

Die Gewinnung von Quarzkies im Raum Kottenforst/Ville und dessen volkswirtschaftliche Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland

Sachverständiger: Dipl. Geol. Dr. M. Veerhoff

(Kurz-Fassung)

Auftraggeber: Landschafts-Schutzverein Vorgebirge (LSV) e. V.
Landschafts-Schutzverein Kottenforst
(LSK) e. V.

1. Einleitung

Ausgangspunkt des Gutachtens (s. 1 ff) ist die **Geschichte des Konfliktes**. Seit langem drängen Kies-Abbau-Betriebe auf die Ausweisung von Abbau-Gebieten Jahren im Bereich des Naturparks Rheinland (früher Kottenforst-Ville), obwohl der Regionalrat Köln in den vergangenen Jahren im Rahmen der Neuaufstellung des Gebietsentwicklungsplanes (GEP) eine sorgsame Abwägung hinsichtlich der Ausweisung von Bereichen für die Sicherung und den Abbau von nichtenergetischen Bodenschätzen (BSAB) - also auch von Quarzkies und Quarzsand - vorgenommen hatte. Dabei räumte der Regionalrat dem Naturschutz und der hier bedeutenden Erholungsfunktion bewusst den Vorrang ein und wies folglich keine Flächen für die Quarzkies- und Quarzsand-Gewinnung aus.

Nach dem „Gemeinsamen Runderlass“ des Landes NRW vom 23.09.1985 werden Kieslager als unter Bergrecht fallender Quarzkies eingestuft, wenn ihr Quarz-/Quarzit-Gehalt mehr als 80 % beträgt. Um die Ausweisung neuer Abbaugebiete für Quarz-Kies und Quarz-Sand im Naturpark Kottenforst-Ville dennoch durchsetzen zu können, führte die Bezirksregierung Anfang des Jahres 2004 auf Anregung der Abbau-Unternehmen sowie nach mehrfachen Fachgesprächen eine bisher in der Regionalplanung völlig unbekannt neue Kategorie des „hochreinen, weißen Quarzkieses“ mit einem Quarz-/Quarzit-Gehalt von mindestens 96 % ein. Diese neue Abgrenzungs-Kategorie kommt in keinem anderen Regierungsbezirk NRWs und in keinem anderen Bundesland zur Anwendung und stützt sich nicht auf Verwaltungsbestimmungen der Landesregierung.

Am 24. Juni 2005 wurde von der Bezirksregierung Köln ein umfassender Bericht mit

dem Titel „*Quarzkies im Raum Kottenforst, Bericht über die Untersuchung der Umweltbelange als Entwurf eines raumbezogenen Umweltteilberichtes für die Entscheidung über ein mögliches GEP-Änderungsverfahren zur Darstellung eines Abgrabungsbereiches für die Gewinnung von hochreinem weißen Quarzkies im Raum Kottenforst/Ville mit dem Stand vom 15.03.2005*“ vorgestellt. Kurze Zeit später (Juli 2005) legte die Bezirksregierung Arnsberg eine planerische Mitteilung zum Vorhaben Quarzkies-Tagebau Weilerswist Nord („Norderweiterung“) zur Stellungnahme vor. Weitere Aktivitäten der Quarzkies- und Quarzsand-Unternehmen folgten in Form von Pressemitteilungen. Die Firma Euroquarz veröffentlichte eine Broschüre zum Thema „*Bornheimer Quarzkies: Rohstoffwirtschaft für die Zukunft einer Region*“. Auch diese Broschüre ging der Bezirksregierungsbehörde und Politikern, u. a. im Regionalrat zu, um für einen Quarzkies-Abbau im Naturpark Rheinland zu werben.

Hauptargument der Befürworter einer Ausweitung des Quarzkiesabbaus ist die angebliche überregionale Bedeutung des Quarzkies-Abbaus im Bereich Kottenforst-Ville und die daraus resultierende volkswirtschaftliche Notwendigkeit der landesplanerischen Absicherung einer zukünftigen Gewinnung von Quarzkies in diesem Raum. Zur wirtschaftlichen Bedeutung der Quarzkiese wird seitens der Bezirksplanungsbehörde in ihrem Bericht von 2005 u. a. ausgeführt, dass im Raum Kottenforst/Ville etwa 700.000 Jahrestonnen an Quarzkies/-sand produziert und auch künftig benötigt werden. In einer neueren Bedarfsprognose erklärt die Bezirksregierung sogar: „*Die in letzter Zeit durchschnittliche Jahresproduktion des hochreinen Quarzkies-*

ses von rund 1 Mio. t oder 555000 m³ pro Jahr im Raum Kottenforst/Ville kann als mittelfristig angemessen verwendbar und damit als erfolgreich angesehen werden“.

Das Gutachten stellt in Frage, ob es sich bei der von der Bezirksregierung angegebenen vermarktbareren durchschnittlichen Jahresmenge tatsächlich um die vermarktete Jahresmenge

2. Begriffs-Erläuterungen

Da sowohl in den Ausführungen der Bezirksplanungsbehörde als auch bei den Abbau-Unternehmen immer wieder eine Vermengung der Begriffe Quarz-Kies, Quarz-Sand, hochreine Quarz-Kiese, sonstige bunte Quarz-Kiese, Quarz-Sande und Quarz-Kiese zur Herstellung feuerfester Erzeugnisse, Bau-Kies, Beton-Kies u. a. erfolgt, werden hier (S. 3 ff) anhand von Abbildungen und kurzen Erläute-

3. Anwendungsbereiche

Im **Abschnitt 3** (S. 13 ff) werden die einzelnen „Anwendungsbereiche“ untersucht. Dabei beziehen sich die Erläuterungen des Gutachters auf die von der Bezirksregierung in ihrem Bericht von 2005 auf Seite 9 ff abgedruckten Tabellen zur „Verwendung von hochreinem Quarzkies aus dem Raum Kottenforst/Ville“; dort wird ein Jahresbedarf an hoch-reinem Quarzkies von 700.000 t errechnet. Schwerpunkt der Untersuchung ist die Frage, in wie weit in den einzelnen Anwendungsbereichen Quarz-Sande **oder** Quarz-Kiese zum Einsatz kommen, und ob die eingesetzten Quarz-Kiese **substituierbar** sind. Die als Anlage zu dieser Kurzfassung auf Seite 4 abgedruckte Tabelle ist eine Kurzfassung der Tabellen im Gutachten auf den Seiten 9 ff. Der Gutachter errechnet einen **Jahresbedarf von weniger als 171.000 To** hochreinen weißen Quarzkies pro Jahr. Der Gutachter hat mit Hilfe von InterNet- und Literatur-Recherchen für jeden Anwendungsbe-

4. Bewertung der Recherchen

In diesem Abschnitt (S. 39 ff) fasst der Gutachter zusammen, warum sich die von der Bezirksregierung geschätzten Zahlen nicht belegen lassen:

ge der im Raum Kottenforst/Ville ansässigen Firmen (Rheinische Baustoffwerke, Kieswerk Rheinbach sowie Quarzwerke Witterschlick) handelt. Das ist überaus zweifelhaft, **weil die von der Bezirksregierung angegebene Menge nach einer Veröffentlichung des Bundesverbandes der Deutschen Kies- und Sandindustrie mit dem bundesweiten Jahresbedarf identisch ist.**

rungen **Begriffe erläutert**. Als Sande bezeichnet man natürliche, körnige, unverfestigte Abtragungsprodukte mit Korndurchmessern zwischen 0,063 und 2 mm, als Kiese solche mit Korndurchmessern zwischen 2 und 63 mm. Die einzelnen Sorten von Quarz-Sand und Quarz-Kies werden abhängig von ihrem SiO₂-Gehalt beschrieben.

reich die technischen Prozesse detailliert daraufhin untersucht, an welchen Stellen Quarz-Kies und / oder nur Quarz-Sand zum Einsatz kommt. Das Gutachten enthält umfangreiche Quellenangaben; alle verwendeten InterNet-Fundstellen sind aufgelistet.

Die Bezirksregierung hatte in der Drucksache RR 80/2005 zur Sitzung des Regionalrates am 24.06.2005 „das Grobe Korn des hochreinen weißen Quarzkieses aus dem Raum Kottenforst/Ville als geeigneten und nicht substituierbaren Ausgangsrohstoff für höchstwertige Produkte wie z.B. Speicherchips für die Computerindustrie und Solarzellen für Photovoltaikanlagen“ ins Spiel gebracht. Der Gutachter ist auch dieser Frage nachgegangen und kommt zum Ergebnis, dass diese Darstellung eindeutig falsch ist. Seine Aussage wird durch ein Schreiben des Bundesverbandes Solar-Industrie bestätigt.

- In den Ausführungen der Bezirksregierung werden Anwendungsbereiche aufgeführt, in denen kein Quarzkies, sondern nur Sand benötigt wird (z.B. als Strahl-

mittel, Haftmittel, Füllstoffe, Aufheller in Fahrbahndecken usw., s. Tabelle unten, Positionen Nr. 12, 13, 15, 16, 17, 20, 22).

- In einer Vielzahl von Anwendungen werden Quarzkiese nur in Teilbereichen benötigt und treten daher mengenmäßig deutlich hinter den Bedarf an Quarzsand zurück (s. Tabelle unten, u. a. die Positionen Nr. 3, 4, 8, 9).
- Quarz-Kiese und Quarz-Sande können heute in verschiedenen Anwendungsbereichen durch andere, teilweise geeignetere Materialien substituiert werden; hier hat der Gutachter die Angaben der Bezirksregierung maßvoll reduziert.

Der verbleibende Bedarf kann aus Sicht des Gutachters zum einen durch die bestehenden

5. Fazit

Im **letzten Abschnitt (S. 36 ff)** zieht dann der Gutachter folgendes „Fazit“:

Intensive Recherchen zu den Themen „Anwendungsbereichen von hochreinen Quarzkiesen“ ergaben, dass der bundesweite Bedarf an hochreinen Quarzkiesen für Anwendungsbereiche, in denen dieser Rohstoff als unverzichtbar anzusehen ist, bei etwa 170.000 t / Jahr liegt. Dies ist in etwa nur ein Fünftel der von der Bezirksregierung angegebenen Mengen, legt man die neueren Bedarfsangaben der Bezirksregierung aus 2006 zugrunde. Unberücksichtigt ist hierbei der Ersatz von Quarz-Kies durch geeignete Substitute, die besonders in der Stahl-Industrie eine große Rolle spielen.

Aus Aussagen der Rheinischen Baustoffwerke kann geschlossen werden, dass der im Raum Kottenforst-Ville abgebaute hochreine Quarzkies im Wesentlichen zur Deckung des Bedarfs an Filtermaterial im Braunkohlen-

Quarzkiesgruben der verschiedenen Abbau-Unternehmen in NRW, in anderen Bundesländern oder innerhalb der EU gedeckt werden. Viele Firmen können die Quarzkiese mit bester Qualität in großen Mengen zeitnah und zu günstigen Konditionen über Tochterfirmen zum Verbraucher transportieren. Die weiterverarbeitende Industrie und die Endabnehmer sind heutzutage selten in unmittelbarer Nachbarschaft der Vorkommen angesiedelt. Insoweit relativiert sich auch das Gebot, im GEP für den Bereich Kottenforst-Ville Abgrabungsflächen zur Gewinnung oberflächennaher Bodenschätze auszuweisen, um die Versorgungssicherheit der Industrie vor Ort („Heimische Industrie“) zu garantieren, wenn damit gleichzeitig sensible Landschaftsschutzgebiete und Naherholungs-Bereiche dauerhaft zerstört werden.

Tagebau dienen soll. Da auf dem Markt Quarzkiesprodukte (Körnungen) in ausreichender Qualität und Menge zur Verfügung stehen, besteht aus Sicht des Gutachters keine volkswirtschaftliche Notwendigkeit zur Gewinnung von „hochreinen weißen Quarzkiesen“ aus dem Bereich Kottenforst-Ville. Damit fehlt auch ein überwiegendes öffentliches Interesse einer Förderung in diesem Bereich. Das Fehlen der volkswirtschaftlichen Notwendigkeit zwingt dazu, die Schutzgüter Naturschutz und Erholungslandschaft deutlich höher als die Abbauwürdigkeit des Rohstoffes „Quarzkies“ zu bewerten, sodass eine Ausweitung der im Raum Kottenforst/Ville bestehenden Abbaubereiche nicht in Betracht kommt. Die Empfehlung der Bezirksregierung Köln an den Regionalrat, einem Änderungs-Verfahren für den bestehenden Gebiets-Entwicklungs-Plan zuzustimmen, geht von falschen Zahlen aus und ist insoweit nicht gerechtfertigt.

Alfter, 18. Mai 2006

Kurzfassung Klaus Fietzek

**Kurzfassung der Tabellen im Gutachten Seiten 9 - 12:
Gegenüberstellung der geschätzten zu den recherchierten Mengen**

	Anwendungsbereich	Hochreiner		Körnungsbereiche	Substitute	ca. Jahresmenge im Durchschnitt	
		Kies	Sand			(Quarz-Kies und Quarz-Sand) geschätzt (Angaben Bezirksregierung)	Nur Quarzkies (Angaben nach Recherchen-Ergebnis)
1)	Betonwaren-Herstellung für Fassadenbau usw.	X		2 - 16 mm	Quarzite, Kalkstein, Marmor, Granit		< 50.000 t
2)	Zuschlagstoffe für Formteile in der Stahlindustrie					190.000 t	< 1.000 t
3)	Filterkies und -sand für Brunnen, Aufbereitung	X	X	0,5 und 2,2 mm, 3,15 u. 12,5 mm	Calciumcarbonat, Manganoxid, Filterkohle Anthrazit, Granatsand, Tuff	65.000 t + 25.000 t	~25.000 t
4)	Innen- und Außenputz, Unterputz, Kratzputz	X	X	0,1 und 4,5 mm	Quarzite, Kalkstein, Marmor	50.000 t	<10.000 t
5)	Zierkies (einschl. Aquaristik)	X		16,0 – 63,0 mm (Aquaristik: 2 bis 8 mm)	Keine hochreinen weiße Quarzkiese erforderlich, farbige Kiese, Granit u.a.	50.000 t	<10.000 t
6)	Kieselsäureträger in der Stahlindustrie	X		8 und 63 mm	Quarzite	45.000 t	< 1.000 t
7)	Dachbekiesungen	X		16 und 25 mm	Ober-Rhein-Kiese Kiese mit Verfärbungen Quarzite	35.000 t	<20.000 t
8)	Zuschlagstoffe in Mischungen für Estrichen u. ä.	X	X	0,1 - 3,15 mm	Quarzite	35.000 t	<10.000 t
9)	Füllstoff im Sportplatzbau und für Kunstrasenplätze u.ä.	X	X	0,1 - 2,2 mm	Kiese und Sande mit Verfärbungen ,Quarzite	30.000 t	<5.000 t
10)	Füllstoffe in Formteilen, die mit EpoXid-/Polyesterharzen	X	X	0,5 - 2,2 mm, 3,15 - 12,5 mm	k.A.	25.000 t	<1.000 t
11)	Katalysator in der Phosphorproduktion	X		16 - 63 mm	Quarzite	25.000 t	<10.000 t
12)	Trägermittel in Verbrennungsprozessen		X	0,1 - 1,4 mm	k.A.	20.000 t	0 t
13)	Oberflächenveredelung Betonwaren ungebrochen		X	0,1 - 2 mm	Quarzite, Kalkstein, Marmor, Granite	20.000 t	0 t
14)	Oberflächenveredelung Betonwaren gebrochen	X		0,1 - 8 mm	Quarzite, Kalkstein, Marmor, Granit	20.000 t	< 10.000 t
15)	Abmagerungsmittel in keramischen Massen	X	X	0,1 - 2,2 mm	k.A.	10.000 t	0 t
16)	Trennsand (Brems sand) für Schienenfahrzeuge	X	X	0,7 - 2,2 mm	k.A.	10.000 t	0 t
17)	Strahlmittel zur Behandlung von Betonoberflächen und Stahlteilen	X	X	0,5 - 2,2 mm	Schmelzkammer-Schlacken, Granitsande, Glasperlen, Hartguss-Granulat, Korund u.a.	10.000 t	< 500 t
18)	Aufhellung in Straßen- und Radwege-Deckschichten	X		2 - 8 mm	Quarzporphyr, Granit, Andere Hartgesteine	5.000 t	0 t
19)	Tunnelbau	X	X	0,1 - 4 mm	Quarzite, Granit	5.000 t	< 1.000 t
20)	Bestreuung von Dachpappen		X	0,5 - 1 mm	Quarzite	5.000 t	0 t
21)	Gießereisande, u.ä.	X	X	0,1 - 4,5 mm	Quarzite, Siliciumcarbid	5.000 t	< 1.000 t
22)	Beschichtung von Stahlrohren für den Wassertransport	X	X	0,1 – 2,2 mm		5.000 t	0 t
23)	Ballaststoff für Hühnerfutter	X		2,0 - 3,0 mm		5.000 t	5.000 t.
24)	weitere kleine Mengen u. ä.	X	X	1,0 - 5,0 mm	Quarzite	5.000 t	<1.000 t
	Gesamtsumme Es wurden die Höchst-Werte addiert!					700.000 t	< 171.000 t