



ATOMMÜLL REPUBLIK DEUTSCHLAND

ES IST ANGERICHTET:

Ein sicheres Atommüll-Lager müsste die Abfälle für mindestens **1 MILLION JAHRE** von der Biosphäre abgeschirmt einschließen.

Es werden mindestens noch **60 JAHRE** vergehen, bis der Atommüll langfristig unterirdisch eingelagert werden kann.

Für nur **24 MILLIARDEN EURO**

Ablöse hat Deutschland die rechtliche Verantwortung für den Atommüll von den Atomkonzernen auf die Bevölkerung übertragen.



Mehrere Millionen Tonnen gering radioaktive AKW-Abfälle landen aus Kostengründen im Recycling, in Müllverbrennungsanlagen und auf Bauschutt-Deponien.

Mindestens
**30.000
GENERATIONEN**

werden die Folgen und Gefahren des von zwei Generationen verursachten Atommülls tragen müssen.



Der hochradioaktive Atommüll lagert derzeit bundesweit an 16 Standorten in unzureichend geschützten Hallen.

Seit **6 JAHRZEHNTEN**

produziert Deutschland gefährlichen Atommüll, dessen Verbleib ungeklärt ist.



Über 126.000 Atommüll-Fässer „lagern“ in dem vom Absaufen bedrohten Salzbergwerk Asse in Niedersachsen.

6 AKW

laufen hierzulande noch trotz „Atomausstieg“ und machen Deutschland zum zweitgrößten Atommüllproduzenten in der EU.



Die Dictheit eines Castor-Behälters ist laut Zulassung nur für **40 JAHRE** gewährleistet.

Die deutsche Atomindustrie hinterlässt allein **17.000 TONNEN** hochradioaktiven Müll.

600.000 KUBIKMETER

umfasst der in Deutschland bis Ende 2022 verursachte mittel- und schwachradioaktive Müll.

0 GRAMM

des insgesamt produzierten Atommülls wurden bis heute sicher entsorgt.

Für die Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle werden insgesamt etwa

1.900 CASTOR-BEHÄLTER benötigt.

ATOMMÜLL-CHRONIK

1962 In Kahl am Main geht das erste kommerzielle Atomkraftwerk Deutschlands in Betrieb. Die Atommüll-Produktion beginnt.

1977 Gorleben wird als Standort für ein „Nukleares Entsorgungszentrum“ benannt. Dort soll u. a. eine Plutonium-Fabrik (Wiederaufarbeitungsanlage WAA), ein oberirdisches Zwischenlager und ein tiefengeologisches Lager für hochradioaktiven Atommüll entstehen.

1979 Anti-Atom-Treck von Gorleben nach Hannover mit 350 Traktoren. Dort demonstrieren 100.000. Daraufhin verzichtet die Landesregierung auf den Bau der WAA.



Foto: Günter Hilt

1980 33 Tage Hütendorf „Republik Freies Wendland“ in Gorleben mit mehreren tausend Bewohner*innen

1982-1984 / 1984-1989 Bau der Zwischenlager in Gorleben und Ahaus (NRW)

1985-1989 Bau der Plutonium-Fabrik (WAA) im bayerischen Wackersdorf. Nach massiven Protesten wird der Bau eingestellt.

1986 Bau des Bergwerks in Gorleben beginnt.

1988-2005 Der hochradioaktive Atommüll aus deutschen AKW wird in die Plutonium-Fabriken (WAA) in La Hague (Frankreich) und Sellafield (GB) transportiert. Der strahlende Müll aus der WAA muss zurückgenommen werden.

1995-2011 Massenhafter Widerstand gegen 13 Castor-Transporte nach Gorleben

1998 Massenhafter Widerstand gegen Castor-Transport nach Ahaus

2000-2010 Moratorium beim Bau des Bergwerks in Gorleben

2002-2007 Inbetriebnahme von zwölf Zwischenlagern für hochradioaktiven Atommüll an AKW-Standorten



2011 Nach Fukushima einigen sich Bund und Länder auf einen Neustart bei der Suche nach einem Standort für ein tiefengeologisches Lager für hochradioaktiven Atommüll.

2013 Erstes Standortauswahlgesetz (StandAG)

2013 Castor-Transporte nach Gorleben werden gesetzlich verboten.

2014-2016 Die Atommüll-Kommission diskutiert das StandAG.

2017 Zweites Standortauswahlgesetz (StandAG). Die Suche beginnt.

2017-2019 Die Zwischenlager gehen mitsamt dem Atommüll von den Stromkonzernen auf den Staat über.

2019 Noch immer laufen hierzulande sieben AKW. Deutschland ist damit auch acht Jahre nach dem Ausstiegs-Beschluss zweitgrößter Atommüll-Produzent in der EU.



Foto: W. Hennig

DER PLAN DER BEHÖRDEN

2020 Zwischenbericht Teilgebiete soll veröffentlicht werden. Erste offizielle Landkarte potenzieller Lager-Gebiete

???? Festlegung von Standortregionen durch den Bundestag. Beginn der obertägigen Erkundung.

???? Festlegung von Standorten zur untertägigen Erkundung durch den Bundestag

2031 | 2058* Festlegung des Standortes für ein geologisches Tiefenlager für hochradioaktiven Atommüll durch den Bundestag

2034-2047 Auslaufen der Genehmigungen der Zwischenlager

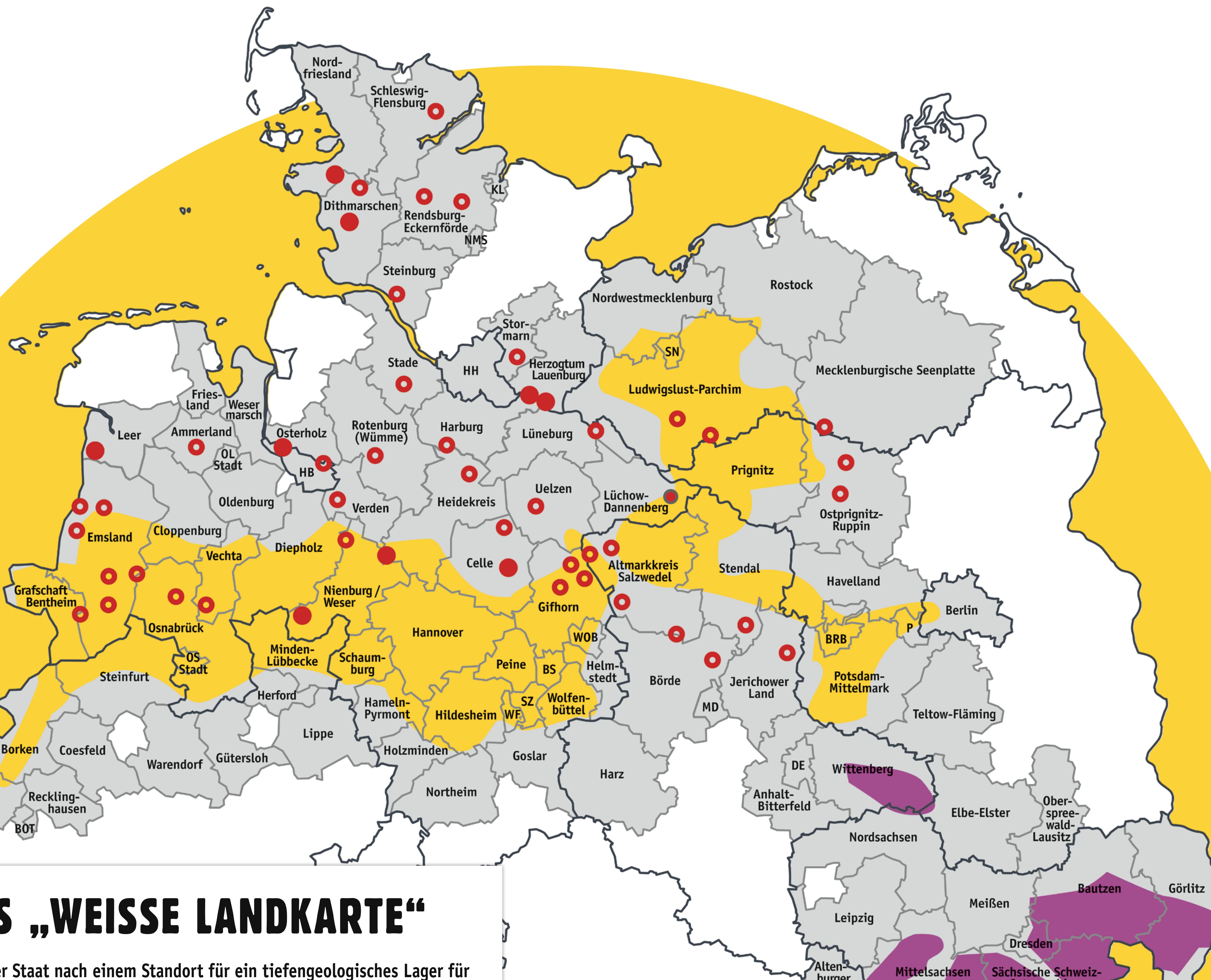
2050 | 2083* Geplanter Beginn der Einlagerung im geologischen Tiefenlager

2100 | 2123* Geplanter Abschluss der Einlagerung

*offizielle Schätzung vs. Schätzung von Expert*innen



POTENZIELLE STANDORTE



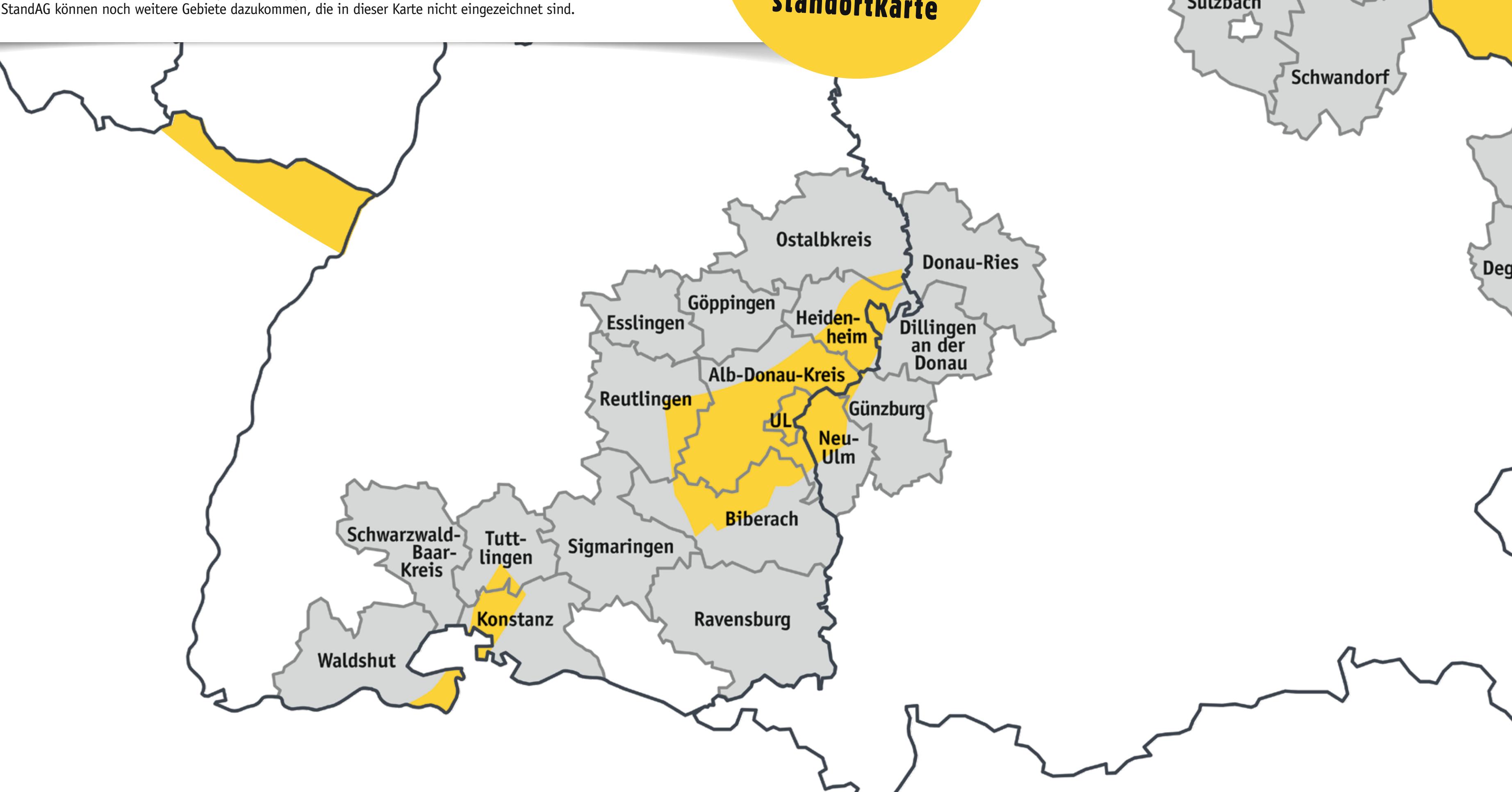
MYTHOS „WEISSE LANDKARTE“

Seit 2017 sucht der Staat nach einem Standort für ein tiefengeologisches Lager für den hochradioaktiven Atommüll. Laut Standortauswahlgesetz (StandAG) ist das gesamte Bundesgebiet gleichermaßen von der Suche betroffen. Anhand gesetzlicher Vorgaben und in der Vergangenheit durchgeföhrter Studien lassen sich jedoch bereits jetzt Aussagen über Gebiete treffen, die für das Suchverfahren eine Rolle spielen könnten. Damit die betroffene Bevölkerung sich rechtzeitig mit dem Verfahren auseinandersetzt, hat „ausgestrahlt Landkreise und kreisfreie Städte gekennzeichnet, auf deren Gebiet oder in deren direkter Nachbarschaft entsprechende Gesteinsformationen vorkommen.“

- Salzformationen laut Liste der Kernbrennstoff-Wiederaufbereitungs-Gesellschaft (KEWA) 1974-1976
- Salzformationen laut Studie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) 1995
- Salzstock Gorleben
- Tongesteininformationen nach BGR 2007
- Kristallingesteine-/Granitvorkommen nach BGR 1994
- Landkreise mit relevanten Gesteinsformationen – oder in direkter Nachbarschaft

Quellen: Atommüll-Kommission, 2016: <http://bit.ly/2CTijQJ> (PDF-Seite 15); Greenpeace, 2013: www.knowledge-map.de/endlager-deutschland
Durch neue Kriterien im StandAG können noch weitere Gebiete dazukommen, die in dieser Karte nicht eingezeichnet sind.

Interaktive Karte:
[ausgestrahlt.de/
standortkarte](http://ausgestrahlt.de/standortkarte)





STANDORTSUCHE ATOMMÜLL-LAGER: VERFAHREN

ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT

„Mit dem Standortauswahlverfahren soll in einem **partizipativen, wissenschaftsbasierten, transparenten, selbsthinterfragenden und lernenden Verfahren** für die im Inland verursachten hochradioaktiven Abfälle ein Standort mit der bestmöglichen Sicherheit [...] in der Bundesrepublik Deutschland ermittelt werden.“
(§ 1 Absatz 2 Standortauswahlgesetz)

Gleich dieser zweite Satz im Gesetz verspricht fast alle Zutaten, die Umweltorganisationen im Sinne eines fairen, konsensualen und sicheren Verfahrens immer wieder und vehement eingefordert haben.

DOCH ES IST ZU SCHÖN, UM WAHR ZU SEIN.

Konsequent hebt das Gesetz in den folgenden 37 Paragraphen alle guten Versprechen wieder auf. Von § 1 Absatz 2 bleibt nichts als Worthülsen.

Das StandAG wird seinen eigenen Ansprüchen nicht gerecht – die Suche nach dem bestmöglichen Standort für die langfristige Lagerung von hochradioaktivem Atommüll scheitert bereits im Gesetzesstext.

FÜNF BEISPIELE, DIE AUFZEIGEN, DASS DAS SUCHVERFAHREN KEINES DER GENANNTEN MERKMALE ERFÜLLT:

Regionen, zu denen keine aussagekräftigen geologischen Daten vorliegen, können ohne jegliche Erkundung aus dem Verfahren fallen.

WISSENSCHAFTLICH

Das Eigentumsrecht schützt private Erkundungsdaten vor Veröffentlichung. Damit gibt es keinen Einblick in verfahrensrelevante Daten.

TRANSPARENT

Die Beteiligungsinstrumente sind auf Information und Anhörung reduziert.

PARTIZIPATIV

Es liegt kein Konzept zur Verfahrensevaluation und -analyse vor.

SELBSTHINTERFRAGEND

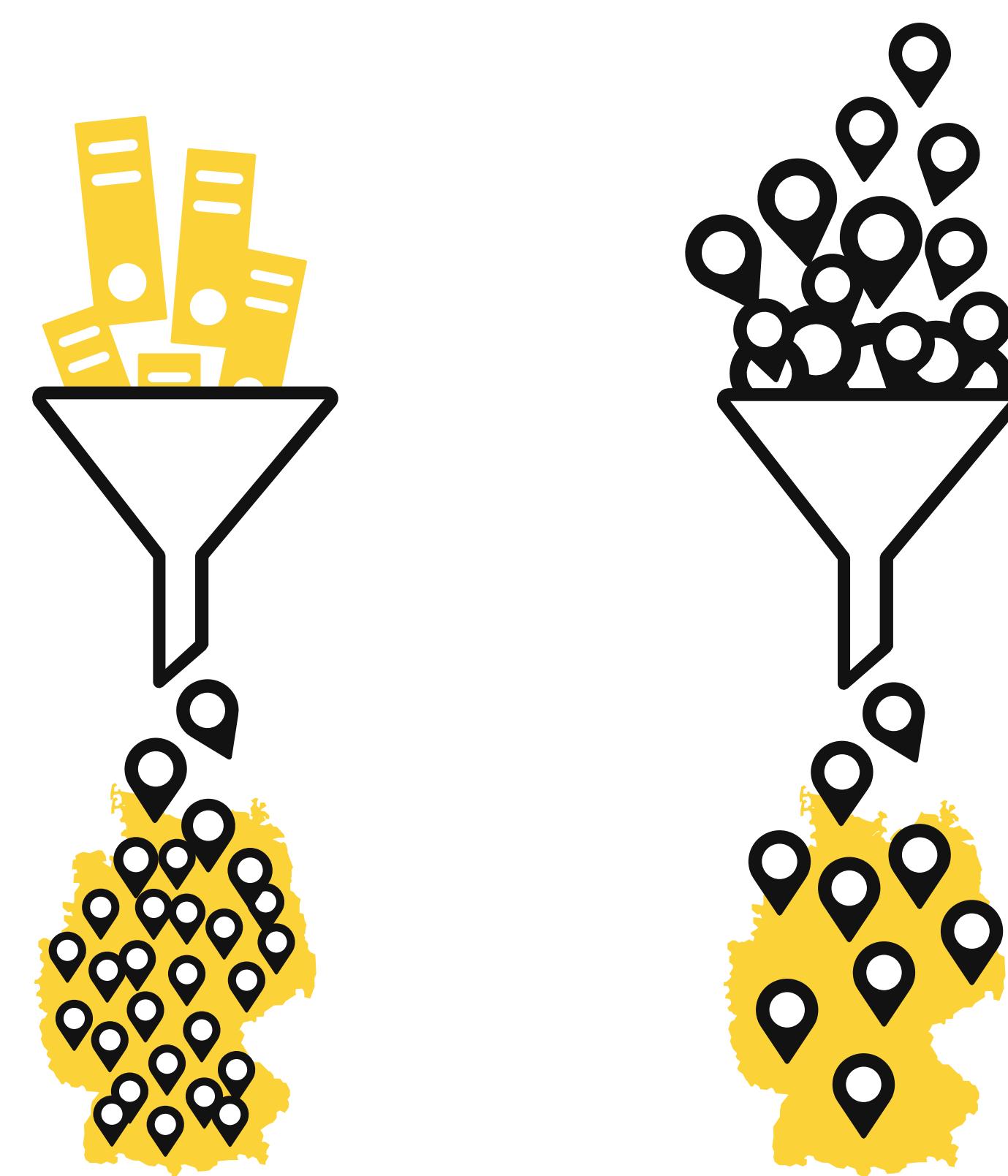
Das Verfahren erfolgt unter hohem Zeitdruck (Deadline: 2031) und lässt keinen Spielraum für wesentliche Korrekturen.

LERNEND

SO WIRD AUSGEWÄHLT

PHASE 1

Beschaffung und Auswertung vorhandener Geo-Daten



ZWISCHENBERICHT

(Bekanntgabe Teilgebiete; frühestens 2. Halbj. 2020)

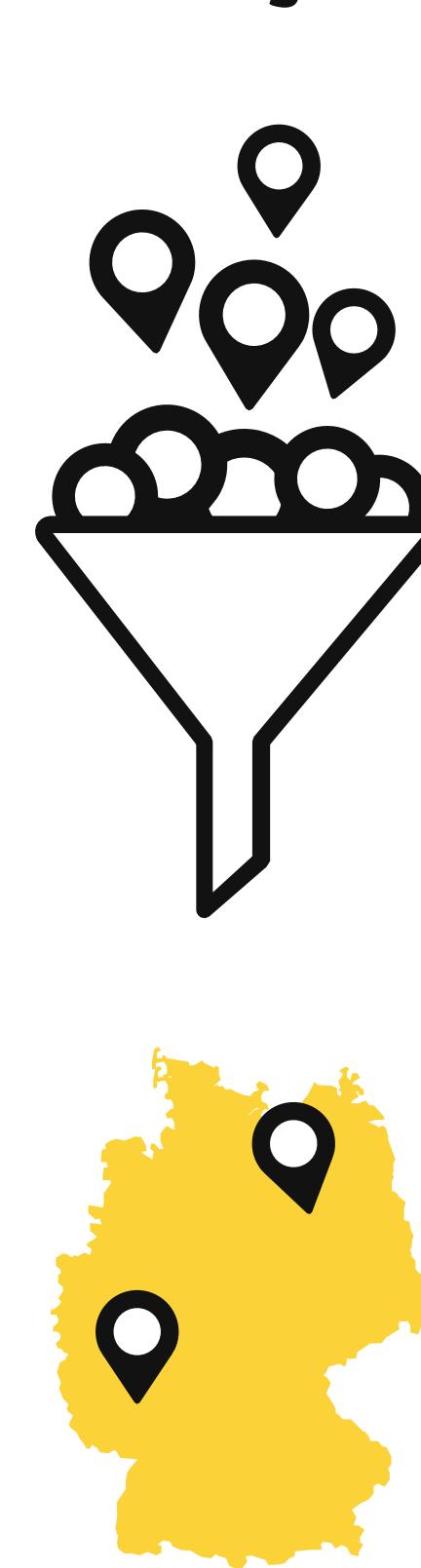
Der Bundestag bestimmt Gebiete zur obertägigen Erkundung

PROBLEM

In weiten Gebieten Deutschlands gibt es wenige bis keine aussagekräftigen Daten zur Tiefengeologie. Das Standortauswahlgesetz ermöglicht den Ausschluss dieser Regionen – Erkundungen sind in Phase 1 nicht vorgesehen. Es besteht die Gefahr, dass geeignete Gebiete frühzeitig ausscheiden.

PHASE 2

Obertägige Erkundung:
Seismische Messungen und Bohrungen



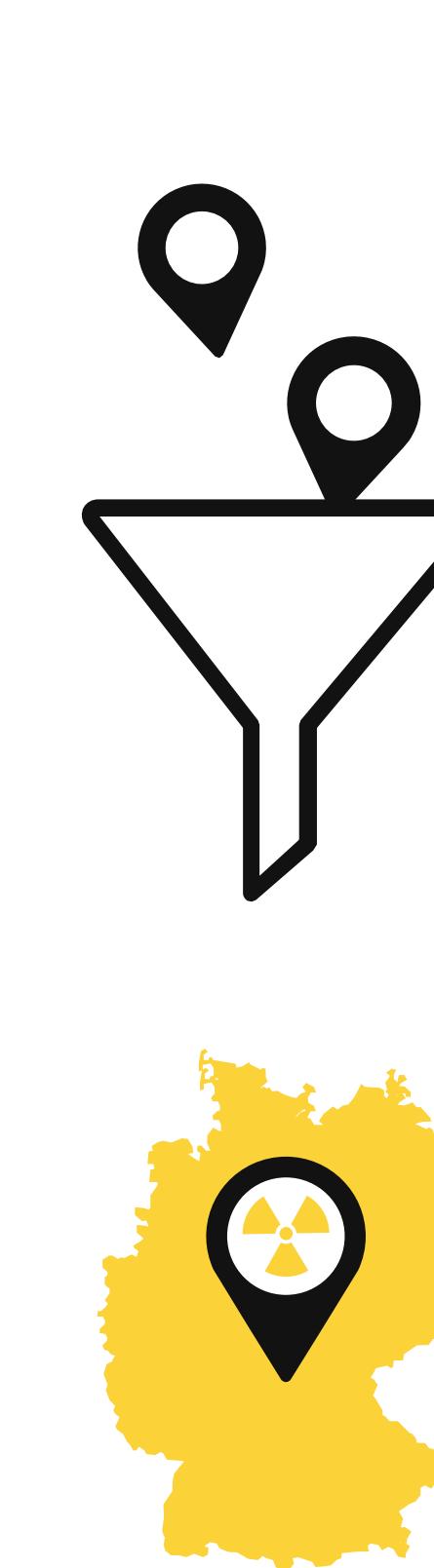
Der Bundestag bestimmt mindestens zwei Standorte zur untertägigen Erkundung

PROBLEM

Einzelne Standorte und verschiedene Gesteine variieren in ihren Eigenschaften stark. Ein wissenschaftlicher Vergleich ist kaum möglich. Die Gewichtung der Vergleichskriterien ist unklar. Es besteht die Gefahr, dass Standorte aus politischen Gründen besser bewertet werden.

PHASE 3

Erkundungsbergwerke an mindestens zwei Standorten



Der Bundestag legt Atommüll-Lager-Standort fest
Zieltermin: 2031

PROBLEM

Am Ende jeder Phase entscheidet nicht die Wissenschaft, sondern der Bundestag. NRW hat 142 Abgeordnete, Mecklenburg-Vorpommern nur 16. Es besteht die Gefahr, dass nicht der sicherste Standort ausgewählt wird, sondern der Ort, der sich am schlechtesten wehren kann.

Die Anzahl der Standorte ist willkürlich gewählt. Das Standortauswahlgesetz (StandAG) gibt lediglich vor, dass mindestens zwei Standorte untertägig erkundet werden sollen.



VIEL REDEN – ABER NICHTS ZU SAGEN HABEN ...

BLA BLABLA

„ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG“ IM STANDORTAUSWAHLVERFAHREN

Die Standortsuche ist vorgeblich ein partizipatives Verfahren. Doch das „Mitmachprogramm“, das der Staat seinen Bürgerinnen und Bürgern anbietet, geht nicht über behördliche regulierte Informationsangebote und Anhörungen hinaus. In Fachkreisen werden diese lediglich als **Vorstufen der Partizipation** bezeichnet. Betroffene können in Konferenzen debattieren und Stellungnahmen erarbeiten. Doch die Behörden entscheiden selbst, inwieweit sie Kritik von außen berücksichtigen wollen – **im Zweifel bleibt sie folgenlos**. Das zeigt auch die Erfahrung mit den bereits gelaufenen Beteiligungs-Angeboten: Von den mit viel Aufwand erarbeiteten Anregungen wurde so gut wie nichts aufgenommen. **Beteiligung ohne Ergebniswirksamkeit ist sinnlos**.

Dabei kann echte Mitbestimmung ein entscheidender Erfolgsfaktor sein. **Betroffene sind Garanten für mehr Sicherheit**, weil sie am intensivsten nach Sicherheitsmängeln suchen. **Die Region, die das Atommüll-Risiko für die ganze Gesellschaft auf sich nimmt**, sollte auch darüber mitentscheiden können, wie das Suchverfahren gestaltet wird und wie die Lagerung aussieht. Nur wenn diese Kritik von den Behörden nicht übergangen werden darf, wird sie Ergebniswirksamkeit entfalten. Andernfalls besteht außerdem die Gefahr, dass ein ausgewählter Standort am **Widerstand der Bevölkerung scheitert**. Das wäre nicht das erste Mal in der Geschichte des Atom-Konflikts: Wyhl, Wackersdorf, Kalkar, Gorleben ...

BLABLA BLA

BLA BLA

BLA BLABLA

ALLGEMEINES STUFENMODELL DER PARTIZIPATION

STUFE 9	Selbstorganisation	Volle Autonomie
STUFE 8	Volle Entscheidungskompetenz	Partizipation
STUFE 7	Entscheidungskompetenz in Teilbereichen	Partizipation
STUFE 6	Mitbestimmung	Partizipation
STUFE 5	Einbeziehung	Vorstufen
STUFE 4	Anhörung stark eingeschränkt!	Vorstufen
STUFE 3	Information behördlich gesteuert!	Vorstufen
STUFE 2	Anweisung	Nicht Partizipation
STUFE 1	Instrumentalisierung oder Alibi-Partizipation	Nicht Partizipation
"Partizipationsmöglichkeiten" Betroffener im Standortauswahlverfahren		

(Stufenschema nach Michael T. Wright)

EINGESCHRÄNKTER RECHTSSCHUTZ

Die Standortentscheidungen werden per Gesetz vom Bundestag getroffen. Dadurch sind sie rechtlich vom eigentlichen Suchverfahren losgekoppelt. **Die Konsequenz: Eingeschränkter Rechtsschutz für Betroffene**. Lediglich am Ende der Phasen 2 und 3 kann das Bundesverwaltungsgericht prüfen, ob die Behörden die Verfahrensregeln eingehalten haben. Die Standortentscheidungen, um die es eigentlich geht, sind jedoch durch die Gesetzgebung legitimiert und nur durch eine Verfassungsklage anfechtbar. **Der Entzug des Rechtsschutzes für Betroffene im Standortauswahlverfahren bedeutet eine Abkehr von der Gewaltenteilung**.

SELBSTHINTERFRAGEND UND LERNEND?

Gemäß Standortauswahlgesetz soll der Atommüll-Lager-Standort bis 2031 gefunden sein. Obwohl alle Expert*innen übereinstimmen, dass diese Zielvorgabe absolut unrealistisch ist, halten Bundesregierung und Atommüllbehörde an dem Termin fest. Die Suche erfolgt entsprechend unter hohem zeitlichen Druck. Gleichwohl behaupten die Verantwortlichen, innerhalb des Verfahrens seien wesentliche Korrekturen und sogar Rücksprünge möglich. **Zeitdruck erhöht nicht nur das Fehlerrisiko, er steht auch breiter und intensiver Forschung im Weg, die angesichts der Langzeitgefahren unbedingt nötig wäre**.



SCHERE, STEIN, PAPIER ...

Für die dauerhafte, tiefengeologische Lagerung des hochradioaktiven Atommülls kommen laut Standortauswahlgesetz (StandAG) in Deutschland drei Wirtsgesteine infrage: **Ton, Steinsalz und Kristallin (v. a. Granit)**. Jede dieser Gesteinsarten besitzt charakteristische Eigenschaften, die für eine Eignung als Atommüll-Lagerstätte sprechen. Darüber hinaus haben jedoch alle drei Gesteine besondere Merkmale, die Sicherheitsprobleme aufwerfen. Die Vor- und Nachteile lassen sich nicht einfach gegeneinander aufwiegen; sie sind immerzu ambivalent. Entsprechend wird das im StandAG vorgesehene Abwagen zwischen Steinsalz, Tongestein und Granit dem Anspruch der Wissenschaftlichkeit nicht gerecht. **Es ist wie ein Vergleich zwischen Äpfeln und Birnen.**

GRANIT etwa hat eine hohe Festigkeit und Stabilität. Gleichzeitig besteht die Gefahr, dass durch Rissbildungen im Gestein Wasser eindringt und Radioaktivität austritt.

TON dagegen ist formbar und kann Risse selbst verschließen. Allerdings ist Ton nicht hitzebeständig, was angesichts der hohen Temperaturen der hochradioaktiven Abfälle zum Nachteil gerät.

SALZ leitet Wärme gut ab. Jedoch ist Steinsalz bekanntlich wasserlöslich.

Jede der beschriebenen Eigenschaften könnte unter bestimmten Voraussetzungen fatale Auswirkungen auf die Sicherheit eines Atommüll-Lagers haben.

EIGENSCHAFT	STEINSALZ	TONSTEIN	KRISTALLIN (GRANIT)
DURHLÄSSIGKEIT	weitgehend undurchlässig	gering	geklüftet – hoch ungekluftet – gering
FESTIGKEIT	mittel	gering	hoch
FORMBARKEIT	hoch	hoch	spröde
TEMPERATUR-BELASTBARKEIT	hoch	gering	hoch
LÖSLICHKEIT	hoch	gering	sehr gering
WÄRMELEITFÄHIGKEIT	hoch	gering	mittel
RÜCKHALTEVERMÖGEN VON RADIONUKLIDEN	sehr gering	sehr hoch	hoch

günstig / ungünstig / mittel

PI MAL DAUMEN: SO WISSENSCHAFTLICH IST DIE ATOMMÜLLLAGER-SUCHE

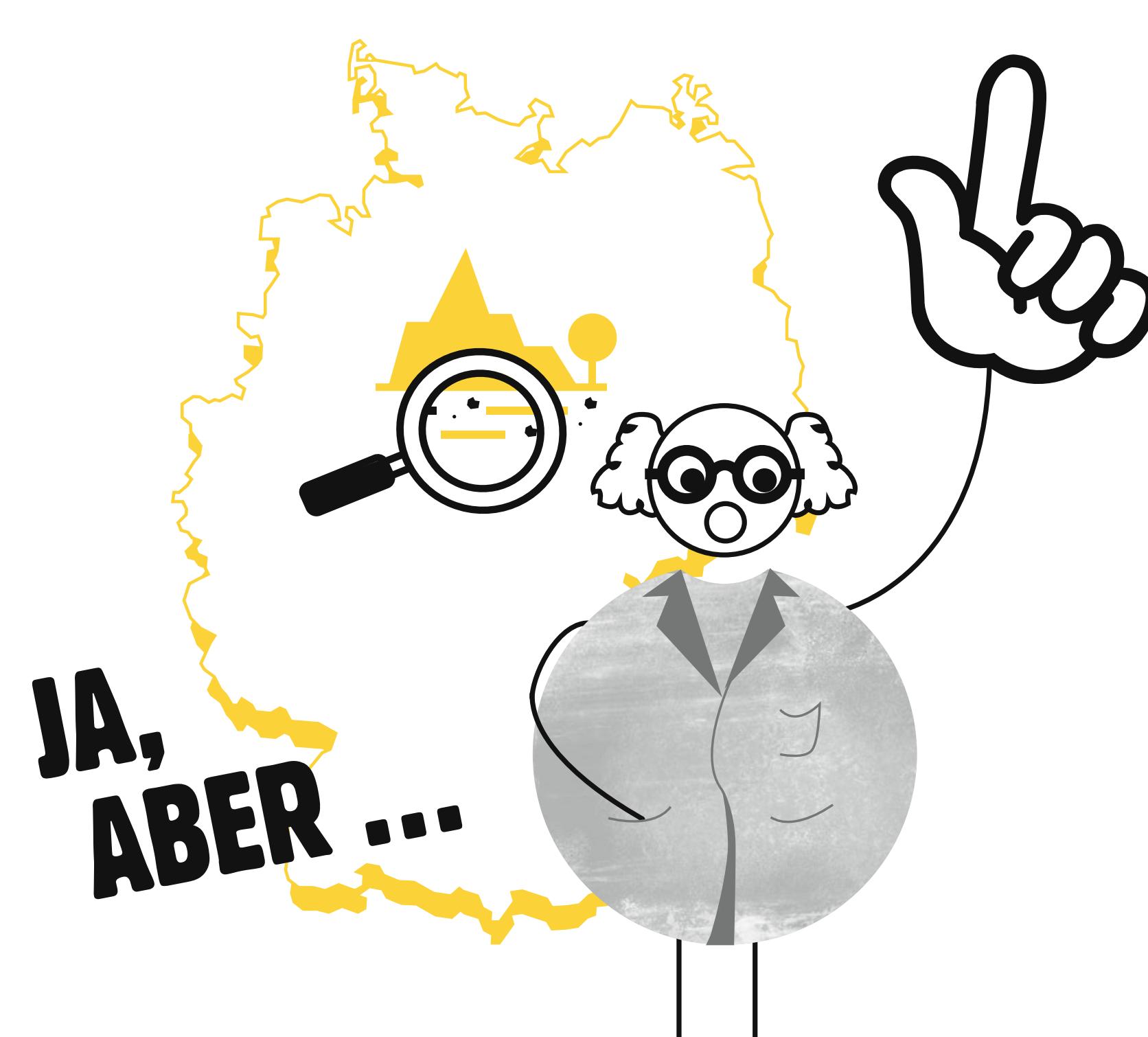
Der Gesetzgeber behauptet, die Atommülllager-Suche sei ein wissenschaftliches Verfahren. Aber stimmt das auch?

TIEFENGEOLOGISCHES LAGER:

Das StandAG fordert die „bestmögliche“ Lagerung des Atommülls und begrenzt das Verfahren zugleich auf eine Methode: Die Lagerung in einem Bergwerk. Dabei sind bislang fast alle tiefengeologischen Lagerstätten innerhalb weniger Jahrzehnte havariert. Eine hinreichende Erforschung alternativer Lagerungsmethoden ist nie erfolgt.

STANDORT GORLEBEN:

Bei der Formulierung der geologischen Kriterien durch die Atommüll-Kommission galt die Direktive, dass kein Kriterium zu einem sofortigen Ausschluss Gorlebens



führen dürfe. Der Anspruch der Wissenschaftlichkeit wurde dem politischen Willen untergeordnet, um die Standort-Option Gorleben zu erhalten.

AKTIVER GEBIETSSCHUTZ:

Entsprechend ihrer geologischen Gegebenheiten haben verschiedene Bundesländer versucht, bestimmte Kriterien durchzusetzen oder zu verhindern. Das Ergebnis sind politische Formelkompromisse statt wissenschaftliche Klarheit; vage geologische Kriterien, mit denen sich jeder Standort rechtfertigen lässt, wenn er politisch gewollt ist.

WEISSE FLECKEN AUF DER KARTE:

Weite Teile Deutschlands sind tiefengeologisch kaum erforscht. Ist die vorhandene Datenlage zu einzelnen Regionen schlecht, kann der Bundestag sie aus dem Verfahren nehmen – obwohl sie vielleicht besser geeignet wären als andere Gebiete.



TRANSPARENZ

In der Endlagerkommission hieß es, **Transparenz und Offenheit sind die Grundprinzipien des Standortauswahlverfahrens**. Doch entscheidende Akteure halten sich nicht daran. Die Endlagersuche wird noch Jahrzehnte dauern. Der Öffentlichkeit wird dies aber nicht kommuniziert. Man startet somit mit einer Anfangslüge in einen Prozess, der Glaubwürdigkeit voraussetzt.

Bruno Thomauske, ehemaliger Leiter des Projekts Gorleben und Ex-Mitglied der Atommüll-Kommission zu dem im Gesetz festgelegten Zieldatum für die Standortbenennung 2031, „Tagesspiegel“

Machen wir uns nichts vor: Die Phase 1 hat schon Halbzeit. Öffentlichkeitsbeteiligung hat nicht stattgefunden und Transparenz gibt es nicht.

Klaus Brunsmeier, BUND, NBG-Mitglied, auf der ersten BfE-Statuskonferenz am 8.11.2018

BLICKDICH



TRANSPARENZ? KEIN WILLE ...

BGE und BfE, die das Suchverfahren durchführen und regulieren, sperren sich gegen eine kontinuierliche Veröffentlichung von Zwischenergebnissen: Frühestens drei Jahre (!) nach Verfahrensstart, in der zweiten Jahreshälfte 2020, will die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) in einem Zwischenbericht erstmals über die Gebietsauswahl informieren. Die Bevölkerung wird erst informiert, wenn bereits Fakten geschaffen sind.

Doch für Betroffene kommen Transparenz und „Beteiligungsangebote“ dann zu spät. Sie haben nur sechs Monate Zeit, um die komplexe Materie aufzuarbeiten und Stellung zu nehmen. Der Verfahrensvorsprung der Behörden ist nicht aufholbar.

Die BGE hatte ursprünglich vor, schon nach der Anwendung der Ausschlusskriterien erste Ergebnisse zu veröffentlichen. Dies wurde ihr vom Atommüll-Bundesamt (BfE) untersagt.

TRANSPARENZ? KEIN WEG ...

Ohnehin dürfen private Erkundungsdaten nicht ohne Zustimmung der Rechteinhaber veröffentlicht werden. Sie sind durch das Grundgesetz geschützt. Die Geheimhaltungsinteressen der Rohstoffindustrie etwa sind hoch. Ohne eine adäquate gesetzliche Regelung ist die gesetzlich geforderte Transparenz per se nicht möglich. Das Problem ist seit vielen Jahren bekannt und hätte bereits vor Verfahrensstart durch ein entsprechendes Geodatengesetz gelöst werden müssen. Dieses wird zwar mittlerweile vom Bundeswirtschaftsministerium erarbeitet, doch bereits jetzt ist klar, dass die Regelung nicht über faule Kompromisse hinauskommen wird. Auf die Frage „Warum habt ihr meinen Wohnort ausgewählt?“ wird es also keine nachprüfbare Antwort geben, denn die Entscheidungsgrundlage ist geheim.



TRANSPARENZ? WO KEIN WILLE IST, IST AUCH KEIN WEG.

Schon jetzt bereitet es der BGE Kopfzerbrechen, wie die Liste möglichst lange geheim gehalten werden kann.

Matthias Jauch und Georg Ismar im „Tagesspiegel“ vom 22.04.2019 zu der für Mitte 2020 angekündigten Veröffentlichung des Zwischenberichts Teilgebiete.

Transparenz und Nachvollziehbarkeit bedeutet eben nicht, dass alle Türen geöffnet sind für jedermann. Das würde sicherlich nicht dazu führen, dass solche Diskussionen konstruktiver laufen.

BfE-Präsident Wolfram König im Regio-TV Schwaben zur Begründung, warum die vier regionalen Veranstaltungen seines Amtes in Ulm, Frankfurt, Leipzig und Hamburg im Januar nur für kommunale Vertreter*innen, aber nicht für Menschen aus kritischen Organisationen oder gar für die Öffentlichkeit zugänglich waren.

Auch mit dem vorliegenden Entwurf wird uns die Umsetzung des gesetzlichen Auftrages Transparenz bei der Standortsuche nicht ermöglicht.

Aus einer Stellungnahme der BGE zum Entwurf des Geodatengesetzes