

Projekt Ü-LG-66/2016



Projekt Ü-LG-66 /2016-2017

Bergbaukartendokumentation - Ergänzung Scanarchiv GBA

**Ergänzung zur systematischen EDV-gestützten
Dokumentation von Bergbaukartenwerken der
Sammlungsbestände der Geologischen Bundesanstalt
durch Scannen der Karten des Lagerstättenarchivs
(klassische Rohstoffe) der GBA**

von

Josef Mauracher

Endbericht Projektjahr 2016

iv + 18 Blatt, 5 Abb., 3 Tab.



Wien, April 2017

Projektleitung

Dr. Maria Heinrich

Dr. Albert Schedl

Bearbeitung

Dr. Josef Mauracher

Mitarbeiter

Mag. Piotr Lipiarski

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sei herzlich für die gute Zusammenarbeit gedankt!
Herzlicher Dank ergeht an Julia Rabeder für die aufmerksame Durchsicht des Manuskriptes.

Die Projektdurchführung erfolgt im Rahmen des Vollzuges des Lagerstättengesetzes im
Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft.

Inhalt

1. Ausgangslage und Projektziele	- 1 -
2. Methodik	- 2 -
3. Ergebnisse	- 7 -
4. Weitere Schritte	- 14 -
5. Literatur	- 18 -



Abb. 1.-1: Die Planothek im Lagerstättenarchiv der FA Rohstoffgeologie.
Abb. 1.-2: Die Compactusanlage (Ausschnitt aus einem Teil der Erze)
im Lagerstättenarchiv der FA Rohstoffgeologie.
Abb. 1.-3: Die Compactusanlage (Bereich Kohlen)
im Lagerstättenarchiv der FA Rohstoffgeologie.
Abb. 1.-4: Die Compactusanlage (Bereich Industriemineralien und ein Teil
der Erze) im Lagerstättenarchiv der FA Rohstoffgeologie.



Abb. 2.-1: Der Contex Chroma G600 Scanner.

1. Ausgangslage und Projektziele

In den Sammlungsbeständen der Geologischen Bundesanstalt (Bibliothek, Lagerstättenarchiv, Friedrich-Archiv, Thalmann/Pirkl-Archiv (VA-Archiv), Abb. 1.-1 bis 1.-4 befinden sich an die 20000 Bergbaukartenwerke zu österreichischen Bergbauen, die ausgehend von früheren Projekten (St-C-75, ÜLG 52, ÜLG 52/F, ÜLG 62, ÜLG 66) zum überwiegenden Teil in der ZBKV- Datenbank (Zentrales Bergbau Karten Verzeichnis) erfasst sind. Nach den Bergbaukartenbeständen der Montanbehörde besitzt die Geologische Bundesanstalt damit bundesweit den größten Bestand an bergbaurelevanten Kartenwerken. Nach Beendigung der Arbeiten am Vorprojekt und den ersten Jahren des gegenständlichen Projektes, in dem bisher Karten aus der Planothek, den Ordnern Erze und den Ordnern Kohle gescannt wurden, fehlt zur Vervollständigung des Systems noch die Scan-Archivierung von 713 Bergbaukarten aus den Ordnern Kohle (Köflach) und Industrieminerale, die bereits in der ZBKV-Datenbank erfasst sind. Sie wurden bisher noch nicht gescannt und auch die darauffolgende Verlinkung mit dem ZBKV ist noch offen. Die noch nicht in der ZBKV-Datenbank erfassten Karten werden laufend ergänzt.

Die systematische Erfassung von Bergbaukartenwerken in den Beständen der Geologischen Bundesanstalt soll vor allem dazu beitragen, die Wissensbasis über Vorkommen und Lagerstätten mineralischer Rohstoffe in Österreich wesentlich zu erweitern. Diese Daten sollen für die Belange der Rohstoffforschung, Mineralrohstoffwirtschaft, (Alt)bergbau- Sicherheit, Raumplanung und Montangeschichte über den Datenverbund mit der Montanbehörde verfügbar gemacht werden.

Folgende Projektziele wurden für das Projekt formuliert:

- Ergänzung der systematischen EDV-gestützten Erfassung und Dokumentation aller Bergbaukartenwerke in den Sammlungsbeständen der Geologischen Bundesanstalt
- Erleichterung des Zugriffs zum Bergbaukarten-Bestand des Lagerstättenarchivs der GBA durch digitale Speicherung
- Vervollständigung der Scan-Erfassung der Bergbaukarten in Österreich durch Einbeziehen der Scans von Karten in den Ordnern des Lagerstättenarchivs der Geologischen Bundesanstalt
- Erhalt der Kompatibilität mit dem in der Montanbehörde verwendeten Archiv-erfassungssystem für Bergbaukartenwerke im Hinblick auf einen Datenaustausch und die Weiterführung der gemeinsam nutzbaren Bergbaukarten-Archivdaten-Verwaltung GBA - Montanbehörde
- Verknüpfung der Bergbaukarten-Archivdaten mit den unterschiedlichen Rohstoff-datenbanken der GBA.

2. Methodik

Es wurden systematisch alle Karten gescannt um ein manuelles Handling der Karten in Zukunft möglichst gering zu halten (Erhaltungszustand, etc.). Der Scanfortschritt ist allerdings stark vom Erhaltungszustand der Karten abhängig.

Viele der in den Berichten über die Projektjahre 2011, 2012, 2013, 2014 und 2015 (MAURACHER, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016) dargelegten Aspekte und Punkte sind nach wie vor relevant und werden hier, ergänzt und adaptiert an den heutigen Bearbeitungs- und Wissensstand, zusammengefasst.

2.1 Hard- und Software

Scanner Contex Chroma G600 (Abb. 2.-1), Contex HD ultra, Canon 9080C, Epson A3, Bookeye4

Software bei Projektbeginn im September 2011 Wide Image für Windows XP; ab Mitte November 2011 Next Image für Windows 7 und 8 bzw. Next Image 4 (Nachfolgesoftware).

Die **Scanner** Contex Chroma G600 und Contex HD ultra benötigen unterschiedliche Versionen der Software Next Image.

Bildbearbeitungssoftware bei Projektbeginn Corel X5 später Corel X6.

Software zum Vergleich ähnlicher Karten Doublepic Cockpit.

2.2 Kartenmaterial

Karten aus unterschiedlichem Material (Hartfaserplatten, Kartons, Papier, Seidenpapier, Zeichenpapier in verschiedenen Stärken, Transparentpapier, Folien oder Pausleinwand) liegen in unterschiedlichem Erhaltungszustand vor.

Es hat sich bewährt, die Karten mit weißem Papier, das größer als die Karten selbst ist, abzudecken. Da das weiße Blech der Scanner-Abdeckung durch oftmaliges Durchziehen der Karten verfärbt ist und Kratzer aufweist, lässt sich auf diese Weise ein gestreifter Hintergrund auf den Kartenscans vermeiden. Streifen sind auch nicht mit Korrektursoftware (z. B. Scan Tailor) zu entfernen. Nicht nur Karten auf Transparentpapier, sondern auch Karten auf Papier sind beim Scannen oft durchscheinend.

2.3 Scannen und Scannereinstellungen

Eingabeformat

Farbe RBG (24 bit)

Auflösung 300 dpi, gelegentlich werden einzelne Karten mit 400 bzw. 600 dpi gescannt

Am Scanner Contex HD ultra ist die Auflösung von 600 dpi zur Zeit technisch nicht möglich.

Weißpunkt wurde von 232 auf 200 gesetzt um einen rosa Farbstich zu vermeiden.

Das heißt, Werte zwischen 200 (bisher 232) und 255 werden auf weiß gesetzt.

Nach einer längeren Aufwärmphase des Scanners Contex Chroma G600 wird der rosa Farbstich geringer und verschwindet dann.

Kartenbreite

Übergroße Karten breiter als 42 Zoll (109 cm) werden falls möglich gefaltet und die zwei

oder drei Teile gescannt und mithilfe von Corel X6 zusammengefügt. Bei Transparenten breiter als 42 Zoll ist zusätzlich weißes Papier dazwischen zu legen.

Schonende Handhabung

Bei der Einstellung „rascher Einzug“ wird die Karte sehr häufig nicht im rechten Winkel eingezogen, sondern verkantet sich leicht, was eine nachträgliche Rotation der Karte bei der Bearbeitung erfordert, bei der Linien abgestuft erscheinen können. Seit Verwendung des Rechners mit dem größeren Arbeitsspeicher (8 statt 4 GB) erscheinen bei einer Rotation die Linien zwar nicht mehr abgestuft aber das Papier erscheint gestreift.

Daher wird versucht, durch möglichst geraden Einzug – meist durch manuelle Ausrichtung der Karte - eine nachträgliche Rotation zu vermeiden.

Es hat sich bewährt, den Scanner zuerst das weiße Abdeckpapier einziehen zu lassen und die Karten an den Scanner-Linien ausgerichtet darunter zu legen und dann auf Scannen bzw. die Taste F3 zu drücken. Dadurch wird ein Verkanten der Karten vermieden.

Folienmappen

Für besonders brüchige Karten stehen Contex Folienmappen in drei Größen zur Verfügung - A2 (42 x 59 cm), A1 (59 x 84 cm) und A0 (84 x 119 cm). Dabei ist darauf zu achten, dass immer dieselbe Seite nach unten schaut, da die Scanner-Rollen Linien auf den Kunststoff-Folien hinterlassen.

Folien

Bei auf der Rückseite seitenverkehrt bedruckten Folien wurde oft die Rückseite gescannt und das Bild gespiegelt, um die Lesbarkeit der oft blassen Karten zu erhöhen.

Restaurieren, Reparaturpapier, Klebestreifen

Überstehende Klebestreifen können auf der Glasplatte des Scanners haften bleiben und so einen, meist roten oder grünen, Strich durch die Karte verursachen. Überstehende Klebestreifen werden daher bereits vor dem Scannen entfernt. Luftblasen unterhalb von Klebestreifen werden vor dem Scannen ausgestreift.

Alte, bereits verfärbte Tixo- oder Tesa-Streifen wurden im Zuge der Scan-Arbeiten durch säurefreies Aslan P 025 Reparaturpapier ersetzt. Es wurden bereits über 600 m dieses pH-neutralen und auf Reisstärke basierenden Reparaturpapiers verwendet.

Um die Authentizität der Originale zu gewährleisten, wurde versucht, die Dokumente in ihrer Gesamtheit zu erfassen und Korrekturen möglichst gering zu halten.

Staub, Fingerabdrücke und gelegentliche Schuhabdrücke wurden, falls es nur einen geringen Aufwand darstellt, abradiert.

Die **Reinigung der Glasplatte** des Scanners mit Reinigungsflüssigkeit Salmiak oder Alkohol (80 %) zur Entfernung von Klebstoffresten oder Verschmutzungen wurde regelmäßig durchgeführt. Abtupfen mit Alkohol (80 %) hilft auch gelegentlichen Pilzbefall von Karten einzudämmen.

Einziehen

Besonders gerollte Karten sind schwer in der Automatik-Stellung des Scanners einziehbar. In

diesem Fall muss man die Abdeckung des Scanners öffnen und die Karte mit Abdeckpapier manuell einlegen.

Bei besonders glatten Karten aus Pausleinwand oder Seidenpapier ist es manchmal erforderlich, die Karte mit Abdeckpapier manuell einzulegen sowie die Seitenbreite auf z. B. 1090 mm voreinzustellen, um das Aus- und Einziehen der Karte bei der automatischen Papierzuführung zu vermeiden. Auf diese Weise unterbleibt die Überprüfung der Papierbreite und die Karte wird sofort gescannt. Andernfalls wird oft nur das Abdeckpapier, nicht aber die Karte eingezogen. Manchmal ist es auch notwendig, die Karte auf dem Abdeckpapier mit Klebestreifen zu fixieren.

Häufig wird an Rissen am Kartenrand die Karte umgestülpt und es entstehen Eselsohren. Deswegen ist darauf zu achten, dass Risse am Kartenrand vor dem Einziehen mit Reparaturpapier auf der Rückseite der Karte stabilisiert werden. Auch bestehende Eselsohren sind auf der Rückseite mit Reparaturpapier zu fixieren, da dies einen geraden Einzug der Karte ermöglicht.

Karten, die beim Einziehen hängen bleiben, werden solange ausgeglättet, bis ein einwandfreies Durchlaufen möglich ist. Wenn dies nicht gelingt, müssen die Stellen, an denen die Karte kurz hängen bleibt (senkrechte Streifen im Bild), in Corel X6 ausgeschnitten und die gescannten Teile zusammengefügt werden.

Einige Karten auf gewölbten Hartfaserplatten bzw. auf Leinen aufgezogene Karten konnten auf Grund der starken Wölbung nicht gescannt werden. Diese wurden am Bookeye 4 Scanner (Format bis A2) in (bis zu acht) Teilen gescannt und die Scans anschließend mit Corel X6 zusammengesetzt.

2.4 Nachbearbeitung

Corel X6

Die gescannten Karten werden am Server srv-fs3 auf Laufwerk N: (40 GB) unter der jeweiligen Signatur der Karte nach dem ZBKV gespeichert und vom Arbeitsplatz aus mit Corel X6 nachbearbeitet.

Ausschneiden, Rotieren, Retuschieren

Die Arbeitsunterlagen werden im cpt- (Corel Photo Paint) und das fertige Produkt im tif- (tagged image format) Format auf zwei USB 3-fähigen externen Festplatten eGo von Iomega (je 1 TB), einer WD MyPassport 1TB, einer Touro 1 TB und einer Buffalo Mini Station 1TB Festplatte gespeichert. Die Speicherung als cpt hilft z. B. beim letzten Bearbeitungsstand fortzusetzen ohne das Bild neu aufbauen zu müssen und erlaubt eine flexiblere Bearbeitung. Dies ist vor allem bei aus mehreren Teilen zusammengesetzten Bildern wichtig, z. B. bei übergroßen Karten, die aus zwei oder mehreren Teilen zusammengesetzt werden.

Überlappungsstellen der Abdeckblätter bei langen Karten, Staubrückstände und (schwarze) Streifen von den Scannerrollen auf dem weißen Abdeckpapier wurden retuschiert. Gelegentlich wurde ein Farbausgleich rot - 10 %, - 20%, - 50 % durchgeführt.

Mit dem Werkzeug Ausschneidemaske wird der Rand des Bildes weggeschnitten und das Bild als tif gespeichert.

Vereinzelt wurde bei Löchern in einer Karte (etwa bei Brand durch glühende Zigarettenasche, oder mechanische Zerstörung) ein im gleichen Farbton bestehender Ausschnitt aus einem anderen Teil der Karte ausgeschnitten (kopiert) und der fehlende Teil abgedeckt und auf diese Weise retuschiert.

2.5 Beschriftung

Da bei der Bildbeschriftung Schrägstriche nicht erlaubt sind, werden diese sowohl bei den Kartensignaturen (z.B. L-218_25K anstelle von L-218/25K) als auch bei der Bezeichnung der Planothekladen (z.B. 1-32 anstelle von 1/32) ersetzt.

Beigeheftete Kartenlegenden oder umfangreiche Erläuterungen auf der Rückseite wurden gescannt und, um den Kontext zu bewahren mit Signatur-ad-1, -ad-2 etc. oder Signatur-Rückseite / Rueckseite, Signatur- Legende, etc. bezeichnet.

2.6 Archivieren

Alle tif-Bilder werden im Verzeichnis srv-fs3a/maujos/ZBKV jeweils in einem Ordner mit entsprechender Bezeichnung zur Datenbank ZBKV (Ladenummer der Planothek oder Name des Ordners in der Compactusanlage im Archivraum der Rohstoffabteilung) gespeichert.

Die Originalscans der Karten werden vom Ordner „Arbeitsunterlagen von N“ des Laufwerks N am Server srv-fs3 auf den Server fs3a/maujos/Arbeitsunterlagen von N transferiert.

Das Speichervolumen auf srv-fs3a/maujos beträgt 5,29 TB. Davon sind 4,88 TB belegt und 422 GB frei.

Mit Ende April 2017 sind 8266 Karten (mit Legenden, Erläuterungen, etc.) der Planothek und 11387 Karten (mit Legenden, Erläuterungen, etc.) aus den Ordnern, Mappen und Berichten gescannt und archiviert. Insgesamt 19653.

Aus der Planothek sind das die Laden 1-01 bis 1-91 und 2-25 bis 2-30 und die Ordner, Mappen und Berichte der Kompactusanlage für den Berichtszeitraum entsprechend der Tabelle 3.1. Der Gesamtbestand entsprechend dem Verzeichnis srv-fs3a/maujos/ZBKV.

Die Datenmenge der fertigen Scans beträgt etwa 2,16 TB, wobei die durchschnittliche Kartengröße 110 MB beträgt. Bei den Karten aus der Planothek beträgt die durchschnittliche Größe 168 MB, bei den Karten aus den Ordnern 69 MB.

Die Daten der Karten befinden sich am Sever srv-fs3a/maujos (Arbeitsunterlagen von N, ZBKV) und auf zwei externen 1 TB Iomega HDD e-Go Festplatten, einer WD MyPassport 1TB, einer Touro 1 TB und einer Buffalo Mini Station 1TB Festplatte (Arbeitsunterlagen JM 09 im cpt-Format und ein tif-Backup).

Verzeichnisse am Server (die Daten wurden Mitte April 2013 von srv-fs2 auf srv-fs3a migriert):

srv-fs3a/maujos/ZBKV

srv-fs3a/maujos/Arbeitsunterlagen N

Verzeichnisse auf externen Festplatten

externe Festplatte 1: lomega_HDD/Arbeitsunterlagen JM 09/ 1-01 bis 1-33

externe Festplatte 2: lomega_HDD/Arbeitsunterlagen JM 09/ 1-34 bis 1-64

externe Festplatte 3: WD MyPassport/Arbeitsunterlagen JM 09/ 1-65 bis 1-91, 2-25 bis 2-30,
und ZBKV Ordner (72 Ordner)

externe Festplatte 4: Touro/Arbeitsunterlagen JM 09/ ZBKV Ordner (395 Ordner)

externe Festplatte 5: Buffalo Mini Station HD-PCFU3 /Arbeitsunterlagen JM 09/ ZBKV Ordner
(82 Ordner)

3. Ergebnisse

Insgesamt wurden im Berichtszeitraum (Mai 2016 bis April 2017) an die 4600 Karten gescannt.

Innerhalb der FA Rohstoffgeologie sind die fertigen Scans der Karten seit November 2013 auf [srv-fs3a/maujos/ZBKV](#) laufend abrufbar.

Zuerst wurden die noch ausstehenden Karten der Erze, dann die Karten der Kohlen gescannt.

Tab. 3.-1: Auflistung der im Berichtszeitraum (Mai 2016 bis April 2017) gescannten Unterlagen nach Rohstoffen und Bundesländern sortiert.

Liste der gescannten Karten aus Berichten 34 Karten

Erze

Erze - Kärnten

Berichte Fren 1980 Friesach Olsa

Berichte VA Friesach Olsa

Erze - Salzburg

Berichte GRT Hollersbach

Liste der gescannten Karten aus Mappen 659 Karten

Erze

Mappe Ruttner Buchberg

Mappe Ruttner Glöcklalpe 1

Mappe Ruttner Glöcklalpe 2

Mappe Ruttner Grubenaufnahmen Sonnberg – Prefing

Mappe Ruttner Revier Sonnberg

Mappe Ruttner Sonnberg 1

Mappe Ruttner Sonnberg 2

Mappe Ruttner Sonnberg Abbau V

Mappe Ruttner Sonnberg Grubenaufnahme

Mappe Ruttner Sonnberg Profile

Mappe Ruttner Unterlaussa

Mappe Ruttner Unterlaussa Blaberg – Prefing

Mappe Ruttner Unterlaussa Juni 1961

Mappe Ruttner Unterlaussa Revier Sonnberg

Mappe Ruttner Schwarzleo

Mappe Ruttner Roßblei

Mappe Ruttner Waldenstein

Kohle

Mappe Kohle NÖ Freischürfe Revierbergamt St Pölten

Mappe Kohle NÖ Schrambach

Mappe Ruttner Bergbau Gaming

Mappe Ruttner Fadenau Feld

Mappe Ruttner Gaming - Grubenkarten

Mappe Ruttner Gaming Ost

Mappe Ruttner Gaming West
Mappe Ruttner Gaming – Tiergarten
Mappe Ruttner Hinterholz Großau
Mappe Preblauer Säuerling Wiesenau
Mappe Kohle Anthrazit Tirol Nöblach Brenner
Mappe 1,
Mappe 2,
Mappe 3,
Mappe 4,
Mappe 5,
Mappe 6

Liste der gescannten Karten aus Ordnern des Friedrich Archivs

112 Karten

Erze

FRA-Ordner Monogr 1 Lagerstättenbezirk St Veit an der Glan (91, 92, 93)
FRA-Ordner Ocker Bauxit (48)
FRA-Ordner Pb-Zn Salzburg, Oberösterreich (58)

Kohle

FRA-Ordner Kohle, Phosp. (83)

Liste der gescannten Karten aus Ordnern des Lagerstätten Archivs

2844 Karten

Erze

Ordner Bauxit Salzburg, Steiermark, Tirol
Ordner Bauxit - Allgm., Kärnten, NÖ, OÖ
Im: Ordner Signaturverzeichnis Auszug Braunkohle Bohrungen B NÖ
Eisenerz Radmer Preiner Gscheid

Kohle

Ordner Kohle Allgemein II
Ordner Kohle Allgemein III
Ordner Kohle Schwerpunkt
Ordner Kohle und Erdölb OÖ NÖ FFWF 2975

Braunkohle

Ordner Braunkohle GKB-Prospektion I - N, B, St, K ab 1976
Ordner Braunkohle GKB-Prospektion II - K, N, St, B, Allg
Ordner Braunkohle GKB-Prospektion Juli 1980
Ordner Braunkohle Prognosen

Braunkohle - Burgenland

Ordner Braunkohle B Allgemein A-B
Ordner Braunkohle B Austromineral 1977 1
Ordner Braunkohle B Austromineral 1977 2
Ordner Braunkohle B Austromineral 1979

Ordner Braunkohle B C-P
Ordner Braunkohle B GKB Südburgenland 1977-78
Ordner Braunkohle B GKB südl Burgenland 1984-86
Ordner Braunkohle B Höll Deutsch-Schützen Eberau Bildein
Ordner Braunkohle B Kohle Südburgenland
Ordner Braunkohle B Kohle Südburgenland Geologie ab 1978

Ordner Braunkohle B R (ohne Ritzing)
Ordner Braunkohle B Ritzing
Ordner Braunkohle B S-Z
Ordner Braunkohle B Tauchen
Ordner Braunkohle B Torony Höll 1
Ordner Braunkohle B Torony Höll 2
Ordner Kohle Ausland – Burgenland Ritzing

Braunkohle - Kärnten

Ordner Braunkohle K Lavanttal Brunnen Wassermessungen
Ordner Braunkohle K Lavanttal Mittleres Unteres
Ordner Braunkohle K Lavanttal Mittleres Unteres ab 1971
Ordner Braunkohle K Lavanttal Mittleres Unteres Bohrungen
Ordner Braunkohle K Lavanttal Mittleres Unteres St Stefan Bohrungen
Ordner Braunkohle K Lavanttal Mittleres Unteres Wolkersdorf Jackling
Ordner Braunkohle K Lavanttal St Stefan in Liquidation
Ordner Braunkohle K Mittl. Lavanttal Eitweg Schilting
Ordner Braunkohle K mittleres, unteres Lavanttal
Ordner Braunkohle K mittleres, unteres Lavanttal Geophysik
Ordner Braunkohle K Ob. Lavanttal
Ordner Braunkohle Kärnten A-L
Ordner Braunkohle Kärnten Lavanttal
Ordner Braunkohle Kärnten Lavanttal St Stefan I
Ordner Braunkohle Kärnten Lavanttal St Stefan II
Ordner Braunkohle Kärnten M-Z

Braunkohle - Niederösterreich

Ordner Braunkohle NÖ Allg
Ordner Braunkohle NÖ A
Ordner Braunkohle NÖ Aspang Umgebung
Ordner Braunkohle NÖ B
Ordner Braunkohle NÖ C-H
Ordner Braunkohle NÖ GKB Molasserand Kremser Bucht
Ordner Braunkohle NÖ Herzogenburger Revier
Ordner Braunkohle NÖ Herzogenb. Reviere II
Ordner Braunkohle NÖ I-M
Ordner Braunkohle NÖ Langau - Ordner I Allg
Ordner Braunkohle NÖ Langau - Ordner I Bohrungen
Ordner Braunkohle NÖ Langau - Ordner II
Ordner Braunkohle NÖ Langau III Bohrungen
Ordner Braunkohle NÖ Langau Riegersburg Geras ÖMV 1981
Ordner Braunkohle NÖ S-Z
Ordner Braunkohle NÖ Starzing
Ordner Braunkohle NÖ Südl Wr Becken A-M
Ordner Braunkohle NÖ Südl Wr Becken N-Z
Ordner Braunkohle NÖ Südl Wr Becken Zillingdorfer Revier

Braunkohle - Niederösterreich - Burgenland

Ordner Braunkohle NÖ - B
Ordner Braunkohle NÖ - B Zillingdorf Umg II
Ordner Signaturverzeichnis Auszug Braunkohle Bohrungen B NÖ

Braunkohle - Oberösterreich

Ordner Braunkohle OÖ Allgm. A-Z

Ordner Braunkohle OÖ Becker Ber WTK
Ordner Braunkohle OÖ Haager Rücken
Ordner Braunkohle OÖ Hausruck WTK Bohrungen vor 1970
Ordner Braunkohle OÖ Hausruck WTK Bohrprofile M MB E
Ordner Braunkohle OÖ Hausruck WTK Bohrprofile Ergänzung
Ordner Braunkohle OÖ Hausruck WTK Bohrprofile M1-91-M79-91 E01-91-E58-91
Ordner Braunkohle OÖ Hausruck WTK (Verh.) III
Ordner Braunkohle OÖ Hausruck WTK (Verh.) IV
Ordner Braunkohle OÖ Hausruck Zell am Pettenfirst
Ordner Braunkohle OÖ Kobernaußer Wald Ottnangien WTK
Ordner Braunkohle OÖ Lukasberg
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG Ia
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG Ib
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG II
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG III
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG IV
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG V
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG VI
Ordner Braunkohle OÖ SAKOG VII
Ordner Braunkohle OÖ Wildshut Radegund

Braunkohle - Salzburg

Ordner Braunkohle Salzburg

Braunkohle - Steiermark

Ordner Braunkohle Steiermark Allg A-E
Ordner Braunkohle Steiermark F
Ordner Braunkohle Steiermark Fohnsdorf
Ordner Braunkohle Steiermark Fohnsdorf I
Ordner Braunkohle Steiermark Fohnsdorf II
Ordner Braunkohle Steiermark Fohnsdorf Löschung 5 - 6
Ordner Braunkohle Steiermark G-J
Ordner Braunkohle Steiermark K-Knit
Ordner Braunkohle Steiermark Kog-N
Ordner Braunkohle Steiermark O-P
Ordner Braunkohle Steiermark R-S
Ordner Braunkohle Steiermark Seegraben
Ordner Braunkohle Steiermark Sch-V
Ordner Braunkohle Steiermark W-Z
Ordner Braunkohle Steiermark Wies - Eibiswald I
Ordner Braunkohle Steiermark Wies - Eibiswald II
Ordner Braunkohle St Fohnsdorf ÖAMG 1
Ordner Braunkohle St Fohnsdorf ÖAMG 2
Ordner Braunkohle St Köflach von Barbara Meller

Braunkohle - Tirol - Vorarlberg

Ordner Braunkohle T, V
Ordner Braunkohle Vorarlberg

Ölschiefer

Ordner Ölschiefer Allgm., Kärnten, Nied.Öst., Salzburg
Ordner Ölschiefer Tirol Typus Achensee
Ordner Ölschiefer Tirol Typus Seefeld

Anthrazit

Ordner Anthrazit Kärnten Steiermark

Ordner Anthrazit - T - Nösslach

Steinkohle

Steinkohle - Niederösterreich

Ordner Steinkohle, Braunkohle Grestener Sch. - NÖ

Ordner Steinkohle - NÖ - Gaming

Ordner Steinkohle - NÖ - Grünbach

Ordner Steinkohle - NÖ - Grünbach I-3, II B 678

Ordner Steinkohle - NÖ - Kirchberg Umgebung

Ordner Steinkohle - NÖ - Lindenberg

Ordner Steinkohle - NÖ - Zöbing

Ordner Steinkohlen (Gosau) - NÖ

Ordner Steinkohle (Gosau) - NÖ - Grünbach

Ordner Steinkohle (Gosau) - NÖ - Grünbach RfB

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Allg (Ö, NÖ)

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - A-L

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Gaming I

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Gaming II

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Gaming III

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Holzapfel (Korrespondenz)

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - L - Lunz, Seekopf - Lehen

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Lunz - Holzapfel - 1

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Lunz – Holzapfel - 2

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Lunz – Holzapfel - 3

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - M-Z

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Schrambach B (II)

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Schrambach B (II) - 2

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - NÖ - Schrambach Umgebung - Steeger Zug

Steinkohle - Oberösterreich

Ordner Steinkohle - OÖ - Grestener Schichten - Pechgraben, Großau

Ordner Steinkohle (Gagat) - OÖ - Gosau

Steinkohle – Oberösterreich – Salzburg – Steiermark – Kärnten - Tirol

Ordner Steinkohle Lunzer Schichten - OÖ, St und T

Ordner Steinkohlen (Gosau) - OÖ, S, St, K, T

Liste der gescannten Karten aus Ordnern des VÖST-Alpine Archivs

896 Karten

Erze

VA-Ordner Lagerstätten Österreich Allg

Erze - Burgenland

VA-Ordner Lagerstätten Burgenland

Erze - Kärnten

VA-Ordner Lagerstätten Kärnten

Erze - Niederösterreich

VA-Ordner Lagerstätten Niederösterreich

Erze - Salzburg

VA-Ordner Lagerstätten Salzburg 1
VA-Ordner Lagerstätten Salzburg 2
VA-Ordner Lagerstätten Salzburg Hollersbach Leogang
VA-Ordner Lagerstätten Salzburg Schurfberechtigungen

Erze - Salzburg – Tirol

VA-Ordner Lagerstätten Salzburg Tirol

Erze - Steiermark

VA-Ordner Lagerstätten Steiermark 1
VA-Ordner Lagerstätten Steiermark 2
VA-Ordner Lagerstätten Steiermark 3
VA-Ordner Lagerstätten Steiermark 4

Erze - Tirol

VA-Ordner Lagerstätten Tirol 1
VA-Ordner Lagerstätten Tirol 2
VA-Ordner Lagerstätten Osttirol 1
VA-Ordner Lagerstätten Osttirol 2
VA-Ordner Lagerstätten Osttirol 3

Erze - Vorarlberg

VA-Ordner Lagerstätten Vorarlberg

Erze – Salzburg – Steiermark – Tirol

VA-Ordner Lagerstätten Salzburg Tirol
VA-Ordner Lagerstätten Tirol Salzburg Steiermark

Industrieminerale

Magnesit - Steiermark

VA-Ordner Lagerstätten Wald am Schoberpaß Phyrnautobahn Magnesit

Kohle

VA Ordner Kohle Geologie Div Allg Köflach

Kohle - Burgenland

VA Ordner Braunkohle Südburgenland 1977-78 1
VA Ordner Braunkohle Südburgenland 1977-78 2

Kohle - Kärnten

VA Ordner Kohle Lavanttal I
VA Ordner Kohle Lavanttal Archiv GBA
VA Ordner Kohle Lavanttal Berichte GKB 1980
VA Ordner Kohle Lavanttal Geologie, Vorräte
VA Ordner Kohle Lavanttal Geophysik
VA Ordner Kohle Lavanttal Mittleres Prospektion 1981-1982
VA Ordner Kohle Lavanttal RCB
VA Ordner Kohle Lavanttal RCB Bericht 1
VA Ordner Kohle Lavanttal RCB Bericht 2
VA Ordner Kohle Lavanttal RCB Bohrprofile
VA Ordner Kohle Lavanttal Schilting, Eitweg

VA Ordner Kohle Lavanttal Wiesenau

Kohle - Niederösterreich

VA Ordner Kohle NÖ Sollenau

Kohle - Niederösterreich - Burgenland

VA Ordner Kohle Geologie NÖ - BGL

Kohle - Steiermark

VA Ordner Kohle Geologie Ost-Stmk

VA Ordner Kohle Geologie Süd-Stmk

VA Ordner Kohle Köflach Rutschungen

VA Ordner Kohle Geologie Fohnsdorf

VA Ordner Kohle Geologie Fohnsdorf - Maria Buch

VA Ordner Kohle Geologie Seegr - Trof

VA Ordner Kohle Geologie West-Stmk

Liste der Karten aus dem OÖ Landesarchiv Bergbauarchiv Ampflwang 55 Karten

Kohle

Braunkohle - Oberösterreich

OÖ Landesarchiv - Bergbauarchiv Ampflwang - Haag - Zell am Pettenfirst

4. Weitere Schritte

Im Folgejahr sind noch die 713 bereits in der Datenbank ZBKV erfassten Bergbaukarten aus den Ordnern Kohle und Industriemineralien, des Weiteren die in der Datenbank noch nicht erfassten Karten, deren Anzahl schwer abschätzbar ist, um ein einheitliches tif-Format und eine einheitliche Auflösung zu erhalten (siehe Tab. 4.-1).

Tab. 4.-1: Auflistung der noch nicht gescannten Unterlagen aus den Ordnern, Mappen und Berichten. Die angegebene Anzahl bezieht sich dabei auf die bereits in der Datenbank ZBKV erfassten Karten, kann aber (weit) größer sein, da noch nicht alle Karten in der Datenbank erfasst wurden.

Karten aus Ordnern des Lagerstättenarchivs

592 Karten

Braunkohle

147 Karten

Ordner Braunkohle St GKB Oberdorf (1/2)
 Ordner Braunkohle St GKB Oberdorf (2/2)
 Ordner Braunkohle Karl-Schacht
 Ordner Braunkohle St Köflach I
 Ordner Braunkohle Köflach-Voitsberg
 Ordner Braunkohle St Köflach-Voitsberg GKB II
 Ordner Teilabschlußbetriebsplan Karlschacht Tagbau I
 Ordner GKB Abschluss. Karlschacht Tagbau II

Kohle

54 Karten

Ordner Kohle - Ratten
 Ordner Kohle - Köflach
 Ordner Lavanttaler Kohlenbergbau

Asbest

5 Karten

Ordner Asbest Bgld, NÖ, Slzbg

Baryt

15 Karten

Ordner Baryt allgemein, Ktn, NÖ, Slzbg
 Ordner Baryt Tirol

Flussspat

5 Karten

Ordner Flußspat

Gips

71 Karten

Ordner Gips - Steiermark 1
 Ordner Gips Steiermark 1
 Ordner Gips, Anhydrit - Niederösterreich 1
 Ordner Gips, Anhydrit - Niederösterreich 2 - Puchberg
 Ordner Gips, Anhydrit - Niederösterreich 3
 Ordner Gips, Anhydrit - Oberösterreich
 Ordner Gips, Anhydrit - Österreich
 Ordner Gips, Anhydrit - Salzburg

Ordner Gips, Anhydrit - Steiermark 3

Ordner Gips, Anhydrit - Steiermark 4

Graphit

104 Karten

Ordner Graphit NÖ A-B - Artstetten

Ordner Graphit NÖ A-B - Bannholzmühle – Richterhof

Ordner Graphit NÖ A-B - Eichenwald

Ordner Graphit NÖ C-G

Ordner Graphit NÖ C-G - Doppl

Ordner Graphit NÖ C-G - Elsenreith

Ordner Graphit NÖ C-G - Gsoll an der Rax

Ordner Graphit NÖ C-G - Lindberg

Ordner Graphit NÖ H-L - Hengstberg

Ordner Graphit NÖ H-L - Kirchsschlag Ordner

Graphit NÖ H-L - Loja

Ordner Graphit NÖ M-P - Oberedlitz Ordner

Graphit NÖ M-P - Persenbeug

Ordner Graphit NÖ M-P - Persenbeug - Fürholz Ordner

Graphit NÖ M-P - Persenbeug - Loja

Ordner Graphit NÖ M-P - Persenbeug - Rottenhof

Ordner Graphit NÖ M-P - Trenning

Ordner Graphit NÖ R-T - Röhrenbach Ordner

Graphit NÖ R-T - Rottenhof

Ordner Graphit NÖ R-T - St. Marein - Dappach

Ordner Graphit NÖ U-Z - Wegscheid

Ordner Graphit NÖ U-Z - Weinberg - Trandorf

Ordner Graphit Steiermark A-K

Ordner Graphit Steiermark A-K - Emberg

Ordner Graphit Steiermark L-St, T-Z

Ordner Graphit und Anthrazit Steiermark Kärnten - Emberg

Ordner Graphit und Anthrazit Steiermark Kärnten - Turrach

Magnesit

108 Karten

Ordner Magnesit Allgemein - Kärnten, NÖ - Eichberg

Ordner Magnesit Allgemein - Kärnten, NÖ - Millstätter Alpe

Ordner Magnesit Allgemein - Kärnten, NÖ - St. Leohard am Horner Wald

Ordner Magnesit Allgemein - Kärnten, NÖ - St. Oswald

Ordner Magnesit Allgemein - Kärnten, NÖ - Stangalpe Ordner

Magnesit Salzburg A-J

Ordner Magnesit Salzburg K-Z

Ordner Magnesit Steiermark

Ordner Magnesit Steiermark A-G

Ordner Magnesit Steiermark Kr-L

Ordner Magnesit Steiermark M-R

Ordner Magnesit Steiermark S-V - Veitsch

Ordner Magnesit Steiermark S-V, NÖ - Eichberg

Ordner Magnesit Steiermark W-Z
Ordner Magnesit Tirol, Vorarlberg

Salz

83 Karten

Ordner Salz Allgemeines, Niederösterreich, Kärnten, Salzburg - Hallein Ordner
Salz Oberösterreich - Bad Ischl
Ordner Salz Oberösterreich - Hallstatt
Ordner Salz Steiermark, Tirol
Ordner Salz Steiermark, Tirol - Hall

Karten aus Ordnern des Friedrich Archivs

36 Karten

FRA-Ordner Bezirk St.Veit

Kohle

FRA-Ordner Kohle – Stmk

Industrieminerale

FRA-Ordner Asbest (84)
FRA-Ordner Gips, Anhydrit Steiermark 3 (77)
FRA-Ordner Graphit (81)
FRA-Ordner Magnesit Steiermark Kärnten Salzburg Tirol (70)
FRA-Ordner Talk Ortbauer-Lamberg, Reithof, Rabenwald (72)
FRA-Ordner Talk TWN, DTI, Rabenwald (76)

Karten aus Mappen

19 Karten

Mappe Gips Haidbachgraben
Mappe Gipssteinbruch Füllenberg

Karten aus Berichten

3 Karten

Berichte

Karten aus Ordnern mit provisorischer Zuordnung

62 Karten

Karten in Ordnern mit provisorischer Zuordnung

Karte Niederösterreichisches Landesmuseum (Leihgabe der GBA)

1 Karte

Tab. 4.-2: Übersicht zum Kartenbestand im Archiv der FA Rohstoffgeologie.

	als tif-Scans vorhanden	noch zu scannen	Summe
Planothek Laden 1/01 - 1/91, 2/25 - 2/30	8266		8266
Ordner des Lagerstättenarchivs	6263	592	6855
FRA-Ordner / Ordner des Friedrich Archivs	1319	36	1355
Karten in VA Ordnern	2981		2981
Karten in Mappen der Kompaktanlage	681	19	700
Karten in Berichten	80	3	83
Andere	63	1	63
Ordnern nicht zugeordnete Karten		62	62
Summe	19653	713	20366

Tabelle 4.-2 gibt einen Überblick über den Kartenbestand im Archiv der FA Rohstoffgeologie, wobei auch Erläuterungen, Rückseiten, Legenden, topographische Karten und technische Zeichnungen berücksichtigt und in der Summe mitgezählt sind. Sie sind zum überwiegenden Teil mit Signaturen im zentralen Bergbaukartenverzeichnis ZBKV erfasst. Die Summe der Scans wurde anhand der Scans am Server srv-fs3a/maujos/ZBKV ermittelt.

Bei den bisher gescannten Karten wurde versucht, den gesamten Kartenbestand zu erfassen und die noch nicht erfassten Karten soweit wie möglich in das Datenbanksystem ZBKV aufzunehmen. Um den Scanfortschritt nicht allzu sehr zu beeinträchtigen, erfolgte zum Teil eine provisorische Titelaufnahme im Rahmen der Bildbeschriftung anstelle einer Signatur im entsprechenden Ordner.

Bei den noch zu scannenden Karten wurde die Anzahl der Karten aus der Access Datenbank ZBKV ermittelt. Darüber hinaus gibt es noch eine Reihe von Karten in Ordnern, Mappen, Berichten und Konvoluten, die in der Datenbank ZBKV noch nicht erfasst sind.

Das OÖ Landesarchiv hat Bergbaukarten aus den oberösterreichischen Braunkohlenrevieren Haag und Zell am Pettenfirst in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

Diese wurden in die Datenbank ZBKV aufgenommen.

Bei einer Verwendung ist die Quellangabe: Oberösterreichisches Landesarchiv - Bergbaurevier Ampfwang zu beachten.

In der Datenbank ZBKV sind auch die 178 Bergbaukarten aus der GBA-Bibliothek (Archiv und Kartensammlungen) erfasst. Des Weiteren die 5773 Karten aus den Archiven Batthyany, Esterhazy, dem Ungarischen Staatsarchiv, den Landesarchiven Niederösterreich, Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg, dem Landesmuseum Kärnten, dem Landesmuseum Joanneum und den Montanbehörden Leoben, Tirol und Wien.

5. Literatur

- HAYDARI, F., LIPIARSKI, P., LIPIARSKI, PH., MASSIMO, D., MAURACHER, J., RABEDER, J., SCHEDL, A. (PROJEKTL.), CERNAJSEK, T. (PROJEKTL.): Systematische EDV-gestützte Dokumentation von Bergbaukartenwerken in den Sammlungsbeständen der Geologischen Bundesanstalt (Lagerstättenarchiv, Friedrich-Archiv, Bibliothek, Pirkel-/Thalman-Archiv) (Zentrales BergbauKarten-Verzeichnis Österreichs). – Unveröff. Endbericht Projekt Ü-LG-053, 30 Bl., 9 Abb., Anhang, Geologische Bundesanstalt, Wien, 2007.
- LASSNIG, K., LIPIARSKI, P., LIPIARSKI, PH., MASSIMO, D., RABEDER, J., TIEFLING, R., ÜBELEIS, M., SCHEDL, A. (PROJEKTL.), FRITZ, I. (PROJEKTL.): Schaffung von Grundlagen für einen digitalen Datenverbund Landesmuseum Joanneum GmbH (LMJ) - Geologische Bundesanstalt (GBA) Umsetzungsbeispiel FRIEDRICH-Archiv. – Unveröff. Endbericht Proj. St-C-075, Landesmuseum Joanneum, Geologische Bundesanstalt, 19 Bl., 7 Abb., 1 Tab., 1 Anh., Wien, 2006.
- MAURACHER, J.: Ergänzung zur systematischen EDV-gestützten Dokumentation von Bergbaukartenwerken der Sammlungsbestände der Geologischen Bundesanstalt durch Scannen der Karten des Lagerstättenarchivs (klassische Rohstoffe) der GBA (Bergbaukartendokumentation - Ergänzung Scancarchiv GBA). – Unveröff. Endbericht Projekt Ü-LG-062/2011, iii + 20 S., 15 Abb., 1 Tab., Geologische Bundesanstalt, Wien, 2012.
- MAURACHER, J.: Ergänzung zur systematischen EDV-gestützten Dokumentation von Bergbaukartenwerken der Sammlungsbestände der Geologischen Bundesanstalt durch Scannen der Karten des Lagerstättenarchivs (klassische Rohstoffe) der GBA (Bergbaukartendokumentation - Ergänzung Scancarchiv GBA). – Unveröff. Endbericht Projekt Ü-LG-062/2012, iii + 29 S., 15 Abb., 1 Tab., Geologische Bundesanstalt, Wien, 2013.
- MAURACHER, J.: Ergänzung zur systematischen EDV-gestützten Dokumentation von Bergbaukartenwerken der Sammlungsbestände der Geologischen Bundesanstalt durch Scannen der Karten des Lagerstättenarchivs (klassische Rohstoffe) der GBA. - Unveröff. Bericht VLG-Projekt Ü-LG-066/2013, Bibl. Geol. B.-A., iv + 36 Blatt, 1 Abb., 4 Tab., Wien, 2014.
- MAURACHER, J.: Ergänzung zur systematischen EDV-gestützten Dokumentation von Bergbaukartenwerken der Sammlungsbestände der Geologischen Bundesanstalt durch Scannen der Karten des Lagerstättenarchivs (klassische Rohstoffe) der GBA: Bergbaukartendokumentation - Unveröff. Bericht VLG-Projekt Ü-LG-066/2014, Bibl. Geol. B.-A., iii + 22 Blatt, 4 Abb., 4 Tab., Wien, 2015.
- MAURACHER, J.: Ergänzung zur systematischen EDV-gestützten Dokumentation von Bergbaukartenwerken der Sammlungsbestände der Geologischen Bundesanstalt durch Scannen der Karten des Lagerstättenarchivs (klassische Rohstoffe) der GBA: Bergbaukartendokumentation - Unveröff. Bericht VLG-Projekt Ü-LG-066/2015, Bibl. Geol. B.-A., iv + 20 Blatt, 5 Abb., 3 Tab., Wien, 2016.
- SCHEDL, A., FRITZ, I., LIPIARSKI, P.: "Digitales FRIEDRICH-Archiv Steiermark" - Ein Datenverbundprojekt des Landesmuseums Joanneum und der Geologischen Bundesanstalt. - Joannea Geol. Paläont. 10, S. 63-66, Graz, 2008.
- SCHEDL, A. (Projektl.), MAURACHER, J., LIPIARSKI, P., CERNAJSEK, T.: Systematische EDV-gestützte Dokumentation von Bergbaukartenwerken in den Sammlungsbeständen der Geologischen Bundesanstalt (Lagerstättenarchiv, Friedrich-Archiv, Bibliothek, Pirkel-/Thalman-Archiv) (Zentrales BergbauKarten-Verzeichnis Österreichs). – Unveröff. Endbericht 2007-2008 Projekt Ü-LG-052 und Ü-LG-052/F, iii + 41 S., 14 Abb., 1 Tab., Geologische Bundesanstalt, Wien, 2009.