

Konglomeratvorkommen im mittleren Ennstal

Von WOLFGANG PFEFFER & FRIEDRICH THALMANN*)

Mit 3 Abbildungen und 1 Tabelle

Steiermark
Ennstal
Deckenschotter
Hieflauer Konglomerat
Praunseisbruch
Mühlsteinbruch
Dekorstein
Vorräte

Österreichische Karte 1 : 50.000
Blätter 100, 101, 128

Zusammenfassung

Einige Konglomeratvorkommen des Ennstales besitzen aufgrund ihrer überwiegend karbonatischen Zusammensetzung sowie ihres hohen Verfestigungsgrades gute Voraussetzungen für eine technische Nutzung als Bau- und Dekorsteine. Nach Durchführung einer Übersichtsprospektion wurde das Vorkommen im Waaggraben bei Hieflau für eine weitere Untersuchung ausgewählt, da sich hier ein bis 1976 mehrmalig betriebener Steinbruch befindet, der genügend Vorräte für eine längerfristige Gewinnung aufweist, ohne daß dabei das Landschaftsbild wesentlich verändert werden würde. Zur Sicherstellung sowie Qualitätsbeurteilung der ermittelten Vorräte wird das Abteufen von Kernbohrungen vorgeschlagen.

Summary

Some conglomerate occurrences of the Enns valley have good quality for construction or decoration purposes due to their composition prevailing of limestone pebbles and high degree of carbonate cementation. After a reconnaissance survey the „Waaggraben deposit“ near Hieflau was selected for a further investigation. In this deposit there exists already a quarry which was worked during several periods until 1976. The reserves are quite large and permit a long range of exploitation without serious impact to the landscape. A detailed study by core drilling is proposed to prove the reserves in respect to their qualities.

Im Bereich der Konglomeratvorkommen im Mittleren Ennstal ist bekannt, daß szt. zahlreiche Brüche zur Gewinnung von Quaderstein, Mühlstein und Dekorstein in Betrieb waren. Die letzte Produktionsstätte schloß den Betrieb im Jahre 1976.

Da eine Marktstudie ergeben hat, daß für konglomeratartigen Dekorstein ausgesprochen gute Vermarktungschancen bestehen, wobei aus verarbeitungstechnischen Gründen Qualitäten gesucht werden, die aus Karbonatgeröllen zusammengesetzt sind, erfolgte im Rahmen des Projektes StA 32 eine detaillierte geologische Basisuntersuchung, inwieweit in den zwischen Gröbming und St. Gallen bekannten quartären Konglomeraten der jüngeren Deckenschotter entsprechende Dekorsteinvorkommen vorhanden sind (Abb. 1).

Unter Berücksichtigung der geologischen, petrographischen und infrastrukturellen Gegebenheiten konnten

3 Areale abgegrenzt werden, in denen weitere Erkundungen mit Zielrichtung einer wirtschaftlichen Nutzung vertretbar waren (siehe unveröffentlichte Berichte von J. HÖNIG, 1981 a, 1981 b und R. SCHMÖLLER, 1981):

- Waaggraben bei Hieflau (Praunseisbruch)
- Scheibenbauer bei Gesäuseausgang/Hieflau
- Gehöft Ganser (Gorzer) bei Mooslandl

Im Bericht „Quartäre Konglomeratvorkommen im Mittleren Ennstal“ (PFEFFER & THALMANN, März 1982, Eisenerz) werden die einzelnen Detailinformationen bezüglich Geologie, mineralogisch-petrologischem Aufbau, Infrastruktur sowie refraktionsseismischer Untersuchungen etc. gegeben (Tab. 1).

Alle 3 genannten Vorkommen liegen im Landschafts- und Naturschutzgebiet. Folgedessen wurde vor Weiterführung der Untersuchungen eine Begehung mit dem Vertreter des Naturschutzreferates beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung sowie tlw. mit den örtlichen Grundbesitzern im Juli 1982 durchgeführt. Das Referat für Naturschutz sprach sich gegen Abbaugenehmigungen für neu anzulegende Gewinnungsstätten innerhalb der Naturschutzgebiete aus. Aus diesem Grund war die Weiterführung von Untersuchungen bei den Vorkommen

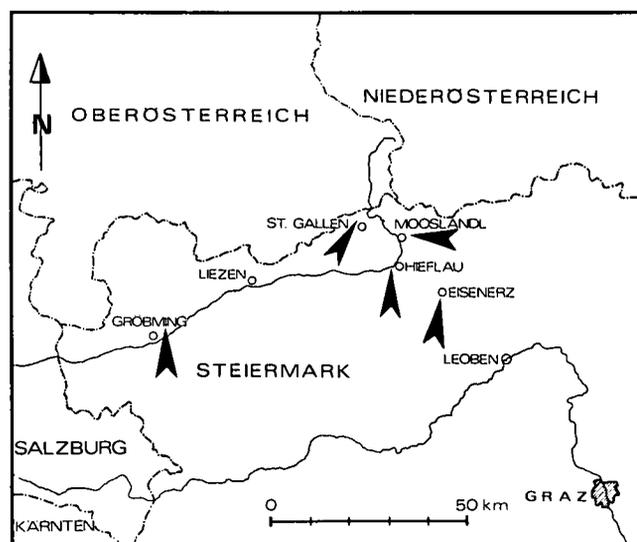


Abb. 1: Lageplan der Untersuchungsgebiete.

*) Anschrift der Verfasser: Dr. WOLFGANG PFEFFER, Dr. FRIEDRICH THALMANN, VOEST-ALPINE AG, Mineralwirtschaft und Bergbauengineering, Hieflauerstraße 20, A-8790 Eisenerz.

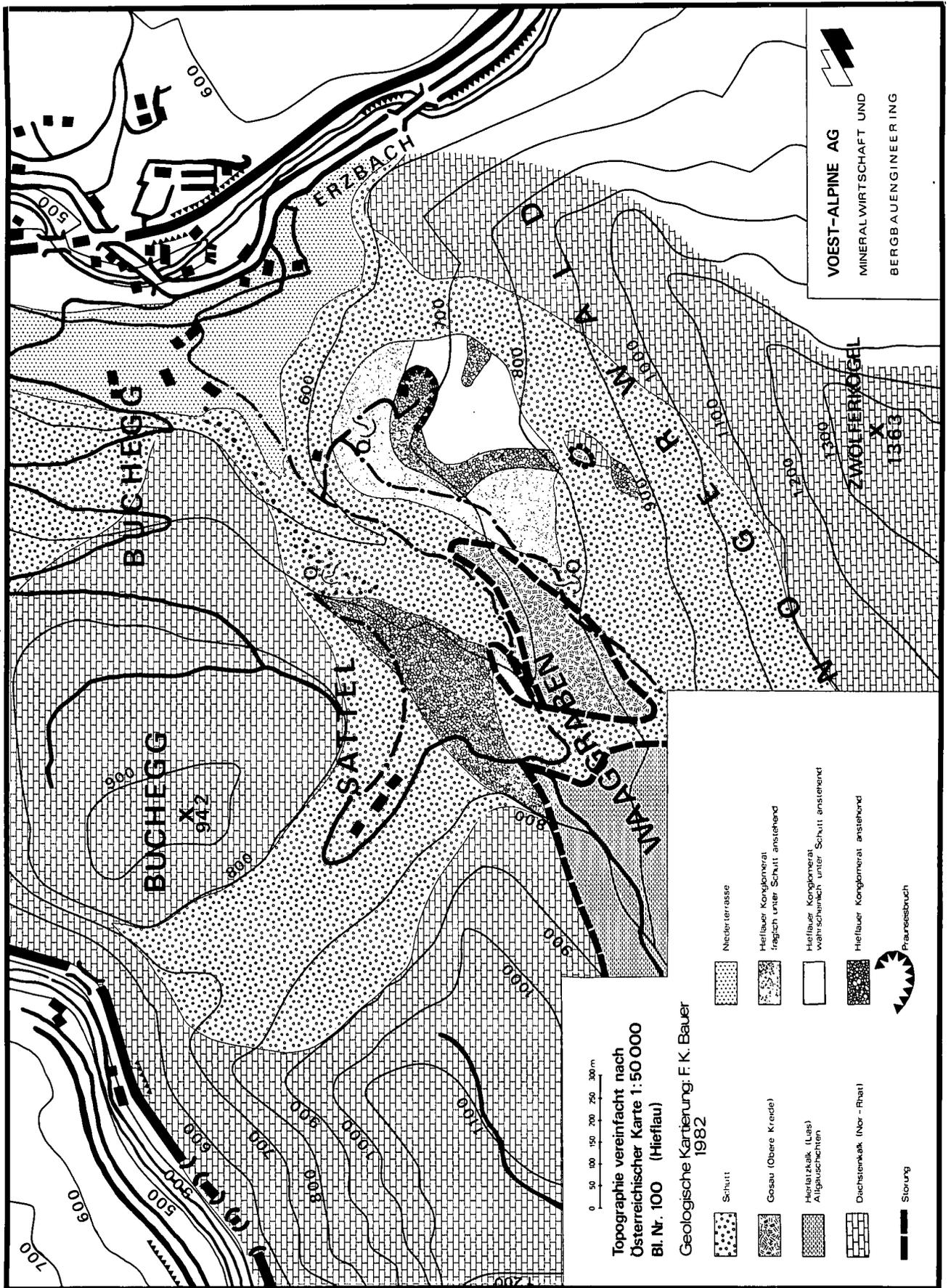


Abb. 2: Geologische Karte des Waagrabens südwestlich von Hiefiau.

DER PRAUNSEISBRUCH BEI HIEFLAU

GELÄNDEARSTELLUNG UND GEOLOGIE NACH E.J. ZIRKL

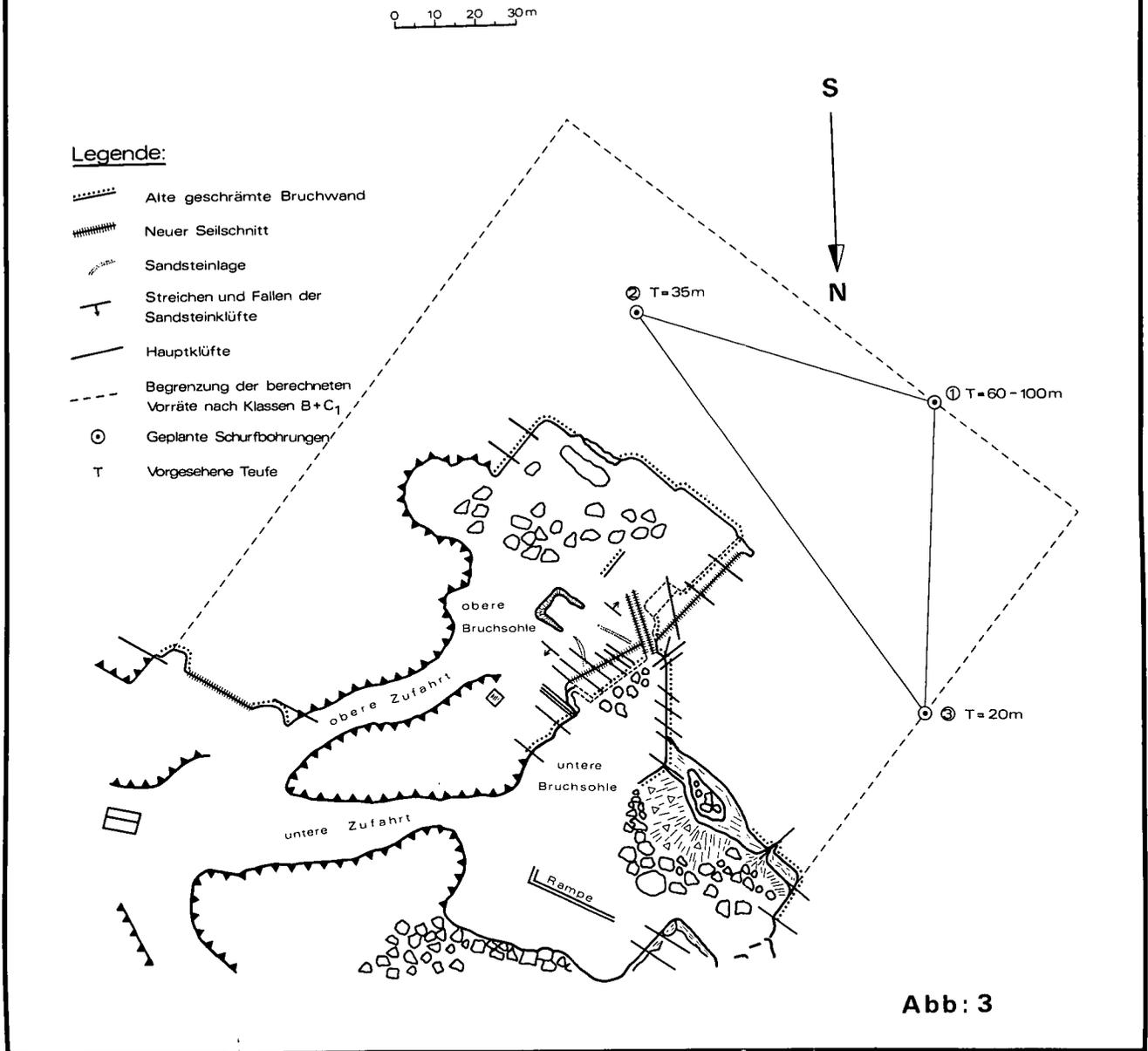


Abb: 3

Abb. 3: Der Praunseisbruch bei Hieflau.

- Scheibenbauer bei Gesäuseausgang/Hieflau und
 - Gehöft Ganser (Gorzer) bei Mooslandl
- nicht vertretbar.

Hinsichtlich des Konglomeratvorkommens im Waaggraben ist seitens des Naturschutzreferates eine Abbaugenehmigung durchaus vorstellbar, da dieses Vorkommen den stillgelegten Praunseisbruch umfaßt und eine Gewinnung nur die Reaktivierung eines bereits bestehenden und vorübergehend stillgelegten Steinbruches darstellt, wodurch kein wesentlicher Eingriff in die Landschaft entstehen würde.

Im Rahmen des Projektes „Hieflauer Konglomerat im Waaggraben bei Hieflau“ (BAUER, PFEFFER & THALMANN, März 1983, Eisenerz) wird eine detaillierte geologische

Kartierung im Maßstab 1 : 5.000 des Konglomeratvorkommens im Waaggraben vorgelegt und ein Überblick über die Form und Ausdehnung des Vorkommens gegeben (Abb. 2).

Die geologischen Vorräte von verfestigtem Hieflauer Konglomerat liegen im Bereich des östlichen Waaggrabens in der Größenordnung von 2 Mio m³. Davon können als bergbauliche Vorräte der Kategorie B und C₁ (Bilanzvorräte als Grundlage für Wirtschaftlichkeitsüberlegungen) derzeit ca. 385.000 m³ geschätzt werden. Bei einer Blockgewinnung mit Blockgrößen von etwa 3×1, 5×1 m wird nach bisherigen Erfahrungen mit Abbauverlusten von rd. 30 % zu rechnen sein. Somit sind ca. 270.000 m³ als technisch nutzbar anzusehen. Im Zuge der notwendigen Aus- und Vorrichtung dieser

Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Vorkommen Waaggraben, Scheibenbauer, Landl.

| | Waaggraben | Scheibenbauer | Landl | St. Gallen | Gröbming | Hohenegg | Gamsforst |
|---|------------|---------------|-------|------------|----------|----------|-----------|
| Geröllbindung/Festigkeit | +++ | + | ++ | - | - | - | - |
| Aussehen | +++ | +++ | +++ | . | . | . | . |
| Farbe, Struktur, Textur | +++ | +++ | +++ | . | . | . | . |
| Reserven | +++ | +++ | +++ | . | . | . | . |
| Überlagerung | + | - | + | . | . | . | . |
| Erschließungsgrad | +++ | - | - | . | . | . | . |
| Zufahrt | + | + | + | . | . | . | . |
| Winterbetrieb | ++ | - | + | . | . | . | . |
| Transportentfernung zu Eisenerz | + | + | - | . | . | . | . |
| Wasser | + | - | + | . | . | . | . |
| Energie (Strom) | - | - | ++ | . | . | . | . |
| Nutzung (F = Forst-, L = Landwirtschaft) | F | F | L | . | . | . | . |
| Interesse der Grundbesitzer | + | ++ | - | . | . | . | . |
| Abraumhalde | ++ | ++ | - | . | . | . | . |
| Eingriff in die Landschaft | ++ | + | - | . | . | . | . |
| Allgemeine Umwelt- belastung | ++ | + | - | . | . | . | . |

+++ ausgezeichnet bzw. bei negativem Bewertungskriterium sehr gering
 ++ sehr gut gering
 + gut stark
 - schlecht sehr stark
 . nicht weiter verfolgt

Abbaumenge ist mit zusätzlich rd. 64.000 m³ Vorabraum zu rechnen.

Gesamtkubatur 449.000 m³
 davon: Vorabraum 64.000 m³
 Vorräte B+C₁ 385.000 m³
 Abbauverlust 115.000 m³
 Nutzkubatur/Blockgewinnung 270.000 m³

Zur Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsstudie ist es zweckmäßig, die geologische Gewißheit der Vorräte zu erhöhen und damit die Vorräte in eine besser gesicherte Vorratskategorie A und B überzuführen.

Für diese Untersuchungen wird ein Erkundungsprogramm mittels Kernbohrungen vorgeschlagen (Abb. 3).

Die Bohrung 1 soll bis zur Liegendgrenze des Konglomeratkörpers abgeteuft werden, um die gesamte Lithologie zu erfassen sowie eine Abschätzung der Gesamtmächtigkeit zu ermöglichen.

Die Bohrungen 2 und 3 dienen dem Nachweis von sicheren Vorräten der Kategorie A und sollen nur bis zum Niveau der unteren Bruchsohle abgeteuft werden.

Die 3 Bohrungen bilden ein Dreieck mit dem Schwerpunkt im SW des derzeitigen Bruchgeländes. Diese SW-Richtung kann aufgrund des Kluffgefüges sowie der derzeitigen Ausrichtung der Steinbruchwände als günstigste generelle Abbaurichtung bei Wiederinbetriebnahme des Steinbruches angesehen werden.

Literatur

- BAUER, F. K., PFEFFER, W. & THALMANN, F.: Das Hieflauer Konglomerat im Waaggraben bei Hieflau. – Abschlußbericht über die feldgeologischen Untersuchungen im Rahmen des Projektes „Aufnahme und Bewertung von Dekor- und Nutzgesteinen der Steiermark – Natursteinkonglomerat Ennstal – StA 32“ der VOEST-ALPINE AG, Abt. MINERALWIRTSCHAFT UND BERGBAU ENGINEERING, Eisenerz 1983.
- HÖNIG, J.: Feldgeologische Untersuchung an Konglomeraten im Raum Eisenerz–Hieflau–Landl. – Unveröff. Bericht 1981a.
- HÖNIG, J.: Montangeologische Untersuchung an Konglomeratvorkommen im Ennstal. – Unveröff. Bericht 1981b.
- PFEFFER, W. & THALMANN, F.: Quartäre Konglomeratvorkommen im Mittleren Ennstal (Geologische Basisuntersuchung im Hinblick einer Nutzung als Dekorstein). – Bericht der VOEST-ALPINE AG, Abt. MINERALWIRTSCHAFT UND BERGBAUENGINEERING, mit ausführlicher Literaturdokumentation, Eisenerz 1982.
- SCHMÖLLER, R.: Die refraktionsseismischen Messungen auf das Konglomeratvorkommen NW vom Gut Scheibenbauer bei Hieflau. – Unveröff. Bericht 1981.
- ZIRKL, E. J.: Das Hieflauer Konglomerat vom Praunseisbruch bei Hieflau, Steiermark. – Mitt. Abt. Geol. Paläont. Bergbau Landesmus. Joanneum, 42, Graz 1981.

Manuskript bei der Schriftleitung eingelangt am 7. März 1983.