



Massenrohstoffe im Bezirk Lienz – Eine Überblickserhebung potentieller Hoffungsgebiete für Kies- und Sand (Kurzbericht)

MARCUS R.A. WILHELMY*)

Österreichische Karte 1 : 50.000
Blätter 151, 152, 153, 177, 178, 179, 195, 196

Osttirol
Massenrohstoffe
Kies
Sand

Inhalt

Zusammenfassung	197
1. Einleitung	197
2. Aufgabenstellung	198
3. Eingesetzte Methodik	198
4. Auswertung	198
5. Die Regionen	198
5.1. Region Iseltal	198
5.2. Region Pustertal	198
5.3. Region Oberdrautal (Lienz bis Landesgrenze zu Kärnten)	198
5.4. Region Virgental	198
5.5. Region Kalsertal	199
5.6. Region Defereggental	199
5.7. Region Gailtal	199
6. Bezirk Lienz – Gesamtbeurteilung	199
7. Die Massenrohstoffsituation neu beurteilt	199
Literatur	199

Zusammenfassung

Die in früheren Studien aufgezeigte Knappheit an den Massenrohstoffen Sand und Kies sowie die für das Grundwasser nicht unbedenkliche Gewinnungstechnik der Naßbaggerungen machten eine Neuerhebung von Sand- und Kiesvorkommen in Osttirol erforderlich. Für die Konzipierung der Geländeerhebungen erwies sich die Auswertung topographischer und geologischer Karten als zielführend, nicht jedoch die Luftbildauswertung. Neben einer generellen Beurteilung erfuhren die Vorkommen auch eine Beurteilung hinsichtlich ihrer regionalen und lokalen Bedeutung. Sedimentologische wie petrographische Analytik an Stichproben ergänzten die Daten. 8 Hoffungsgebiete mit einer nach Erstabschätzung erschließbaren Gesamtkubatur von etwa 11,6 Mio. m³ können einer Versorgungszeit von ca. 50 Jahren gleichgesetzt werden. Erneuerbare Vorkommen verlängern diesen Zeitraum zusätzlich.

1. Einleitung

Die Massenrohstoffsituation betreffend Sand und Kies wurde für Osttirol wie folgt beschrieben (M. HEINRICH, 1990, S. 9): Basierend auf den Förderdaten von 14 Abbauern ist die durchschnittliche Jahresfördermenge etwa 140.000 m³ – etwa 25 % davon entfallen auf Geschiebebaggerungen aus Wildbächen und Flüssen. Aus der Gegenüberstellung von Vorräten der Betriebe – ohne Geschiebefracht der Wildbäche und Flüsse – und dem Kärntner Landesverbrauch je Einwohner (4,5 m³), ergibt sich

bereits 1990 eine theoretische Erschöpfung der Vorräte innert etwa 4 Jahren.

Zu diesem generellen Mangel an (bewilligtem nachgewiesenem) Sand und Kies kommt der geologisch und durch Nutzungskonflikte bedingte Mangel an Rundkorn. Die in den früheren Jahren üblichen Naßbaggerungen gerieten in letzter Zeit eher in das Kreuzfeuer der Kritik, da Schonung und Schutz der Grundwasserressourcen zunehmend an Vordringlichkeit gewinnen.

*) Anschrift des Verfassers: Mag. rer. nat. MARCUS R.A. WILHELMY: Kaiser-Franz-Joseph-Straße 16, A-6020 Innsbruck.

2. Aufgabenstellung

Aus den Problempunkten

- Mangel an ausgewiesenen Massenrohstoffvorräten,
 - Mangel an qualitativ hochwertigem Material,
 - Lokale und kleinregionale Versorgungsschwierigkeiten
- ergaben sich die Zielsetzungen
- Auffindung von Hoffungsgebieten (regional und lokal),
 - Beurteilung des Materials im Überblick,
 - Beurteilung potentieller Hoffungsgebiete hinsichtlich ihrer regionalen und lokalen Bedeutung,
 - Beurteilung der Gesamtsituation für Osttirol.

3. Eingesetzte Methodik

Zur Vorbeurteilung der Talbereiche des Bezirkes Lienz hinsichtlich möglicher Hoffungsgebiete für die Massenrohstoffe Sand und Kies wurden folgende Auswertungen vorgenommen:

- Geologische Karten
- Topographische Karten (ÖK)
- Stereoskopische Luftbildauswertung
- Literatur.

Aufbauend auf den Ergebnissen aus den oben erwähnten Unterlagen wurde das zu kartierende Gebiet schwerpunktmäßig unterteilt.

Es folgten

- Geländekartierung
- Probenahme und photographische Dokumentation des Probenahmebereiches
- Herstellung der Sieblinie der genommenen Probe
- Petrographische Analyse der Kornklassen 4–8 mm und 8–16 mm
- Abschätzung des Überkornanteiles aus der photographischen Dokumentation und der faziellen Klassifikation der Lockergesteine.

Als sehr hilfreich erwiesen sich geologische Karten und topographische Karten. Die Luftbildauswertung, die vor allem in der Frühphase des Projektes durchgeführt wurde, lieferte für die gegenständliche Hauptfragestellung – Hoffungsgebiete, Eingrenzung des Kartierungsgebietes – nur in sehr begrenztem Umfang relevante Informationen.

Die petrographische und sedimentologische Analyse an Materialproben war für die Beurteilung der Vorkommen wichtig. Die Probenahme und die photographische Dokumentation des Entnahmebereiches erfolgte unter weitestgehender Beachtung der anzustrebenden Repräsentativität der jeweiligen Probe.

4. Auswertung

Damit die lokale Bedeutung von Massenrohstoffvorkommen bewertet werden konnte, wurde der Bezirk Lienz in die im Kap. 5. angeführten Regionen eingeteilt:

Aus allen erfaßten Vorkommen wurde durch Vergleich der Proben (Materialqualität) und der angeschätzten Kubaturen, unter Einbeziehung der infrastrukturellen Situation (z.B. Zugänglichkeit) und Beachtung von Aspekten des Naturschutzes, für jede Region eine Reihung der dort untersuchten Vorkommen vorgenommen. Die Reihung erfolgte mittels Bewertung von 1 = sehr gut geeignet bis 3 = ungeeignet. Die Bewertungsnote beinhaltet auch den regio-

nenal oder lokalen relativen Vergleich. Neben außergewöhnlich guten Vorkommen sind nahegelegene sehr gute Vorkommen von sekundärer Bedeutung. Auf diese Weise wurde für jede Region ein Vorkommen ermittelt, das in einer noch folgenden Projektphase III genauer untersucht werden soll. Schließlich wurden aus allen mit der Note 1 bewerteten Vorkommen die drei für den Bezirk Lienz insgesamt interessantesten festgestellt.

5. Die Regionen

5.1. Region Iseltal

Im Iseltal wurde zwei Vorkommen die Note 1 zugesprochen, da hier, aufgrund der Länge des Tales, eine Unterteilung in den oberen Talbereich (Matrei bis Huben) und den unteren Talbereich (Huben bis Lienz) vorgenommen wurde.

Im oberen Iseltal wurde für den Bereich Feld die Note 1 vergeben. Für dieses Vorkommen (Moränenmaterial mit kristallinen Komponenten, teilweise sehr grobblockig, Umlagerungsprozesse durch den Mellitzbach) spricht, neben der angeschätzten hohen Kubatur (netto 1,2 Mio.m³) und der relativ guten Zugänglichkeit, vor allem seine Lage im oberen Iseltal, die auch eine Verbringung des Materials in das Virgen- und Kalsertal, wie auch das Defereggental zulassen würde.

Im unteren Iseltal wurde dem Vorkommen Urschenbachfächer/Ainet die Note 1 zugesprochen (Gneise und Glimmerschiefer geringerer textueller Reife, jedoch geringer Feinanteil). Dieses Vorkommen kann für die Versorgung der nördlich Lienz gelegenen Bereiche interessant sein, da die bei einer Materialanlieferung aus Bereichen südlich Lienz notwendige Durchfahrt durch die Stadt entfielen.

Weitere zwei vielversprechende Vorkommen bei Ainet (Schwemmfächer und Talalluvion) waren aufgrund ihrer Nähe zu einem Wohngebiet bzw. dichter Kiefernbebauung zurückgereiht worden.

5.2. Region Pustertal

Im Pustertal waren die bereits bestehenden Abbaue mit der Note 1 zu bewerten. Darüberhinaus konnte die gleiche Bewertung für weitere noch ungenutzte Vorkommen vergeben werden. Das Pustertal ist wie das Oberdrautal aufgrund der Karbonatkiesvorkommen von höchster regionaler Bedeutung.

5.3. Region Oberdrautal (Lienz bis Landesgrenze zu Kärnten)

In diesem Bereich wurde die Note 1 für das bereits genutzte Vorkommen zwischen Lavant und Nicolsdorf (Dolomitkiesvorkommen) vergeben. Für dieses Vorkommen sprechen neben der Qualität und der guten Zugänglichkeit vor allem auch die Kubatur (ca. 7 Mio. m³ netto).

5.4. Region Virgental

Im Virgental wurde dem Vorkommen bei Gries/westlich Virgen (Steinkasbachmündung) aufgrund der guten Zugänglichkeit und der Kubatur die Note 1 gegeben. Der schichtig aufgebaute Schwemmfächer enthält neben ca. 15–25 % Amphibolit und Quarz einen hohen Mürbkornanteil – ohne Aufbereitung ist hier nur eine eingeschränkte Verwendung möglich.

5.5. Region Kalsertal

Im Kalsertal wurde ein Vorkommen am Fuße des Lesachsenschwemmfächers als bedeutungsvoll bewertet. Ausschlaggebend für diese Entscheidung war die Lage des Vorkommens im hinteren Kalsertal, in Verbindung mit der Zugänglichkeit und der angeschätzten Kubatur (200.000 m³ netto). Die Bedeutung des Vorkommens konzentriert sich allerdings auf das Kalsertal. Gneis dominiert mit etwa 60 %, der Mürbkornanteil bewegt sich um 10–15 %.

6.6. Region Defereggental

Im Defereggental wurde das Vorkommen bei Zotten als am bedeutendsten bewertet. Trotz hohen Gneisanteils (bis über 80 %) ist der Mürbkornanteil in den Bachsedimenten vergleichsweise gering (etwa 10 %). Für die Zukunft möglicherweise zu beachten sind die Schuttfächer bei St. Leonhard im Defereggental und bei Zotten – Osing.

5.7. Region Gailtal

Für das Gailtal wurde der Fußbereich des Gärberbachschwemmkogels als bedeutendstes Vorkommen bewertet. Für diese Einstufung war primär die Größe des Vorkommens ausschlaggebend. Die Bachsedimente des Gärberbaches sind gut gerundet, allerdings schlecht sortiert, und werden petrographisch von Gneisen und Glimmerschiefern dominiert.

6. Bezirk Lienz – Gesamtbeurteilung

Die drei bedeutendsten Vorkommen des Bezirkes Lienz sind:

□ Oberdrautal

Vorkommen zwischen Nicolsdorf und Lavant
Hochqualitativer Dolomitmies, sehr gute Erschließung,
ca. 7 Mio. m³ Vorräte.

□ Pustertal

Vorkommen bei Mittewald
Versorgungsmöglichkeiten in Richtung Sillian und
Gailtal, hochqualitativer Karbonatmies, gute Zugäng-
lichkeit, 450.000 m³ netto.

□ Iseltal

Feld zwischen Huben und Matrei
Versorgungsmöglichkeit u.a. für Matrei und die nahe-
liegenden Taleingänge, 1,2 Mio. m³ netto, sehr gute
Zugänglichkeit

7. Die Massenrohstoffsituation neu beurteilt

Die für die acht mit der Note 1 bewerteten Vorkommen angeschätzten Nettokubaturen ergeben eine Größenordnung von über 11 Millionen Kubikmetern. Rechnet man diese Größenordnung mit den im Zwischenbericht zum Projekt ÜLG 26/1990 („Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand,

Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauchs – Kärnten, Osttirol“ [HEINRICH, 1993]) genannten Zahlen (Durchschnittsverbrauch pro Jahr 4.5 Kubikmeter pro Einwohner, bei einer Wohnbevölkerung von 49.127 nach ÖSTZ, 1991) hoch, so würden die genannten Vorräte für eine Dauer von rund 50 Jahren ausreichen. Dies ist jedoch selbstverständlich eine grobe Schätzung, da die einzelnen Vorkommen im Hinblick auf Qualität, Kubatur und tatsächliche Nutzungsmöglichkeiten (Konfliktpotentiale) genauer zu untersuchen sind. Ebenfalls in dieser Rechnung nicht berücksichtigt sind die sich erneuernden Vorkommen (Murstoßbereiche, Hangschuttabbau, Geschiebeabaggerungen).

Die Naßbaggerungen haben – beurteilt auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes – aufgrund der relativ großen erhobenen Vorräte aus quantitativer Sicht an Relevanz verloren. Noch abzuklären ist jedoch die Frage der Qualität der als Hoffungsgebiete ausgewiesenen Vorkommen im Hinblick auf die Versorgung mit Massenrohstoffen für hochqualitative Anwendungen. Die Frage, inwieweit auch in Zukunft im Bezirk Lienz auf Naßbaggerungen zurückgegriffen werden muß, kann nur nach einer genauen Untersuchung der als Hoffungsgebiete ausgewiesenen Vorkommen in qualitativer Hinsicht (im Vergleich mit Material aus Naßbaggerungen) beantwortet werden. In diesem Sinn sollte auch dieser Frage bei der Abwicklung weiterer Untersuchungen entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Literatur

GRÄF, W.: Im Wechselspiel von Ökonomie und Ökologie – Rohstoffprospektion und Rohstoffsicherung in der Steiermark am Beispiel der Massenrohstoffe. – Sand und Kies aktuell, **13**, Wien 1993.

HEINRICH, M.: Die Rohstoffsituation aus der Sicht der Geologischen Bundesanstalt, 1. Teil. – Sand und Kies aktuell, **9**, Wien 1992.

HEINRICH, M.: Die Rohstoffsituation aus der Sicht der Geologischen Bundesanstalt, 2. Teil. – Sand und Kies aktuell, **10**, Wien 1992.

HEINRICH, M.: Die Rohstoffsituation aus der Sicht der Geologischen Bundesanstalt, 3. Teil. – Sand und Kies aktuell, **11**, Wien 1992.

HEINRICH, M.: Die Rohstoffsituation aus der Sicht der Geologischen Bundesanstalt, 5. Teil – Salzburg. – Sand und Kies aktuell, **14**, Wien 1993.

HEINRICH, M.: Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches – Kärnten, Osttirol. – Zwischenbericht zum Projekt ÜLG 26/1990.

HEINRICH, M., LETOUZÉ-ZEZULA, G. & REITNER, H.: Die Rohstoffsituation aus der Sicht der Geologischen Bundesanstalt – Oberösterreich. – Sand und Kies aktuell, **15**, 1993.

JESCHKE, H.P.: Strategie der Rohstoffsicherung – Hinweise im Zusammenhang mit Raumordnung und Raumforschung. – Sand und Kies aktuell, **11**, 1992.

PIRKL, H., et al.: Bestandsaufnahme des Rohstoffpotentials Osttirols. – Endbericht für das Projekt TA 16/81.