

| | | | | |
|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|
| Brandenburgische Geowiss. Beitr. | Kleinmachnow | 1 (1994), 1 | S. 100 – 106 | 1 Abb., 1 Tab., 10 Lit. |
|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|

Rohstoffkartierung zur Rohstoffvorsorge in der Lausitz

VOLKER MANHENKE, DIETER HIEPKA & MICHAEL PAWLITZKY

1. Aufgabenstellung

Mit dem Wirksamwerden des bundesdeutschen Planungsrechts sowie der schrittweisen Erarbeitung landesrechtlicher Ausführungsbestimmungen wird in Brandenburg, wie in allen neuen Bundesländern, ein dementsprechendes Konzept zur Rohstoffvorsorge notwendig.

In der DDR war die vorsorgliche Sicherung von Rohstoffen und deren Vorrangabwägung stets an die jeweiligen Notwendigkeiten der Volkswirtschaftsplanung gebunden. Rohstoffvorsorgekonzepte beinhalteten im wesentlichen objektbezogene Untersuchungen zur Sicherung eines zu planenden Vorratsvorlaufs für gegebene Produktionsstandorte/-zweige.

Demgegenüber sind nunmehr gesamtheitliche Entwicklungsziele des Landes, einer Region, eines Kreises oder einer Gemeinde zu erarbeiten, um den Planungsbehörden Entscheidungs- und Abwägungsgrundlagen für die Lösung von Interessenkonflikten der Naturraumnutzung vorzugeben. Für die Rohstoffvorsorge stellt dies den Anspruch, die Gesamtheit des Rohstoffpotentials zu dokumentieren, zu bewerten und nach Abwägung gegen andere Nutzungsinteressen des Raumes Vorranggebiete für aktuelle und künftige Rohstoffnutzungen planungsrechtlich festzulegen und zu sichern.

Mineralische Rohstoffvorkommen sind absolut standortgebunden und stehen der Wirtschaft nicht unbegrenzt zur Verfügung. Ihr Abbau gilt als Eingriff in Natur und Landschaft und muß insbesondere auch mit den Erfordernissen der Wasserwirtschaft sowie der Land- und Forstwirtschaft abgestimmt werden. Vor allem die planerische Sicherung abbauwürdiger Lagerstätten aber auch notwendige kurzfristige Genehmigungsentscheidungen, z. B. für zahlreiche Kiessandgewinnungen auf lagerstättengeologisch bevorzugte Räume ausgerichtet, verpflichten die Landesplanung zur Vorgabe überörtlicher Ziele auch für die Rohstoffgewinnung. Im Rahmen der beginnenden Regionalplanungen des Landes Brandenburg wird daher als Pilotprojekt für den Teilraum "Elbe- Elster-Kreis" noch 1994 Jahr die Aufstellung eines verbindlichen Regionalplanes vorbereitet.

Voraussetzung für die Festsetzung regionalplanerisch ausgewogener Rohstoffsicherungsgebiete sind der Nachweis und eine zuverlässige Bewertung oberflächennaher Rohstoffpotentialflächen nach Qualität, Quantität und Bauwürdigkeit. Grundlage hierfür liefert die flächendeckende Rohstoffkar-

tierung des Landesamtes für Geowissenschaften und Rohstoffe des Landes Brandenburg (LGRB), über die in diesem Beitrag informiert wird. Entsprechend des erreichten Arbeitsstandes konzentrieren sich die Darstellungen auf den Raum Süd-Brandenburgs (Lausitz).

2. Geologische Grundlagen

2.1 Rohstoffe im quartären Deckgebirge

Lage, Erstreckung und Verteilung von Rohstoffen im quartären Deckgebirge sind direkt oder indirekt ein Ergebnis der pleistozänen Gletscherdynamik und oft der direkten glazigenen Einwirkung.

Als quartäre Rohstoffe sind Kiessande, Sande und Tone verbreitet. Sie sind genetisch vorwiegend an glaziale und periglaziale (glazifluviatile und glazilimnische) und auch fluvia- tile Bildungen gebunden.

Kiessande und Sande

Wirtschaftlich bedeutende und die qualitativ besten Kiessandlagerstätten Brandenburgs mit uneingeschränkter Nutzungseignung für die Baumaterialindustrie als Betonzuschlagstoff sind in den spätpleistozänen - frühholozänen Terrassenbildungen der Elbe (Elbe-Elster Kreis) enthalten. Sie bilden weitflächig zusammenhängende und homogene Rohstoffkörper von bis zu 40 m Mächtigkeit. Die hier gewinnbaren Vorräte werden auf ca. 0,5 Mrd. t geschätzt. Ihr Kiesanteil liegt bei 50 ... 60%.

Überwiegend sind die Sand- und Kiessandlagerstätten Brandenburgs glazifluviatil gebildet worden. Rohstoffgenetisch relevant sind dabei Sander, endmoränale Aufschüttungen und intraglaziär gebildete Kames und Oser. Lagerstätten dieses Ursprungs folgen den Eisrandlagen des Saaleglazials (z.B. Lausitzer Grenzwall, Niederer und Hoher Fläming) im Süden und Südosten sowie des Weichselglazials (Endmoränenzüge des Brandenburger Stadiums und der Frankfurter Staffel) im Zentralteil und im Norden des Landes. Charakteristisch für diese Lagerstätten sind deren horizontal und vertikal wechselhafter Aufbau, Kiesgehalte von meist ca. 20%, selten über 30% und z. T. erhöhte Anteile an abschlämmbaren Bestandteilen. Hierdurch ist ein erhöhter Aufwand zur Aufbereitung (Siebung, Fraktionierung, Wäsche) notwendig, bevor das Material in der Baumaterialindustrie verwendet werden kann.

Ton

Im Vorland von Eisrandlagen kam es in Geländedepressionen zur Ablagerung von Staubeckenschluffen und Tonen. Typisch für diese glazilimnischen Sedimente ist eine rhythmische Feinschichtung überwiegend toniger und überwiegend feinsandiger Schlufflagen. Sie bilden seit ca. 200 Jahren die weitverbreitete Grundlage für die Ziegelindustrie Brandenburgs. Größere Vorkommen und Lagerstätten sind auch im Altmoränengebiet der Lausitz geologisch untersucht und bereits in großem Umfang abgebaut worden.

Erweiterungen sind im Bereich der bekannten Lagerstätten z.T. noch möglich. Künftige Untersuchungen könnten sich auf ältere glazilimnische Tone/Schluffe erstrecken, die von mächtigeren glazifluvialen Bildungen überdeckt wurden und bisher nur aus Einzelbohrungen bekannt sind. Allerdings beschränken hier die wesentlich schwierigeren gewinnungstechnischen Bedingungen die Wirtschaftlichkeit der Rohstoffnutzung erheblich.

2.2. Rohstoffe im tertiären Deckgebirge

Das warm-humide Klima im Tertiär, das das zutage tretende Gestein tiefgründig verwittern ließ und große Mengen Ausgangsmaterial für Um- und Ablagerungsprozesse lieferte sowie großräumige epirogenetische Bewegungen, die weitflächige und wechselnde Sedimentationsräume für Sedimentfolgen mit marin-brackischer bis limnisch-terrestrischer Fazies schufen, sind für die Rohstoffgenese relevant.

Bedeutendster Rohstoff ist die Braunkohle. In das ca. 200 m mächtige Profil tertiärer Sedimente sind im wesentlichen 5 Flözhorizonte eingelagert. Dies sind die miozänen Lausitzer Flözhorizonte I bis IV sowie das oligozäne Calauer Flöz. Die primäre Flözverbreitung ist durch postgenetische Ereignisse (z.B. tektonischer Art), glazigene Einflüsse oder durch quartäre Erosion gestört. So ist neben der Aufgliederung in einzelne Kohlefelder ein generelles Abtauchen der Flözhorizonte in nördlicher Richtung bei gleichzeitiger Abnahme der Flözmächtigkeiten und meist auch verbunden mit Flözaufspaltungen zu verzeichnen. Gleichzeitig ist festzustellen, daß auch die Qualität der Kohle von Süd nach Nord abnimmt. Die Braunkohle ist heute der am intensivsten erkundete Rohstoff; sie ist schon seit dem 19. Jahrhundert Gegenstand geologischer Untersuchungen und von landschaftsverändernden Bergbauaktivitäten. Gegenwärtig werden in der Lausitz noch 32 Lagerstätten als Bergwerkseigentum sowie einige Höffigkeitsfelder im Großraum Berlin als mögliche Grundlage künftiger Planungen vorgehalten.

Weitere interessante Rohstoffpotentiale des tertiären Deckgebirges stellen die großräumig verbreiteten und z. T. sehr mächtigen marinen Tone dar. Am weitesten verbreitet ist hiervon der oligozäne Rupelton, der als keramischer Rohstoff Verwendung findet. Wegen seiner Teufenlage können Lagerstätten des Rupeltones nur in glazial verfrachteten Schollen innerhalb pleistozäner Ablagerungen erschlossen werden.

Andere marine Tone gehören dem Eozän und Miozän an und treten als Begleitrohstoffe in Braunkohlenlagerstätten auf (u.a. "Flaschentone").

Während des oberen Oligozäns/unteren Miozäns wurden unter litoralen/sublitoralen Bedingungen gut sortierte und sehr reine Quarzsande abgelagert. Sie bilden in der südlichen Lausitzregion Brandenburgs Lagerstätten von Glassanden und Formsanden. Die Ton- und Quarzsandlagerstätten des Tertiärs befinden sich entweder in autochthonen Tertiärhochlagen oder in allochthonen glazial verfrachteten Schollen/Schuppen und sind nur in eng begrenzten Räumen oberflächennah gewinnbar.

3. Überblick über die oberflächennahen Rohstoffe des Landes Brandenburg

Als Übersicht über das Potential oberflächennaher Rohstoffe, insbesondere Steine/Erden, für das Landesgebiet und als eine Grundlage für die Berücksichtigung von Interessen der Rohstoffsicherung bei der Erarbeitung landesplanerischer Ziele wurde eine Karte der oberflächennahen Rohstoffe 1 : 300 000 (KOR 300) gemeinsam vom Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe (LGRB) und dem Oberbergamt des Landes Brandenburg (OLB) herausgegeben. Hier sind insbesondere Flächen mit Vorrang der Rohstoffnutzung (festgelegt durch Bergbauberechtigkeiten) sowie Lagerstätten und Höffigkeitsgebiete von Bedeutung für die Rohstoffsicherung dargestellt.

Mit redaktionellem Stand vom 31.7.93 sind in der KOR 300 unterschieden nach den Rohstoffgruppen Kiessand/Sand, Spezielsand, Ton, Kalkstein, Grauwacke, Torf und Braunkohle insgesamt 323 Flächen mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung (Höffigkeitsgebiete, vermutete Lagerstättegebiete nach Oberflächenindikation) ausgehalten worden. Als Gebiete mit Vorrang für die Rohstoffnutzung (erteilte Bergbauberechtigkeiten) sind 284 Lagerstätten (davon 104 > 100 ha) sowie 24 Bergwerksfelder der Braunkohle dargestellt.

In dieser Form gibt die Karte einen landesweiten Überblick der Rohstoffnutzung und des Potentials an oberflächennahen Rohstoffen und gestattet zugleich, landesplanerischen Abwägungsbedarf in Bezug auf diese Rohstoffe als gleichberechtigtes Natur- und Wirtschaftsgut gegenüber anderen Gütern wenigstens generell abzuschätzen. Als hervorzuhebende Konfliktgebiete treten dabei die Kreise Elbe/Elster und Potsdam-Mittelmark mit je 37 betriebenen Lagerstätten und umfangreichen noch erschließbaren Rohstoffpotentialen in Erscheinung. Gute Entwicklungsmöglichkeiten insbesondere für die Baustoffindustrie besitzen darüber hinaus die Kreise Prignitz, Ostprignitz-Ruppin und Märkisch-Oderland.

Die Karte wurde digitalisiert und für die elektronische Datenverarbeitung aufbereitet. Somit ist die effiziente Laufendhaltung und Weiterbearbeitung möglich. Die Drucklegung erfolgte im Februar 1994, den Vertrieb übernimmt das LGRB. Alle zwei Jahre soll die KOR 300 neu aufgelegt werden.

4. Karte der oberflächennahen Rohstoffe 1 : 50 000 (KOR 50)

4.1. Methodik - Allgemeines

Aufbauend auf der "Karte der an der Oberfläche anstehenden Bildungen" (Geologische Karte 1 : 50 000) des LGRB ist

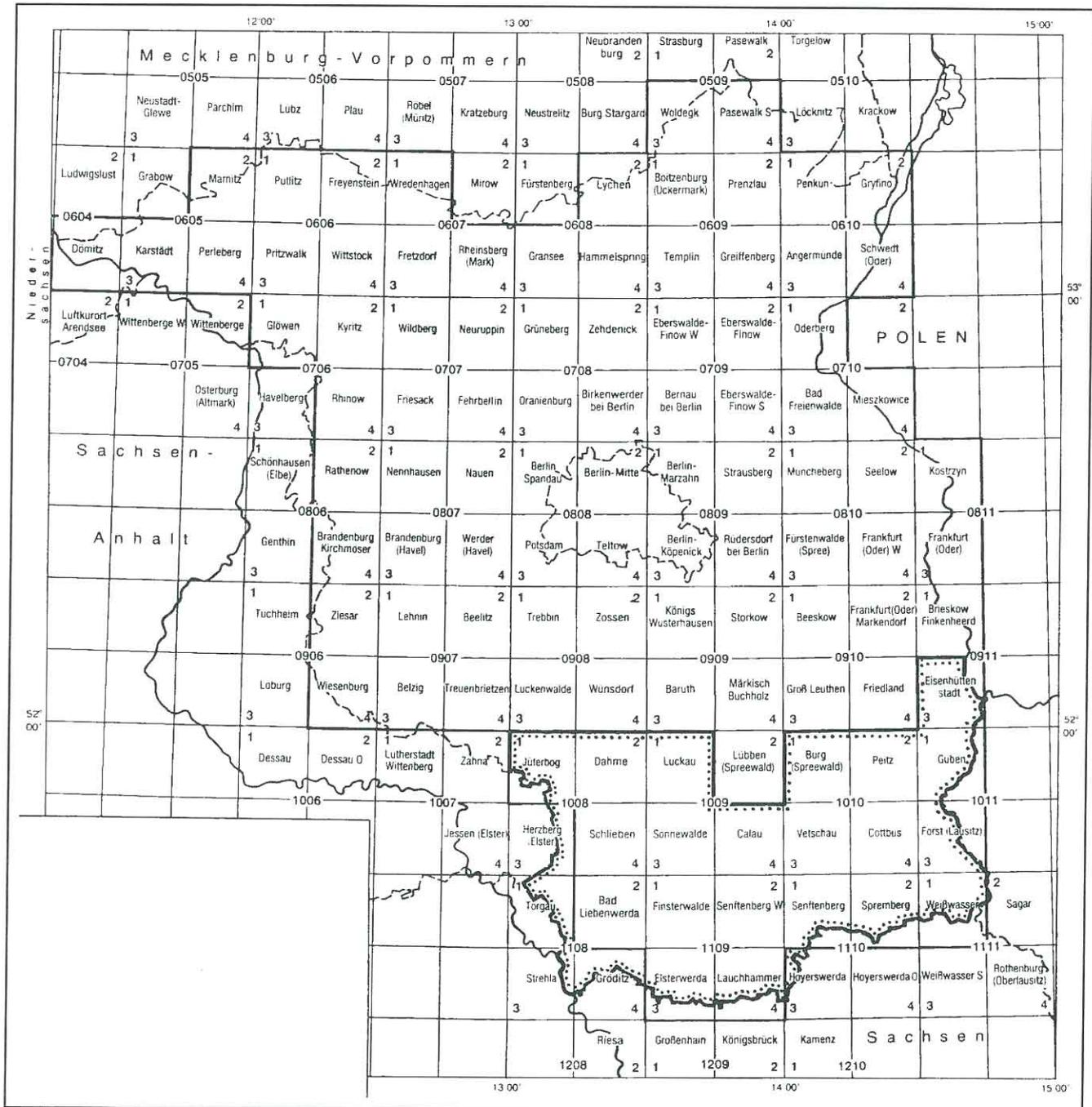


Abb. 1
Kartenübersicht KOR 50 (AV-Blattschnitt). Stark umrandet: fertiggestellte Manuskriptblätter

Ende 1992 eine "Karte oberflächennaher Rohstoffe - Rohstoff-sicherung" im Maßstab 1 : 50 000 als Musterblatt entwickelt worden. Im Zeitraum 1993 - 1996 soll ein flächendeckendes Kartenwerk für das Land Brandenburg geschaffen werden. Der Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie des Landes Brandenburg hat mit Erlass vom 6.9.93 das LGRB mit der Herausgabe der KOR 50 beauftragt. Notwendige Mittel für Leistungen Dritter sollen dabei in den Haushalt eingestellt werden.

Anhand des Musterblattes Trebbin der KOR 50 wurde die Methodik der Karte im Rahmen einer zeitweiligen Arbeitsgruppe weitergehend diskutiert und abgestimmt. Neben Mitarbeitern des LGRB (Abt. Hydrogeologie und Rohstoffe sowie Dez. Geologische Kartierung) waren in dieser AG auch regional ansässige und auf dem Gebiet der Rohstofferkundung erfahrene Geologen vertreten (UWG Berlin, Dr. Hultsch GmbH). Parallel dazu sind Voraussetzungen entwickelt worden, die Karte zu digitalisieren und weiterzubearbeiten (Lau-

fendhaltung) sowie diese Karte EDV-gestützt herausgeben zu können.

Zu der Karte der oberflächennahen Rohstoffe im Maßstab 1 : 50 000 (KOR 50) gehören jeweils zwei Kartenblätter: Karte zur Rohstoffsicherung KOR 50 - 1 und Rohstoffgenetische Karte KOR 50 - 2.

Flächendeckend werden auf der Karte die oberflächenbildenden Sedimentationsräume (Hochflächen, Niederungen u.ä.) dargestellt und darin die Bereiche ausgewiesen, in denen potentiell rohstofflich relevante Wertstoffe angereichert sein können (Höffigkeitsgebiete) bzw. in denen Lagerstätten bekannt sind.

In der Rohstoffgenetischen Karte werden Informationen über den Gehalt an Wertstoffen sowie deren horizontale und vertikale Veränderlichkeit, desweiteren Hinweise auf Vorhandensein und Verteilung verwendungsschädlicher Bestandteile gegeben. Darüber hinaus werden auch Angaben zu Gewinnungsbedingungen, Verarbeitbarkeit und, wenn möglich, zur Wirtschaftlichkeit gemacht. Es werden die für die Rohstoffsicherung relevanten Gebiete abgeleitet und eingegrenzt. Dabei werden zunächst geologische Gegebenheiten dargestellt und anderweitige oberflächige Restriktionen nicht berücksichtigt. Wo extrem restriktive Verhältnisse die Oberfläche bestimmen (wie bei städtischer Bebauung und großen Gewässern), wird auf eine Darstellung einer Rohstoffrelevanz verzichtet.

Die Ausweisung der zu sichernden Flächen erfolgt auf der Grundlage von Mindestanforderungen an den Rohstoffkörper. Diese setzen sich zusammen aus der Einschätzung seiner Nutzungseigenschaften einerseits und gewinnungstechnischen/wirtschaftlichen Grundbedingungen andererseits. Bei letzteren wird z. B. ein maximales Verhältnis von Abraum zur Nuttschicht von 2 : 5 sowie eine Mindestmenge von 1 Mio t angesetzt.

In der Karte zur Rohstoffsicherung werden die für landes- und regionalplanerische Aufgaben wesentlichen Informationen zusammengefaßt und analog der KOR 200 der geologischen Landesämter dargestellt.

Die KOR 50 sollen vor allem der Landesregierung sowie den Behörden der Landesplanung und Regionalplanung (Kreise) als Grundlage dienen, um Ressourcen mineralischer Rohstoffe als zu schützendes Natur- und Wirtschaftsgut gleichberechtigt in die Abwägung von Entscheidungen über konkurrierende Nutzungsansprüche einzubeziehen.

Gleichzeitig sollen die Karten wirtschaftsstrukturelle Entwicklungspotentiale für die mineralische Rohstoffwirtschaft bzw. verarbeitenden Gewerbe deutlich machen. Die Gesamtergebnisse der KOR 50 bilden damit die Grundlage für das Rohstoffsicherungsprogramm des Landes.

Wesentlich für das Projekt ist auch die Übernahme der rohstoffgeologischen Erkenntnisse in das Fachinformationssystem Rohstoffe des LGRB, so daß damit gleichzeitig die Grundlage automatisierter Recherchen und Kartenausdrucke gelegt wird.

4.2. Ergebnisse in der Lausitz

Im Zuge der Rekultivierung der Bergbaugebiete in der Lausitz ist die Bewertung oberflächennaher Rohstoffe im Sinne der Abgrenzung von im öffentlichen Interesse liegenden Rohstoffsicherungsflächen als notwendige Grundlage für eine neue Wirtschaftsstruktur in den rekultivierten Gebieten durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie in Form der KOR 50 gefördert worden. In dessen Auftrag und unter verantwortlicher Anleitung durch das LGRB wurden durch die UWG Berlin und GEOS Freiberg bis Ende 1993 von den 27 Blättern Südbrandenburgs 14 Kartenblätter für die Bergbauregion der Lausitz bearbeitet und stehen für lagerstättengeologische Bewertungen und Abwägungen zur Verfügung (s. Abb. 1). Sie umfassen den Ostteil des Untersuchungsgebietes mit dem Lausitzer Braunkohlenrevier und beinhalten die relevanten oberflächennahen Bodenschätze. Die Tabelle 1 gibt in Kurzfassung einen Überblick über ausgewählte oberflächennahe Rohstofflagerstätten.

In Arbeit sind 12 weitere KOR 50 - Blätter vom westlichen Planungsgebiet mit den wohl bedeutendsten Kiessand-Lagerstätten des Landes Brandenburg, den "Elbtal - Kiesen". Durch die finanzielle Unterstützung auch des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg wird damit noch 1994 unter Inanspruchnahme von Drittleistungen eine flächendeckende Kartierung oberflächennaher Rohstoffe für Südbrandenburg vorliegen und für langfristige planerische Entscheidungen zur Verfügung stehen. Sie sind Bestandteil des amtlichen geologischen Kartenwerkes des LGRB; über ihre Veröffentlichung nach dem regionalplanerischen Abwägungsprozeß wird noch entschieden.

Zusammenfassung

Voraussetzung für die landesplanerische Rohstoffsicherung (insbesondere oberflächennaher Rohstoffe) ist die flächendeckende rohstoffgeologische Kartierung. Auf der Grundlage geologischer Kenntnisse oberflächennaher Lagerstätten und Rohstoffvorkommen innerhalb quartärer und tertiärer Ablagerungen erarbeitet das LGRB thematische Karten oberflächennaher Rohstoffe im Maßstab 1 : 300 000 als allgemeinen Überblick sowie im Maßstab 1 : 50 000 als regionalplanerische Grundlagen. Die von der Landesregierung (Wirtschafts- und Umwelt-Resorts) finanziell unterstützte Erarbeitung der KOR 50 war 1993 in der Lausitzer Bergbauregion in Südost-Brandenburg konzentriert. Im Ergebnis zeigt Tab. 1 die Charakteristika der in dieser Region betriebenen wichtigsten Rohstofflagerstätten für die Bauindustrie. Weiterführende Abwägungen auf der Grundlage dieser Karten werden zur Abgrenzung von Rohstoffsicherungsflächen führen, die für eine spätere Rohstoffgewinnung freizuhalten sind.

Summery

As a condition to provide the protection of areas covering superficial mineral resources from irreversible restrictions already within planning phases, the landwide mapping of useful deposits is essential. Based on the geological knowledge of superficial mineral deposits within the Quaternary and Tertiary

formations the Geological Service of Brandenburg edits thematic maps of superficial mineral resources in a scale of 1 : 300 000 (KOR 300) as a general overview and in a scale of 1 : 50 000 (KOR 50) for the use in regional planning procedures.

In 1993 the work on the KOR 50 supported by the State Gouvernement (Economic and Planning resorts) focussed on the Lausitz mining region in south-east Brandenburg. As a result Tab. 1 shows characteristics of the main mines of raw material for the building industry working in the region. Based on these maps, further considerations will lead to a demarcation of areas with the priority to save superficial mineral resources for later use.

Literatur

Gesetz über die Durchforschung des Reichsgebietes nach nutzbaren Lagerstätten (Lagerstättengesetz) vom 4.12.1934 in der zuletzt geänderten Fassung der Bekanntmachung vom 2.3.1974 - (BGBl. I S. 469)
 Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.7.1991 - (BGBl. I S. 1727)
 Gesetz zur Einführung der Regionalplanung und der Braunkohlen- und Sanierungsplanung im Land Brandenburg (RegBkPIG) vom 13.5.1993 - (GVBl. I S. 170)
 Erfassung oberflächennaher Rohstoffe im Land Branden-

burg.- Erlaß des Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie vom 6. 9. 1993. Amtsbl. f. Brandenburg Nr. 78 v. 28. 9. 1993
 BECKER-PLATEN, J. D. (1989): Oberflächennahe mineralische Rohstoffe in Niedersachsen. - Veröff. Niedersächs. Akad. Geowiss. **3**, S. 7 - 11, Hannover
 EICHHORN, G.(1989): Erfahrungen aus der Rechtspraxis bei der Lösung von Interessenkonflikten bei der Rohstoffgewinnung. - Veröff. Niedersächs. Akad. Geowiss. **3**, S. 25 bis 32, Hannover
 LIPPSTREU, L. (1993): Methodische Legende zur Übersichtskarte von Brandenburg 1 : 50 000 - Karte der an der Oberfläche anstehenden Bildungen (Herausgegeben als Manuskript, 17.1.1993). - 82 S., Kleinmachnow (Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg)
 MASUHR, J. (1989): Landesplanerische Sicherung oberflächennaher Lagerstätten. - Veröff. Niedersächs. Akad. Geowiss. **3**, S. 23 - 24, Hannover
 NESTLER, P. & D. HIEPKA (1992): Steine- und Erdenlagerstätten in Südbrandenburg; Erkundung, Vorratssituation, Gewinnung, Perspektiven, Repräsentanz. - Kolloquium FU Berlin, Institut für Geologie und Paläontologie, Berlin, 25.10.1992
 PAULY, E. (1994): Die Rohstoffwirtschaft - Bedarf, Lagerstätten, Vorsorge.- Braunkohle/Bergbautechnik **46**, S. 26-29, Düsseldorf

Tab. 1 Übersicht über wichtige Steine- und Erdenlagerstätten Südbrandenburgs (Ostteil)

| Lagerstätte/ Meßtischblatt | Bodenschatzbez./ Genese/Stratigraphie | Mächtigkeit (M) Kiesanteil (KiA) | Nutzungseignung | Bemerkungen |
|---------------------------------|---|--|---|--|
| Koschenberg 4550 1 | präkambrische Grauwacke, feinkörnig, schwach metamorph | Gelände: ca 131 m ü. NN geplanter Abbau: ca. 20 m ü. NN | Schotter, Splitt | Erstes gekoppeltes mobiles Brech- und Fördersystem in Deutschland. Funkferngesteuertes Wandern der Gerätesysteme entsprechend Abbaufortschritt. |
| Großthiemig 4647 2 | schwach metamorphe präkambrische Grauwacke, starke Klüftung, feinkörnig bis dicht | M: 1500 m im Zentrum, 250 m im Flankenbereich | Schotter, Splitt; Asphaltmischanlage | Abbaufläche ca. 180 m x 200 m, Gelände um 130 m ü. NN, 1. Sohle bei 113 m ü. NN, 2. Sohle vorgesehen. Pyritimpregnationen wirken qualitätsmindernd. |
| Mühlberg 4545 3 | Kiessande, Kiese qw//f ?qe - qsu//f | M: 40 m KiA: ca. 50 M.-% | Betonzuschlagstoff für hohe Anforderungen | Kiessandgewinnung erfolgt z. Z. in zwei Werken mit moderner Technologie, Bahnverbindung vorhanden. Hauptabsatzmärkte: Berlin und Sachsen. Förderung: 3,3 Mio. t, 1998 Erhöhung auf 5,4 Mio. t. |
| Haida/Zeischa 4446/4546 4 | Kiessande, Sande (Berliner Elbelauf) qe - qsu//f | M: 22,6 m KiA: 14 M.-% | Betonzuschlagstoff, Spezialsande | Moderne Gewinnungs-, Aufbereitung- und Verladetechnologie. Kornzusammensetzung sehr wechselhaft, Naßgewinnungsbereiche mit i. d. R. geringen Kiesgehalten. |
| Elsterwerda 4547 5 | Sande (Berliner Elbelauf) qe - qsu//f | M: 10,5 m KiA: 13 M.-% | Kalksandsteine | Intensive glazigene Stauchungen und Schuppungen ("Kaskadenbildungen"), Lage im Trinkwasserschutzgebiet, Restriktionen. |

Tab. 1 (Fortsetzung)

| | | | | |
|---|---|----------------------------|--|---|
| Koschendorf 4351 6 | Kiessande qe//gf | M: 13,7 m KiA: 24 M.-% | Betonzuschlagstoff | Elster- u.v.a. saalekaltzeitliche Schmelzwasserbildungen in einem durch Erosion vorgeschrittenen Relief. |
| Saalhausen 4449 7 | Kiessande, Sande qe//et | M: 17-50 m KiA: 35 M.-% | Betonzuschlagstoff | Mehrfach übereinandergeschobene Schollen (Stapelmoräne) von Kiessanden und tertiärem Material, komplizierte Lagerungsverhältnisse. |
| Rückersdorf 4447 8 | Kiessande, Sande (Berliner Elbelauf) qe - qsu//f | M: 9 m KiA: 30 M.-% | Betonzuschlagstoff | Durch Erosion Freilegung der fluviatilen Kiessande ab ca. 100 m ü.NN, 60 % der Vorräte im Grundwasser. |
| Deulowitz 4053 9 | Kiessande, Sande qw//f - gf | M: 22 m KiA: 15 M.-% | Betonzuschlagstoff | 2/3 der Vorräte im Grundwasser, Liegendes durch Braunkohlen- und Xylitbeimengungen verunreinigt. |
| Jethe/Klinge 4253 10 | Sande; Kiessande "Tranitzfluviatil" qs TR//f | M: 1-15 max. 16 m | Betonzuschlagstoff/ Kalksandsteinherstellung | Rasche Veränderungen der Sedimentationsbedingungen bewirkten starke Schwankungen im Körnungsaufbau. Oberer Teil des Fluviatils ist stärker kieshaltig, die unteren Bereiche beinhalten quarzreichere Mittel- und Feinsande. |
| Großthiemig 4648 11 | Kiessande qe1 - 2//f | M: 18 m KiA: 40 M.-% | Betonzuschlagstoff | Lagerungsverhältnisse kaum glazigen gestört, Restriktionen durch Lage im Trinkwasserschutzgebiet. |
| Plieskendorf 4249 12 | Kiessande tmi - tpl SN//f (Lausitzer Graben) | M: 15 m KiA: 22 M.-% | Betonzuschlagstoff | Senftenberger Elbelauf (v.a. oberer Teil), Kiessandvorkommen an Muldenstrukturen gebunden. |
| Falkenberg 4345 13 | Sande qw//f | M: 7 m KiA: 15,5 M.-% | Kalksandsteine | Gleichförmige Lagerung der Talsande, 0,1-0,63 mm: 47,3-82 M.%. Stärkere Braunkohlenbeimengungen im Liegenden bewirken Nutzungseinschränkungen. |
| Hennersdorf 4347 14 | Sande, Kiessande (Berliner Elbelauf) qe - qsu//f | M: 14 m KiA: 25 M.-% | Gasbeton, Betonzuschlagstoff | E-W verlaufende Erosionsrinnen mit überwiegend südl. Geröllkomponenten. Lagerstätte für das bedeutende Gasbeton- und Kieswerk Hennersdorf. |
| Dissenchen 4252 15 | Dünen- u. Flußsande qw - qh//d | M: 7 m KiA: < 10 M.-% | Kalksandsteinherstellung | Dünensande wurden weitestgehend abgebaut, Verwendung finden v.a. die Mittel- bis Grobsande des Spree-schwemmkegels. |
| Hosena-Hohenbocka-Guteborn 4549/4550 16 | Glassande tmi | M: 10,5 m | Glas- und Gießereisande | Hangende miozäne Quarzsandfolge qualitativ hochwertiger. Liefergebiet: Sandsteine des Elbegebietes. |
| Plieskendorf 4249/4350/ 4250 17 | Flaschentone tmi | M: 13 m | Grobkeramik | Größere Vorratsmengen von miozänen Flaschentonen, Wechsellagerung von sandigem/tonigem Schluff und sandigem, selten schluffigem Ton. |
| Plessa 4547 18 | Flaschentone tmi | M: 5m | Kleinformatige Wandbauelemente z. T. Grobkeramik | Glazial stark gestaucht, Wechsellagerung von Schluff, Braunkohle, Ton und Sand. |
| Crinitz (Buchheide, Drehna) 4248 19 | miozäne Flaschentone, Schluffe tmi | M: 7 m Abraum: 5-11 m | Kleinformatige Wandbauelemente | Lagerungsstörungen mit Beeinträchtigung der Nutzungseignung. |
| Bergheide 4448 20 | Flaschentone tmi | M: 5,5 m | Grobkeramik | Überbaggerung teilweise durch Tagebau Klettwitz-N: Aufhaltung. |

Tab. 1 (Fortsetzung)

| | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|
| Kerkwitz/Atterwasch 4053 21 | Bänderschlufluffe qs//gl | M: 8 m | Grobkeramik | Eine Ziegeltonlagerstätte von derzeit geringem lagerstättenwirtschaftlichem Interesse. |
| Schlagsdorf 4054 22 | Kiessande, Sande <u>qw1//gf</u> qs//gf | M: 25 m KiA: 19 M.-% | Betonzuschlagstoffe | Komplizierte Lagerungsverhältnisse der überwiegend glazifluviatilen weichsel- und saalekaltzeitlichen Ablagerungen. Sporadisch eingelagerte kohlig verbackene Schluffbereiche, hohe Anteile an abschlämmbaren Bestandteilen und organische Beimengungen verringern die Nutzungseignung. |
| Drewitz/Calpenz 4053 23 | Ried- und Moostorf qh//Hn | M: 2 - 6 m | Gärtnerische Erden, Düngertorf | Beckenmoor in Niederung einer Sanderfläche, rel. niedriger Zersetzungsgrad. Bauende Torflagerstätte. |
| Döllingen 4447 24 | Flachmoortorf (Seggentorf, untergeordnet Birkenbruchtorf) qh//Hn | M: 0,5 - 1 m | Badetorf | Hoher Zersetzungsgrad (75 - 90 %) und Gehalt an organ. Substanz (ca. 80 %) - Volltorf. Bauende Torglagerstätte. |
| Jänschwalde 4153 25 | Sande <u>qw1//sdr</u> qs//gf | M: 25 m KiA: < 10 M.-% | Kalksandsteinherstellung/Schüttgut | Im Bereich dieser Sanderflächen sind erhebliche Mächtigkeitszunahmen durch unterlagernde glazifluviatile und fluviatile Weichsel- Vor- und Nachschüttbildungen nachweisbar. |
| Bärenklau 4053 26 | Sande <u>qw1//sdr</u> qwu//f | M: 30 m KiA: > 10 M.-% (fW1v) | Kalksandsteinherstellung/(Betonzuschlagstoff) | Sie treten im Gebiet von Bärenklau relativ horizontbeständig und großflächig mit höheren Kiesbestandteilen im Liegenden auf. |
| Ogrosen/Eichow 4250/4350 27 | Bändertone qs WA//b | M: 5,5 m | Grobkeramik | Einsatzbeschränkungen durch höhere Karbonatgehalte und organische Bestandteile. |

Mitteilung aus dem Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg No. 21

Anschrift der Autoren:

Dr. Volker Manhenke, Dipl.-Geol. Dieter Hiepka, Dipl.-Geol. Michael Pawlitzky

Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg
Stahnsdorfer Damm 77

14532 Kleinmachnow