

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
K-Drs. 167a

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Entwurf des Berichtsteils
zu Teil B – Kapitel 2 (ohne 2.2.4, 2.2.5 und 2.3)
Ausgangsbedingungen für die Kommissionsarbeit

Nach erster Lesung in der Kommission / Kapitelnummern entsprechend K-Drs. 140b angepasst

BEARBEITUNGSSTAND: 25.02.2016

NACH ERSTER LESUNG IN DER
21. SITZUNG DER KOMMISSION

2. AUSGANGSBEDINGUNGEN FÜR DIE KOMMISSIONSARBEIT

2.1 Die Geschichte der Kernenergie

2.2 Die Entsorgung radioaktiver Abfälle

2.3 Grundsätze für den Umgang mit Konflikten

1 Kapitel 2 Ausgangsbedingungen für die Kommissionsarbeit

2 2.1 Die Geschichte der Kernenergie

3 Um zu einer breiten Verständigung über die bestmögliche Lagerung radioaktiver Abfallstoffe
4 und zu neuer Vertrauensbildung in der Gesellschaft zu kommen, müssen wir fähig sein, aus der
5 Vergangenheit zu lernen. Die Konflikte um die Kernenergie sind ein politisches und
6 gesellschaftliches Lehrstück. Deshalb müssen diese Auseinandersetzungen in ihrer historischen
7 Dimension berücksichtigt und verstanden werden. Auf dieser Grundlage können Kontroversen
8 geklärt und die entstandenen Spaltungen überwunden werden.

9 Dafür beschreibt die Kommission die bisherige Geschichte der Kernenergie und der Entsorgung
10 der radioaktiven Abfälle. Wie im Standortauswahlgesetz gefordert, ordnet sie damit die
11 Nutzung der Kernenergie in ihre wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Zusammenhänge
12 ein. Das macht die Weichenstellungen und die damit verbundenen Folgezwänge in der
13 Entwicklung der Kernenergie deutlich. Dieses Wissen ist nicht nur von historischem Interesse,
14 sondern auch entscheidend für unser künftiges Verständnis von Freiheit und Verantwortung im
15 Umgang mit komplexen Technologien, die weitreichende Folgewirkungen haben.

16 Die Geschichte der Kernenergie zeigt: Es gibt keine selbstläufige Fortschrittswelt. Notwendig
17 ist bei allen Beteiligten eine Verantwortungsethik, die künftigen Generationen keine
18 unverantwortlichen Belastungen aufbürdet. Das ist der Hintergrund, vor dem die Kommission
19 Kriterien für eine bestmögliche Lagerung¹ radioaktiver Abfälle vorschlägt. Eine rein technische
20 Antwort reicht dafür nicht aus.

21 In den letzten Jahrzehnten kam es zu massiven gesellschaftlichen Auseinandersetzungen und zu
22 heftigem Widerstand gegen den Bau und den Betrieb von Kernkraftwerken und gegen
23 Lagerstandorte für radioaktiver Abfälle – insbesondere in der Region um Gorleben. Nach
24 jahrelangen Bemühungen um einen Energiekonsens und dem rot-grünen Ausstiegsbeschluss
25 war der 2011 in Bundestag und Bundesrat von allen Parteien unterstützte Ausstieg aus der
26 Kernenergie eine Voraussetzung, um im Standortauswahlgesetz zu vereinbaren, keine Behälter
27 mehr in Gorleben zu lagern. Die Kommission zur sicheren Lagerung radioaktiver Abfälle hat
28 nunmehr die Aufgabe, Kriterien für eine Standortsuche zur bestmöglichen Lagerung
29 vorzuschlagen.

30 Die von Bundestag und Bundesrat eingesetzte Kommission geht davon aus, dass ein
31 grundsätzlicher Neustart notwendig ist. Dabei ist sie sich bewusst, dass sie sich auf gute
32 Vorarbeiten mit fundierten wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Kriterien für die
33 Lagerung radioaktiver Abfälle stützen kann, insbesondere auf den Bericht des Arbeitskreises
34 Auswahlverfahren Endlagerstandort, kurz AkEnd². Die Kommission hat weitergehende
35 Antworten als bisher entwickelt.

¹ Vgl. Definition am Schluss der Präambel dieses Berichts.

² Vgl. Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (2002). Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd.

1 Das Standortauswahlgesetz und der Beschluss des Deutschen Bundestages zur Arbeit der
2 Kommission stellen die hohe Bedeutung von Evaluierung, Diskursen und dauerhafter
3 Verständigung heraus, um zu einem breiten gesellschaftlichen Konsens zu kommen. Die
4 Kommission muss dafür aufzeigen, dass aus Fehlern gelernt wurde: nicht jede technische
5 Neuerung und ihre ökonomische Verwertung sind ein Beitrag zum Fortschritt³.

6 Ein nüchterner geschichtlicher Rückblick, der alte Auseinandersetzungen nicht fortführt, kann
7 Hintergründe und Zusammenhänge aufzeigen, die zur Nutzung der Kernenergie geführt haben.
8 Mit der Entdeckung der Atomkernspaltung wurden Prozesse in Gang gesetzt, ohne die Folgen
9 hinreichend zu reflektieren. Doch von Anfang an umgab, wie der Historiker Joachim Radkau
10 schreibt, die Atomkraft ein Mythos, eine Aura von Macht, Stärke und Fortschritt⁴. Ernst Bloch
11 schrieb in seinem philosophischen Hauptwerk „Das Prinzip Hoffnung“: die Atomenergie
12 schaffe „in der blauen Atmosphäre des Friedens aus Wüste Fruchland, aus Eis Frühling. Einige
13 hundert Pfund Uranium und Thorium würden ausreichen, die Sahara und die Wüste Gobi
14 verschwinden zu lassen, Sibirien und Nordamerika, Grönland und die Antarktis zur Riviera zu
15 verwandeln“⁵. Joachim Radkau, der sich in seinen Forschungsarbeiten intensiv mit der
16 Geschichte der Atomkraft beschäftigt, zeigte auf, dass die Kernenergie ein „komplex
17 aufgeladenes Megaprojekt“⁶ war, ohne breiten gesellschaftlichen Diskurs über die Folgen und
18 Konsequenzen.

19 Dabei gab es schon in den Anfangsjahren der Atomenergie kritische Stimmen, die ebenso vor
20 möglichen Strahlenschädigungen an der menschlichen Erbmasse warnten wie vor den
21 Proliferationsgefahren oder den Risiken bei einer Wiederaufbereitung der Brennelemente. Mit
22 Ausnahme einer Ablehnung der militärischen Nutzung gab es bis in die 70er Jahre hinein
23 nahezu keine kritische öffentliche Debatte, die sich gegen die zivile Nutzung der Kernspaltung
24 wandte. Im Zentrum der Aufmerksamkeit stand lange Zeit die Machbarkeit der Technik und
25 nicht ihre Verantwortbarkeit.

26 **2.1.1. Phase eins: Der Wettlauf um die Atombombe**

27 Nach einer Vorgeschichte, die 1932 mit der Entdeckung des Neutrons durch James Chadwick
28 begann⁷, gelang Otto Hahn und Fritz Straßmann am 17. Dezember 1938 im Kaiser-Wilhelm-
29 Institut in Berlin Dahlem die erste Atomkernspaltung durch den Neutronenbeschuss von Uran.
30 Kernphysikalisch wurde das Experiment im Januar 1939 von Lise Meitner und ihrem Neffen
31 Otto Frisch beschrieben und einen Monat später in der Fachzeitschrift Nature publiziert.⁸

32 Der Zweite Weltkrieg und die Bedrohung der Welt durch den Nationalsozialismus gaben der
33 Nutzbarmachung der Atomkernspaltung eine militärische Richtung. Die Atombombe ist ein
34 wichtiger Schlüssel in der Geschichte der Kernenergie.

³ Vgl. Strasser, Johano (2015). Der reflexive Fortschritt.

⁴ Vgl. Radkau, Joachim (1983). Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft. S. 92.

⁵ Bloch, Ernst (1959). Das Prinzip Hoffnung. S. 775.

⁶ Radkau, Joachim; Hahn, Lothar (2013). Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft. S. 15.

⁷ Vgl. Chadwick, James (1935). The Nobel Prize in Physics 1935.

⁸ Vgl. Meitner, Lise; Frisch, Otto R. (1939). Disintegration of Uranium by Neutrons. A New Type of Nuclear Reaction. In Nature 143.

1 Angestoßen von den ungarischen Physikern Leo Szilard und Eugene Paul Wigner,
2 unterzeichnete Albert Einstein 1939 einen Brief an US-Präsident Franklin D. Roosevelt, der in
3 den USA die Weichen zur Atommacht gestellt hat. Der Brief beschrieb die Möglichkeit, die
4 „Atomkernspaltung für Bomben von höchster Detonationskraft“ zu nutzen: „Eine einzige
5 derartige Bombe, von einem Schiff in einen Hafen gebracht, könnte nicht nur den Hafen,
6 sondern auch weite Teile des umliegenden Gebietes zerstören.“⁹ Einstein sah darin einen
7 Zusammenhang zwischen einem damaligen deutschen Exportstopp für Uran und deutschen
8 Forschungen zur Kernspaltung, die der Sohn des NS-Außenstaatssekretärs Ernst von
9 Weizsäcker, also Carl Friedrich von Weizsäcker, durchführte.

10 In den folgenden Jahren starteten auch die Sowjetunion und Japan den Bau einer Atombombe.
11 Im Wettlauf mit dem Heereswaffenamt in Deutschland hatte das amerikanische Manhattan-
12 Projekt die Nase vorn¹⁰. Dem italienischen Kernphysiker Enrico Fermi gelang im Dezember
13 1942 im Versuchsreaktor Pile No. 1 an der University of Chicago eine erste Kernspaltungs-
14 Kettenreaktion, wodurch größere Mengen Plutonium produziert wurden¹¹.

15 Aus neueren Quellen wissen wir, dass auch das deutsche Atomprojekt weit vorangeschritten
16 war. In den Dokumenten ist von Atomtests im Herbst 1944 auf Rügen und im März 1945 in
17 Thüringen mit bis zu 700 Toten die Rede¹². In der Nähe von Linz entstand eine große
18 unterirdische Fabrik, in der der Bau einer Nuklearwaffe weit vorangetrieben war. Auch
19 Wernher von Braun, der nach dem Krieg Raketen für die USA gebaute, berichtete, dass
20 deutsche Raketen mit einem „Sprengkopf von ungeheurer Vernichtungskraft“ kombiniert
21 werden sollten.¹³

22 Am 16. Juli 1945 kam es auf einem Versuchsgelände 430 Kilometer südlich von Los Alamos
23 zum Trinity-Test, der ersten Kernwaffenexplosion. Die US-Army zündete eine Atombombe
24 mit der Sprengkraft von knapp 21.000 Tonnen TNT. Offiziell meldete das Militär die Explosion
25 eines Munitionslagers, der wahre Sachverhalt wurde erst drei Wochen später veröffentlicht. An
26 diesem Tag, dem 6. August 1945, wurde die Atombombe über Hiroshima abgeworfen und drei
27 Tage danach über Nagasaki, wo die Mitsubishi-Werke getroffen werden sollten¹⁴.

28 Als Reaktion auf die neue Dimension von Gewalt wurde nach dem Zweiten Weltkrieg vor allem
29 von der Wissenschaft die Forderung erhoben, atomares Wettrüsten zu verhindern.

30 Deshalb forderte 1948 auch die Generalversammlung der UNO ein internationales Gremium,
31 das alle Uranminen und Atomreaktoren unter Kontrolle nehmen und nur eine friedliche
32 Nutzung zulassen sollte. Im Gegenzug sollte der Bau von Atombomben eingestellt und alle
33 militärischen Bestände vernichtet werden¹⁵. Dazu kam es nicht.

⁹ Einstein, Albert (1939). Brief an US-Präsident Franklin Delano Roosevelt vom 2. August 1939.

¹⁰ Vgl. Groves, Leslie R. (1962). Now it can be told – The Story of the Manhattan Project.

¹¹ Vgl. Fermi, Enrico (1952). Experimental production of a divergent chain reaction. In: American Journal of Physics, Bd. 20, S. 536.

¹² Vgl. Karlsch, Rainer (2005). Hitlers Bombe. S. 218.

¹³ Dokumentiert in dem Film von Frey, Christian; Brauburger Stefan; Sulzer, Andreas (2015). Die Suche nach Hitlers „Atombombe“.

<http://www.zdf.de/ZDFmediathek/beitrag/video/2457436/Die-Suche-nach-Hitlers-Atombombe#/beitrag/video/2457436/Die-Suche-nach-Hitlers-Atombombe> [Stand 24. 2. 2016]

¹⁴ Vgl. Schell, Jonathan (2007). The Seventh Decade.

¹⁵ Vgl. Neue Zürcher Zeitung vom 15. November 1948.

1 Die Zahl der Atomkräfte nahm zu, die Detonationskraft der Bombe wurde stetig erhöht und
2 sogar die Wasserstoffbombe entwickelt¹⁶.

3 **2.1.2. Phase zwei: Der Aufstieg der nuklearen Stromerzeugung**

4 Am 20. Dezember 1951 begann die nukleare Stromerzeugung in einem Versuchsreaktor bei
5 Arco im US-Bundesstaat Idaho. Weltweit breitete sich Erleichterung aus, weil nun die
6 „friedliche Seite“ der Atomkraft entwickelt wurde. Otto Hahn, der prominenteste
7 Atomwissenschaftler, wies allerdings schon 1950 darauf hin, dass die „großen mit vielen
8 Tonnen Uran betriebenen Atomkraftmaschinen (...), auch wenn sie friedlichsten Zwecken
9 dienen, gleichzeitig dauernde Produktionsstätten von Plutonium“¹⁷ seien und also einen
10 Gefahrenherd in Zeiten politischer Spannung bildeten.

11 Am 8. Dezember 1953 verkündete Dwight D. Eisenhower vor der Vollversammlung der
12 Vereinten Nationen das Programm ‚*Atoms for Peace*‘. Der US-Präsident präsentierte die
13 Atomnutzung für Strom und Wärme, Medizin und Ernährung als Antwort auf große
14 Menschheitsfragen: “I therefore make the following proposals. The governments principally
15 involved, to the extent permitted by elementary prudence, should begin now and continue to
16 make joint contributions from their stockpiles of normal uranium and fissionable materials to
17 an international atomic energy agency. We would expect that such an agency would be set up
18 under the aegis of the United Nations.”¹⁸ Im August 1955 kam es in Genf zur UNO-
19 Atomkonferenz und am 29. Juli 1957 zur Gründung der International Atomic Energy Agency
20 (IAEA). Das demonstrative Abkoppeln der zivilen von der militärischen Kerntechnik sollte
21 eine Alternative aufzeigen, durch die sich die Atomphysiker von militärischen Zielen absetzen
22 konnten. Dafür stand vor allem Albert Einstein.

23 In Deutschland drängte eine Gruppe um den Nobelpreisträger Werner Heisenberg, der
24 sogenannte Uranverein, die zivile Nutzung der Kerntechnik zu fördern und zu erforschen,
25 anfangs in der Sonderkommission des Deutschen Forschungsrates und ab 1952 in der
26 Senatskommission für Atomphysik der Bundesregierung. Zu dieser Zeit konnte die in der
27 politischen und öffentlichen Debatte entfachte Begeisterung über die Kernenergie allerdings
28 noch nicht umgesetzt werden, denn Atomforschung, Reaktorbau und Uranverarbeitung waren
29 durch den Alliierten Kontrollrat in Deutschland verboten. Aber schon Anfang der 50er Jahre
30 wurde das Max Planck Institut für Physik, das zuerst in Göttingen und später in München
31 angesiedelt war, zur treibenden Kraft der deutschen Atompolitik.

32 Mit dem Kalten Krieg und der Westintegration der Bundesrepublik wurden die
33 Beschränkungen aufgehoben. Die Pariser Verträge, die am 5. Mai 1955 in Kraft traten, schufen
34 eine begrenzte Souveränität für die Einrichtung des Atomministeriums, den Ausbau der
35 Atomforschung und die Planung eines ersten Reaktors. Am 6. Oktober 1955 wurde Franz-Josef
36 Strauß erster deutscher Atomminister.

¹⁶ Vgl. etwa Mania, Hubert (2010). Kettenreaktion: Die Geschichte der Atombombe.

¹⁷ Hahn, Otto. (1950). Die Nutzbarmachung der Energie der Atomkerne. S. 22.

¹⁸ Eisenhower, Dwight D. (1953). *Atoms for Peace*. Redemanuskript abrufbar unter:
http://www.eisenhower.archives.gov/research/online_documents/atoms_for_peace/Atoms_for_Peace_Draft.pdf [Stand 24. 2. 2016]

1 Er war „der Überzeugung (...), dass die Ausnutzung der Atomenergie für wirtschaftliche und
2 kulturelle Zwecke, wissenschaftliche Zwecke, denselben Einschnitt in der
3 Menschheitsgeschichte bedeutet wie die Erfindung des Feuers für die primitiven Menschen“¹⁹.
4 Ein Jahr später übernahm Siegfried Balke das Amt.

5 Auch die damals oppositionelle SPD wurde von der Atomeuphorie der Nachkriegszeit
6 angesteckt. Auf ihrem Parteitag von 1956 schwärmte der nordrhein-westfälische
7 Wissenschaftsstaatssekretär Leo Brandt vom „Urfeuer des Universums“²⁰. Im Godesberger
8 Grundsatzprogramm von 1959 hieß es, dass „der Mensch im atomaren Zeitalter sein Leben
9 erleichtern, von Sorgen befreien und Wohlstand für alle schaffen kann“²¹. Alle nuklearen
10 Technologien, so die Behauptung, sollten in wenigen Jahren konkurrenzfähig sein.

11 Die Atomkraft wurde als unerschöpfliches Füllhorn gesehen. Bei den Atomwissenschaftlern
12 galt als ausgemacht, dass die Kernkraftwerke schon bald durch Brutreaktoren abgelöst würden
13 und die dann durch Fusionsreaktoren. Für alle Zeiten sollte eine nahezu kostenlose Strom- und
14 Wärmeversorgung gesichert sein. Die hohe Energiedichte ließ den Glauben aufkommen, die
15 Atomkraft sei in zahllosen Bereichen einsetzbar, mit Kleinreaktoren auch in Schiffen,
16 Flugzeugen, Lokomotiven und selbst Automobilen. Besondere Hoffnungen lagen auf der
17 Revolutionierung der chemischen Industrie durch die Strahlenchemie.

18 Es gab damals nur wenige Experten, die darauf hinwiesen, dass sich prinzipiell die Frage eines
19 verantwortbaren Umgangs mit der Kernkraft stellt. Zu ihnen zählte Otto Haxel²², der zu den 18
20 Atomforschern der Göttinger Erklärung gehörte: „Jedes Urkraftwerk (ist) zwangsläufig auch
21 eine Kernsprengstofffabrik. In Krisenzeiten oder während des Krieges wird sich keine
22 Regierung den Gewinn an militärischen Machtmitteln entgehen lassen“²³.

23 Die öffentlichen Kontroversen gingen um die Frage, ob Deutschland zu einer atomaren Macht
24 aufsteigen darf. Davor warnte am 12. April 1957 das „Göttinger Manifest“ von 18
25 hochangesehenen Atomwissenschaftlern, das sich damals namentlich gegen die von
26 Bundeskanzler Konrad Adenauer und Verteidigungsminister Franz-Josef Strauß angestrebte
27 Aufrüstung der Bundeswehr mit Atomwaffen richtete. Die Wissenschaftler setzten sich
28 dagegen für die friedliche Verwendung der Atomenergie ein²⁴.

29 Unmittelbarer Anlass war eine Äußerung Adenauers vor der Presse am 5. April 1957, in der er
30 taktische Atomwaffen lediglich eine „Weiterentwicklung der Artillerie“ nannte und forderte,
31 auch die Bundeswehr müsse mit diesen „beinahe normalen Waffen“ ausgerüstet werden.

¹⁹ Strauß, Franz Josef. Interview mit dem Nordwestdeutschen Rundfunk am 21. Oktober 1955. Zitiert nach der Manuskriptfassung des NWDR.

²⁰ Brandt, Leo. Die zweite industrielle Revolution. In: Vorstand der SPD (1956). Protokoll der Verhandlungen des Parteitages der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands vom 10. bis 14. Juli 1956 in München. S.148 ff.

²¹ Grundsatzprogramm der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands. Beschlossen vom Außerordentlichen Parteitag der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands in Bad Godesberg vom 13. bis 15. November 1959. S.2.
http://www3.spd.de/linkableblob/1816/data/godesberger_programm.pdf [Stand 24. 2. 2016]

²² Otto Haxel baute ab 1950 das II. Physikalisches Institut der Universität Heidelberg auf.

²³ Vgl. Göttinger Erklärung von 1957. <http://www.uni-goettingen.de/de/text-des-göttinger-manifests/54320.html> [Stand 24. 2. 2016]

²⁴ Schwarz, Hans-Peter (1991). Konrad Adenauer 1952 – 1967. Der Staatsmann. S. 334.

1 Otto Hahn, Werner Heisenberg, Max Born, Carl-Friedrich von Weizsäcker und ihre Mitstreiter
2 widersprachen heftig den militärischen Zielen und setzten den Ausbau der zivilen Nutzung der
3 Kernenergie dagegen.

4 Am 26. Januar 1956 wurde die Deutsche Atomkommission gegründet. Ein Jahr später wurde
5 das deutsche Atomprogramm vorgelegt. 1957 ging mit dem Atom-Ei an der TU München der
6 erste Forschungsreaktor in Deutschland in Betrieb. Völlig unumstritten war der Einstieg in die
7 Kernenergie allerdings auch nicht. Zumindest anfangs stieß der Einstieg bei Energieversorgern
8 auf Widerstand, die ursprünglich die Kernkraftwerke bezahlen und das Betriebsrisiko tragen
9 sollten. RWE glaubte nicht an die Versprechungen großer wirtschaftlicher Vorteile. Ihr Berater
10 für Atomenergie Oskar Löbl widersprach den Verheißungen eines goldenen Zeitalters mit
11 konkreten Fakten²⁵. Friedrich Münzinger, ein erfahrener Kraftwerksbauer der AEG, sah darin
12 einen „dilettantischen Optimismus“. Eine „Art Atomkraftpsychose“ hätte die Welt ergriffen
13 und er lobte die kritischen Stimmen: „Das Publikum wehrt sich mit Recht gegen alles, was die
14 Atmosphäre, die Erde oder die Wasserläufe radioaktiv verseuchen könnte“²⁶. Die
15 Energiewirtschaft sah angesichts gewaltiger Mengen an preiswerter Kohle und - ab Ende der
16 Fünfzigerjahre – an billigem Erdöl keinen Bedarf an der Atomenergie. Sie schreckten vor
17 unkalkulierbaren Kosten zurück. Selbst der Arbeitskreis Kernreaktoren der Deutschen
18 Atomkommission kam zu einer pessimistischen Beurteilung der anfallenden Kosten²⁷.

19 Auch in Großbritannien und den USA war kein Verlass auf die Kostenkalkulationen. Bei dem
20 1957 in Pennsylvania am Ohio-River in Betrieb genommenen Atomkraftwerk Shippingport
21 lagen die Gestehungskosten für eine Kilowattstunde Strom bei 21,8 Pfennig statt damals 2 bis
22 3,5 Pfennig für Kohlestrom. Im selben Jahr kam die OEEC (Vorläufer der OECD) in einem
23 Statusbericht über die Zukunft der Atomenergie zu dem Fazit, dass der Atomstrom selbst im
24 Jahr 1975 bestenfalls nur acht Prozent des Strombedarfs Westeuropas decken könne²⁸.

25 **2.1.3. Phase drei: Die Debatte um eine Energielücke**

26 Als mehr finanzielle und energiepolitische Sachlichkeit einzog, änderten sich die finanziellen
27 Rahmenbedingungen durch eine staatliche Förderung und die Begründung für die energetische
28 Nutzung der Kernkraft.

29 Wegen einer angeblich heraufziehenden Energieknappheit, die den „wirtschaftlichen
30 Fortschritt entscheidend zu hemmen drohe“, forderte der EURATOM-Bericht der ‚Drei
31 Weisen‘, Louis Armand, Franz Etzel und Francesco Giordani, vom 4. Mai 1957 den Ausbau
32 der nuklearen Stromerzeugung.

²⁵ Vgl. Löbl, Oskar (1961). Streitfragen bei der Kostenberechnung des Atomstroms. In: Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg). Heft 93. S. 7 – 19.

²⁶ Radkau, Joachim (2011). Das Gute an der „German Angst“. Geo Magazin vom 11. 8. 2011.

<http://www.geo.de/GEO/natur/oekologie/kernkraft-das-gute-an-der-german-angst-69334.html> [Stand 24. 2. 2016]

²⁷ Kriener, Manfred (2010). Aufbruch ins Wunderland. Die Zeit vom 30. 9. 2010. <http://www.zeit.de/2010/40/Atomenergie-Stromkonzerne> [Stand 24. 2. 2016]

²⁸ Der Bericht ist archiviert in den Akten des Bundesministeriums für Atomkernenergie und Wasserwirtschaft (1957). Bundesarchiv, B 138/2754.

1 Nach Auffassung der Europäischen Atomgemeinschaft eröffne NUR die Atomenergie die
2 Chance, über eine reichhaltige und billige Energiequelle zu verfügen²⁹.

3 Die enge Verflechtung von Staat und Atomwissenschaftlern waren in den 60er Jahren der
4 Schlüssel für den Ausbau der Kerntechnik. Nicht zuletzt durch diese „Vernetzung“ flossen hohe
5 staatliche Summen in die Forschungsprogramme. Staatliche Verlustbürgschaften und
6 Risikobeteiligungen sicherten die Investitionen ab. Damals waren allerdings auch viele
7 Wissenschaftler von Solarenergie, Wind und Wasserkraft begeistert. Nach Auffassung von
8 RWE-Vorstand Heinrich Schöller könnten nur diese ewigen Energiequellen³⁰. den wachsenden
9 Strombedarf befriedigen. Sie seien die eleganteste, sauberste und betriebssicherste Art der
10 Stromerzeugung

11 Die ‚Energilücke‘ wurde zur dritten Fundamentalbegründung für die Nutzung der Atomkraft.
12 Die Befürworter forderten eine „*Brennstoff-Autarkie*“. Im Juni 1961 speiste das „RWE-
13 Versuchsatomkraftwerk Kahl“³¹ am Untermain erstmals Atomstrom ins öffentliche Netz ein.
14 Der erste kommerzielle Leistungsreaktor, ein 250 Megawatt Siedewasserreaktor, wurde mit
15 umfangreicher staatlicher Unterstützung im bayrischen Gundremmingen errichtet und ging am
16 12. November 1966 ans Netz.³² Ende der 60er Jahre kamen in Westdeutschland in Lingen,
17 Obrigheim und Stade weitere kommerzielle Kernkraftwerke dazu. Den richtigen Push für die
18 Kernkraft brachte 1973 die erste Ölpreiskrise. „Weg vom Öl“ wurde zur neuen, aber nicht
19 eingelösten Leitlinie.

20 In Ostdeutschland ging 1975 mit dem Block 1 in Greifswald ein Kernkraftwerk ans Netz. Von
21 1957 (Forschungsreaktor München) bis 2005 (Ausbildungskernreaktor Dresden) waren rund
22 110 kerntechnische Anlagen, Forschungsreaktoren und Kernkraftwerke in Betrieb. Ab den 80er
23 Jahren wurde kein neuer Reaktor beantragt, das letzte fertiggestellte AKW in Westdeutschland
24 wurde 1989 in Neckarwestheim mit dem Netz synchronisiert³³, in Ostdeutschland lieferte der
25 letzte Neubau, der Block 5 in Greifswald, ebenfalls im Jahr 1989 nur noch zeitweilig bis zu
26 einem schweren Störfall Strom.³⁴

27 **2.1.4. Phase vier: Klimawandel und Kernenergie**

28 Auch die Menschheitsherausforderung durch den Klimawandel, der seit Ende der 80er Jahre
29 ins öffentliche Bewusstsein rückte, änderte in Deutschland nichts an der kritischen
30 Grundeinstellung zur Kernenergie.

²⁹ Vgl. Armand, Louis; Etzel Franz, Giordani; Francesco (1957). A Target for Euratom. Report at the request of the governments of Belgium, France, German Federal Republic, Italy, Luxembourg and the Netherlands. <http://core.ac.uk/download/files/213/7434607.pdf> [Stand 24. 2. 2016]

³⁰ Vgl. Schweer, Dieter; Thieme, Wolfgang (1998). RWE. Der gläserne Riese. Ein Konzern wird transparent. S. 182.

³¹ Müller, Wolfgang D. (1990). Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland: Anfänge und Weichenstellungen, S. 442.

³² Nach Wolfgang D. Müller wurde der 345-Millionen-Mark-Bau durch eine Euratom-Zuwendung von 32 Millionen Mark, zinsverbilligte Kredite in Höhe von 140 Millionen Mark, eine staatliche Bürgschaft für weitere Fremdmittel bis zu 33 Millionen Mark und eine staatliche Übernahmegarantie für 90 Prozent aller eventuellen Betriebsverluste ermöglicht. Vgl. Müller, Wolfgang D. (1990). Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland: Anfänge und Weichenstellungen. S. 369f.

³³ Cooke, Stepanie (2010). Atom. Die Geschichte des nuklearen Zeitalters.

³⁴ Vgl. Müller, Wolfgang D. (2001). Geschichte der Kernenergie in der DDR, S. 205f.

1 Tatsächlich steht der Anstieg des Kohlenstoffgehalts in der Troposphäre, der auf die Nutzung
2 fossiler Energieträger, die Vernichtung der Wälder und die intensive Veränderung der Böden
3 zurückgeht, in einem engen Zusammenhang mit der Temperaturbildung. CO₂ ist die wichtigste
4 Ursache der Klimaänderungen³⁵. Dagegen wird die Nutzung der Kernenergie als CO₂-frei
5 hingestellt, was für den reinen Betrieb richtig ist, auch wenn im gesamten Kreislauf der
6 nuklearen Stromerzeugung natürlich auch CO₂-Emissionen entstehen. Um für den Schutz des
7 Klimas die Treibhausgase im notwendigen Umfang zu reduzieren, muss der Einsatz der fossilen
8 Brennstoffe zurückgedrängt werden. Da bis dahin das technische Potenzial und die Kosten der
9 erneuerbaren Energien überwiegend skeptisch beurteilt und die mögliche Effizienzsteigerung
10 kaum genutzt wurden, stellten die Befürworter die Kernenergie als preiswerten,
11 klimafreundlichen und unverzichtbaren Beitrag für den Klimaschutz heraus.

12 Mit diesen Fragen hat sich in den 1980er und 90er Jahren die Enquete-Kommission „Schutz
13 der Erdatmosphäre“ in Berichten und Untersuchungen intensiv beschäftigt, denn der
14 Zusammenhang ist kompliziert. Deshalb hat sich die Kommission in umfangreichen Szenarien
15 mit der Frage beschäftigt, ob und welchen Beitrag die nukleare Stromversorgung zum
16 Klimaschutz leisten kann, u. a. auf der Grundlage der FUSER (Future Stresses for Energy
17 Resources)-Studie der Weltenergiekonferenz von Cannes 1986³⁶ und damaliger IIASA
18 (Institute for Applied Systems Analysis)-Szenarien³⁷, die alle einen massiven Ausbau der
19 nuklearen Stromversorgung vorsehen. Trotzdem stiegen die jährlichen Kohlenstoffemissionen
20 bis zum Jahr 2030 auf das Zwei- bis Dreifache an.

21 Das gemeinsame Ergebnis war, dass Klimaschutz nicht durch den Austausch der Energieträger
22 zu erreichen sei, sondern dass „Energieeinsparung die erste Priorität bei der Suche nach
23 Lösungswegen zur Senkung des fossilen Energieverbrauchs auf das gebotene Maß (hat).
24 Energieeinsparung umfasst die Minimierung des Energieeinsatzes über die gesamte
25 Prozesskette“³⁸. Hier aber zeigten sich bei der großtechnischen Nutzung der Kernenergie
26 eindeutige Grenzen.

27 Die Struktur- und Systemlogik der Verbundwirtschaft, zu der die Kernkraftwerke gehören,
28 erschwere, ja blockiere, eine mögliche Effizienzsteigerung und insbesondere die
29 Zusammenführung der Strom- und Wärmeerzeugung. Kernkraftwerke seien auf die hohe
30 Auslastung ihrer Erzeugungskapazitäten ausgelegt. Dadurch wäre eine systematische
31 Verringerung und Vermeidung des Energieeinsatzes im Rahmen einer Energiewende nicht
32 möglich, die aber für den Klimaschutz unverzichtbar sei.

³⁵ Siehe dazu Deutscher Bundestag (1994). Schlussbericht der Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“. Mehr Zukunft für die Erde. Bundestagsdrucksache 12/8600 vom 31. Oktober 1994; Und Deutscher Bundestag (1988). Erster Zwischenbericht der Enquete-Kommission Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre. Bundestagsdrucksache 11/3246 vom 2. November 1988; Und Deutscher Bundestag (1990). Zweiter Bericht der Enquete-Kommission Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre. Schutz der tropischen Wälder. Bundestagsdrucksache 11/7220 vom 24. Mai 1990; Sowie Deutscher Bundestag (1990). Dritter Bericht der Enquete-Kommission Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre. Schutz der Erde. Bundestagsdrucksache 11/8030 vom 24. Mai 1990.

³⁶ Frisch, Jean-Romain (1986). Future Stresses for Energy Resources.

³⁷ Hennicke, Peter (1992). Ziele und Instrumente einer Energiepolitik zur Eindämmung des Treibhauseffekts. In: Bartmann, Hermann; John, Klaus Dieter. Präventive Umweltpolitik.

³⁸ Deutscher Bundestag (1988). Erster Zwischenbericht der Enquete-Kommission Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre. Bundestagsdrucksache 11/3246 vom 2. November 1988. S. 25.

1 Das einstimmige Fazit der Klima-Enquete-Kommission, der mehrheitlich Befürworter der
2 Kernenergie angehörten, lautete: Nicht die Ausweitung des Stromangebots, sondern die
3 Verminderung und Vermeidung des Stromverbrauchs sei der wichtigste Hebel für den
4 Klimaschutz. Die Kommission orientierte sich in ihren Reduktionsszenarien (minus 33 Prozent
5 gegenüber den THG-Emissionen von 1990) an der Idee von Energiedienstleistungen³⁹. Sie
6 stellte in ihren Szenarien die Notwendigkeit heraus, Energieeinsparen, Effizienzsteigerung und
7 den Ausbau der Erneuerbaren Energien miteinander zu verbinden, was insbesondere bei den
8 Erneuerbaren Energien in den letzten 15 Jahren in einem fast unerwarteten Umfang gelungen
9 ist⁴⁰.

10 **2.1.5 Phase fünf: Ausstieg aus der Kernenergie**

11 Während sich in den 60er und der ersten Hälfte der 70er Jahre in Westdeutschland die
12 Leichtwasserreakorttechnologie in großtechnischen Maßstab durchsetzen konnte, änderte sich
13 das Bild mit den Demonstrationen gegen den Bau des Kernkraftwerks Süd (mit einer geplanten
14 Nettoleistung von 1.300 MW) am Kaiserstuhl in Baden. Nachdem am 19. Juli 1973 der Bau in
15 Wyhl verkündet wurde, breitete sich der Protest schnell aus. Es kam zu unterschiedlichen
16 Gerichtsurteilen, die unterschiedlich für einen Baustopp oder für einen Weiterbau entschieden.
17 Das ging bis zum Jahr 1983, als überraschend der Ministerpräsident Baden-Württembergs
18 Lothar Späth verkündete, der Baubeginn sei vor dem Jahr 1993 nicht nötig, was er 1987 sogar
19 auf das Jahr 2000 erweiterte. Aber schon 1995 wurde der Bauplatz als Naturschutzgebiet
20 ausgewiesen⁴¹.

21 Der Widerstand um Wyhl hatte eine starke Wirkung auf andere Standorte in Deutschland,
22 insbesondere auf Brokdorf, Grohnde und Kalkar. In der zweiten Hälfte der 70er Jahre begann
23 die Zustimmung zur Kernenergie zu bröckeln. Am 13. Januar 1977 kam noch eine unerwartete
24 Belastung des Winters hinzu. Die Stromleitungen zum Kernkraftwerk Gundremmingen rissen
25 unter einer Eislast. Zwar schaltete sich der Reaktor A aus, aber es kam zu einem Unfall mit
26 wirtschaftlichem Totalschaden.

27 Der Kernschmelzunfall in Block 2 von Three Mile Island im amerikanischen Harrisburg am 28.
28 März 1979⁴² und vor allem die Nuklearkatastrophe in Tschernobyl am 26. April 1986
29 verstärkten den Protest weiter⁴³.

30 1980 ging aus dem Protest der Umwelt- und Antiatombewegung die Partei „Die Grünen“
31 hervor.

³⁹ Die Enquete-Kommission legte dann 1990 drei Reduktionsszenarien vor, die in den alten Bundesländern bis zum Jahr 2005 zu einer Senkung der Treibhausgase (THG) um jeweils 33 Prozent kamen. Auf dieser Basis fasste die Bundesregierung 1991 den Beschluss, bis zum Jahr 2005 die THG um mindestens 25 Prozent zu verringern. Der Beschluss entfaltete weltweit eine hohe Wirkung und wurde zum Leitziel in der Klimadebatte.

⁴⁰ Einen genauen Überblick bieten die Energiebilanzen, die von der Bundesregierung in Auftrag und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie veröffentlicht werden.

⁴¹ Vgl. Engels, Jens Ivo (2003). Geschichte und Heimat. Der Widerstand gegen das Kernkraftwerk Wyhl. In: Kretschmer, Kerstin (Hrsg.). Wahrnehmung, Bewusstsein, Identifikation. Umweltprobleme und Umweltschutz als Triebfedern regionaler Entwicklung. S. 103-130.

⁴² Vgl. Jungk, Robert (Hrsg.) (1979). Der Störfall von Harrisburg.

⁴³ Vgl. International Atomic Energy Agency (1992). The Chernobyl accident.

1 Die erste aktive Reaktion der Bundesregierung war 1975 die Einrichtung eines
2 Diskussionsforums „Bürgerdialog Kernenergie“, auf dem Pro- und Kontra-Argumente
3 diskutiert werden sollten. Die damalige SPD/FDP-Regierung war – wie auch alle Fraktionen
4 im Bundestag – von der Atompolitik überzeugt und führte den wachsenden Widerstand in der
5 Bevölkerung auf mangelndes Wissen zurück. Der Spagat zwischen altem Fortschrittsglauben
6 und der Befriedung der Gesellschaft klappte nicht. Entscheidungen wurden aufgeschoben. Die
7 ursprünglich außerparlamentarische Opposition gewann nach dem gravierenden Unfall im
8 amerikanischen Harrisburg auch in den Parlamenten deutlich an Einfluss. Die Grünen, die den
9 Atomausstieg forderten, zogen erstmals 1983 in den Deutschen Bundestag ein. Ab 1983 wurden
10 in Deutschland nur noch bereits im Bau befindliche Reaktoren fertiggestellt, aber keine
11 Neubauten mehr in Angriff genommen.

12 Nach einer kurzen Phase scheinbarer Beruhigung kam es 1986 zu einer Kernschmelze im
13 vierten Reaktorblock von Tschernobyl⁴⁴. Die Regierung Kohl reagierte auf diesen GAU mit der
14 Bildung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.⁴⁵ Die
15 oppositionelle SPD forderte den Ausstieg aus der Kernenergie innerhalb von zehn Jahren.⁴⁶
16 1990 sondierte der damalige VEBA-Chef Klaus Piltz die Frage nach einem Konsens mit den
17 Kritikern in der Politik und sprach erstmals offen über ein mögliches Ende der Kernenergie. In
18 den folgenden Jahren kam es zwischen Regierung und Opposition zu Energie-
19 Konsensgesprächen, zu denen auch Vertreter der Gewerkschaften, Umweltverbände,
20 Elektrizitätswirtschaft und Industrie hinzugezogen wurden. Einen Konsens gab es aber nicht.

21 In den neuen Bundesländern waren zur Zeit des Mauerfalls am Standort Lubmin bei Greifswald
22 vier Reaktorblöcke in Betrieb, ein Block im Probetrieb und drei Blöcke im Bau. Es handelte
23 sich um Druckwasserreaktoren sowjetischer Bauart (WWER-440). Aufgrund der
24 Sicherheitsdefizite wurden die vier Blöcke 1990 stillgelegt und der Bau bzw. Probetrieb der
25 anderen vier bereits 1989 eingestellt. 1995 begann der Abriss.

26 Mit dem Wahlsieg von SPD und Grünen bei der Bundestagswahl 1998 begannen die
27 Verhandlungen mit den vier Kernkraftbetreibern in Deutschland über den Ausstieg. Am 14.
28 Juni 2000 vereinbarten die rot-grüne Bundesregierung mit RWE, VIAG, VEBA und EnBW,
29 „die künftige Nutzung der vorhandenen Kernkraftwerke zu befristen“⁴⁷.

30 Ferner wurde ein maximal zehnjähriges Erkundungsmoratorium für das in Gorleben geplante
31 Endlager vereinbart. Mit dieser Vereinbarung wollten die beiden Parteien die politische und
32 gesellschaftliche Auseinandersetzung um die Kernenergie beenden. Durch den geordneten
33 Ausstieg sollte der Schutz von Leben und Gesundheit und anderer wichtiger
34 Gemeinschaftsgüter gewährleistet werden⁴⁸.

⁴⁴ Vgl. International Atomic Energy Agency (1992). The Chernobyl accident.

⁴⁵ Das Bundesumweltministerium wurde 1986 gebildet. Der erste Umweltminister hieß Walter Wallmann (CDU). Ihm folgte acht Monate später Klaus Töpfer.

⁴⁶ Vgl. Sozialdemokratische Partei Deutschlands (1986). Beschlüsse des Bundesparteitages vom 26. August 1986.

⁴⁷ Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000. S. 3.

<http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/atomkonsens.pdf> [Stand 24. 2. 2016]

⁴⁸ Deutscher Bundestag (2001). Gesetzentwurf zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung. Drucksache 14/7261.

1 Auf strikter Grundlage dieses Vertrages verabschiedete am 22. April 2002 der Deutsche
2 Bundestag mit der damaligen Mehrheit von SPD und Grünen das „Gesetz zur geordneten
3 Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität“, das die
4 Laufzeit der Atomkraftwerke in Deutschland begrenzte⁴⁹. Danach durften sie eine auf maximal
5 32 Betriebsjahren begrenzte Strommenge produzieren (nicht die Laufzeit wurde begrenzt,
6 sondern die Strommengenproduktion).

7 Nach der Bundestagswahl 2009 beschloss am 28. Oktober 2010 die neue Mehrheit aus Union
8 und FDP eine Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke⁵⁰, die aber nur kurze Zeit später, nach
9 der Nuklearkatastrophe im japanischen Fukushima vom 11. März 2011, korrigiert wurde.

10 Nach mehr als 60 Jahren Kernenergie gibt es seitdem in Deutschland einen breiten
11 überparteilichen Konsens, die Nutzung der nuklearen Stromerzeugung zu beenden. Allerdings
12 ist damit das Schlusskapitel der Kernenergie noch nicht geschrieben, denn es gibt bislang keine
13 sichere Lagerung der radioaktiven Abfälle.

14 **2.2 Die Entsorgung radioaktiver Abfälle**

15 Während der Atomstrom in Deutschland aus den Steckdosen verschwindet, sind die
16 Hinterlassenschaften der Kernenergie nicht bewältigt. Kernkraftwerke produzieren in den
17 Brennelementen die strahlenintensivste Form von radioaktivem Abfall. Der hoch radioaktive
18 Abfall hat zwar lediglich einen Volumenanteil unter zehn Prozent an allen radioaktiven
19 Abfallstoffen, enthält aber über 99 Prozent der gesamten Radioaktivität.

20 Hinzu kommen radioaktive Abfälle aus dem Rückbau der Kernkraftwerke. Beim Rückbau eines
21 Leistungsreaktors fallen etwa 5.000 Kubikmeter schwach Wärme entwickelnde radioaktive
22 Abfallstoffe an.⁵¹ Von den 36 Leistungsreaktoren, die in Deutschland insgesamt in Betrieb
23 gingen, waren zuletzt zwar nur acht noch nicht stillgelegt, vollständig abgebaut waren aber
24 lediglich drei der Kernkraftwerke.⁵² Auch bereits vorhandene radioaktive Abfallstoffe gehen
25 zumeist auf den Betrieb von Kernkraftwerken und auf Forschungen für die Kernenergie zurück.
26 Nur kleinere Mengen radioaktiver Abfallstoffe stammen aus anderen Forschungseinrichtungen
27 oder der Medizin. Sie werden in geringem Umfang weiter anfallen.

28 Nach dem Atomgesetz ist der Verursacher radioaktiver Abfallstoffe verpflichtet, die Kosten für
29 die Erkundung, Errichtung und den Unterhalt der Anlagen zur sicheren Lagerung der Abfälle
30 zu tragen. Bislang wurde weder in Deutschland noch weltweit ein Lager fertiggestellt, das hoch
31 radioaktive Abfallstoffe solange sicher aufbewahren kann, bis deren Radioaktivität
32 abgeklungen ist.

⁴⁹Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität.
Bundesgesetzblatt 2002. Teil I 1351.

⁵⁰ Deutscher Bundestag (2010). Elfte und Zwölftes Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes (Drucksachen 17/3051 und 17/3052).

⁵¹ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015). Nationales Entsorgungsprogramm. S. 15.

⁵² Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015). Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle. Bericht der Bundesrepublik Deutschland für die fünfte Überprüfungskonferenz im Mai 2015. S. 36.

1 Im November 2015 wurde allerdings ein Endlager für hoch radioaktive Abfallstoffe in Finnland
2 genehmigt, das nach Angaben des Betreibers ab den 2020er Jahren dauerhaft Abfälle
3 aufnehmen soll. Technische Verfahren für ein sicheres Lager, das hoch radioaktive Abfallstoffe
4 auf Dauer einschließt und von der Biosphäre trennt, werden ansonsten zwar seit Jahrzehnten
5 international erprobt und es werden potenzielle Lagerorte untersucht. Bislang konnte aber kein
6 Endlager für hoch radioaktive Abfälle auch in Betrieb genommen werden. Dagegen existieren
7 Endlager für schwach und mittel radioaktive Abfallstoffe in einer Reihe von Staaten. In
8 Deutschland ist hierfür das planfestgestellte Endlager Schacht Konrad vorgesehen.

9 Das Gesamtvolumen der hoch radioaktiven Abfallstoffe, die in Deutschland nach dem
10 Kernenergieausstieg auf Dauer sicher zu lagern sein werden, schätzte das
11 Bundesumweltministerium zuletzt auf rund 27.000 Kubikmeter.⁵³ Das noch zu entsorgende
12 Volumen an schwach Wärme entwickelnden Abfällen kann sich auf rund 600.000 Kubikmeter
13 belaufen. In dieser Schätzung sind rund 100.000 Kubikmeter Abfälle aus der Urananreicherung
14 enthalten und weitere rund 200.000 Kubikmeter Abfallstoffe, die bei Bergung der radioaktiven
15 Abfälle aus der Schachanlage Asse II anfallen werden. In dem ehemaligen Bergwerk wurden
16 rund 47.000 Kubikmeter Abfälle eingelagert, die nur zusammen mit umgebendem Salz
17 zurückgeholt werden können. Weitere 37.000 Kubikmeter schwach Wärme entwickelnde
18 Abfallstoffe wurden bereits im Endlager Morsleben deponiert, das derzeit auf seine Stilllegung
19 vorbereitet wird.⁵⁴

20 Der Gesetzgeber hat in Deutschland wiederholt herausgestellt, dass für die bestmögliche
21 Lagerung radioaktiver Abfallstoffe nur eine nationale Lösung in Frage kommt. Das ist auch die
22 Position der Kommission. Es entspricht dem Verursacherprinzip, die in Deutschland erzeugten
23 radioaktiven Abfallstoffe, auch hierzulande auf Dauer zu lagern. Aufgrund der besonderen
24 Gefährlichkeit der Stoffe ist ihre Beseitigung eine staatliche Aufgabe. „Um einen dauerhaften
25 Abschluss der zum Teil sehr langlebigen radioaktiven Abfälle gegenüber der Biosphäre zu
26 gewährleisten, sind diese im Regelfall an staatliche Einrichtungen abzuliefern. Die
27 Sicherstellung oder Endlagerung radioaktiver Abfälle in (zentralen) Einrichtungen des Bundes
28 ist erforderlich, um einer sonst auf Dauer nicht kontrollierbaren Streuung entgegenzuwirken“⁵⁵,
29 hieß es in der Begründung der sogenannten Entsorgungsnovelle des Atomgesetzes, die im Jahr
30 1976 die Endlagerung radioaktiver Abfälle und die Zuständigkeit des Bundes dafür regelte.
31 Seinerzeit lag die Inbetriebnahme des ersten deutschen Kernkraftwerkes, des
32 Versuchsatomkraftwerkes Kahl, 14 Jahre zurück.⁵⁶

⁵³ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015). Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle. Bericht der Bundesrepublik Deutschland für die fünfte Überprüfungskonferenz im Mai 2015. S. 92.

⁵⁴ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015). Nationales Entsorgungsprogramm. S. 11 und S. 18.

⁵⁵ Deutscher Bundestag. Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Atomgesetzes. Drucksache 7/4794 vom 24. Februar 1976. S. 8.

⁵⁶ Vgl. Müller, Wolfgang D. (1990). Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland. Anfänge und Weichenstellungen, S. 443.

1 2.2.1 Suche nach Endlagerstandorten

2 In Deutschland gab es bislang vier Benennungen von Endlagerstandorten und zudem mehrfach
3 konkrete Vorarbeiten für eine Standortwahl, die nicht zu Entscheidungen führten.

4 Ausgewählt wurden als Endlagerstandorte:

5 - das Salzbergwerk Asse II im Landkreis Wolfenbüttel, das der Bund mit Kaufvertrag vom 12.
6 März 1965 für die Nutzung als Endlager erwarb.⁵⁷

7 - die Schachanlage Bartensleben in Morsleben, die im Juli 1970 vom VEB Kernkraft
8 Rheinsberg übernommen und danach zum Zentralen Endlager der DDR ausgebaut wurde.⁵⁸

9 - die Eisenerzgrube Konrad in Salzgitter, die nach Einstellung des Erzabbaus ab 30. September
10 1976 im Auftrag des Bundes für Untersuchungen auf die Eignung als Endlager offen gehalten
11 wurde⁵⁹ und mittlerweile nach einem zeitaufwendigen Genehmigungsverfahren zum Endlager
12 für schwach Wärme entwickelnde Abfälle ausgebaut wird.

13 - der Salzstock Gorleben im Landkreis Lüchow-Dannenberg, den die niedersächsische
14 Landesregierung am 22. Februar 1977 als Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums
15 (NEZ) samt Endlager benannte und der Bundesregierung als Standort vorschlug⁶⁰. Die
16 bergmännische Erkundung des Salzstocks auf eine Eignung zum Endlager wurde mit
17 Inkrafttreten des Standortauswahlgesetzes im Januar 2014 beendet.

18 Eine erste vergleichende Standortsuche für ein nukleares Endlager in der Bundesrepublik
19 Deutschland scheiterte in den Jahren 1964 bis 1966. In Küstennähe oder am Unterlauf der Elbe
20 sollte eine Kaverne für die Deponierung von Abfallstoffen ausgehöhlt und probeweise
21 betrieben werden. Hierzu wurden sieben Salzstöcke verglichen. Am schließlich favorisierten
22 Standort Bunde am Dollart forderte der von dem Projekt betroffene Grundeigentümer nach
23 Protesten vor Ort einen Nachweis der Notwendigkeit und der Gefahrlosigkeit des Vorhabens.⁶¹

24 Am Ende einer langen und hindernisreichen Standortsuche stand schließlich 1976 und 1977
25 die Errichtung einer Prototypkaverne im Bereich der schon als Endlager genutzten
26 Schachanlage Asse. In die Kaverne wurden keine Abfallstoffe mehr eingelagert.⁶²

27 In einem weiteren vergleichenden Auswahlverfahren suchte ab dem Jahr 1973 die
28 Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungs-Gesellschaft mbH, KEWA, im Auftrag des
29 Bundesministeriums für Forschung und Technologie einen Standort für ein Nukleares
30 Entsorgungszentrum, unter anderem bestehend aus Wiederaufarbeitungsanlage und einem
31 atomaren Endlager.⁶³

⁵⁷ Vgl. Niedersächsischer Landtag, Bericht 21, Parlamentarischer Untersuchungsausschuss, Drucksache 16/5300 vom 18. Oktober 2012, S. 5.

⁵⁸ Vgl. Beyer, Falk (2005). Die (DDR-) Geschichte des Atommüll-Endlagers Morsleben.

⁵⁹ Rösel, Hennig. Das Endlagerprojekt Konrad, in: Röthemeyer, Helmut (1991), Endlagerung radioaktiver Abfälle, S. 65.

⁶⁰ Vgl. Deutscher Bundestag, Bericht des 1. Untersuchungsausschusses der 17. Wahlperiode, Drucksache 17/13700 vom 23. Mai 2013, S. 93.

⁶¹ Vgl. Tiggemann, Anselm (2004). Die „Achillesferse“ der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland: Zur Kernenergiekontroverse und Geschichte der nuklearen Entsorgung von den Anfängen bis Gorleben 1955 bis 1985, S. 159ff.

⁶² Vgl. Tiggemann, Anselm (2004). Die „Achillesferse“ der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland: Zur Kernenergiekontroverse und Geschichte der nuklearen Entsorgung von den Anfängen bis Gorleben 1955 bis 1985, S. 162ff.

⁶³ Vgl. Deutscher Bundestag, Bericht des 1. Untersuchungsausschusses der 17. Wahlperiode, Drucksache 17/13700 vom 23. Mai 2013, S. 68.

1 Die daraus resultierenden Untersuchungen an drei möglichen Standorten in Niedersachsen, die
2 auf Grundlage gutachterlicher Empfehlungen eingeleitet worden waren, wurden Mitte August
3 1976 eingestellt.⁶⁴ Stattdessen benannte die Niedersächsische Landesregierung Anfang Februar
4 1977 das Gebiet über dem Salzstock Gorleben als Areal für ein Nukleares Entsorgungszentrum.

5 Eine vergleichende Standortsuche sollte auch der im Februar 1999 vom Bundesministerium für
6 Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingesetzte „Arbeitskreis Auswahlverfahren
7 Endlagerstandorte“ vorbereiten. Das kurz AkEnd genannte 14-köpfige fachlich-
8 wissenschaftliche Gremium hatte den Auftrag, „ein nachvollziehbares Verfahren für die Suche
9 und die Auswahl von Standorten zur Endlagerung aller Arten radioaktiver Abfälle in
10 Deutschland zu entwickeln“⁶⁵. Die im Dezember 2002 ausgesprochene Empfehlung des
11 Arbeitskreises ein Endlager mit langfristiger Sicherheit an einem Standort zu errichten, „der in
12 einem Kriterien gesteuerten Auswahlverfahren als relativ bester Standort ermittelt wird“⁶⁶,
13 wurde zunächst nicht mehr umgesetzt. Erst der Entwurf des 2013 von Bundestag und Bundesrat
14 verabschiedeten Standortauswahlgesetzes, das auch die Einrichtung der Kommission Lagerung
15 hoch radioaktiver Abfallstoffen vorsah, wurde „aufbauend insbesondere auf den Ergebnissen
16 des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Jahre 1999
17 eingerichteten Arbeitskreises Auswahlverfahren Endlagerstandorte“⁶⁷ formuliert.

18 Die vier tatsächlichen Standortentscheidungen in Deutschland führten zu unterschiedlichen
19 Resultaten: Die 1979 begonnene Erkundung des Salzstocks Gorleben führte zu massiven
20 Protesten, wurde mehrfach unterbrochen und schließlich beendet. Bei der neuen Standortsuche,
21 die die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vorbereitet, wird der Salzstock
22 bewertet und behandelt wie jedes andere Gebiet in Deutschland.

23 Die Schachanlage Asse, in der in den Jahren 1967 bis 1978 Abfallstoffe endgelagert wurden,
24 ist mittlerweile eine Altlast. Die radioaktiven Abfallstoffe sollen aus dem Bergwerk
25 zurückgeholt werden.

26 Das in der DDR geschaffene Endlager Morsleben in Sachsen-Anhalt, das von 1978 bis 1998
27 Abfallstoffe aufnahm, wird derzeit mit erheblichen Aufwand stillgelegt. Die ehemalige
28 Eisenerzgrube Konrad in Salzgitter wird zum Endlager umgebaut und soll möglichst ab Anfang
29 des kommenden Jahrzehnts schwach und mittel radioaktive Abfallstoffe aufnehmen.⁶⁸

30 Für die Endlager-Kommission sind beim Rückblick auf frühere Standortentscheidungen vor
31 allem Umstände oder Vorgehensweisen interessant, die die Legitimation dieser früheren
32 umstrittenen Entscheidungen beeinträchtigten oder infrage stellten. Es verbietet sich zwar, an
33 Handlungen oder Entscheidungen von Akteuren, die vor Jahrzehnten nach besten Kräften ein
34 schwieriges Problem zu lösen versuchten, umstandslos heutige Maßstäbe anzulegen.

⁶⁴ Vgl. Deutscher Bundestag. Bericht des 1. Untersuchungsausschusses der 17. Wahlperiode. Drucksache 17/13700 vom 23. Mai 2013. S. 71.

⁶⁵ Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (2002). Auswahlverfahren für Endlagerstandorte, Empfehlungen des AkEnd, S. 7.

⁶⁶ Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (2002). Auswahlverfahren für Endlagerstandorte, Empfehlungen des AkEnd, S. 1.

⁶⁷ Deutscher Bundestag, Gesetzentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle und zur Änderung anderer Gesetze (Standortauswahlgesetz – StandAG), Drucksache 17/13833 vom 10. Juni. 2013, S. 2.

⁶⁸ Ein Überblick zur Schachanlage Asse sowie zu den Endlagern Morsleben und Schacht Konrad findet sich im Abschnitt 3.2 dieses Berichtsteils. Vgl. S. . bis S. . .

- 1 Ein Blick von heute aus auf frühere Entscheidungen kann aber helfen, mittlerweile erkannte
- 2 Schwächen zu vermeiden oder Fehler nicht erneut zu begehen.

3 **2.2.2 Die Endlagerung radioaktiver Stoffe**

4 In den Anfangsjahren der Nutzung der Kernkraft waren die radioaktiven Abfälle zunächst ein
5 Randthema, auch wenn die Tragweite der Herausforderung von einigen Experten frühzeitig
6 erkannt wurde. Das umfangreiche erste deutsche Atomprogramm vom 9. Dezember 1957 stellte
7 fest, dass im Bereich des Strahlenschutzes noch umfangreiche Entwicklungsarbeiten notwendig
8 seien: „Diese müssen sich vor allem auch auf die sichere Beseitigung oder Verwertung
9 radioaktiver Rückstände sowie auf die Dokumentation radioaktiver Verunreinigungen
10 erstrecken.“⁶⁹ Im Kostenplan des Programms waren lediglich Mittel für eine Anlage zur
11 Brennelement-Aufarbeitung vorgesehen.⁷⁰

12 Die Bundesanstalt für Bodenforschung, der Vorläufer der späteren Bundesanstalt für
13 Geowissenschaften und Rohstoffe, machte bald nach ihrer Gründung im Jahr 1958 erste
14 Vorschläge für eine Beseitigung radioaktiver Abfälle in tiefen Gesteinsformationen. Eine erste
15 Studie zu den geologisch-hydrologischen Voraussetzungen für die Endlagerung radioaktiver
16 Abfälle erstellte sie in den folgenden beiden Jahren. Im Juli 1961 hielt der Arbeitskreis 4 der
17 Deutschen Atomkommission fest, dass für eine Langzeitlagerung radioaktiver Abfallstoffe nur
18 unterirdische geologische Schichten infrage kämen. „Besonders geeignet erscheinen Salzstöcke
19 und aufgelassene Salzbergwerke“, hieß es im Sitzungsprotokoll.⁷¹ Im Januar 1962
20 veröffentlichte der Arbeitskreis eine Empfehlung gleichen Inhalts.⁷² Parallel hatte die
21 Bundesanstalt für Bodenforschung im September 1961 den Auftrag erhalten, im Rahmen eines
22 Forschungsprojektes ein Gutachten zu geologischen Voraussetzungen der unterirdischen
23 Langzeitlagerung zu erstellen.⁷³

24 Ein Jahr später erhielt die Bundesanstalt vom damaligen Bundesministerium für
25 Atomkernenergie zusätzlich den Auftrag, im Rahmen des Projektes zunächst ein Teilgutachten
26 für die Endbeseitigung niedrig- bis mittelaktiver Abfälle in Salzgestein vorzulegen.

27 Der daraufhin von der Bundesanstalt gefertigte Bericht an das zwischenzeitlich in
28 ‚Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung‘ umbenannte Haus sah im Mai 1963
29 „mancherlei Möglichkeiten zur Unterbringung großer Mengen von radioaktiven
30 Abfallstoffen“.⁷⁴

⁶⁹ Müller, Wolfgang D. (1990). Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland. Anfänge und Weichenstellungen, Anhang 10 Memorandum der Deutschen Atomkommission. S.681.

⁷⁰ Müller, Wolfgang D. (1990). Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland. Anfänge und Weichenstellungen, Anhang 10 Memorandum der Deutschen Atomkommission. S.683f.

⁷¹ Kurzprotokoll der Sitzung vom 7. Juli 1961 des Arbeitskreises 4 der Deutschen Atomkommission. Zitiert nach: Möller, Detlev (2009). Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Bundesrepublik Deutschland, S. 96.

⁷² Niedersächsischer Landtag. Bericht 21. Parlamentarischer Untersuchungsausschuss. Drucksache 16/5300 vom 18. Oktober 2012. S. 38.

⁷³ Vgl. Möller, Detlev (2009). Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Bundesrepublik Deutschland, S. 99f.

⁷⁴ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 23.

1 Vom geologischen Aufbau her seien „in der Bundesrepublik Deutschland die Verhältnisse zur
2 säkular⁷⁵ sicheren Speicherung solcher Stoffe, insbesondere Dank der Salzformationen, beinahe
3 ideal zu nennen“, schrieb der Präsident der Bundesanstalt Hans Joachim Martini.⁷⁶ Der Bericht
4 betrachtete „nur radioaktive Abfälle ausschließlich der Kernbrennstoffe“. Für den Verfasser
5 stand aber „bereits heute fest, dass auch Abfälle hoher Aktivität – fest, flüssig, gasförmig – in
6 großen Mengen säkular sicher im Untergrund untergebracht werden können“.⁷⁷

7 Unter Berufung auf Ermittlungen der Atomkommission ging die Bundesanstalt für
8 Bodenforschung seinerzeit von jährlich einigen Tausend Kubikmetern festen und weiteren
9 flüssigen radioaktiven Abfällen aus, die keine Kernbrennstoffe sind.⁷⁸ Diese wurden
10 fälschlicherweise nur als für 500 bis 1.000 Jahre radioaktiv eingestuft: „Die Halbwertszeiten
11 sind so, dass angenommen werden kann, dass die Aktivität in einem Zeitraum der
12 Größenordnung 500 bis 1000 Jahre praktisch gleich Null wird.“⁷⁹

13 Der Bericht hielt eine Deponierung in unterschiedlichen geologischen Formationen für
14 möglich, empfahl aber eine Endlagerung in Salz: „Unter allen Gesteinen nehmen die Salze
15 insofern eine besondere Stellung ein, als sie unter Belastungen bestimmter Größe eine gewisse
16 Plastizität zeigen. Weder nennenswerter Porenraum noch Klüfte existieren im Salzgestein: sie
17 sind weit dichter als alle übrigen Gesteine; sie sind für Wasser und Gase praktisch
18 undurchlässig.“⁸⁰ Sie böten „besonders günstige Voraussetzungen für die Endlagerung
19 radioaktiver Substanzen“.⁸¹ Die Expertise erörterte eine Speicherung der Abfälle in eigens
20 erstellten Kavernen oder in bereits vorhandenen Bergwerken und zog dabei eine Errichtung
21 neuer nur für die Endlagerung vorgesehener Bergwerke nicht in Betracht.⁸² Bei der Erstellung
22 von Kavernen in Salz fielen große Mengen von Salzwasser an.⁸³

23 Demgegenüber könnten Grubenräume auch sperrige Abfälle aufnehmen und böten die
24 Möglichkeit einer Überwachung deponierter Abfälle. Die Bundesanstalt kam aus diesem
25 Grunde damals zu der Auffassung: „Umso geeigneter sind stillgelegte Bergwerke, in denen
26 aktiver Bergbau auch für die Zukunft nicht zu erwarten ist.“⁸⁴ Ein solches Werk sei „z.B. das
27 Bergwerk Asse II“.⁸⁵

⁷⁵ Säkular bedeutet hier für ein oder mehrere Jahrhunderte, abgeleitet vom lateinischen Sæculum, das Jahrhundert.

⁷⁶ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 23.

⁷⁷ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 2.

⁷⁸ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 3.

⁷⁹ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 3.

⁸⁰ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 10.

⁸¹ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 10.

⁸² Vgl. Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 20f.

⁸³ Vgl. Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 22.

⁸⁴ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 21.

⁸⁵ Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Bericht zur Frage der Möglichkeiten der Endlagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund. 15. Mai 1963. S. 21.

1 Das erste Gutachten der Bundesanstalt, das sich speziell mit der Verwendbarkeit des Bergwerks
2 Asse als Endlager befasste, schloss dennoch ein „Versaufen“ der Grube während des
3 Endlagerbetriebes nicht aus, da sich unter Tage in alten Abbaukammern Risse bilden könnten.⁸⁶
4 Erst der spätere Betreiber des Versuchsendlagers bezeichnete dann einen Wassereinbruch als
5 in höchstem Maße unwahrscheinlich.⁸⁷

6 Mittlerweile werden schon vorhandene stillgelegte Bergwerke nicht mehr als mögliche
7 Endlagerstandorte in Betracht gezogen. Bereits das in den 70er Jahren geplante Nukleare
8 Entsorgungszentrum sollte über einem „unverritzten Salzstock“⁸⁸ entstehen, der dann zur
9 Aufnahme aller Arten radioaktiver Abfallstoffe vorgesehen war. Die 1982 von der
10 Reaktorsicherheitskommission vorgelegten „Sicherheitskriterien für die Endlagerung
11 radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk“ machen Vorgaben für die Erkundung eines Standorts,
12 sowie die Errichtung und den Betrieb eines Endlagerbergwerks.⁸⁹ Auch diese Kriterien sollten
13 für die Lagerung aller Arten radioaktiver Abfälle gelten.

14 Mit dem Votum für eine Lagerung der Abfälle in tiefen Salzformationen erteilten die
15 zuständigen bundesdeutschen Institutionen zugleich der in anderen Staaten üblichen
16 oberflächennahen Deponierung und der seinerzeit weit verbreiteten Versenkung radioaktiver
17 Abfälle in den Ozeanen eine Absage. Deutschland beteiligte sich in der Folgezeit lediglich im
18 Jahr 1967 mit der Versenkung von 480 Abfallfässern im Atlantik an der umstrittenen und später
19 verbotenen Deponierung von radioaktiven Abfällen im Meer und trug insgesamt nur
20 unwesentlich zur Gesamtmenge der in Ozeanen versenkten radioaktiven Abfallstoffe bei.⁹⁰ Die
21 oberirdische Endlagerung radioaktiver Abfälle lehnte der zuständige Arbeitskreis 4 der
22 Atomkommission wegen der hohen Bevölkerungsdichte, der möglichen Gefährdung des
23 Grundwassers und wegen des Fehlens geologisch geeigneter Gebiete in Deutschland ab.⁹¹ Auch
24 wurde die Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle in Salzformationen als kostengünstiger
25 eingestuft, als eine oberirdische Lagerung in Bunkern oder Hallen.⁹²

26 Die Deutsche Atomkommission empfahl im Dezember 1963, das Salzbergwerk Asse auf seine
27 Eignung zum Endlager für schwach und mittel radioaktive Abfallstoffe zu begutachten und
28 parallel auch eine Kavernendeponie anzulegen. Eine Beteiligung von Bürgern oder betroffenen
29 Gebietskörperschaften bei der Festlegung des Standortes Asse gab es nicht. Allerdings war
30 damals eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung auch noch nicht üblich.

⁸⁶ Vgl. Bundesanstalt für Bodenforschung (1963). Geologisches Gutachten über die Verwendbarkeit der Grubenräume des Steinsalzbergwerkes Asse II für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. S. 20f.

⁸⁷ Vgl. Asse GmbH (2009). Zur Rolle der Wissenschaft bei der Einlagerung radioaktiver Abfälle in der Schachanlage Asse II. S. 13.

⁸⁸ Vgl. Deutscher Bundestag. Bericht der Bundesregierung zur Situation der Entsorgung der Kernkraftwerke in der Bundesrepublik Deutschland (Entsorgungsbericht). Drucksache 8/1288 vom 30. November 1977. S. 28.

⁸⁹ Empfehlung der Reaktor-Sicherheitskommission auf ihrer 178. Sitzung am 15. September 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983.

⁹⁰ Vgl. International Atomic Energy Agency (1999). Inventory of radioactive waste disposals at sea. IAEA-TECDOC-1105, S. 13 und S. 35.

⁹¹ Vgl. Möller, Detlev (2009). Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Bundesrepublik Deutschland, S. 96.

⁹² Vgl. Möller, Detlev (2009). Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Bundesrepublik Deutschland, S. 88.

1 Zuständige Ministerialbeamte und die Bundesanstalt für Bodenforschung sahen die geplante
2 Stilllegung des Bergwerkes Asse II als günstige Gelegenheit zur Errichtung eines
3 Versuchsendlagers und trieben die Errichtung voran.⁹³

4 Zwei Jahre nach dem Kauf des Bergwerks durch den Bund begann am 4. April 1967 die
5 Einlagerung radioaktiver Stoffe in dem ehemaligen Kalibergwerk. Diese galten zwar als
6 Versuchseinlagerungen und das gesamte Bergwerk wurde als „Versuchsendlager Asse“⁹⁴
7 bezeichnet. Es handelte sich aber um ein Pilotendlager, in dem technische Verfahren für die
8 Endlagerung erprobt wurden und radioaktive Abfallstoffe auf Dauer deponiert wurden. Trotz
9 des Pilotcharakters wurde auf eine Rückholbarkeit der eingelagerten Abfälle verzichtet.⁹⁵ Dies
10 erschwerte und verteuerte die Rückholung der eingelagerten schwach und mittel radioaktiven
11 Abfallstoffe. Die Rückholung wurde im Jahr 2010 per Gesetz beschlossen, weil eine den
12 Sicherheitsanforderungen entsprechende Stilllegung der Schachanlage nicht möglich ist.

13 2.2.3 Die gesellschaftlichen Konflikte um Standorte

14 Beim Bergwerk Asse und auch beim in der DDR errichteten Endlager Morsleben brachen
15 Konflikte vor allem durch die Pläne zur Stilllegung auf. Andere Vorhaben zur Entsorgung
16 radioaktiver Abfallstoffe hatten sich von vornherein gegen die Anti-Atomkraft-Bewegung zu
17 behaupten, die Mitte der 70er Jahre in der alten Bundesrepublik entstand. Die Anti-AKW-
18 Bewegung machte 1974 und 1975 mit Protesten gegen das damals am Kaiserstuhl in Baden-
19 Württemberg geplante Kernkraftwerk Wyhl erste Schlagzeilen. Eine Besetzung des Bauplatzes
20 des Kernkraftwerkes wurde für Initiativen oder Gruppen zum Vorbild, um bundesweit für
21 ähnliche Versuche zu mobilisieren. Anlass für Demonstrationen oder Protestaktionen boten
22 auch Pläne für Entsorgungsanlagen, so etwa das lange Genehmigungsverfahren für das derzeit
23 in Bau befindliche Endlager Schacht Konrad in der niedersächsischen Stadt Salzgitter. Vor
24 allem aber waren Vorhaben zur Entsorgung hoch radioaktiver Abfallstoffe umstritten.

25 Die ersten deutschen Konzepte zum Umgang mit hoch radioaktiven Abfallstoffen stellten die
26 Wiederaufarbeitung bestrahlter Brennelemente in den Mittelpunkt.

27 Nach dem sogenannten integrierten Entsorgungskonzept, das das Bundesministerium für
28 Forschung und Technologie 1974 präsentierte, sollten „Wiederaufarbeitung,
29 Spaltstoffrückführung, Abfallbehandlung und Abfalllagerung zu einem integrierten System
30 zusammengefasst werden“.⁹⁶ Dabei war für mittel- und schwachaktive Abfälle am Standort der
31 Wiederaufarbeitungsanlage (WAA) eine sofortige Endlagerung vorgesehen.⁹⁷

⁹³ Vgl. Tiggemann, Anselm (2004). Die „Achillesferse“ der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland: Zur Kernenergiekontroverse und Geschichte der nuklearen Entsorgung von den Anfängen bis Gorleben 1955 bis 1985, S. 142.

⁹⁴ Vgl. etwa: Deutscher Bundestag. Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Abgeordneten Laufs u.a. und der Fraktion der CDU/CSU. Verantwortung des Bundes für Sicherstellung und Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Bundesrepublik Deutschland. Drucksache 9/1231 vom 22. Dezember 1981. S. 1.

⁹⁵ Vgl. Kühn, Klaus (1976). Zur Endlagerung radioaktiver Abfälle. Stand, Ziele und Alternativen. In: Atomwirtschaft, Jg. 21, Nr. 7. S. 356.

⁹⁶ Schmidt-Küster, Wolf-Jürgen (1974). Das Entsorgungssystem im Nuklearen Brennstoffkreislauf. In: Atomwirtschaft, Jahrgang 19, Nummer 7. S. 340.

⁹⁷ Vgl. Schmidt-Küster, Wolf-Jürgen (1974). Das Entsorgungssystem im Nuklearen Brennstoffkreislauf. In: Atomwirtschaft, Jahrgang 19, Nummer 7. S. 342.

1 Der damaligen Vorstellung eines Brennstoffkreislaufs entsprechend sollten bei der
2 Wiederaufarbeitung das in bestrahlten Brennelementen enthaltene Plutonium und Uran
3 abgetrennt und „für eine Rückführung als Kernbrennstoffe“ hinreichend dekontaminiert
4 werden.⁹⁸ Nur die übrigen Reststoffe der Wiederaufarbeitung waren zur Endlagerung
5 vorgesehen. Dem Konzept folgend gab die Entsorgungsnovelle des Atomgesetzes des Jahres
6 1976 der Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente den Vorrang vor deren direkter
7 Endlagerung.⁹⁹

8 Die Versuche das Konzept umzusetzen, waren Anlass heftiger Proteste und erbittert geführter
9 Auseinandersetzungen. Lediglich in der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe, die als
10 Pilotanlage für eine spätere kommerzielle Anlage gedacht war, wurden in Deutschland in den
11 Jahren 1971 bis 1990 tatsächlich gut 200 Tonnen Kernbrennstoff verarbeitet. Der Bau einer
12 kommerziellen Wiederaufarbeitungsanlage scheiterte endgültig im bayrischen Wackersdorf
13 nach zahlreichen Protesten von Atomkraftgegnern im Jahr 1989 – auch, weil sich Betreiber von
14 Kernkraftwerken seinerzeit für die kostengünstigere Wiederaufarbeitung im Ausland
15 entschieden.¹⁰⁰ Eine Änderung des Atomgesetzes erlaubte 1994 auch die direkte Endlagerung
16 bestrahlter Brennelemente¹⁰¹, das 2001 vom Bundestag beschlossene Gesetz zum Ausstieg aus
17 der Kernenergie gestattete eine Lieferung abgebrannter Brennelemente zur Wiederaufarbeitung
18 ins Ausland dann nur noch bis Mitte 2005¹⁰².

19 ***[Bilanz der Wiederaufarbeitung]***

20 *Die Wiederaufarbeitung sollte ursprünglich die Rückgewinnung und den erneuten Einsatz der*
21 *in abgebrannten Brennelementen enthaltenen Kernbrennstoffe ermöglichen. Tatsächlich fand*
22 *aber nur ein kleiner Teil des bei der Wiederaufarbeitung deutscher Brennelemente*
23 *abgetrennten Schwermetalls erneut als Brennstoff Verwendung. Dabei musste das*
24 *Wiederaufarbeitungsuran, das 99 Prozent des in abgebrannten Brennelementen enthaltenden*
25 *Schwermetalls ausmacht, in der Regel mit russischem Uran aus der Kernwaffenproduktion*
26 *gemischt werden.*

27 *Bis zum Verbot des Exports abgebrannter Brennelemente im Jahr 2005 lieferten deutsche*
28 *Kernkraftwerksbetreiber verbrauchte Brennstäbe mit einem Gehalt an Schwermetall von*
29 *6.077 Tonnen in die Wiederaufarbeitungsanlagen La Hague in Frankreich und Sellafield in*
30 *Großbritannien.*¹⁰³

⁹⁸ Schmidt-Küster, Wolf-Jürgen (1974). Das Entsorgungssystem im Nuklearen Brennstoffkreislauf. In: Atomwirtschaft, Jahrgang 19, Nummer 7. S. 343.

⁹⁹ Deutscher Bundestag. Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Atomgesetzes. Drucksache 7/4794 vom 24. Februar 1976. S. 4.

¹⁰⁰ Vgl. Der Spiegel, 16/1989. Interview mit dem Vorstandsvorsitzenden der VEBA Rudolf von Bennigsen-Foerder. <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13494469.html> [Stand 24. 2. 2016]

¹⁰¹ Vgl. Deutscher Bundestag. Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Sicherung des Einsatzes von Steinkohle in der Verstromung und zur Änderung des Atomgesetzes. Drucksache 12/6908 vom 25. Februar 1994.

¹⁰² Vgl. Deutscher Bundestag. Gesetzentwurf der Fraktionen SPD und Bündnis 90/Die Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität. Drucksache 14/6890 vom 11. September 2001.

¹⁰³ Vgl. Auskunft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Bau an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 2. Februar 2016. S. 7.

1 *In Deutschland wurden zuvor bereits in der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe 208 Tonnen*
2 *Schwermetall aus abgebrannten Brennelementen aufgelöst, um das enthaltene Uran und*
3 *Plutonium abtrennen zu können. Insgesamt wurden bei der Wiederaufarbeitung deutscher*
4 *Brennelemente in den Anlagen in Karlsruhe sowie in Frankreich und Großbritannien 5.980*
5 *Tonnen Uran und 61,8 Tonnen Plutonium abgetrennt.*¹⁰⁴

6 *Dieses abgetrennte Plutonium wurde mittlerweile vollständig in Mischoxid-Brennelementen*
7 *verarbeitet. Zu rund 97 Prozent kamen diese Brennelemente bis Ende des Jahres 2014 in*
8 *deutschen Kernkraftwerken zum Einsatz. Die danach verbliebenen Mischoxid-Brennelemente*
9 *sollen bis spätestens Ende 2016 in die Kernkraftwerke Brokdorf, Emsland und Isar 2*
10 *eingbracht sein.*¹⁰⁵

11 *Das abgetrennte Uran wurde jedoch nur zu einem Siebtel zu neuen Brennelementen für*
12 *deutsche Reaktoren verarbeitet. Dazu wurde ihm in der Regel wieder verdünntes*
13 *hochangereichertes Uran aus russischer Produktion von Kernwaffen oder aus deren Abrüstung*
14 *beigemischt, um die für den Reaktoreinsatz erforderliche Zusammensetzung zu erreichen.*¹⁰⁶

15 *Bis 1987 wurden lediglich neun Brennelemente mit insgesamt 3,1 Tonnen angereichertem*
16 *Wiederaufarbeitungs-Uran in deutsche Reaktoren eingebracht.*¹⁰⁷ *Die erneute Verarbeitung*
17 *des Urans aus der Wiederaufarbeitung erwies sich im Vergleich zur Verarbeitung von*
18 *Natururan als unwirtschaftlich unter anderem wegen Verunreinigungen oder störender*
19 *unerwünschter Isotope im Wiederaufarbeitungsuran.*¹⁰⁸

20 *Ab Mitte der 90er Jahre wurden dann in Russland gemischte Brennelemente aus deutschem*
21 *Wiederaufarbeitungsuran und russischem Uran aus der Kernwaffenproduktion gefertigt.*¹⁰⁹ *In*
22 *den Jahren 1995 bis 2001 kamen 104 dieser Brennelemente zunächst in den Kernkraftwerken*
23 *Obrigheim und Neckarwestheim II probeweise zum Einsatz*¹¹⁰. *In den Jahren 2000 bis 2015*
24 *wurden dann 2130 dieser Brennelemente in deutsche Kernkraftwerke geliefert*¹¹¹.

¹⁰⁴ Vgl. Auskunft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Bau an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 2. Februar 2016. S. 7.

¹⁰⁵ Vgl. Auskunft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Bau an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 2. Februar 2016. S. 7.

¹⁰⁶ Das Deutsche Atomforum bezeichnete den Einsatz dieser in Russland gefertigten Brennelemente in deutschen Reaktoren, der im Jahr 2000 im Anschluss an eine Probephase begann, seinerzeit als „wesentlichen Beitrag zur Abrüstung“. Pressemitteilung des Deutschen Atomforums vom 2. März 2000.

http://www.kernenergie.de/kernenergie/presse/pressemitteilungen/2000/2000-03-02_Brennelemente.php [Stand 24. 2. 2016.]

¹⁰⁷ Vgl. Gruppe Ökologie (1998). Analyse der Entsorgungssituation in der Bundesrepublik Deutschland und Ableitung von Handlungsoptionen unter der Prämisse des Ausstiegs aus der Atomenergie. S. 108f; Vgl. auch Janberg, Klaus. Plutonium reprocessing, breeder reactors, and decades of debates. Bulletin of the Atomic Scientist 2015. Volume 71 Number 4. S. 10ff.

¹⁰⁸ Ende 2005 hatten sich weltweit rund 45.000 Tonnen Uran aus der Wiederaufarbeitung angesammelt. Vgl. International Atomic Energy Agency (2009) Use of Reprocessed Uranium: Challenges and Options. IAEA Nuclear Energy Series No. NF-T-4.4. S. 5; Vgl. zur Kostenproblematik etwa auch: Hensing, Ingo und Schulz, Walter (1995). Simulation der Entsorgungskosten aus deutscher Sicht. In: Atomwirtschaft (40. Jahrgang 1995). S. 97 – 102.

¹⁰⁹ Vgl. International Atomic Energy Agency (2007). Use of Reprocessed Uranium. IAEA-Tecdoc-CD-1630. Darin Baumgärtner, M. The use of reprocessed uranium in light water reactors: Problem identification and solution finding.

¹¹⁰ Vgl. International Atomic Energy Agency (2007). Use of Reprocessed Uranium. IAEA-Tecdoc-CD-1630. Darin: Baumgärtner, M. The use of reprocessed uranium in light water reactors: Problem identification and solution finding.

¹¹¹ Vgl. Auskunft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Bau an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 2. Februar 2016. S. 7.

1 *Die Gesamtzahl der in deutsche Kraftwerke gelieferten Brennelemente aus*
2 *Wiederaufarbeitungsuran liegt damit bei etwa 2.200.¹¹² Bis zu 800 Tonnen Uran aus der*
3 *Wiederaufarbeitung deutscher Brennelemente wurden dabei erneut verarbeitet.¹¹³*
4 *Den überwiegenden Teil des in der Wiederaufarbeitung abgetrennten Urans verkauften oder*
5 *überließen die Betreiber der deutschen Kernkraftwerke allerdings den Betreibern der*
6 *Wiederaufarbeitungsanlagen in La Hague und Sellafield. Am 31. Dezember 2014 lagerten*
7 *lediglich im britischen Sellafield noch 26,8 Tonnen abgetrenntes Uran, das sich weiter in*
8 *deutschem Besitz befand. Außerdem hatte oder hat die Bundesrepublik aus der*
9 *Wiederaufarbeitung 128 Castor-Behälter mit hoch radioaktiven Abfällen und weitere 157*
10 *Behälter mit verglasten oder kompaktierten mittel radioaktiven Abfallstoffen*
11 *zurückzunehmen.¹¹⁴*

12 Das damalige Entsorgungskonzept prägte auch die Suche nach einem Standort für ein
13 Nukleares Entsorgungszentrum (NEZ), die 1977 in die Benennung des Standortes Gorleben
14 durch die niedersächsische Landesregierung und die Übernahme dieses Vorschlags durch die
15 Bundesregierung mündete. [Ab 1973 ermittelte die Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungs-
16 Gesellschaft KEWA im Auftrag der Bundesregierung Standorte für eine WAA, wobei einem
17 Salzstock am Standort und damit „dem Vorhandensein von Endlagerpotential besonderes
18 Gewicht beigemessen“¹¹⁵ wurde.

19 Dabei ging das Unternehmen schrittweise vor. Eine Großraumuntersuchung führte zu
20 bundesweit 26 möglichen Standorten, die die KEWA nach einem Punktsystem bewertete.¹¹⁶

21 Acht Standorte wurden in Detailuntersuchungen weiter begutachtet, wobei der Vizepräsident
22 der Bundesanstalt für Bodenforschung Gerd Lüttig und der Geologe Rudolf Wager eine
23 geologische Expertise erstellten.¹¹⁷ Die KEWA schlug dem Bundesministerium für Forschung
24 und Technologie in einem Arbeitsprogramm vor, die Salzstöcke an ermittelten drei günstigsten
25 Standorten geologisch zu untersuchen.¹¹⁸

¹¹² Vgl. Auskunft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Bau an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 2. Februar 2016. S. 7.

¹¹³ Laut Auskunft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Bau an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 17. Februar 2016 wurden von den rund 2.200 Brennelementen 1.026 in das Kernkraftwerk Gundremmingen geliefert. Brennelemente dieses Siedewasserreaktors enthalten je 172 Kilogramm Uran, woraus sich knapp 177 Tonnen Schwermetall in 1.026 Brennelementen errechnen. Die weiteren knapp 1.180 Brennelemente kamen in Leichtwasserreaktoren zum Einsatz. Bei 540 Kilo Schwermetall pro Brennelement ergeben sich hier insgesamt 637 Tonnen Schwermetall. Vom so errechneten Gesamteinhalt von 809 Tonnen Schwermetall ist für eine Abschätzung des Gehalts an Uran aus der Wiederaufarbeitung noch das beigemischte angereicherte Uran russischer Herkunft abzuziehen.

¹¹⁴ Vgl. Auskunft des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und Bau an die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe vom 2. Februar 2016. S. 8.

¹¹⁵ KEWA GmbH (1974). Ermittlung mehrerer alternativer Standorte in der Bundesrepublik Deutschland für eine industrielle Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungsanlage. Abschlußbericht. S. 2.

¹¹⁶ Vgl. KEWA GmbH (1974). Ermittlung mehrerer alternativer Standorte in der Bundesrepublik Deutschland für eine industrielle Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungsanlage. Abschlußbericht. S. 10ff.

¹¹⁷ Vgl. KEWA GmbH (1974). Ermittlung mehrerer alternativer Standorte in der Bundesrepublik Deutschland für eine industrielle Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungsanlage. Abschlußbericht. Anlage 3. Geologische und Hydrologische Standortbegutachtung.

¹¹⁸ KEWA GmbH (1974). Ermittlung mehrerer alternativer Standorte in der Bundesrepublik Deutschland für eine industrielle Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungsanlage. Abschlußbericht. S. 46.

1 Den Standort Gorleben zählte die KEWA 1974 in ihrem Abschlussbericht nicht zu den 3 oder
2 8 günstigen und nicht zu den 26 infrage kommenden Standorten. Sie erwähnte ihn dort nicht.^{119]}
3 Die Untersuchungen an den drei von der KEWA in die engere Wahl gezogenen Standorten –
4 Wahn, Lichtenhorst und Lutterloh – wurden im August 1976 auf Drängen der
5 niedersächsischen Landesregierung vom Bundesministerium für Forschung und Technologie
6 eingestellt. Zur Erarbeitung einer Vorlage für das Landeskabinett prüfte ein Arbeitskreis von
7 Mitarbeitern mehrerer Ministerien anschließend in Niedersachsen vorhandene Salzstöcke
8 darauf, ob über ihnen das auf zwölf Quadratkilometer veranschlagte Gelände des Nuklearen
9 Entsorgungszentrum Platz finden könne.¹²⁰ Danach wurden 23 in der Auswahl verbliebene
10 Salzstöcke nach der Größe der vorhandenen Salzformation, deren Lage in geeigneter Tiefe und
11 nach zahlreichen weiteren Kriterien beurteilt, die sich vor allem auf mögliche
12 Umweltauswirkungen des oberirdischen Entsorgungszentrums bezogen.¹²¹

13 Auf Grundlage einer Kabinettsentscheidung benannte die niedersächsische Landesregierung
14 am 22. Februar 1977 Gorleben als einzige Standortmöglichkeit. Ob es sich hierbei um eine
15 wissenschaftlich fundierte oder um eine rein politische Entscheidung handelte, blieb im
16 Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages zum Standort Gorleben zwischen den
17 Regierungs- und den Oppositionsfraktionen völlig umstritten.¹²²

18 Die Bundesregierung akzeptierte im Juli 1977 den Standortvorschlag von Niedersachsen,
19 nachdem sie zunächst sicherheits- und deutschlandpolitische Bedenken gegen eine
20 Wiederaufarbeitungsanlage nahe der damaligen Grenze zur DDR geltend gemacht hatte.¹²³

21 Die Niedersächsische Landesregierung, die im Zuge des Standortvorschlags eine
22 sicherheitstechnische Überprüfung der geplanten Wiederaufarbeitungsanlage versprochen
23 hatte, führte zwei Jahre nach der Standortvorauswahl von Gorleben Ende März und Anfang
24 April 1979 in Hannover ein umstrittenes Hearing zur sicherheitstechnischen Realisierbarkeit
25 eines NEZs durch.¹²⁴ Dieses fiel zeitlich mit einem schweren Störfall im amerikanischen
26 Kernkraftwerk Three Mile Island zusammen und war Anlass für große Protestaktionen.

¹¹⁹ [Im Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages zum Standort Gorleben blieb zwischen den Regierungs- und den Oppositionsfraktionen heftig umstritten, ob es später auf Wunsch der niedersächsischen Landesregierung noch eine Nachbewertung des Standortes Gorleben durch die KEWA gab. Vgl. Deutscher Bundestag. Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. Drucksache 17/13700. S.72 bis 76 und S. 371 bis 374.]

¹²⁰ Vgl. Der Niedersächsische Minister für Wirtschaft und Verkehr (1977). Vorlage für die Kabinettsitzung am 14.12.76 betreffend Standort für ein Entsorgungszentrum. S.3; Vgl. auch Niedersächsischer Landtag. 8. Wahlperiode. Niederschrift über die 6. Sitzung des Ausschusses für Umweltfragen am 17. Oktober 1977. S. 22f; Vgl. auch Deutscher Bundestag. Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. Drucksache 17/13700. S. 78 und S. 384.

¹²¹ Vgl. auch Deutscher Bundestag. Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. Drucksache 17/13700. S. 78 und S. 384.

¹²² Die Fraktionen von CDU/CSU und FDP stuften die Auswahl als „nach dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik vorbildlich“ ein; die Fraktionen von SPD, Die Linke und Bündnis 90/Die Grünen sahen demgegenüber „kein Standortauswahlverfahren“, sondern eine Standortentscheidung „aus politischen Gründen“. Deutscher Bundestag. Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. Drucksache 17/13700. S. 258 und S. 424.

¹²³ Das Bundeskanzleramt befürchtete Bedenken der NATO gegen die Anlage. Vgl. Deutscher Bundestag. Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. Drucksache 17/13700. S. 95 und S. 408.

¹²⁴ Vgl. Deutsches Atomforum (Hrsg.) (1979). Rede – Gegenrede. Symposium der niedersächsischen Landesregierung zur grundsätzlichen sicherheitstechnischen Realisierbarkeit eines integrierten nuklearen Entsorgungszentrums.

1 Der niedersächsische Ministerpräsident Ernst Albrecht erklärte im Mai 1979 vor dem Landtag
2 in Hannover, dass „die politischen Voraussetzungen für die Errichtung einer
3 Wiederaufarbeitungsanlage zur Zeit nicht gegeben sind“¹²⁵ und empfahl der Bundesregierung,
4 die Wiederaufarbeitung nicht weiter zu verfolgen, stattdessen Langzeitzwischenlager zu
5 errichten und den Salzstock Gorleben durch Bohrungen auf seine Eignung zum Endlager zu
6 untersuchen. Die Regierungschefs von Bund und Ländern einigten sich im September 1979 auf
7 entsprechende neue Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke. Der Beschluss
8 sah anstelle eines Nuklearen Entsorgungszentrums Zwischenlager für abgebrannte
9 Brennelemente in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, eine zügige Erkundung und
10 Erschließung des Salzstockes Gorleben und weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur
11 Wiederaufarbeitung vor.¹²⁶

12 Mit der Errichtung der Brennelementlager in Ahaus und in Gorleben wurde der Beschluss vom
13 28. September 1979 umgesetzt. Er sah zudem die bergmännische Erkundung des Salzstockes
14 Gorleben vor, die mit Inkrafttreten des Standortauswahlgesetzes beendet wurde. Die Konflikte
15 um Entsorgungsanlagen, vor allem um die Anlagen bei Gorleben, konnte der damalige
16 Beschluss nicht befrieden. Über Jahrzehnte hin organisierten Atomkraftgegner aus dem
17 Landkreis Lüchow-Dannenberg in ihrer Heimatregion und auch in Hannover oder Berlin
18 Proteste gegen die Errichtung von Entsorgungsanlagen oder gegen deren Belieferung mit
19 radioaktiven Abfallstoffen. Die Inbetriebnahme des Brennelementlagers Gorleben im April
20 1995 führte zu einer Ausweitung der Proteste.¹²⁷ Die Gegner der Entsorgungsanlagen nutzten
21 die Transporte, die wegen des notwendigen umfangreichen Schutzes durch die Polizei allenfalls
22 einmal pro Jahr stattfanden, um mit erheblicher Intensität für den Ausstieg aus der Kernkraft
23 und gegen die Einrichtung eines Endlagers im Salzstock Gorleben zu protestieren.

24 Die aus den 70er Jahren stammenden Protokolle und Unterlagen des Landeskabinetts, die die
25 Vorauswahl des Standortes Gorleben betrafen, gab die niedersächsische Landesregierung erst
26 im September 2009 frei.¹²⁸ Einigkeit besteht darüber, dass die bevorstehende Suche nach dem
27 Standort, der für die dauerhafte Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe bestmögliche
28 Sicherheit gewährleistet, von Anfang an transparent und nach klar definierten Kriterien erfolgen
29 muss. Dabei gibt es keine Vorfestlegung auf ein bestimmtes Endlagergestein.

30 Die niedersächsische Landesregierung suchte im Jahr 1977 einen Standort für ein
31 Entsorgungszentrum von 1.200 Hektar Größe und schloss Standorte ohne entsprechende
32 Ansiedlungsfläche aus. Die ab 1979 in Gorleben vorgesehenen Entsorgungsanlagen hatten dann
33 aber lediglich etwa 50 Hektar Flächenbedarf.¹²⁹ Das am 1. Januar 2014 in Kraft getretene
34 Standortauswahlgesetz hob die Standortvorauswahl und Standortwahl des Jahres 1977 im
35 Ergebnis auf. Der Salzstock Gorleben ist nicht länger Endlagerstandort, er könnte es nur erneut
36 werden, wenn er sich im neuen Auswahlverfahren als der Standort erweist, der für die
37 dauerhafte Lagerung hoch radioaktiver die bestmögliche Sicherheit gewährleistet.

¹²⁵ Regierungserklärung von Ministerpräsident Ernst Albrecht vom 16. Mai 1979.

¹²⁶ Vgl. Bundesanzeiger vom 19. März 1980. Bekanntmachung der Grundsätze zur Entsorgung für Kernkraftwerke. Anhang II Beschluss der Regierungschefs von Bund Ländern zur Entsorgung der Kernkraftwerke vom 28. September 1979.

¹²⁷ Vgl. dazu etwa den Artikel „Gorlebenprotest“ in: Wendlandlexikon (2000). Band 1 A – K. S. 252ff.

¹²⁸ Vgl. Presseinformation der Niedersächsischen Staatskanzlei vom 23. September 2009.

¹²⁹ Vgl. dazu den Artikel „Nuklearanlagen“ in: Wendlandlexikon (2008). Band 2 L – Z. S. 192ff.

1 Im Zusammenhang mit der Erkundung des Salzstocks Gorleben kritisierten Bürgerinitiativen
2 häufig eine mangelnde Bürgerbeteiligung. Anlass dafür bot die Erkundung des Salzstocks und
3 die Errichtung des Erkundungsbergwerks auf Grundlage des Bergrechtes, das keine
4 Bürgerbeteiligung vorsah. Zudem musste das Erkundungsbergwerk so errichtet werden, dass
5 es einer späteren Einrichtung eines Endlagers nicht zuwider lief. Auch dies provozierte
6 Vorwürfe, es sollten ohne eine Beteiligung der Bürger vollendete Endlager-Tatsachen
7 geschaffen werden. Demgegenüber ist bei der Standortsuche, die die Kommission vorbereitet,
8 bereits bei jedem Auswahlschritt und damit weit vor einer untertägigen Erkundung von
9 Standorten eine Bürgerbeteiligung vorgesehen.

10 Ein weiterer häufig im Zusammenhang mit der Erkundung des Standorts Gorleben erhobener
11 Vorwurf betraf den Umgang mit kritischen Wissenschaftlern, die abweichende Meinungen zu
12 Eignung oder Beschaffenheit des Salzstocks vertraten. Auch dies wurde im Gorleben-
13 Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages sehr unterschiedlich bewertet. Die
14 Kommission ist der Ansicht, dass bei der Suche nach einem Standort mit bestmöglicher
15 Sicherheit unterschiedliche wissenschaftliche Auffassungen in produktiven Streit treten sollen.
16 Dabei müssen Vertreter von Regionen und Bürgerorganisationen die Möglichkeit haben, sich
17 bei Wissenschaftlern ihres Vertrauens Rat zu holen und diese mit Aufgaben zu betrauen.