



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI

Überprüfung der Rahmenbewilligungsunterlagen durch das ENSI

Vollversammlung Jura Ost, 7. April 2022

Felix Altorfer
ENSI



Etappe 3 Sachplan → Standortwahl/RBG



Vorgehen

- Nagra reicht RBG ein
- ENSI prüft Standortwahl und Sicherheit des vorgeschlagenen Tiefenlagers



Etappe 2: Bewertung ENSI

Kriteriengruppe Kriterium Indikator		Bewertungsobjekt		HAA-ZNO*		HAA-NL		HAA-JO	
KG1-4	Gesamtbewertung			4.1	3.8	3.9	3.7	4.0	3.8

 sehr günstig
($4 \leq x \leq 5$)

 günstig
($3 \leq x < 4$)

 bedingt günstig
($2 \leq x < 3$)

 ungünstig
($1 \leq x < 2$)

 ungenügend
($0 \leq x < 1$)

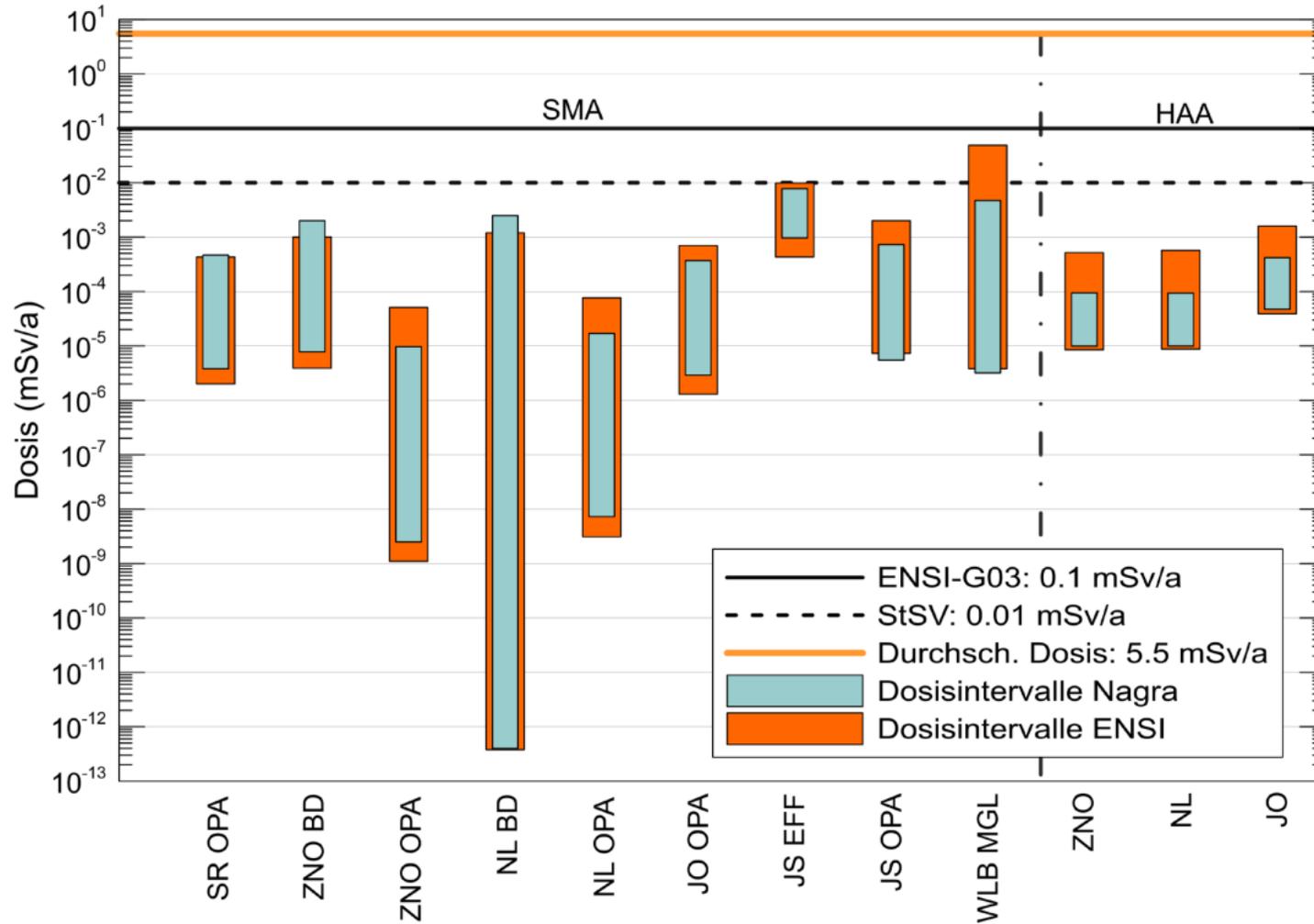
 eindeutiger
Nachteil

Bewertung ENSI in Etappe 2:

- Alle Gebiete für ein Lager für hochaktive Abfälle als günstig eingestuft
- Unterschiede sehr klein (ZNO: 3.8, NL: 3.7, JO: 3.8)



Etappe 2: Bewertung ENSI

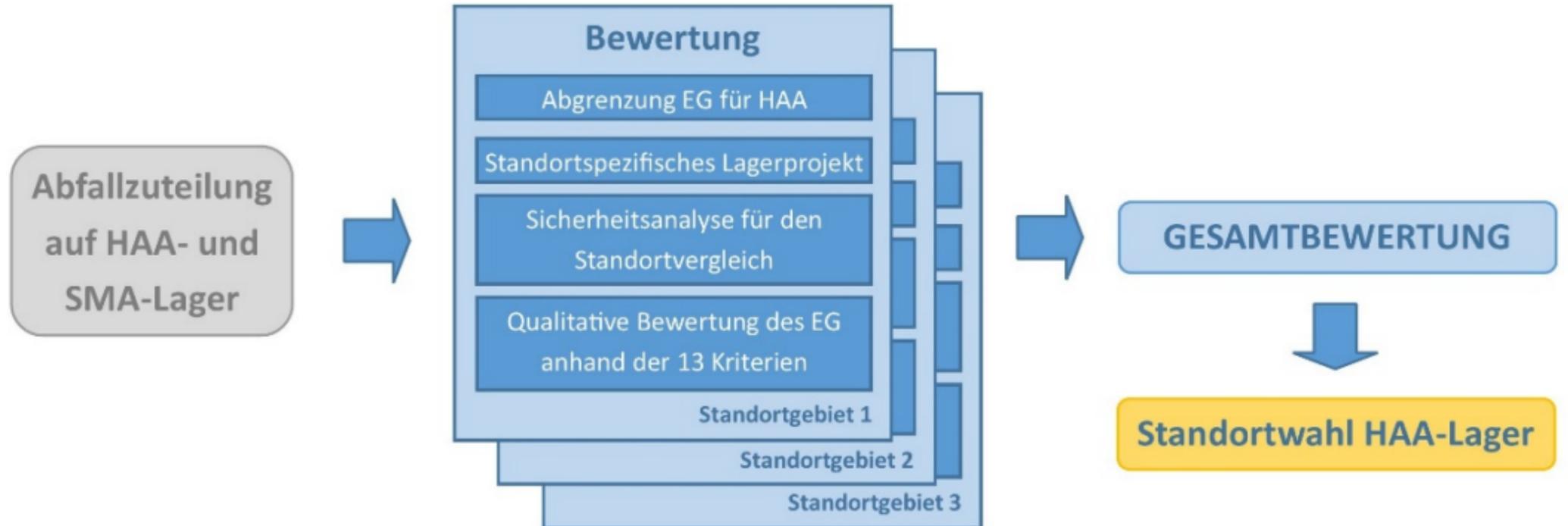


Bewertung ENSI in Etappe 2:

- Alle berechneten Dosen viel kleiner als die Schutzlimite von 0.1 mSv/Jahr
- Unterschiede sehr klein (zwischen 0.001 und 0.00001 mSv/Jahr)
- Durchschnittliche Dosis pro Jahr für die Bevölkerung: 5.5 mSv/Jahr



Prüfung Standortwahl



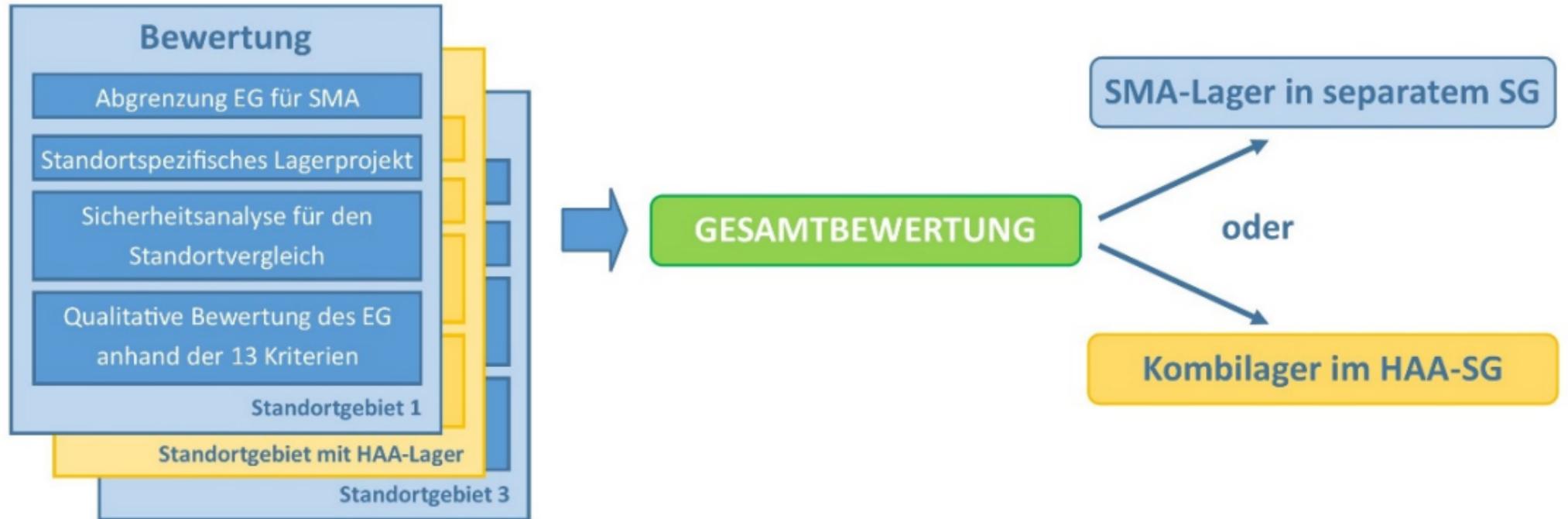


Prüfung Standortwahl





Prüfung Standortwahl





Prüfung Sicherheit gewählter Standort

Fragen in der umfassenden Sicherheitsanalyse

- Wie entwickelt sich das Lager?
- Wie entwickelt sich das Standortgebiet über lange Zeiträume?
- Was könnten Gletschervorstösse bewirken?
- Wird das Wirtgestein Opalinuston durch geologische Prozesse beschädigt?
- Ist das Verständnis der Prozesse im Lager und im Gestein belastbar?
- Wissen wir genug, um die Sicherheit beurteilen zu können?





Prüfung Standortwahl

Was wird geprüft?

- Abfallzuteilung
 - Einschlusswirksamer Gebirgsbereich
 - Konzept, Auslegung und Projektierung des geologischen Tiefenlagers
 - Sicherheitsanalysen für den Standortvergleich
 - Qualitative Bewertung des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs
 - Vergleichende Gesamtbewertung und Standortwahl
-
- *ENSI 33/649: Präzisierungen der sicherheitstechnischen Vorgaben für Etappe 3 des Sachplans geologische Tiefenlager*





Prüfung Sicherheit gewählter Standort

Die 9 zentralen Fragen für das ENSI



1. Ist die Zuteilung der Abfälle auf die beiden Lagertypen SMA und HAA nachvollziehbar?
2. Ist das Vorgehen des Gesuchstellers bei der Erarbeitung des Standortvorschlags transparent und nachvollziehbar?
3. Hat der Gesuchsteller alle notwendigen geologischen Informationen für die Standortwahl und den gewählten Standort erhoben?
4. Sind die Resultate der Sicherheitsanalysen für den Standortvergleich nachvollziehbar?
5. Sind die Bewertungen der 13 sicherheitstechnischen Kriterien des Sachplans und die daraus abgeleitete gesamtheitliche Bewertung nachvollziehbar?



Prüfung Sicherheit gewählter Standort

Die 9 zentralen Fragen für das ENSI



6. Kann das ENSI dem Standortvorschlag aus Sicht von Sicherheit und technischer Machbarkeit zustimmen?
7. Kann mit dem vorgeschlagenen geologischen Tiefenlager der dauernde Schutz von Mensch und Umwelt sichergestellt werden?
8. Sind die vom Gesuchsteller für den gewählten Standort hergeleiteten Eignungskriterien zweckmässig?
9. Ist der vom Gesuchsteller vorgeschlagene Schutzbereich im Hinblick auf die Gewährleistung der Langzeitsicherheit des geologischen Tiefenlagers zweckmässig?

