

Strahlentelex

mit ElektromogReport

Unabhängiger Informationsdienst zu Radioaktivität, Strahlung und Gesundheit

ISSN 0931-4288

www.strahlentelex.de

Nr. 546-547 / 23.Jahrgang, 1. Oktober 2009

Strahlenschutz:

Dem Strahlenschutz fehlt es an Legitimation und der EURATOM-Vertrag ist nicht demokratisch. Der Wirtschaftsverband Kernbrennstoff-Kreislauf veranstaltete am 16. September 2009 in Berlin ein Symposium.

Seite 7

Atommüll:

Neue Dokumente belegen, daß die Regierung Kohl im Jahr 1983 massiv Einfluß auf die Wissenschaftler ausübte, die eine Eignung des Standortes Gorleben für ein atomares Endlager prüfen sollten.

Seite 9

Atomwirtschaft:

Eine erste umfassende Bilanzierung der staatlichen Förderung von Atomenergie in Deutschland zeigt: Die Atomenergie kostet die Bundesbürger bereits 258 Milliarden Euro Subventionen.

Seite 10

UV-Strahlung:

Mindeststandards für Solarien fordern die Deutsche Krebshilfe und die Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention. Gesetz und Verordnung sollen Hautkrebserkrankungen verringern.

Seite 11

Atommüll

Unsanierete Altlasten stellen die erfolgreiche Revitalisierung der Uranbergbauregion in Ostthüringen in Frage

Von Frank Lange, Dipl.-Ingenieur, Kirchlicher Umweltkreis Ronneburg¹

Das Thema der Wismutaltlasten in Ostthüringen beschäftigte den Kirchlichen Umweltkreis Ronneburg schon vor Beginn der Sanierung der Uranbergbaugebiete 1991. In-

zwischen werden sie offiziell nur noch als Hinterlassenschaft mit natürlichen radioaktiven Ablagerungen bezeichnet. Für Außenstehende schwer nachvollziehbar, gibt

es zwei Kategorien von Hinterlassenschaften: Die in Sanierung befindlichen Betriebsflächen des bundeseigenen Sanierungsunternehmens Wismut GmbH und weitere, oft in unmittelbarer Nähe befindliche Halden, Schürfe, verfüllte Tagebaue und ehemalige Erzwäschens, alles Flächen, die in Ostthüringen zur selben Bergbau-Ära gehören, aber nicht mehr dem Bergrecht unterstehen. Es handelt sich dabei um „Altlasten“ des von 1950 bis 1990 realisierten Uranbergbaus, die 1990/91 nicht in die Sanierungskonzeptionen einbezogen wurden. Das radioaktive Potential unterscheidet sich nicht von den inzwischen sanierten Halden des Ronneburger Reviers. Sie waren im Regelfall zu einem Stichtag (31.12.1962) nicht mehr Bestandteil der Betriebsflächen der Wismut GmbH

(damals SDAG Wismut). Eigentümer sind Landkreise und Kommunen, die Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG) der Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben, inzwischen auch Privatpersonen und privatrechtliche Körperschaften. Deren Zahl nimmt tendenziell zu, auch wenn man sich fragen kann, wem solche Flächen Nutzen bringen. Um irgendwelche profitablen Angelegenheiten wird es immer gehen. Eine ausreichende Sachkenntnis liegt bei den kommunalen Verantwortungsträgern und den Käufern oft nicht vor und Unterstützung für sie ist nicht in Sicht. Die zuständigen Verwaltungs- und Baubehörden nehmen tatsächliche oder vermeintliche Gesetzeslücken zum Anlass, um der Umnutzung der alten Wismuthalden Tür und Tor zu öffnen. Die oberen Behörden schauen weg – bis jetzt. Der Kirchliche Umweltkreis wies das zuständige Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) auf die Tendenzen

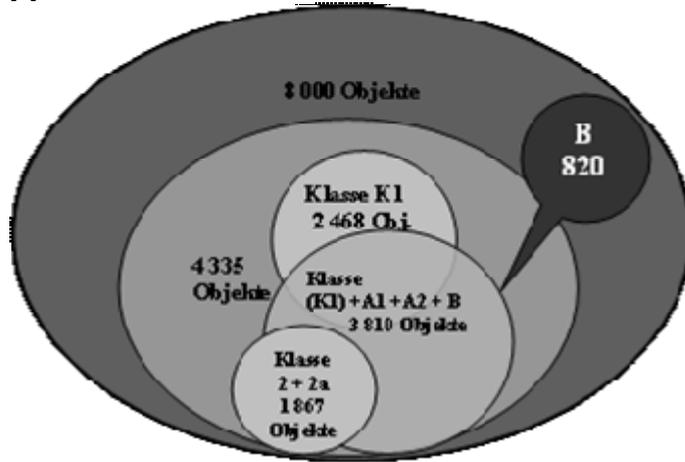
Strahlentelex, Th. Dersee, Waldstr. 49, 15566 Schöneiche b.Bln.
Postvertriebsstück, DPAG, „Entgelt bezahlt“ A 10161 E

¹ Der Kirchliche Umweltkreis entstand aus der DDR-Umweltbewegung und begleitet den Sanierungsprozeß der Uranbergbauregion in Ostthüringen von Anfang an. eMail: franklange44@web.de

hin, dass es nicht mehr bei privaten Jagdgebieten, Gartenkolonien und Wochenendbetrieb verschiedenster Art bleibt, sondern nun auch diese Flächen unter dem Zauberwort der Vermarktung gesehen werden.

Im Gegenzug forderte das Ministerium den Umweltkreis am 19. August 2009 auf, doch konkrete Fälle zu benennen, in denen gegen Auflagen bei Umnutzungsgenehmigungen verstoßen wird bzw. solche ohne Auflagen erteilt werden. Abgesehen von der falschen Rollenverteilung, greift dieser Ansatz zu kurz. Konkrete Praxisfälle belegen, dass – würde geprüft und untersucht – grundlegende Sanierungen die Folge sein müßten. Also wäre es von vornherein sinnvoller, kontaminierte Immobilien ohne fachgerechte Sanierung gar nicht erst zur kommerziellen Vermarktung zuzulassen. Die übergeordneten Behörden hatten bereits vor 18 Jahren hochradioaktive Industrielle Absetzanlagen (IAA) wegen jahrelanger Außerbetriebsetzung und der „Eigentumsrechte“ eines Landkreises zu nicht sanierungswürdigen Alt-

Abbildung 1a: **Anzahl radioaktiver Hinterlassenschaften in Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt.** Entsprechend der Klassifizierung im Altlastenkataster des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) [3]

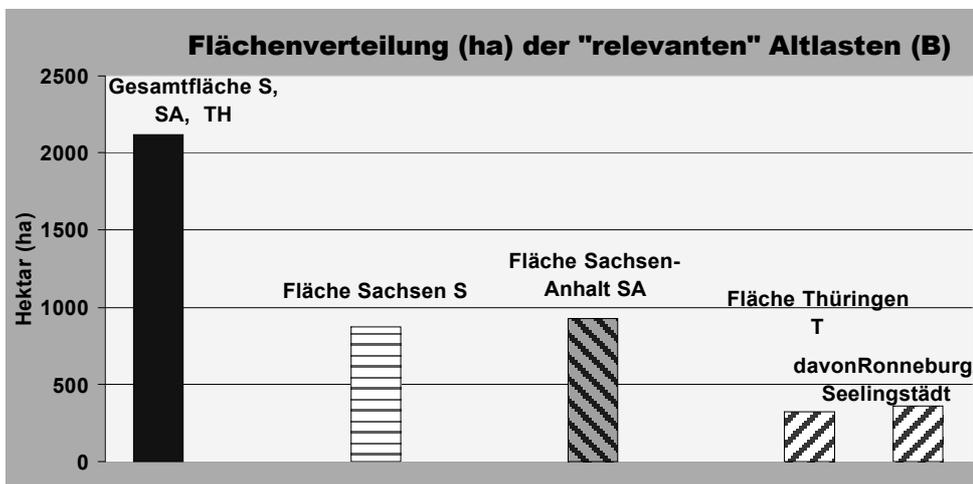


Parameter	Klasse A „radiologisch nicht relevant“		Klasse B „radiologisch relevant“
	Gruppe „uneingeschränkt nutzbar“ (A1)	Gruppe „weiter zu beobachten“ (A2)	
Anzahl	437	2553	820
Fläche (ha)	289	255	2280
Volumen (Mio. m ³)	24	5,7	184

Abbildung 1b (Tabelle): **Anzahl, Fläche und Masse radioaktiver Hinterlassenschaften in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen** nach [2]

Abbildung 2 (Tabelle und Diagramm zur Flächenverteilung): **Anzahl, Fläche und Volumen der Klassifizierung „B“** nach [3], S.38 und [4]

	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen (davon Raum Ronneburg)	
Objektzahl	592	196	32	(7)
Fläche (ha)	870	930	320	(355) ² !!
Volumen (Mio. m ³)	62	24	98	(23,7)



² Flankenhalden IAA Trünzig wurden noch als Altlasten erfasst, aber z.T. an Wismut übergeben

lasten erklären wollen. Mit Unterstützung des BUND (damals aus Bayern) und auch der Wismut GmbH konnte das durch die Bürgerbewegung verhindert werden [1]. Heute sind die „schlafenden“ Altlasten des Uranbergbaus wieder aktuell. Zum einen läuft die aktive Sanierung in circa 5 Jahren aus, wodurch das erforderliche technische Sanierungspotential und -Know-how vor Ort zurückgehen. Zum anderen wird zunehmend am Status quo der „unberührten“ Flächen gerüttelt und die damals zur Beruhigung der öffentlichen Meinung in Aussicht gestellten Schutzbestimmungen fehlen. Das ist Anlass für den Umweltkreis Ronneburg, auf die Probleme aktuell aufmerksam zu machen.

Die Altlasten des Uranbergbaus als radiologische Hinterlassenschaften

Befürchtungen über Ausdehnung und Höhe der aus bergbaulichen Tätigkeiten herrührenden Umweltradioaktivität wurden in den frühen 1990er Jahren durch zentrale Untersuchungsprogramme (Altlasten- und Umweltkataster) entkräftet. Für die Gesamtheit der oberirdischen Bergbauobjekte, also auch für die vielen „alten und neueren“ Abraumhalden – immerhin 88 Prozent der radiologisch relevanten Objekte – wies man keine Gefährdung für die in der Region lebende Bevölkerung aus.

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) stellt immer noch die Ergebnisse des erarbeiteten Altlastenkatasters (Abbildungen 1a und 1b) auf seiner Internetseite [2] aus. Die Zahlen bedürften einer Aktualisierung, zumindest was die Ableitung für Thüringen in Abbildung 2 betrifft. Dabei wären zusätzlich realisierte Altflächensanierungen durch die Wismut GmbH an verschiedenen Stellen zu berücksichtigen. Auch konnten nicht alle Objekte aus verschiedenen Gründen klassifiziert und

ordnungsgemäß erfasst werden. Aber immerhin liegen Ergebnisse vor, die bis hin zu den radioaktiv relevanten Objekten der Klasse „B“ belegen, dass „... *Kontaminationen, die sich vom natürlichen Strahlungsuntergrund unterscheiden, nur räumlich begrenzt vorkommen und auch die Höhe dieser Kontaminationen begrenzt ist.*“ ([3], S.49). Sie stellen somit ein Problem am Ort selbst dar und damit scheidet eine Sanierung der „Hinterlassenschaften“ aus Gründen des gesetzlichen Bevölkerungsschutzes nach der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) von vornherein so gut wie immer aus, es sei denn, man ändert die Gesetzeslage. Dies geschah aber nur für die Flächen der Wismut GmbH, für die die DDR-Sanierungsvorgaben über Paragraph 118 StrlSchV bundesdeutsche Rechtsgültigkeit erlangten. So wurden zum Beispiel die 48 Wismut-Halden in

Sachsen und Thüringen komplett saniert.

Die Flächen fast aller Kohle- und Erzabbaustätten der drei mitteldeutschen Länder wurden auf Ihre radiologische Relevanz überprüft. Auf der aktuellen Internetseite des Bundesamtes für Strahlenschutz wird das Gesamtergebnis wie folgt bewertet: „*Die Identifikation der radiologisch relevanten Flächen und Hinterlassenschaften ist jedoch nicht gleichbedeutend mit einem Entscheid über die Notwendigkeit von Sanierungsmaßnahmen, da derartige Entscheidungen nur auf der Grundlage von fall- und standortspezifischen Untersuchungen getroffen werden können.*“ [2] Im Abschußbericht [3] wird das konkreter dargestellt, indem alle Flächen der Kategorie Klasse K1, A1, A2 und B dieser Regelung unterliegen, sofern Zustandsänderungen eintreten, Nut-

zungen oder Nutzungsänderungen vorgenommen werden sollen. Dies muss in Verantwortung der zuständigen Landesbehörde realisiert werden und wird in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich gehandhabt. Obwohl dabei die Sanierungsnotwendigkeit zu prüfen ist, gibt es keine ausreichende gesetzliche Handhabe, eine Sanierung tatsächlich mit radiologischer Begründung herbeizuführen. Das hierfür primäre gesetzliche Kriterium der Strahlenexpositions Zunahme von einem Millisievert pro Jahr (mSv/a) nach Paragraph 46 StrlSchV wird jede radiologische Hinterlassenschaft bzw. Altlast einschließlich fast aller (inzwischen sanierten!) Abraummalden der Wismutflächen vorher „freisprechen“. Weitere Bewertungskriterien (Abbildung 3) gelten über Paragraph 118 StrlSchV nur als rechtliche Grundlage der Wismut-Sanierung und nicht

für die ehemaligen Betriebsflächen vor 1963. Ungeachtet dessen wurden aber genau diese Kriterien richtigerweise zur Bewertung im Altlastenkataster herangezogen.³

Sachsen ist das Problem seit einigen Jahren durch ein Verwaltungsabkommen zwischen Bund und Land (vom 09.09.2003) angegangen. Dort werden bis 2012 Altlasten des Uranbergbaus in bestimmten Umfängen – trotz fehlender gesetzlicher Notwendigkeit – saniert. Ein Mehrbedarf zeichnet sich seit langem ab. In Thüringen liegt im Raum Ronneburg noch ein beträchtliches Altlast-Potential des Ostthüringer Uranabbaus „auf Halde“ (Abbildung 2). Die zuständige Fachabteilung des TMLNU, die Abteilung 4 „Umwelt, Wasserwirtschaft, Bergbau“, sieht darin keinerlei Problem. Solche seien nur in Sachsen konzentriert.⁴ In Verknennung der tatsächlichen Gegebenheiten werden Probleme ausgesessen, die so in späteren Jahrzehnten zu ernstesten Problemen werden. Seit langem wissen die Kommunen nicht recht, wie sie mit diesen Flächen umgehen sollen. Das einige zu wilden Deponien verkommen, ist noch eines der geringeren Übel. Es gibt Fälle, in denen die kommunalen Bauleitplanungen diese Flächen über die Empfehlungen der Strahlenschutzkommission (SSK) hinaus nutzen wollen (siehe das nachfolgende Beispiel). Abgesehen davon sind industrielle, das heißt gewerbliche Nutzungen leicht möglich. Die bisherigen sinnvoller Nutzungsarten von Forst- und Weidewirtschaft werden bei sich bietenden Gelegenheiten verdrängt.

Es geht dem Umweltkreis Ronneburg nicht um die Posi-

Abbildung 3: **Weitere Prüfkriterien** (Die durch **Fettdruck** hervorgehobenen Kriterien sind gesetzt und zuweisend, die anderen erfüllen ihre Funktion in Unterordnung an die festen Bewertungsparameter bzw. werden nur gemeinsam mit diesen bewertet.)

Kriterium	Klasse A 1	Klasse A 2	Klasse B
Spezif. Aktivität Boden (Bq/g)	< 0,2	0,2 – 1,0	> 1,0 ⁽⁵⁾ 0,2 – 1,0 für > 1 ha, > 0,1 Mio. m ³ ⁽⁶⁾
Spezif. Aktivität Wasser	< 0,7 Bq/l Ra ₂₂₆ < 3,5 Bq/l U ₂₃₈ < 0,3 mg/l U _{nat}	< 0,7 Bq/l Ra ₂₂₆ < 3,5 Bq/l U ₂₃₈ < 0,3 mg/l U _{nat}	> 0,7 Bq/l Ra ₂₂₆ > 3,5 Bq/l U ₂₃₈ > 0,3 mg/l U _{nat} Summenformel >1,0
Ortsdosisleistung ODL (nSv/h)	< 170	170 - 300; bei Radonausgasung < 170	> 300; > 170, wenn das genutzte Umfeld unter 100 m entfernt liegt
Fläche (ha)		< 1,0 bei 0,2-1,0 Bq/g	> 1,0 ha
Größe (m ³)		< 1,0 bei <100.000 m ³	> 100.000 m ³ ⁽⁷⁾
Nutzung Umfeld	> 100 m	< 100 m	< 100 m
Altlastentyp	i.R. Halden	i.R. Halden	Halden, IAA, bergbauliche Anlagen
Radon Außenluft ⁽⁸⁾	< 50 Bq/m ³	< 50 Bq/m ³	> 50 Bq/m ³ (auch > 100 m)
Sonstiges		mögl. Staubfreisetzung	mögliche Staubfreisetzung; mögliche Freisetzung von Radon ⁽⁹⁾

⁵ Halden mit hohem Pyritanteil und Armerzhalden auch bei Unterschreitung von 1,0 Bq/g.
⁶ In Sachsen wurden aus best. Gründen auch kleinere Halden dieser Kategorie zugeordnet.
⁷ Ausnahmen bis 10.000 m³ bei sensiblen Bedingungen möglich.
⁸ Wurde nicht bei allen Objekten bestimmt, vgl. auch Anm. 9.
⁹ Gilt ab zusätzlich 50 Bq/m³ zum Normalgehalt der Außenluft der Umgebung; wurde an 32 Objekten festgestellt.

³ zzgl. SSK-Vorgaben und Berechnungsgrundlagen Bergbau (BgIBb)
⁴ Informationsgespräch TMLNU und Umweltkreis am 19.08.2009 und Pressemeldung Ostthüringer Zeitung vom 13.08.2009, S.1

tionierung für oder gegen ein konkretes Projekt, sondern darum, absichtlich nicht gelöste Probleme der sogenannten Altlasten wieder offenzulegen. Die fehlende gesetzliche Sanierungs- und/oder Sicherungsgrundlage löst mittelfristig den Status quo der „Unberührbarkeit“ der radiologisch brisanten Gebiete auf. Zur Verdeutlichung der Thematik wird nachfolgend der Inhalt des zusammengefassten Altlastenkatasters mit einem aktuellen Bewertungsbeispiel dargestellt.

Die erste und zweite Etappe zur Aufstellung eines Altlastenkatasters

1.500 Quadratkilometer (km²) radioaktive Verdachtsflächen auf Kohle- und Erzabbaustätten der genannten ostdeutschen Bundesländer, darunter die ehemaligen Uran-Altbergbaugebiete der DDR, wurden 1991 einer Einschätzung unterzogen. Nach Aero-Gamma-Messungen (Flugerkundung) blieben noch 240 km² Untersuchungsflächen übrig. Diese Bilanzierung wurde mit Orientierung an einem SSK-Vorsorgerichtwert von 0,2 Becquerel Radium pro Gramm Boden vorgenommen. Radium entsteht aus Uran und gehört zu den wichtigsten Elementen bei der Bewertung bergbaubedingter Umweltradioaktivität. Nach dieser ersten Bestandsaufnahme fand bis 1993 ein weiteres Teilobjekt der Uranbergbau-Altlastenerfassung in Form einer „Verifikation“ statt, indem vorhandene Kenntnisse und Daten zusammengetragen und bewertet wurden. Auf Grundlage von zumindest teilweisen Vor-Ort-Begehungen und Messungen der Ortsdosisleistung (ODL) erfolgte eine Erstbewertung von ungefähr 8.000 Objekten, darunter allein über 6.500 Alt-Halden verschiedenster Größenordnungen. Eine Klassifikation (vgl. Abbildungen 1a und 1b) unterschied in möglicherweise relevante (Klasse 2 und 2a) und unrelevante Halden und Objekte (Klasse 1).

Dabei fielen zum Beispiel alle unabgedeckten Halden unter 1 Hektar (ha) Ausdehnung (und kleiner 0,1 Millionen Tonnen Masse) aus der weiteren Untersuchung heraus, sofern ihre Ortsdosisleistung 300 Nano-sievert pro Stunde (nSv/h) oder die doppelte Umgebungsgammastrahlung unterschritt.

Aus den mehr oder weniger vermuteten 8.000 Objekten wurden nach solcher Betrachtung noch 4.335 Objekte, die dann den Klassen 1, 2 und 2a zugeordnet werden konnten. Davon schieden allerdings 2.468 über die Zuordnung zur Klasse 1 (mit insgesamt nur 400 ha Fläche) für tiefere Bodenuntersuchungen durch das BfS aus (anderes Bewertungsmuster). Für diese „unrelevanten“ Objekte und Flächen galt aber: *„Da radioaktive Kontaminationen in tieferen Schichten mit ODL-Messungen nicht feststellbar sind, kann für diese Objekte nicht ausgeschlossen werden, dass bei Veränderungen des gegenwärtigen Zustandes oder der Nutzung (z.B. durch bauliche Maßnahmen) im Einzelfall der primäre Dosiswert von 1 mSv pro Jahr überschritten wird. Eine uneingeschränkte Nutzung ist daher u.U. erst nach vertiefenden standortspezifischen Untersuchungen möglich. Die dafür notwendigen Entscheidungen sind von den zuständigen Landesbehörden zu treffen.“* ([3], S.62) Also selbst die als „unrelevant“ bewerteten Objekte sollten bei einer Nutzungsänderung einer Tiefenprüfung unterzogen werden – sofern man sie noch kennt!

Die dritte Stufe zum Altlastenkataster

Auf diese Art und Weise gelangten noch 34,2 km² in das in den Jahren 1994 bis 1998 abgearbeitete Teilobjekt 3 der Altlastenerfassung. Im Mittelpunkt standen vertiefende Untersuchungen mit teilweise realisierten Messprogrammen. Die Auswertungen dauerten bis zum Jahr 2000.

Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9



Durch Hinzuziehung weiterer Prüfkriterien erfolgte nun eine Klassifizierung in wiederum unrelevante Objekte (A1), in unrelevante Objekte mit eingeschränkter Nutzung (A2) sowie in relevante Objekte

(B), bei denen eine Strahlenexposition für Anlieger und Nutzer von größer als 1 mSv/a nicht ausgeschlossen werden konnte. Für alle Standorte sollten bei beabsichtigter Statusänderung des Zustandes

oder der vorhandenen Nutzung standortspezifische Prüfpflichten der Landesbehörden gelten, was aber bislang nicht konkret geregelt ist. Heute sprechen die Behörden von „Grauzonen“.

Die Zahlen in Abbildung 2 widersprechen dem bisherigen Standpunkt des TMLNU, dass der Umfang der Probleme nur in Sachsen so groß sei, dass Sanierungsmaßnahmen für Altlasten des Uranbergbaus zu rechtfertigen seien. Weitere Argumente dieses Ministeriums sind, dass Abdeckungen aus DDR-Zeiten bei den Thüringer Objekten besser ausgeführt worden seien als in den ehemals sächsischen Bezirken. Auch seien die heutigen Sanierungen dortiger Altstandorte nicht aus radiologischer Sicht notwendig, sondern würden aus anderen Erwägungen heraus vorgenommen. Letzteres ist auf Grund der zu hohen gesetzlichen Grenzwertsetzung unter Umständen sogar zutreffend. Beides soll aber hier nicht kommentiert werden. Das Altlastenkataster ist leider nicht immer vollständig, wurde aber für alle Standorte nach den gleichen Kriterien bewertet, so dass eine Kategorie B in Sachsen auch eine radiologisch relevante Kategorie B in Thüringen ist. Die Deutungen des TMLNU ändern dies nicht. Speziell auf das relativ kleine Areal der Region Ronneburg/Seelingstädt/Teichwolframsdorf bezogen stellt die Bilanz der Tabelle in Abbildung 2 für

sich genommen außerordentlichen Handlungsbedarf zur Sicherung der Alt- bzw. Hinterlassenschaften dar.

Weitere Prüfkriterien sind in Abbildung 3 zusammengestellt. Die Bewertungskriterien bedingen zum Teil einander, zum Teil legen sie die Klasse zur Bewertung der Kontamination direkt fest. Art und Umfang der Untersuchungen der Stufe 3 zur Beurteilung der radiologischen Relevanz richteten sich mitunter nach den „Geschehen an diesen Standorten“, zum Beispiel dem Zustand der bisherigen Verwahrung oder der beabsichtigten Folgenutzung. Das erklärt die nicht wenigen unvollständigen Angaben, die der Kirchliche Umweltkreis bei objektkonkreten Maßnahmen für das Ronneburger Gebiet feststellte.

Bewertungsbeispiel

Erläuterungen erfolgen hier am Beispiel der südlich von Ronneburg gelegenen Althalde Sorge-Settendorf. Sie schließt nahtlos an die in Sanierung befindliche „Altlast“ der ehemaligen Industriellen Absetzeranlage (IAA) Trünzig an. Es handelt sich um einen komplexen Haldenumfang von fast 105 Hektar mit wechselndem Terrain. Weite Bereiche der ehemaligen Teilhalden eines Tagebaus wurden vor Jahrzehnten eingeebnet, teilweise abgedeckt. An den Geländerändern stehen noch die Konturen der Abraumhalden. Bild 7 zeigt diese am Ende ei-

Abbildung 4: Messpunkt-Verteilung der Ortsdosisleistung (ODL) auf dem Haldenkomplex Sorge-Settendorf nach [4]

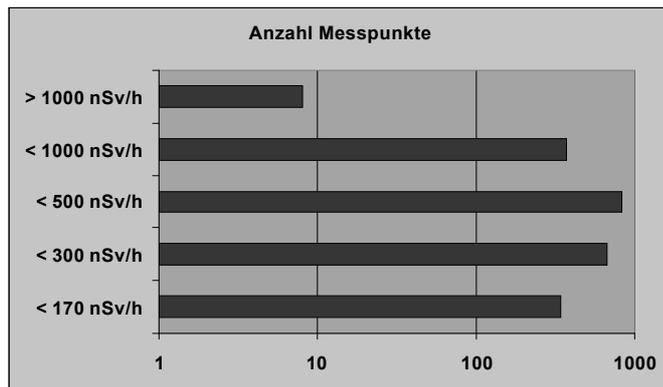
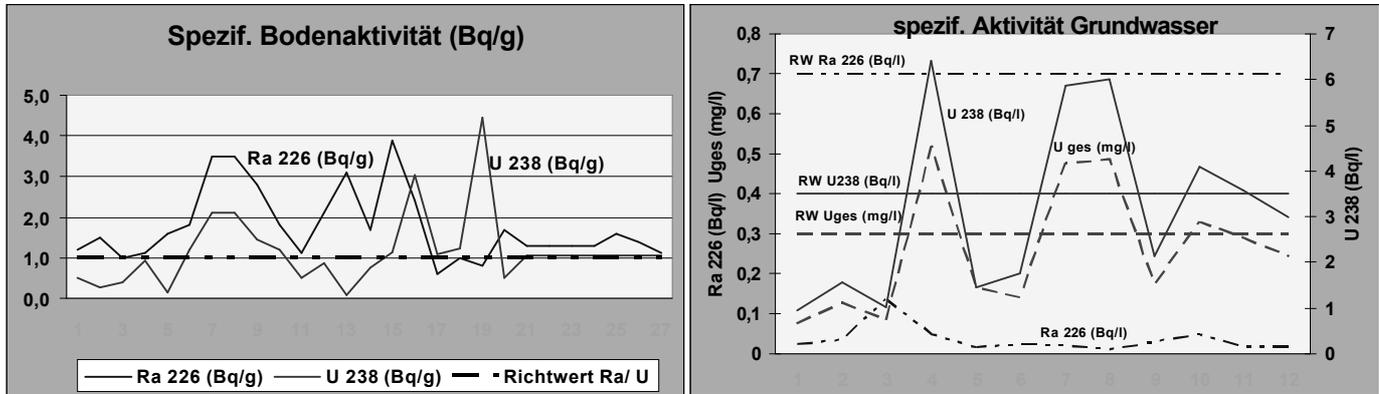


Abbildung 5: **Aktivitätskonzentrationen der Halde Sorge-Settendorf** nach [4]. Eine Reihe von Meßwerten der Abbildungen 4 und 5 überschritten 1000 nSv/h (8 mal) und 2,0 Bq/g (10 mal), was meldepflichtige Ereignisse waren.

Radionuklid	Spez. Aktivität Boden (Oberfläche bis 0,8 m)	Aktivität im Grundwasser
Radium 226	0,8 – 3,9 Bq/g	0,01 – 0,134 Bq/l
Uran 238	0,086 – 4,45 Bq/g	0,95 – 6,4 Bq/l
Uran _{ges}		0,077 – 0,519 mg/l



ner idyllischen Wiese. Neben Brachland mit illegalen, ungeordneten Bauschuttdeponien (Bild 1 und 3 bis 5) und großen, wilden Kompostplätzen (Bild 1 und 2) liegt teilweise landwirtschaftliche Nutzung vor (Wiesen, etwas Ackerbau). Der Grad einer sensiblen Nutzung wird weiterhin durch den im unmittelbaren Umfeld betriebenen Feldbau überschritten. Wohnbebauung mag mehr als 100 Meter entfernt sein, ist aber zur genügeringsumher vorhanden (Bild 6). In letzter Zeit treten Aktivitäten des Eigentümers einer 3,6 Hektar großen Fläche am Abraumrand des Areals (Bild 7) in der Form zu Tage, dass

ein Motorsportclub die Errichtung einer Crossstrecke mit Motodrom, Rundkurs, ca. 100 Parkplätzen etc. vorantreibt [5]. Somit steht eine grundlegende Änderung der bisherigen Nutzung bevor, auch wenn an einigen Wochenenden im Jahr bereits jetzt Geländefahrten geringerer Intensität durchgeführt werden.

Bild 8 zeigt illegale Rodungen. Das Gebiet hat eine undefinierte Entwässerung, so dass im zentralen Bereich ein Entwässerungsgraben ohne natürliche Vorflut zum ehemaligen Tagebaurestloch gezogen wurde und ins Grundwasser

versickert. Der Graben wird nicht mehr gepflegt.

Im Juni 2007 erteilte das Thüringer Landesbergamt (TLBA) mit einigen Auflagen die Freigabe des 3,6 Hektar kleinen Geländes inmitten einer der höchstbelasteten Althaldegebiete für die Genehmigung eines Bebauungsplans zur Errichtung der Motorsportanlage in Teichwolframsdorf, Gemarkung Sorge-Settendorf. Wie das zur beauftragten 30 Zentimeter dicken Abdeckung vorgesehene Material beschaffen sein wird, lässt Bild 9 erahnen. Bauschutt und undefinierter Schiefer- und Erdaushub lie-

gen dafür schon bereit. Die bereits genannte übergeordnete Stelle des Ministeriums wird zwar den Vorgang nochmals prüfen, geht aber ebenso wie das untergeordnete TLBA von fehlender gesetzlicher Handhabe aus – trotz eindeutigen Widerspruchs selbst zur zugehörigen SSK-Empfehlung vom 07./08.10.1991 [6]. Nach dieser können Sportstätten nur auf Flächen mit einer spezifischen Aktivität unter 0,2 Bq/g errichtet werden, was natürliche oder entsprechend sanierte Flächen bedeutet.

Zur radiologischen Bewertung des Areals ist festzustellen, dass bezüglich der Ortsdosisleistung (ODL) überwiegend eine Einstufung in Klasse „B“ erfolgen muss (Abbildung 4); die Feststoffkonzentrationen (Abbildung 5) erforderte auf Grund der Größenverhältnisse des Haldenkomplexes ebenso diese Einstufung. Obwohl die spezifische Aktivität des Bodens eindeutig den Kriterien der Klasse B entspricht, verzeichnen die Datenblätter [7] nur eine Begründung bezogen auf den hier eher nebensächlichen Grundwasserwert, der größer als der Richtwert (0,3 mg/l Uran) ist. Die Relevanz als eindeutig kontaminierte Altlast liegt jedoch im Material des Haldenareals selbst. Daher ist es aus Sicht des Umweltkreises Ronneburg un-

Abbildung 6: **Sofortiger Handlungsbedarf zur Sicherung der Altlasten in Thüringen**

Schwerpunkt	Aufgaben
Flächen/ Objekte im Altlastenkatasters	sind für Thüringen hinsichtlich Größe, Eigentümer, Nutzungsart, radiologischer Einordnung zu aktualisieren.
Flächen der Kategorie B	erfordern eine dauernde radiologische Überwachung.
Statusänderung	Eigentümerrecht auf Nutzungsänderung mit den Eigentümern im Sinne der Sanierungsbewertung der Wismutflächen regeln, d.h. einschränken; dagegen sind im Wesentlichen vorhandene Nutzungen mit Bestandsschutz zu versehen.
Nutzungsänderung in Scheiben	Die Filettierung großer Altlasten in kleine „Umnutzungsgebiete“ ist einzustellen.
Gesetzesinitiative	Gesetzesinitiative auf Landesebene zur Unterschützstellung der Altlasten ist erforderlich.
Verwaltungsabkommen mit dem Bund	Mit dem Bund muss eine Verständigung zur abschließenden Sanierung bzw. zum Schutz aller Uranbergbau-Folgeflächen umgehend erfolgen.
bisheriger Vorschlag TMLNU	Die vom Ministerium angedachte Veränderungssperre mittels des Baurechts auf „Bitte“ von Kommunen wird nicht wirken; hier sollte in Initiative des Ministeriums auf die Kommunen zugegangen werden.
Perspektive	Vorschläge zur Klärung der Zukunft der Altlasten; dabei sind den betroffenen Kommunen Perspektiven und Unterstützung zu gewähren.

verantwortlich, dass das Landesbergamt private Einzelflächen aus dem Komplex herauslöst, einige ODL-Messungen durchführt, dabei von wenigen hohen Messwerten ausgeht, die sich durch zusätzliche Abdeckungen „klären“ und die Fläche frei gibt. Abgesehen davon ist eine bergrechtliche Zuständigkeit für die Altlast ebenfalls nicht gesetzlich gegeben. Auf Nachfrage des Umweltkreises wird noch festgestellt, dass die Erfüllung der Auflagen eine Art Sanierung wäre. 97 Prozent unsanierten Gesamtareals umschließen dann diese „sanierete“ Fläche.

Mit dem häufigen Überschreiten der Richtwerte für die Klasse B gehört die Halde Sorge-Settendorf zu den Altlasten mit hohem radioaktivem Potential. Mit Durchschnittswerten von 1,74 Bq/g Radium hat sie ein Mehrfaches dessen, was in den Wismutgebieten saniert wurde. Zum Beispiel lag der Durchschnittswert der berühmten Nordhalde im Gesental bei Ronneburg um 0,35 Bq/g Radium.

Ausblick

Die verantwortliche Fachabteilung „Umwelt, Wasserwirtschaft, Bergbau“ des zuständigen Ministeriums für Land-

wirtschaft, Naturschutz und Umwelt in Thüringen (TMLNU) ist noch nicht bereit, sich lösungsorientiert den Problemen von relevanten und vermeintlich weniger relevanten radioaktiven Altlasten zu öffnen. Von Erfurt und Weimar aus werden in Thüringen offenbar wesentlich wichtigere Probleme auf dem Altlastengebiet gesehen, als es „ein bisschen“ Radioaktivität in Ostthüringen zu sein scheint. Ein Argument für diese Ignoranz ist die Befürchtung, dass für diese „ruhenden“ Altlasten des Uranbergbaus selbst bei einer (bisher verweigeren) Einigung mit dem Bund keine zusätzlichen Gelder bereitgestellt werden und aus dem „gedeckelten“ Sanierungstopf zu Lasten der laufenden Sanierungsmaßnahmen der Wismut GmbH geschöpft werden soll. Diese Vermutung trifft schon eher den Kern des Problems, kann aber nur durch ernsthafte Anstrengungen für eine Einigung mit den Bundesbehörden gelöst werden, was sicher auch ein politisches Problem ist.

Trotzdem verbleiben dem TMLNU eine Reihe dringender kurzfristiger Aufgaben (Abbildung 6). Für die Altlasten des Uranbergbaus sind aus Sicht des Kirchlichen

Umweltkreises Ronneburg folgende Problemlösungen zu diskutieren:

- Für alle verbliebenen Altlasten erfolgt eine weitgehende Sanierung wie bei den (meist weniger) belasteten Wismutflächen. Diese Wunschvorstellung kostet zusätzliches „Sanierungsgeld“ und erfordert eine Vereinbarung zwischen Bund und Land analog der mit Sachsen. Zudem müssten die Belange der bisherigen (noch überschaubaren) Nutzer berücksichtigt werden.
- Es werden unter Berücksichtigung der kommunalen Bauleitplanungen vor Ort nur die Flächen mit der (radiologisch relevanten) Kategorie „B“ aus dem Uran-Altlastenkataster für Sanierungsmaßnahmen ausgewählt, was für zusätzliche Finanzmittel ebenfalls eine Landesinitiative beim Bund erforderlich macht. Alle anderen Altlasten benötigen langfristigen Schutz.
- Der Status quo bleibt erhalten und die Flächen werden nicht angefasst. Das bedingt zumindest konkrete gesetzliche Vorgaben und Schutzbestimmungen durch die Landesregierung, die den Kommunen und dem Landesbergamt (TLBA) eine Handlungsgrundlage geben.

Die Lösungsvorschläge wären

im Interesse der künftigen Generationen in eine politische Willensbildung einzu bringen. „Futuristisches“ wird in Deutschland nicht gern angegangen. Soll deshalb der Abschluss der international als hochwertig angesehenen Uranbergbausanierung durch kontaminierte Inseln von beträchtlichen Ausmaßen auf Spiel gesetzt werden? Denn auf diese wird der Kirchliche Umweltkreis Ronneburg stets hinweisen.

1. M. Kasper: „BUND: Uranabbau-Altlasten nicht unter den Teppich kehren“ Bericht Ostthüringer Zeitung vom November 1992.
2. www.bfs.de/ion/anthropg/altlasten (August 2009)
3. Radiologische Erfassung, Untersuchung und Bewertung bergbaulicher Altlasten; Abschlussbericht; BFS, Salzgitter 2001.
4. Altlastenkataster; Berichte zu den Untersuchungsgebieten 05 und 06; GRS mbH Oktober 1998.
5. Vorhabensbezogener Bebauungsplan für „Motorsportanlage Sorge-Settendorf“, November 2008.
6. Strahlenschutzgrundsätze für die Nutzung von durch den Uranbergbau kontaminierten Flächen zu forst- und landwirtschaftlichen Zwecken sowie als Grünanlage (Park) und Wohngebiet; 105. Sitzung der SSK vom 7.-8.10.1991.
7. Datenblatt GRS-Nr. 199 der Datenbank A.LAS.KA, Auszug vom 19.05.2009. ●

Atompolitik / Strahlenschutz

Strahlenschutz ist keine demokratische Veranstaltung

Symposium des Wirtschaftsverbandes Kernbrennstoff-Kreislauf am 16. September 2009 in Berlin

Strahlenschutz ist keine demokratische Veranstaltung. Diese Einsicht wurde jetzt erneut auf einem Symposium vermittelt, das der Wirtschaftsverband Kernbrennstoff-Kreislauf und Kerntechnik e.V. (WKK) am 16. September 2009 in Berlin unter

dem Titel „Die neuen Basic Safety Standards (BSS) Strahlenschutz der IAEA und der EU“ ausrichtete.

2007 hatte die Internationale Strahlenschutzkommission (ICRP) neue Empfehlungen beschlossen (ICRP Publica-

tion 103). Die Internationale Atomenergie-Organisation (IAEA) in Wien ist deshalb derzeit damit beschäftigt, auch ihren Strahlenschutzstandard BSS entsprechend zu revidieren. Parallel dazu arbeitet die Europäische Kommission an einer Revision der EURATOM-Grundnormen Strahlenschutz. Den Stand dieser Arbeiten referierten Dr. Miroslav Pinak von der Nuklear Energie Agentur (NEA) der OECD in Paris sowie Dr. Stefan Mundigl, Abteilungsleiter für Strahlenschutzpolitik bei der Generaldirektion Energie und Transport der EU-Kommission in Luxemburg. Mundigl war zuvor stellvertretender

Leiter der Abteilung Strahlenschutz bei der NEA in Paris.¹

Die Arbeiten zu den EURATOM-Grundnormen Strahlenschutz führen schließlich zu verbindlichen Vorgaben für die EU-Mitgliedsländer und sollen speziell dem „Prinzip Wiederverwertung (Recycling) vor Beseitigung“ von Nuklearabfällen gehorchen. Im Rahmen der Uranerzfallreihe sollen Aktivitätskonzentrationen unter 1 Becquerel pro Gramm (Bq/g) (und 10

¹ Die Lichtbildsammlung der gehaltenen Vorträge findet sich auf der Website www.wkk-ev.de unter der Rubrik „Brennstoff-Kreislauf“ und „Strahlenschutz“.