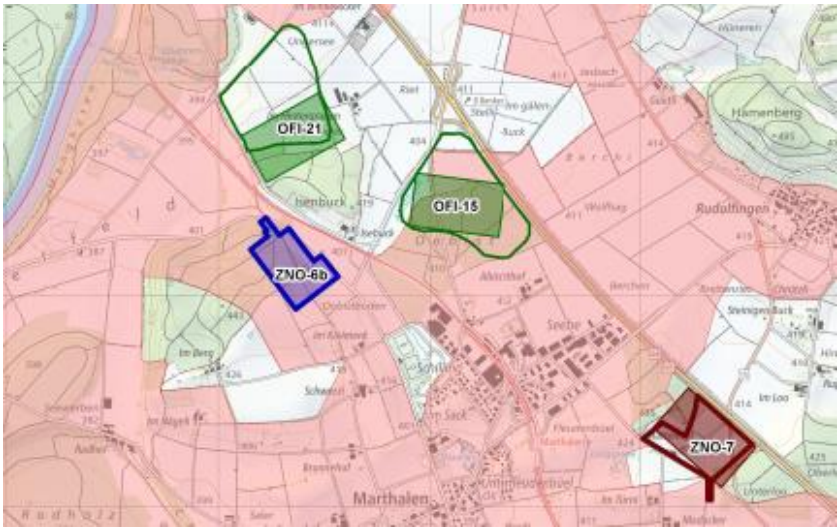
geringe Grundwasser mächtigkeit (meist <2m) oder geringer Durchlässigkeit, Randgebiet mit unterirdischer Entwässerung zum Grundwassernutzungsgebiet

mittlere Grundwasser-mächtigkeit (2 bis 10m)

grosse Grundwasser-mächtigkeit (>10m)

Abbildung 9: Grundwassermächtigkeiten / Durchlässigkeiten mit OFA Standorten

Gewässerschutzbereich A_u



Gewässer-
schutzbereich A_u

Abbildung 10: Gewässerschutzbereich A_u mit OFA Standorten

Übersicht der OFA-Standorte bezüglich Grundwasser:

Grundwasser	Standorte			
	ZNO-6b	ZNO-7	OFI-15	OFI-21 (ZNO-5&OFI-13)
Gebiet mit geringer Grundwassermächtigkeit (-2m) oder geringer Durchlässigkeit	30%	0%	60%	0%
Gebiet mit mittlerer Grundwassermächtigkeit (2 - 10m)	40%	0%	0%	0%
Innerhalb Gewässerschutzbereich A_U	100%	0%	90%	0%

Tabelle 5: Übersicht Standorte bezüglich Grundwasser. Die Prozentangaben bezeichnen den Anteil der Fläche im entsprechenden Grundwassergebiet oder Gewässerschutzbereich.

Der Untergrund im Standort OFI-15 wird als gering durchlässig eingestuft.

Abschliessender Vergleich der OFA-Standorte ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit dem Referenzstandort ZNO-6b

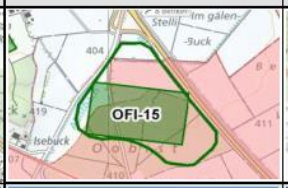
Kriterien			Gewicht	Referenz ZNO-6b		ZNO-7		OFI-15		OFI-21 (ZNO-5 & OFI-13)	
Übersicht											
Visualisierungen											
				Punkt E: Blickrichtung Berg (Rheinau) / Süden		Punkt F: Blickrichtung Oerlingen / Süden		Punkt B: Blickrichtung A4-Anschluss / Süden		Punkt D: Blickrichtung Nord	
Umwelt	1 2 3 4	"Natur"	25%	0.70	Wald bietet Sichtschutz, aber nicht vom Siedlungsgebiet / mitten im nationalen Wildtierkorridor	0.60	Wald bietet Sichtschutz von Marthalen / kein Wildtierkorridor beeinträchtigt	0.60	Wald bietet Sichtschutz zu Marthalen / mitten im nationalen Wildtierkorridor	0.80	Wald bietet Sichtschutz, aber nicht von Benken / mitten im nationalen Wildtierkorridor
Umwelt	5 6	Immissionen	21%	0.63	ca. 240 Personen, vorwiegend auf den umliegenden Höfen stark betroffen	0.84	ca. 680 Personen in Oerlingen und Marthalen betroffen	0.84	ca. 660 Personen, vor allem in Marthalen betroffen	0.21	ca. 40 Personen vorwiegend auf den umliegenden Höfen betroffen.
Wirtschaft	7 8 9	Einordnung	29%	0.78	Einsehbar von den nahen Höfen, wie auch von Benken und Marthalen (Schilling) / Angrenzend an Bahn /Hanglage	0.71	Einsehbar von den Höfen und Rudolfingen / un-mittelbar neben Mattenhof	0.65	Einsehbar von Benken / Eingebettet zwischen Wald, A4 und Ortsverbindungsstrasse	0.87	Einsehbar von Benken und den Höfen / Hanglage
Technik Logistik	10 11	Erschliessung	25%	0.36	Unmittelbar neben Bahn und Kantonsstrasse / Keine Ortsdurchfahrten	0.50	Unmittelbar neben A4 / Aufwändiger Bahnanschluss ev. Untertag	0.25	Unmittelbar neben A4 / Bahnanschluss einfach realisierbar (von Süden)	0.47	Neue Zufahrt (ohne Ortsdurchfahrt) / unmittelbar neben Bahn
Total			100%	**2.47**	100%	**2.65**	107%	**2.34**	95%	**2.35**	95%
Zusammenfassung				ZNO-6b liegt nördlich vom Hügel "Berg" mitten in einem Wildtierkorridor und über Grundwasservorkommen mit einer Mächtigkeit von bis zu 10m. Die umliegenden Höfe sind stark betroffen. Die Erschliessung ist optimal. Allerdings muss die Kantonsstrasse verlegt werden.		ZNO-7 ist optimal zwischen den Waldstücken, der A4 und der Ortsverbindungsstrasse eingebettet. Die Gewerbezone von Marthalen und das Wohngebiet von Oerlingen ist betroffen, haben aber keine Sichtverbindung. Die Erschliessung der Bahn ist aufwändiger. Die Kantonsstrasse muss, je nach Anordnung der Anlage verlegt werden.		OFI-15 ist optimal neben dem A4-Anschluss und dem Abischtwald angeordnet. Der Stao. ist mitten im Wildtierkorridor. In unmittelbarer Nähe sind keine Personen betroffen. Der Stao liegt im Gewässerschutzbereich A_U, aber vermutlich über einem Grundwasservorkommen mit geringer Durchlässigkeit. Die Erschliessung für die Strasse ist optimal. Die Bahn ist einfach realisierbar. Ortsverbindungsstrasse muss verlegt werden.		OFI-21 liegt westlich vom Isenbuck an einem leichten "Hang", mitten in einem Wildtierkorridor. Die umliegenden Höfe sind stark betroffen. Die Erschliessung der Bahn ist gut. Für den motorisierten Verkehr muss eine neue Zufahrtsstrasse erstellt werden (zusätzlicher FFF Verbrauch).	
Stärken der Standorte (gegeüber ZNO-6b)						**Bessere Einordung (direkt an A4) Kein Wildtierkorridor Ausserh. Gewässerschutzbereich A_U nur Mattenhof unmittelbar beeinträchtigt**		**Bessere Einordnung (direkt an A4) Oberhalb eines Grundwasservorkommens mit vermutlich geringer Durchlässigkeit keine Höfe in unmittelbarer Nähe beeinträchtigt Erschliessung Strasse sehr gut**		**Ausserh. Gewässerschutzbereich A_U, wenige Personen von Immissionen betroffen**	

Tabelle 6: Vergleich der OFA-Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit den Kriterien 2020

Total Punkte pro Standort **= je kleiner, je besser**

Im Rahmen der Erstbewertung mit dem Ampelverfahren hat die Fachgruppe den Grundsatzbeschluss gefällt, dass beim Kriterium «Einordnung in die Landschaft» Standorte in unmittelbarer Nachbarschaft zur A4 als ***am wenigsten ungünstig*** zu bewerten sind. Die Standorte ZNO-7 und OFI-15 verbleiben als einzige an der A4 gelegenen Potentialräume noch in der Schlussauswahl.

Zusammenfassung: Beurteilung durch die Fachgruppe Ende Oktober 2020	Die Fachgruppe OFI beurteilt die neuen Potentialstandorte OFI-15 und OFI-21 sowie ZNO-7, die gemäss der Nutzwertanalyse (Basis Kriterien 2020) weniger als 10% vom Referenzstandort ZNO-6b abweichen, als gleichwertig. Je nach Präferenz und Kriterium (OFI-Tool) werden die «neuen» Standorte sogar besser bewertet als ZNO-6b.
Vorschlag Fachgruppe	Die Fachgruppe OFI beantragte deshalb, im weiteren Prozess zusätzlich zum Referenzstandort ZNO-6b die folgenden Standorte weiterzuverfolgen: • ZNO-7 • OFI-15 • OFI-21

2.5 Workshop mit allen Beteiligten

BFE Workshop vom 30.11.2020	Im Rahmen des Workshops mit den Beteiligten: Nagra, Kantone, Fachgruppe, Bundesbehörden unter der Leitung des BFE wurden die im Oktober vorgeschlagenen drei neuen Potentialstandorte für die OFA der Fachgruppe zur Diskussion gestellt und vertieft geprüft.

Stellungnahmen

Nagra	In einer ausführlichen Stellungnahme hat die Nagra Stellung zu den relevanten Themen bezogen. Sie empfiehlt «die Areale ZNO-7 und OFI-15 nicht mehr weiter zu verfolgen». Die ausführliche Stellungnahme ist im separaten Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.10.1 zu finden.
Kanton Zürich	Der Kanton Zürich hält in seiner Stellungnahme Folgendes fest: **«Aus Sicht Kanton können alle drei Potentialflächen für den Vergleich mit ZNO-6b vertieft und optimiert werden».** (vgl. Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.12.2). Der Kanton unterstützt deshalb die Bemühungen der Fachgruppe OFI, alle drei neuen Standorte vertieft zu untersuchen.
ENSI	Das ENSI betrachtet die Standortwahl primär als eine raumplanerische Aufgabe, für welche der Region eine entscheidende Rolle zukommen soll. Das ENSI wird deshalb **erst** mit seinem Gutachten zum Rahmenbewilligungsgesuch der Nagra Stellung beziehen.
BFE	Das BFE beharrte in seiner Stellungnahme insbesondere auf den eng gefassten Rahmenbedingungen für den Prozess «Fächer öffnen» und hielt an der zeitlichen Vorgabe fest, dass die Regionalkonferenz bis September 2021 – trotz Corona – einen Entscheid zur Platzierung der Oberflächeninfrastruktur zu fällen habe.

Fragen der FG-OFI aufgrund des BFE-Workshops

Die Fachgruppe OFI formulierte diverse Fragen auf Grund des Workshops vom 30.11.2020 (vgl. Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.13.1)
Sowohl die Nagra, (vgl. Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.13.3, wie auch der Kanton (vgl. Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.13.4) halten an ihrer Position fest. Die Nagra bekräftigt ihre Stellungnahme auf Grund der neuesten Resultate der Tiefbohrungen.

Das BFE verweist in der Stellungnahme nochmals auf das Sachplanverfahren und auf den Terminplan (vgl. Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.13.2).

Das ENSI nimmt keine Stellung zu den konkreten Fragen der OFI (vgl. Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.13.5).

2.6 Einengung der Standortwahl: ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15, OFI-21

Die Redaktionskommission hat auf Grund der Bewertung mit den Kriterien 2020 die drei neuen Potentialstandorte (ohne NZA) auch mit dem OFI-Tool[3] beurteilt. Das Resultat ist in Tabelle 7 [4] dargestellt.

Gewichtung		ZNO-6b	ZNO-7	OFI-15	OFI-21 (ZNO-5 & OFI-13)
Umwelt	44 %	12.06	12.44	12.53	14.96
Gesellschaft und Wirtschaft	25%	5.84	6.06	6.74	6.58
Technik/ Logistik/ Sicherheit	21%	5.87	5.12	5.54	5.75
Politische Anforderungen	10%	2.24	3.12	2.98	2.10
Total	**100%**	**26.01**	**26.74**	**27.78**	**29.39**

Tabelle 7: Vergleich der Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit dem OFI-Tool

Im Vergleich mit der Nutzwertanalyse werden die Umwelt-Themen im OFI-Tool stärker gewichtet. Die Beurteilung ist aber mit vielen

[3] Im Auftrag des BFE wurde das OFI-Tool in Zusammenarbeit aller Regionen entwickelt. Es basiert auf 4 Dimensionen und 31 Teilzielen.
[4] Im Gegensatz zur Nutzwertanalyse (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 6) stehen beim OFI-Tool **höhere Zahlen für eine bessere Beurteilung.**

	Unsicherheiten behaftet, weil viele Informationen zu den neuen Standorten im Vergleich zu ZNO-6b noch fehlen. Insbesondere betrifft dies die folgenden Aspekte: • Flächenangaben • Erschliessung • Einsehbarkeit • Umweltthemen (Wald, FFF) Um diese schwerwiegenden Lücken zu schliessen und eine echte Vergleichbarkeit aller vier verbleibenden Standorte zu ermöglichen, hat die Fachgruppe sowohl beim BFE wie auch bei der Nagra Visualisierungen und alle nötigen Zusatzinformationen zu den drei neuen Standorten verlangt. (vgl. Separater Bericht Anhang / Grundlagen, Kapitel 1.15).
Nagra projektiert nur OFI-21	Die Nagra erklärte sich in ihrer Stellungnahme vom 15. Juli bereit, für den Standort OFI-21 ein Projekt mit Stand NAB19-08 auszuarbeiten – damit könnte die Fachgruppe anschliessend OFI-21 und ZNO-6b tatsächlich seriös vergleichen. In der gleichen Stellungnahme lehnt es die Nagra aber ab, für die Standorte OFI-15 und ZNO-7 weitere Daten als Vergleichs-Grundlage zu liefern. Sie begründete dies mit den neuesten Erkenntnissen über die Geologie des Untergrundes und die daraus resultierenden möglichen Anordnungen der Lagerfelder.
BFE unterstützt ZNO	Das BFE akzeptiert das Ziel der Regionalkonferenz, alle vier Standorte auf einen wirklich vergleichbaren Wissenstand zu bringen, sofern die Fachgruppe für die beiden Standorte OFI-15 und ZNO-7 selber je ein Projekt erarbeiten und dies mit Genehmigung des Vorstandes aus dem Budget 2021 finanzieren wolle. Die Fachgruppe nahm diese Positionsbezüge der Nagra und des BFE an ihrer Sitzung vom 15.07.2021 zur Kenntnis und beschloss konsensual, an ihrer Forderung festzuhalten, für alle drei neuen Standorte Visualisierungen und die fehlenden Zusatzdaten zu erarbeiten.
Festlegung OFA + NZA für OFI-15 und ZNO-7	Zudem bestimmte die Fachgruppe am 15.07.2021 die Lage der Nebenzugangsanlagen wie folgt: Standort OFI-15: • NZA: BL-21 (Lage wie OFI-21) Standort ZNO-7: • NZA: BL-1
Bewertung der 4 Standorte mit OFI-Tool	Die Fachgruppe hat auf Grund konkreter Projekte die vier Standorte mit dem OFI-Tool seriös bewertet. Die Einsehbarkeit von den Siedlungsgebieten sowie die Einordnung in die Landschaft konnte mit Hilfe der Visualisierungen (vgl. Anhang Kapitel 1.19, Seite 119) fundiert beurteilt werden. Die fehlenden Daten für die Beurteilung der Standorte ZNO-7 und OFI-15 wurden durch die Fachbegleitung aufwändig erhoben resp. wurden Projekte erarbeitet.

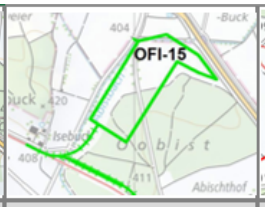
Bewertung mit OFI-Tool				
Dimensionen	**ZNO-6b mit BL-1**	**ZNO-7 mit BL-1**	**OFI-15 mit BL-21**	**OFI-21 mit BL-1**
Umwelt	**8.25**	**8.85**	**11.26**	**11.73**
Gesellschaft + Wirtschaft	**6.20**	**6.06**	**7.00**	**7.30**
Technik, Logistik + Sicherheit	**4.97**	**4.18**	**5.21**	**4.73**
Polit. + rechtliche Anforderungen	**2.10**	**3.12**	**2.98**	**2.84**
Total	**21.52**	**22.22**	**26.46**	**26.60**

Tabelle 8: Schlussbeurteilung der Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 inkl. NZA mit dem OFI-Tool

Höhere Zahlen stehen für eine bessere Beurteilung!

OFI-Tool: beschränkte Aussagekraft

Mit dem Hilfsmittel OFI-Tool wurden ZNO-6b und die drei Standort-Varianten bewertet. Die Fachgruppe hält nach Vorliegen der Auswertung aber fest, dass aufgrund der vorgegebenen Teilziele des OFI-Tools eine aussagkräftige Bewertung nur beschränkt möglich ist.
Die beiden Standorte ZNO-6b und ZNO-7 schneiden bei der für die Fachgruppe OFI wichtigen Dimension Umwelt um ca. 25 – 30 % schlechter ab als die anderen beiden Standorte.

Optimierungen in einer späteren Phase möglich

Optimierungen, wie die Absenkung der Anlage und/oder Verschiebung der Anlage in den Wald und/oder Anlegung eines Sichtschutzes sind bei der Wahl der Standorte nicht berücksichtigt. Diese Optimierungen können erst in einer weiteren Phase, wenn der Standort bestimmt ist, erfolgen.

- Eine Tieferlegung der Anlage verursacht einen Mehraushub, welcher wiederum Mehrimmissionen bedeutet. In der Festlegung der Höhenanlage der OFA ist man vor allem durch die Bahnerschliessung (Steigung/Gefälle ab vorhandener Bahntrassee) eingeschränkt.
- Die Anlegung eines Sichtschutzes mit Bäumen oder einem Wall vergrössern die benötigten Ressourcen, welche möglicherweise zu Lasten der FFF gehen.

Bei allen drei zusätzlichen Standorten, wie auch bei ZNO-6b sind gleichermassen Optimierungen möglich.

ZNO-6b

Beurteilung in % auf den Besten

Umwelt	Gesellschaft / Wirtschaft	Technik / Logistik / Sicherheit	Politik / Recht
70 %	**85%**	**95%**	**65%**

Standpunkt: Isenbuck

Der von der Nagra vorgeschlagene Standort verliert bei der Dimension Umwelt am meisten Punkte. Ebenfalls schneidet er bei der Einsehbarkeit von den Siedlungsgebieten am schlechtesten ab. Der Standort ist gut einsehbar von Marthalen, insbesondere vom Sack-Quartier und dem Fussballplatz. Zudem steht die OFA in einem Grundwassergebiet mit einer mittleren Mächtigkeit. Die BL-1[5] ist im strategischen Interessengebiet Trinkwasserversorgung vorgesehen.

ZNO-7

Beurteilung in % auf den Besten

Umwelt	Gesellschaft / Wirtschaft	Technik / Logistik / Sicherheit	Politik / Recht
75 %	**85%**	**80%**	**100%**

Standpunkt: A4 Blickrichtung SH

ZNO-7 hat raumplanerische Vorteile zwischen den beiden bestehenden Waldstücken und der A4 im Norden. Allerdings hat sie die gleichen Nachteile wie ZNO-6b in Bezug auf BL-1. Wie der Bahnverlad für den Bau bei so weit auseinanderliegenden Anlagen erfolgt, ist nicht geklärt, ebenso ist die weite Distanz für den Verkehr während der Betriebsphase hinderlich.

OFI-15

Beurteilung in % auf den Besten

Umwelt	Gesellschaft / Wirtschaft	Technik / Logistik / Sicherheit	Politik / Recht
95 %	**95%**	**100%**	**95%**

Standpunkt: Isenbuck

Betreffend dem Aspekt Grundwasser ist OFI-15 teilweise im Gewässerschutzbereich A_u, am Rande eines Grundwasservorkommens mit geringer Mächtigkeit. Die nahe A4 im Norden, die Kantonsstrasse im Westen, wie auch die Bahnlinie im Süden rahmen das Bauwerk gleichsam ein.

OFI-21 (ZNO-9)

Beurteilung in % auf den Besten

Umwelt	Gesellschaft / Wirtschaft	Technik / Logistik / Sicherheit	Politik / Recht
100 %	**100%**	**90%**	**90%**

Standpunkt: A4 Blickrichtung Süd

OFI-21 mit dem Betriebs- und Lüftungsgebäude BL-1[5] schneidet beim Aspekt Grundwasser eher schlecht ab.
Dafür sind nur wenige Personen vom Bau stark betroffen. Die Einsehbarkeit vom Siedlungsgebiet ist mit Sicht von Benken, relativ gross. Die Anlage ist ca. 5-10 m höher als der A4 Anschluss oder der Landwirtschaftsbetrieb «Hindergraben». Zudem ist die Anlage nicht im Wald vorgesehen[6].

[5] In der NZA werden keine nuklearen Abfälle umgeschlagen
[6] Die Lage im Wald wird von der Fachgruppe OFI favorisiert.

Schachtförderturm

Falls die Einlagerung der radioaktiven Abfälle über einen Zugangsschacht erfolgt, ist ein Schachtförderturm (in der Visualisierung sowohl bei der Oberflächenanlage wie auch beim Betriebs- und Lüftungsgebäude vorgesehen) mit einer Höhe von ca. 30 m notwendig. Eine separate Beurteilung eines Schachtförderturmes ist mit dem Tool nicht möglich. Es gelten die gleichen raumplanerischen Bedingungen wie für die BEVA.

Ohne BEVA

Eine Anlage ohne BEVA wird von der Fachgruppe klar bevorzugt. Dadurch würde die Anlage um ca. ein Drittel kleiner und das hohe und massive Gebäude (Höhe ca. 25 - 30m) der Verpackungsanlage würde wegfallen.

Ausschluss von ZNO-7

Die Fachgruppe OFI schliesst den Standort ZNO-7 aus folgenden Gründen von der weiteren Beurteilung aus:

- Schlechte Punktzahl
- Verletzung des Ausschlusskriteriums 300m Mindestabstand zu Wohn- und Mischzonen (Sichtschutz), wegen Rodung für Bahnerschliessung
- Vermutlich 2 Bahnverladestationen für OFA und BL (grösserer FFF-Bedarf)
- Mehrverkehr zwischen OFA und BL während Betrieb zum Teil durch Marthalen

Anlässlich der FG Sitzung vom 22. September 2021 wurden diverse Szenarien diskutiert und gegeneinander abgewogen:

Szenarien	Empfehlung FG-OFI: statt ZNO-6b
1	1 Standort: OFI-21
2	1 Standort: OFI-15
3	2 Standorte: ZNO-6b und OFI-21
4	2 Standorte: OFI-15 und OFI-21
5	2 Standorte: ZNO-6b und OFI-15
6	3 Standorte

Tabelle 9: Szenarien für Wahl Standort ZNO ohne ZNO-7

Mittels Abstimmung im Cup-System[7] hat sich die Fachgruppe für das Szenario 1 entschieden.

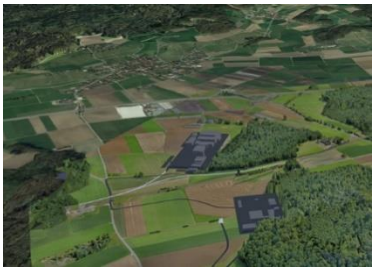
[7] Die zwei Szenarien, welche bei der Abstimmung die wenigsten Punkte erhalten, werden einander für eine weitere Abstimmung gegenübergestellt. Darauf fällt der Standort mit der kleineren Punktzahl raus. Im nächsten Schritt wird wieder über alle verbleibenden Szenarien abgestimmt. Ab drei Szenarien kann ein Standort das absolute Mehr erhalten.

Gegenüberstellung von OFI-21 (ZNO-9) zu OFI-15

Die folgenden Gründe waren für die Wahl des OFA-Standort OFI-21 massgeblich:

- **Weniger Grundwasser** gemäss GIS-Browser Kt. ZH
- Kurze Verbindungswege zwischen OFA und BL

Vergleich mit Referenzstandort ZNO-6b und Entscheid für OFI-21



Bei der Gegenüberstellung der Standorte OFI-21 und ZNO-6b haben sich 11 der 17 anwesenden Fachgruppenmitglieder für den neuen Standort OFI-21 entschieden.

Ausschlaggebend waren folgende Argumente:

- OFA ausserhalb Gewässerschutzbereich A_u
- Keine Verlegung von bestehenden Kantonsstrassen
- Wenig Personen in engerem Umkreis von Lärm, Staub und Licht Immissionen beeinträchtigt

Konsistente Beurteilung durch FG-OFI

Bei allen Beurteilungen der Potentialflächen, wie auch der Standorte mit und ohne NZA hat der Standort OFI-21 (ZNO-9) einen Spitzenplatz belegt:

- Bewertung OFI-Potentialstandorte für die OFA mit Ampelsystem (vgl. Tabelle 3 / Seite 13: Kombination von OFI-13+ZNO-5)
- Bewertung OFI-Potentialstandorte für die OFA mit Nutzwertanalyse / Kriterien 2020 (vgl. Tabelle 4 / Seite14)
- Übersicht der OFA-Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 bezüglich Grundwasser (vgl. Tabelle 5 / Seite 16)
- Vergleich der OFA-Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit den Kriterien 2020 (vgl. Tabelle 6 / Seite 17)
- Vergleich der OFA-Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit dem OFI-Tool (vgl. Tabelle 7 / Seite 19)
- Schlussbeurteilung der OFA-Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit dem OFI-Tool (vgl. Tabelle 8 / Seite 21)

Optimierungen von OFI-21 ZNO-9

Die Fachgruppe OFI versteht diesen Standortvorschlag - zusätzlich zu ihren grundsätzlichen Vorbehalten (s. Kapitel 3) - als «unoptimierten Standortvorschlag».

Bei der weiteren Planung sind insbesondere folgende Punkte zu optimieren:

- Der Wald muss besser genutzt werden, so dass der Fruchtfolgeflächen-Verschleiss und die Sichtbarkeit der Anlage minimiert werden.
- Die Einbettung in die Landschaft hat höchste Priorität, insbesondere dem Sichtschutz aus Nordosten muss Beachtung geschenkt werden.

- Minimierung der Emissionen während Bau und Betrieb
- Die Erschliessungsanlagen sollten möglichst kurz sein und möglichst wenige Fruchtfolgeflächen beanspruchen.
- Möglichst frühzeitig sind Massnahmen für Sicht- und Lärmschutz zu planen und zu realisieren.

3 Empfehlung der FG Oberflächeninfrastruktur

OFI-21 (ZNO-9)

Abbildung 11: OFI-21 (ZNO-9), Kombi-Anlage Blickrichtung Süden

Ungeeignet im Zürcher Weinland

Die Fachgruppe hält an ihrer Beurteilung fest, dass eine Anlage dieser Grössenordnung dem kantonalen und regionalen Raumordnungskonzept und den verbindlichen strategischen raumplanerischen Vorgaben für das Zürcher Weinland widerspricht.

BL-1

Abbildung 12: BL-1 Blickrichtung Osten (tieferer Standpunkt)

Ohne BEVA

Die Fachgruppe ist deshalb klar der Überzeugung, dass ein Tiefenlager im Weinland gegebenenfalls nur ohne eine Brennelement-Verpackungsanlage (BEVA) bewilligungsfähig wäre. Ohne die BEVA reduziert sich die Fläche der OFA um ca. ein Drittel. BEVAs sind nicht standortgebunden und dürfen deshalb nicht unter Missachtung aller gültigen raumplanerischen Grundlagen errichtet werden.

Antrag an den Vorstand ZNO

Sollten die sicherheitstechnischen Untersuchungen zum Schluss führen, dass ein geologisches Tiefenlager aus Sicherheitsgründen nur im Gebiet ZNO realisiert werden kann, so ist die Oberflächenanlage (OFA) im Raum OFI-21 und die Betriebs- und Lüftungsanlage im Raum BL-1 anzuordnen.

Es sind für alle Anlagen folgende Randbedingungen zu beachten:

- Der Wald muss besser genutzt werden, so dass der Fruchtfolgeflächen-Verschleiss und die Sichtbarkeit der Anlage minimiert wird.
- Die Einbettung in die Landschaft hat höchste Priorität, insbesondere dem Sichtschutz aus Nordosten muss Beachtung geschenkt werden.
- Die Emissionen sind während Bau und Betrieb zu minimieren.
- Die Erschliessungsanlagen sollten möglichst kurz sein und möglichst wenige Fruchtfolgeflächen beanspruchen.
- Möglichst frühzeitig sind Massnahmen für Sicht- und Lärmschutz zu planen und realisieren.

Verabschiedung des Berichtes durch die FG-OFI

Die FG OFI ZNO hat den Bericht «Fächer öffnen» an ihrer Sitzung vom 25.10.2021 zu Handen des Vorstandes der Regionalkonferenz verabschiedet.

Trüllikon, den 01. November 2021

Präsidentin Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur Regionalkonferenz Zürich Nordost	Präsident Verein Regionalkonferenz Zürich Nordost
Beatrice Salce	Jürg Grau

4 Glossar / Verzeichnisse

4.1 Verzeichnisse

Abkürzungsverzeichnis

ASR	Ankündigung des Standortes für das Rahmenbewilligungsgesuch
AWEL	Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich
A_o	Gewässerschutzbereich A_o (nutzbare oberirdische Gewässer und Randgebiete)
A_u	Gewässerschutzbereich A_u (nutzbare unterirdische Gewässer und Randgebiete)
BEVA	Brennelement-Verpackungsanlage
BFE	Bundesamt für Energie
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler
ENSI	Eidgenössisches Nuklearinspektorat
FG	Fachgruppe
HAA	Hochaktive Abfälle (abgebrannte Brennelemente und verglaste hochaktive Abfälle)
HEB	Haupterschliessungsbereich
Kombi	Kombilager für hochaktive sowie schwach- und mittelaktive Abfälle
KEG	Kernenergiegesetz (KEG 2003)
L1 / L2	Lüftungsschacht
LEP Consultants	Planungsbüro Zürich, Verfasser des GIS-Tools im Auftrag vom BFE
Nagra	Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle
NZA	Nebenzugangsanlage (→ vergleiche im Anhang
NZA-B	Nebenzugangsanlage für den Betriebszugang
NZA-BL	Nebenbetriebsanlage für den Betriebs- und Lüftungszugang
NZA-HB	Nebenzugangsanlage für den Betriebszugang, welche gleichzeitig auch den Hauptzugang umfasst
NZA-L	Nebenzugangsanlage für den Lüftungszugang
OFA	Oberflächenanlage
OFA-Kriterien	ursprüngliche OFA-Kriterientabelle für die Beurteilung der Standorte in der 2. Etappe
OFI	Oberflächeninfrastruktur
OFI-Tool	Hilfsmittel für die Beurteilung der einzelnen Standortvorschläge, vom BFE zur Verfügung gestellt
RK	Regionalkonferenz
ROK	Raumordnungskonzept
SMA	Schwach- und mittelaktive Abfälle
üB	Gewässerschutz: übriger Bereich
ZNO	Region Zürich Nordost
Zwilag	Zwischenlager Würenlingen AG

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Perimeter für OFA Standort, Beginn Etappe 3 4
Abbildung 2: Vorschlag der Fachgruppe OFI für neuen Perimeter für Evaluation OFI-Standort – Zürich Nordost 4
Abbildung 3: Terminplan «Fächer öffnen» 5
Abbildung 4: Potentialflächen auf Grund der Vorschläge der FG-Mitglieder 7
Abbildung 5: Potentialflächen nach Höhenunterschied/Geländeneigung 8
Abbildung 6: Verbleibende zehn Potentialflächen nach Ausschluss aufgrund von Höhenunterschied/Geländeneigung 8
Abbildung 7: Potentialflächen für Beurteilung mit Ampelsystem 10
Abbildung 8: Strategisches Interessengebiet Trinkwasserversorgung mit OFA Standorten 15
Abbildung 9: Grundwassermächtigkeiten / Durchlässigkeiten mit OFA Standorten 15
Abbildung 10: Gewässerschutzbereich A_u mit OFA Standorten 16
Abbildung 11: OFI-21 (ZNO-9), Kombi-Anlage Blickrichtung Süden 25
Abbildung 12: BL-1 Blickrichtung Osten (tieferer Standpunkt) 25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kriterien 2020 11
Tabelle 2: Bewertung ZNO-6b mit Ampelsystem 12
Tabelle 3: Ergebnis-Übersicht OFI-Potentialstandorte für die OFA mit Ampelsystem 13
Tabelle 4: Ergebnis-Übersicht ZNO-Standorte und OFI-Potentialstandorte mit Nutzwertanalyse (nur OFA) 14
Tabelle 5: Übersicht Standorte bezüglich Grundwasser. Die Prozentangaben bezeichnen den Anteil der Fläche im entsprechenden Grundwassergebiet oder Gewässerschutzbereich. 16
Tabelle 6: Vergleich der OFA-Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit den Kriterien 2020 17
Tabelle 7: Vergleich der Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 mit dem OFI-Tool 19
Tabelle 8: Schlussbeurteilung der Standorte ZNO-6b, ZNO-7, OFI-15 und OFI-21 inkl. NZA mit dem OFI-Tool 21
Tabelle 9: Szenarien für Wahl Standort ZNO ohne ZNO-7 23

4.2 Zusammensetzung Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur (ab Mai 2020)

Salce Beatrice	Benken, ehemalige Gemeindepräsidentin, Vorsitz FG OFI
Meister Daniel	Dachsen, Gemeindepräsident, Stv. von Beatrice Salce
Berger Urs	Humlikon, Vertreter Wirtschaftsvereinigung Region Andelfingen
Frei Marianna	Schlatt TG, Gemeindepräsidentin, Vertretung regionale Planungsverbände Thurgau
Friedrich Susanne	Marthalen, Gemeinderätin
Giuliani Roman	Diessenhofen, Architekt
Griesser Barbara	Marthalen, Gemeinderätin
Gross Walter	Ossingen, Privatperson
Gürtler Claudia	Trüllikon, Gemeindepräsidentin
Hablützel Alfred	Ossingen, Gemeinderat
Hofmann Mathias	Pro Weinland, AG Raumplanung, Andelfingen, Delegierter ZNO
Jenni Andreas	Rheinau, Gemeindepräsident
Keller Roger	Kleinandelfingen, Gemeinderat
Morasch Andreas	Lottstetten, Bürgermeister
May Monika	Kleinandelfingen, Forum Vera
Meier Ruedi	ab 27.01.2021, Neuhausen, Gemeinderat
Müller Urs	Dätwil (Adlikon), Privatperson
Palmisani Giancarlo	Laufen-Uhwiesen, Gemeinderat
Rawyler Stephan	bis 31.12.2020, Neuhausen, Gemeindepräsident, Kommunaler Planungsverband geologisches Tiefenlager SH
Ryter Ueli	Truttikon, Gemeinderat
Schelling (Sattler) Ira	bis 29.11.2021, Jestetten, Bürgermeisterin
Schwank Othmar	bis 31.08.2021, Rüdlingen, Gemeinderat
Späth Markus	Feuerthalen, Gemeinderat, Vizepräs. Zürcher Planungsgruppe Weinland
Staub Walter	Flaach, Gemeindepräsident
Stössel Iwan	ab 04.09.2021, Kommunaler Planungsverband geolog. Tiefenlager SH

Vertreter FG Sicherheit (ohne Stimmrecht)

Rohrbach Serge	Laufen-Uhwiesen, Gemeindepräsident