

Projekt ÜLG-084/2023

Integrative Rohstoffdatenbank für Österreich Tätigkeitsbericht für die Arbeiten im Projektjahr 2023

von

Piotr Lipiarski (PL), Gerhard Bieber, Irena Lipiarska, Julia Rabeder

viii + 116 Blätter, 2 Anh., illustriert



Wien, im Jänner 2024

Projektleitung & EDV-Management (Datenbanken und GIS):

Mag. Piotr Lipiarski

Weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Projektjahr:

Christian Auer	Betreuung der Lagerstättensammlung LAGSAM
Dipl.-Ing. Bernhard Atzenhofer	ADV-GIS, Erdölreferat
Mag. Gerhard Bieber	Geophysik, GIS
Horst Heger	Datenbank, GIS
Mag. Johannes Reicher	GIS Services, Applikationsentwicklung
Mag. Irena Lipiarska	GIS-Verarbeitung, Erdölreferat, Rohstoffarchiv
Mag. Julia Rabeder	Geologische Betreuung Datenbanken
Mag. Barbara Traxler	Geologie
Mag. Julia Weibold	Abbau-Datenbank

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sei sehr herzlich für die gute Zusammenarbeit gedankt!

Hervorgehoben sei aber auch die konstruktive Zusammenarbeit mit und unter allen Kolleginnen und Kollegen der KE Rohstoffgeologie, ohne die eine erfolgreiche Arbeit gerade auf dem Informationssektor nicht möglich wäre.

Gedankt sei auch den Mitarbeitern der Fachabteilungen ADV und Geodatenzentrale sowie der Bibliothek für die Unterstützung der Arbeiten und allen anderen Kolleginnen und Kollegen der GeoSphere Austria sowie den externen Kooperationspartnern, die mit ihren Anforderungen und Anregungen stetig zur Weiterentwicklung des Know-how beitragen.

Die Projektdurchführung erfolgte im Rahmen des Vollzuges des Lagerstättengesetzes im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen.

Inhalt

Inhalt	ii
Zusammenfassung	iv
1	Arbeitschwerpunkte im Projektjahr 2023..... 1
1.1	IRIS Online Applikation – Zugriffsstatistik 2023..... 1
1.2	Entwicklung der IRIS Eingabemaske 2
1.3	Verknüpfung von IRIS Lagerstätten und Bergbaukarten 3
1.4	IRIS Online Modul – „Historisches Bildmaterial“ 4
1.5	Umstellung der IRIS Online Applikation 5
1.6	Erdölreferat des Departments Rohstoffgeologie und Geothermie..... 5
1.7	Geophysis..... 6
1.8	Zusammenarbeit mit Land Niederösterreich im Rahmen der BBK (Bund-Bundesländer Kooperation)..... 7
1.9	Beantwortung von Anfragen zu rohstoffbezogenen Geodaten 8
1.10	Weiterführung der Abbau-, und Bergbauunterlagen 9
1.11	Weiterführung und Weiterentwicklung der Analysendatenbanken 10
1.12	Digitalisierung von Rohstoffarchiv..... 11
2	Datenübersicht 12
3	Implementierung der Baustellen-Datenbank im Intranet des Landes NÖ 56
4	Digitalisierung von Rohstoffarchiven der Geosphere Austria 65
4.1	Einführung 65
4.2	Archivdatenbank..... 66
5	Beantwortung diverser Anfragen zu rohstoffspezifischen Themen 75
6	Erdölreferat der FA Rohstoffgeologie..... 78
6.1	Einleitung 78
6.2	Weiterführung des Geosphere Austria-Archivs "Kohlenwasserstoffe" 79
6.3	„GeoENERGY“ – Datenbank der tiefen Speicherstrukturen 81
6.4	Zusammenarbeit mit der österreichischen Erdölindustrie..... 84
6.5	Vorbereitung und Präsentation des jährlichen Energierohstoff-Referates an der Geosphere Austria..... 86
7	Geophysis 2023..... 88
7.1	Aktueller Datenbestand Arbeitsdatenbank Geophysis 88
7.2	Aufarbeitung, Einpflege und Umsetzung rohstoffrelevanter Datensätze 2023 91
8	Entwicklung der IRIS Online Eingabemaske 95
9	Literatur104

10	Bisher erstellte Rohstoff EDV-Berichte	112
	Anhang 1: Montanhandbuch Tabelle	115
	Anhang 2: Rohstoffarchiv	116

Zusammenfassung

Die Hauptzielsetzung des Projektes Ü-LG-84 „Integrative Rohstoffdatenbank“ ist das Schaffen eines Rohstoffinformationssystems für Departments Rohstoffgeologie, Geoenergie und Oberflächennahe Geophysik in enger Zusammenarbeit mit dem Department Geoinformation der Geosphere Austria, welches in ein neues, zentrales Geodatenmanagementsystem integriert sein soll. Dafür ist die Schaffung (bzw. Anpassung und Erweiterung bestehender Modelle) eines einheitlichen Systems von Fach-Basisdaten erforderlich. Das Projekt ist ein Nachfolgeprojekt zu der Projektreihe der VLG Projekte ÜLG-032/033 (1991-2016) und ÜLG-071/072 (2017-2020).

Die Fachinformationssysteme gewinnen auf Grund der intensiveren Digitalisierung der Gesellschaft und immer kleiner werdenden Zahl der Experten (Kompetenzeinheit Rohstoffgeologie hat in den letzten Jahren einige der besten Experten für Baurohstoffe und Bergbau durch Pensionierungen verloren) immens an Bedeutung. Die Online Informationssysteme wie IRIS Online haben sich mit fast 60 Zugriffen pro Tag zu den meist Besuchten Produkten der Geosphere Austria entwickelt. Die Weiterführung und Erweiterung dieser Datenbanken erfordert eine Langfristige Strategie die durch dieses Projekt gewährleistet werden könnte. Diese Art der Finanzierung erleichtert auch die Teilnahme der Geosphere Austria an diversen EU-Projekten (GeoERA, Horizon 2020) und INSPIRE Meldung Mineralische Rohstoffe.

Die wichtigsten Ziele des Projektes wurden folgendes definiert:

- Harmonisierung des Datenmanagements auf Fachebene
- Laufende fachliche Aktualisierung und Erweiterung der Fach-Geodatenbanken
- Anbindung an Standards (INSPIRE), Ausbau von Thesauren (MinRes Thesaurus der Geosphere Austria)
- Erhöhung der Sichtbarkeit durch Zugänglichmachen der Daten („open data“)
- Verbesserung der Verständlichkeit und der Verknüpfungsmöglichkeiten
- Abgeleitete Produkte auf Basis der Geologischen Karte (Datensätze, variable Maßstäbe)

Die Projektarbeit wurde in 10 Arbeitsmodule gegliedert. Die Schwerpunkte der Arbeit können in den 6 Projektjahren je nach Notwendigkeit stark variieren.

1. Weiterführung und Entwicklung der Rohstoffdatenbanken - IRIS, Abbaue, Bergbau-/Haldenkataster, Rohstoffbezirke, Rohstoffzitate und ZBKV (Bergbaukarten). Ergänzung und Weiterführung der Dateneingabe Abbau-Datenbank (Geosphere Austria-Rohstoffarchiv) mit Bezug zu aktuellen MinroG Verhandlungen und laufenden Projekten sowie auf Basis von Literatur und Berichten
2. Weiterführung der Geophysik Datenbank (FA GPH, G. Bieber)
3. Betreuung der Rohstoffarchive (Bergbauarchiv, Baurohstoff-Archiv, Bergbaukarten-Archiv, Erdölarchiv)
4. Weiterführung der Datenbanken zu rohstoffbezogener Literatur (Abbaue-Datenbank, IRIS und Bergbau-, Haldendatenbank) und deren Anknüpfung an das Adlib-Bibliothekssystem der Geosphere Austria; Scannen von analogen, unveröffentlichten Berichten

5. Betreuung von Rohstoffsammlungen. Zu den Sammlungen gehören die Lagerstättensammlung, Erdöl-Bohrkerne, Ölproben (Fläschensammlung). Diese Linientätigkeit ist für die Dauer des Projektes geplant. Zu den Tätigkeiten gehört die Aufnahme neuer Gesteinsproben, Aktualisierung der Datenbanken, Entlehnungen der Objekte.
6. Aufbau der Bohrdatenbank und Erstellung eines Kerndatensatzes. Kooperation mit dem Land NÖ im Rahmen der BBK Projekte NC-098 und NC-100 („Modernisierung, Erweiterung und Aktualisierung - Untergrundarchiv NÖ“)
7. Weiterführung der Agenden des Erdölreferates. Dazu gehören: Reserven, Produktionsdaten, Organisation des jährlichen Erdölreferates, Verhandlungen zu Schließung von Erdöl/Erdgasfelder, Verhandlungen bei der Planung Grenznahen KW-Bohrungen. Diese Linientätigkeit ist für Gesamtdauer des Projektes geplant.
8. Zusammenführung der Analyseergebnisse der FA RST und Erstellung eines Kerndatensatzes
9. Teilnahme an MinroG - Verhandlungen
10. Beantwortung diverser Anfragen zu Rohstoffspezifischen Themen: IRIS Online Anfragen zu den nicht Online gestellten Inhalten (Bergbaukarten, unpublizierte Berichte, Bergbauhalden usw.), Anfragen zum Thema Bohrungen

Die Zusammenarbeit mit folgenden Partnern wurde im Projektjahr angestrebt:

- BMF - Sektion VI – Bergbau (IRIS Online, Bergbaukarten, Montanhandbuch, KW-Strukturen)
- Montanuniversität Leoben - Weiterentwicklung IRIS, IRIS Updates, Datenaustausch
- Amt. der NÖ Landesregierung, Amt. der OÖ Landesregierung - Kooperation Bohrungen, Bergrecht, diverse BBK Projekte wie NC-096 und NC-100
- Erdölfirmen (OMV, RAG, ADX Energy)
- EGS - EGDI – Rohstoffdatenharmonisierung
- Horizon 2020

Aus den über 30 Jahren EDV-gestützter Datenverarbeitung in der FA Rohstoffgeologie und der FA Geophysik liegen systematische Datenbestände betreffend Abbaue, Bergbaue, Bohrungen, Analysen, Literatur, Lockergesteinsvorkommen usw. vor (LIPIARSKI et al., 2023). Diese Daten wurden in relationalen Datenbanken gespeichert, die separat von den an der Geosphere Austria vorhandenen zentralen Datenlayern geführt waren.

Folgende österreichweite Datenebenen existieren derzeit in den o.g. Fachabteilungen:

- ABBAUE – Baurohstoffdatenbank (Kies-Sande, Sande, Tone, Festgesteine)
- IRIS-Baurohstoffe – Baurohstoffbezirke mit der Beschreibung (derzeit in Bearbeitung), Ausgewählte Baurohstoffabbau
- IRIS - Interaktives Rohstoffinformationssystem (Erze, Industrieminerale, Energierohstoffe)
- Österreichischer Bergbau-/Haldenkataster (Bergbaureviere, Halden, Stollen, Schächte, Literaturverknüpfungen)
- ZBKV - Zentrales Bergbaukarten-Archiv (eingescannte Bergbaukarten mit Metainformation)

- Analoges und Digitales Geosphere Austria-Archiv Kohlenwasserstoffe (Erdölarchiv der Geosphere Austria)
- Analoges Rohstoffarchiv der Geosphere Austria (Erze, Industriemineralien, Energierohstoffe) – wird gerade digitalisiert
- Metadatenbank Bohrungen (derzeit Erdöl-/Erdgasbohrungen, Schussbohrungen, Thermalbohrungen, diverse Hilfsbohrungen und Baustellenbohrungen)
- Lockergesteinskarte Geosphere Austria (österreichweite Kompilation von quartären und tertiären Sedimenten)
- GEOPHYSIS-Datenbank der Geosphere Austria mit Metadaten und Unterlagen zu den Geophysik-Datensätzen
- Zentrale Punktebenen Abbaue, Bergbaue und Bohrungen Geosphere Austria, die auf gedruckten GK50 aufscheinen
- Diverse Analysedatenbanken wie Bachsedimentgeochemie (bereits bei IRIS Online publiziert), Korngrößen, Gesamt- und Tonmineralogie, Geochemie
- Dünnschliff-Datenbank, gemeinsam mit dem Projekt Ardigeos

Das Projekt hat einen starken Bezug zu mehreren laufenden Programmen, Projektschienen und Kooperationen:

- Lagerstättengesetz, Mineralrohstoffgesetz, Österreichischer Rohstoffplan, BergIS
- Geosphere Austria - VISION 2025 („GEOLOGIE ZENTRUM AUSTRIA – GEOLOGICOM AUSTRIA“)
- Aufbau von Schnittstellen Geosphere Austria – Bundesländer (Bergbaue, Abbaue, Bohrungen, Geochemie)
- Digitales Geosphere Austria-Archiv Kohlenwasserstoffe
- Zentrale Punktebenen Abbaue, Bergbaue und Bohrungen Geosphere Austria
- Österr. Bergbau-/ Haldenkataster
- GEOPHYSIS-Datenbank
- Minres – Rohstoffthesaurus der Geosphere Austria
- INSPIRE Meldung Mineralische Rohstoffe
- IRIS Online – Interaktives RohstoffInformationssystem
- Modul IRIS Baurohstoffe
- Minerals4EU
- Mintell4EU
- GSEU – Geological Service for Europe
- EU Horizon 2020 Projekte

Auch bei laufenden Projekten waren die Ergebnisse dieses Projektes und auch die Zusammenarbeit stark präsent:

- Projekt Ü-LG 080 Bergbaukartendokumentation
- Projekt Ü-LG 081 Quarzrohstoffe
- Projekt Ü-LG 083 Graphit
- Diverse Baustellenprojekte
- Naturraumpotentialprojekt NC-096

- Bund-Bundesländerprojekte, vor allem NC-100 „Modernisierung, Erweiterung und Aktualisierung des NÖ Untergrundarchives um geologisch relevante Inhalte“
- Horizon 2020 Projekte (START, MultiMiner)
- Zusammenarbeit mit FA Hydrogeologie, Gruppe Geothermie an einer KW-/Geothermie-/Speicherdatenbank „GeoEnergy“

Die Arbeitsmethodik konzentrierte sich im Laufe des Projektes auf folgende Themen:

- Datenanalyse der bereits digital vorhandenen rohstoffgeologischen Archive: Steinbruch- und Lagerstättenkartei und andere Archiv-, Literatur- und Sammlungsbestände der FA Rohstoffgeologie
- Datenanalyse der Geophysis-Datenbank (Metadaten, Messwerte, Kennwerte) Analyse des Workflows für die Integration der im Rahmen der Projekte gewonnenen Daten in die Archive und Datenbanken
- Verknüpfungen mit Literatur-, Bohr-, Analysen-, Geophysik- und GIS-Datenbanken und deren Anbindung an Online-Thesauren
- Erweiterung der digitalen Datenbestände um Dokumentenarchive (Scanarchive der Abbaudatenbank, Bergbaudatenbank, Fotoarchiv)
- ZBKV – Zentrales Bergbauartenarchiv, Bohrungsdatenbanken, Geophysis und deren Speicherung im zentralen Dokument-Verwaltungssystem der Geosphere Austria
- Anknüpfung der Rohstoffdaten und Geophysikdaten an die bereits vorhandene Arbeitsdatenbank der Geosphere Austria
- Entwicklung einer Meta-Informationsebene für interne und externe Abfragen - in Kooperation mit anderen Abteilungen des Hauses
- Migration der Abbaue-Datenbank in die Zentrale Datenbank der Geosphere Austria, Erstellung eines GIS Services für IRIS Online
- Erweiterung der IRIS Online Applikation um das Modul „Baurohstoffe“ (Polygone der Baurohstoffbezirke, Abbaupunkte)
- Erstellung einer Zentralen Ebene „BOHRUNGEN“ mit Kohlenwasserstoff-Bohrungen und Thermalbohrungen

Im Berichtszeitraum wurden hinsichtlich EDV-Entwicklungen und Datenpflege folgende Trends verstärkt aufgenommen:

- Datenbank- und Applikationsentwicklung (IRIS Online Applikation, Erdölarchiv, Bohrdatenbank KW-Archiv, Erdöl/Erdgas Produktionsstatistik, Speicherdatenbank „GeoEnergy“)
- Meta-Datenbank für das EU Projekt MultiMiner
- Bohrdatenbanken HADES NÖ und GeoloGIS OÖ
- Integration der Bergbauarten ins IRIS Online
- Zusammenarbeit mit Land NÖ im Rahmen des Projektes NC-100 „Modernisierung, Erweiterung und Aktualisierung des NÖ Untergrundarchives um geologisch relevante Inhalte“
- Mitwirkung bei der Entwicklung von Intranet- und Internetapplikationen zur Abfrage der zentralen Datenbestände (IRIS-Online)

- Weiterentwicklung des GIS als Analyse-, Modellierungs-, Berechnungs-, Auswertungs- und Entscheidungswerkzeug (IRIS Online, Abbau-DB, Lockergesteinskarte, Bachsedimentgeochemie)

Inhaltlich waren die Schwerpunkte und Anwendungen:

- Dateneingabe und Datenkorrektur Rohstoffabbau-Datenbank
- Fortsetzung Scannen der analogen Fotos und Fototafeln der Abbau-Ordner sowie Beginn Scannen der unveröffentlichten Dokumente
- Pflege der IRIS Datenbank (Interaktives Rohstoff-Informationssystem)
- Weiterführung der IRIS-Online Internet Applikation
- Auswertungen von Korngrößenanalysen
- Weiterführung Datenmanagement Bohrungsdaten, Bohrkernproben und Kohlenwasserstoff-Archiv
- Recherche von Bohrungsdaten für rohstoff- und umweltgeologische Fragestellungen
- Zusammenstellungen zu den zentralen Punktinformationen Bohrungen, Abbaue und Bergbaue für die Geologischen Karten 1:50.000
- Weiterführung der Kooperation im Bereich der Geodateninfrastruktur mit den geologischen Abteilungen der Landesämter Niederösterreich und Oberösterreich: Archive, Bohrungen, GIS-Applikationen für geologische Karten
- Gestaltung von automationsgestützten Auswertungen und Darstellungen für laufende rohstoffbezogene Projekte, Berichte, Vorträge, Poster und sonstige Publikatione

1 Arbeitsschwerpunkte im Projektjahr 2023

Im Laufe des Projektes gab es einige Schwerpunkte, die in diesem Kapitel aufgelistet und kurz erklärt werden. Einige davon werden in einzelnen Kapiteln noch genauer beschrieben.

1.1 IRIS Online Applikation – Zugriffsstatistik 2023

IRIS Online (iris.geologie.ac.at) ist die meistverwendete GIS Applikation an der Geosphere Austria. Die Anzahl der Zugriffe wächst jährlich weiter. Im Jahre 2022 waren das 17.777 Zugriffe, im Jahre 2023 schon 20.526 (Abb. 1.-1), also um 15% mehr als im Vorjahr (Tab. 1.-1).

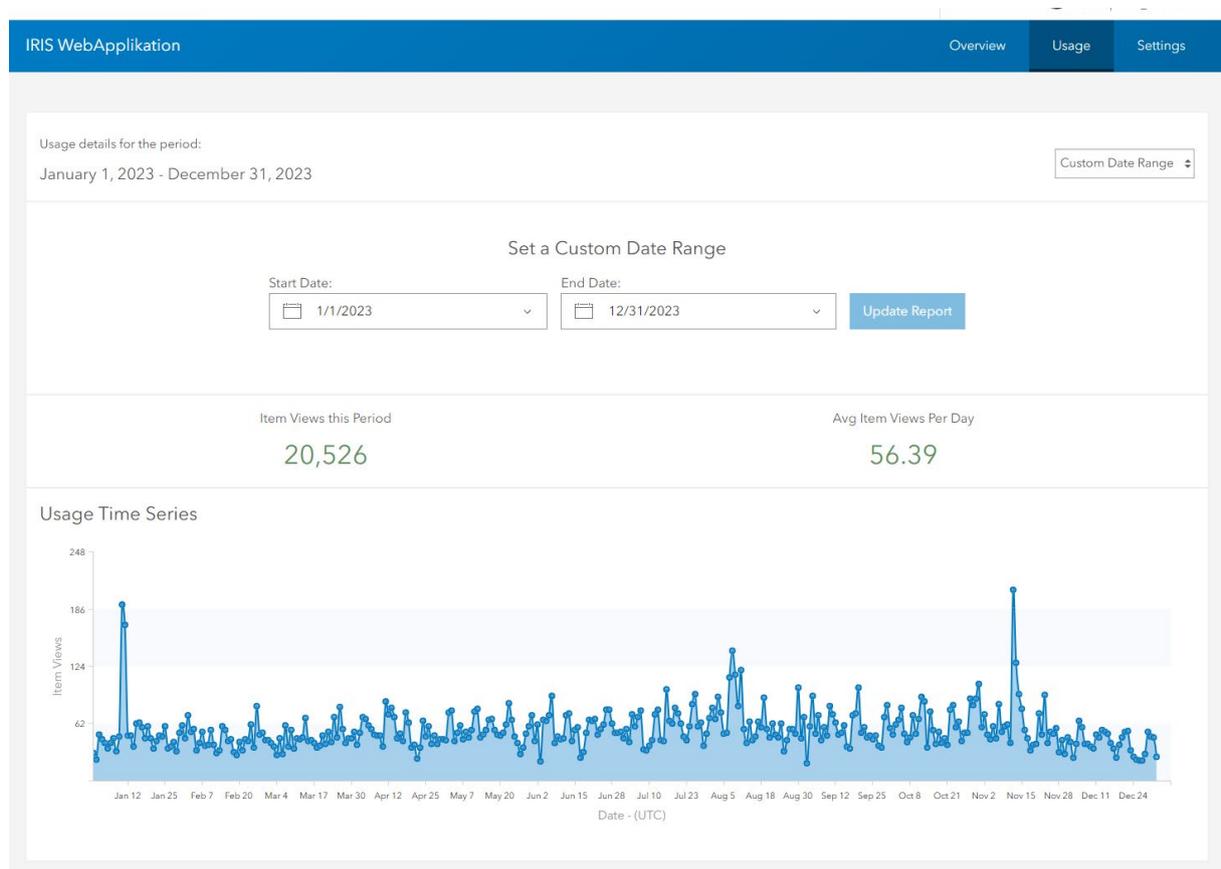


Abb. 1.-1: Zugriffsstatistik IRIS Online im Jahre 2023 (20.526 Zugriffe, 56 pro Tag)

Tab.1.-1: Anzahl Zugriffe auf IRIS Online Applikation im Zeitraum 2020-2023

Jahr	Anzahl Zugriffe	% zu Vorjahr
2020	10287	100%
2021	14597	140%
2022	17777	120%
2023	20526	115%

Die Datenbank und die Applikation wurden im Projektjahr 2023 weiterentwickelt. Es sind u.a. die MS® Access Applikation zu Dateneingabe und ein Modul zu Speicherung von historischen Informationen erstellt worden (Kap. 1.2, 1.3, 1.4).

1.2 Entwicklung der IRIS Eingabemaske

Für die Dateneingabe und Änderungen der Inhalte ist eine MS® Access Applikation entwickelt worden (Abb. 1.-2). Diese Applikation soll auch nicht-Experten ermöglichen neue IRIS Vorkommen in die Datenbank einzugeben und Daten wie Literatur und Bergbaukarten zu ergänzen. Die Erstellung von Berichten und Export der Daten ist auch möglich. Die Applikation ist im Kapitel 8 beschrieben.

The screenshot shows the 'Eingabebformular IRIS Online' interface. At the top, there are user and date fields for both the user (LIPPIO) and the application (LIPPIO), along with a 'Critical Raw Material' dropdown menu listing Antimony (2023), Arsenic (2023), and Copper (2023). The main form area is divided into several tabs: 'Metadaten und Geologie', 'Rohstoffe und Minerale', 'Halden', 'Rohstoffbezirk', 'Literaturzitate', 'Bergbaukarten', and 'Suche'. The 'Metadaten und Geologie' tab is active, displaying a grid of input fields. Fields include: ID (1), VORK_NAME (Abfaltersbach ("Hugo I")), BEZIRK (Polymetallischer Erzbezirk Drauzug-Gurktal-Deckensystem - Gailtalkristallin (Abfaltersbach)), FORM (Gänge, Klüfte), STREICHEN (90), GROESSE (klein), TEKT_EINH (Drauzug-Gurktal-Deckensystem), LAGEBESCHR (östlichster Ast des Auenbaches in ca. 1500 m SH;), NEBENGEST. (Glimmerschiefer, Sandsteine), GBA_NG (Glsf), SCHICHTBEZ, GBA_STRAT (Gailtalkristallin), BERGBAU_FLAECHEN_m2 (65797), BERGBAU_LAENGE_M (458), BERGBAU_BREITE_M (598), BERGBAU_TIEFE_M (85), STOLLEN_ANZAHL (3), STOLLEN_STRECKE_M, SCHACHT_ANZAHL, SCHURF_ANZAHL, HALDEN_ANZAHL (4), HALDEN_FLAECHEN_M2 (3573), BERICHTER (Weber, Mali), BHK_NR (195/1001), STATUS (ausser Betrieb), X (12,53145), Y (46,73726), SCHAUBERGWERK (Falsch), TYP (Lagerstätte), GEW_ART (Untertagebau), NG ALTER (pp), NGALTER1, GBA ALTER (PC-PD), BEMERKUNG (gang- bis klufförmige Vererzung in Grödener Sandsteinen knapp über dem Gailtalkristallin; Mächtigkeit bis zu 2 Meter; E-W streichende Vererzung durch mehrere Quarzadufungen ersetzt), and GENESE. A search bar at the bottom contains the text 'Kein Filter' and 'Suchen'.

Abb. 1.-2: Eingabemaske der IRIS Online Applikation

1.3 Verknüpfung von IRIS Lagerstätten und Bergbaukarten

Um die im Rahmen des Projektes ÜLG-080 gescannte Bergbaukarten bei IRIS Online Applikation verwenden zu können ist die Verknüpfung zwischen ZBKV-ID und IRIS-ID notwendig. Diese Verbindung ermöglicht eine Online Abfrage der Karten und das Herunterladen von Karteninhalten. Zu Vereinfachung der Dateneingabe wurde bei IRIS Online Applikation auch ein Bergbaukartenmodul programmiert (Abb. 1.-3). Hier kann der Benutzer neue Bergbaukarten verknüpfen und auch welche exportieren.

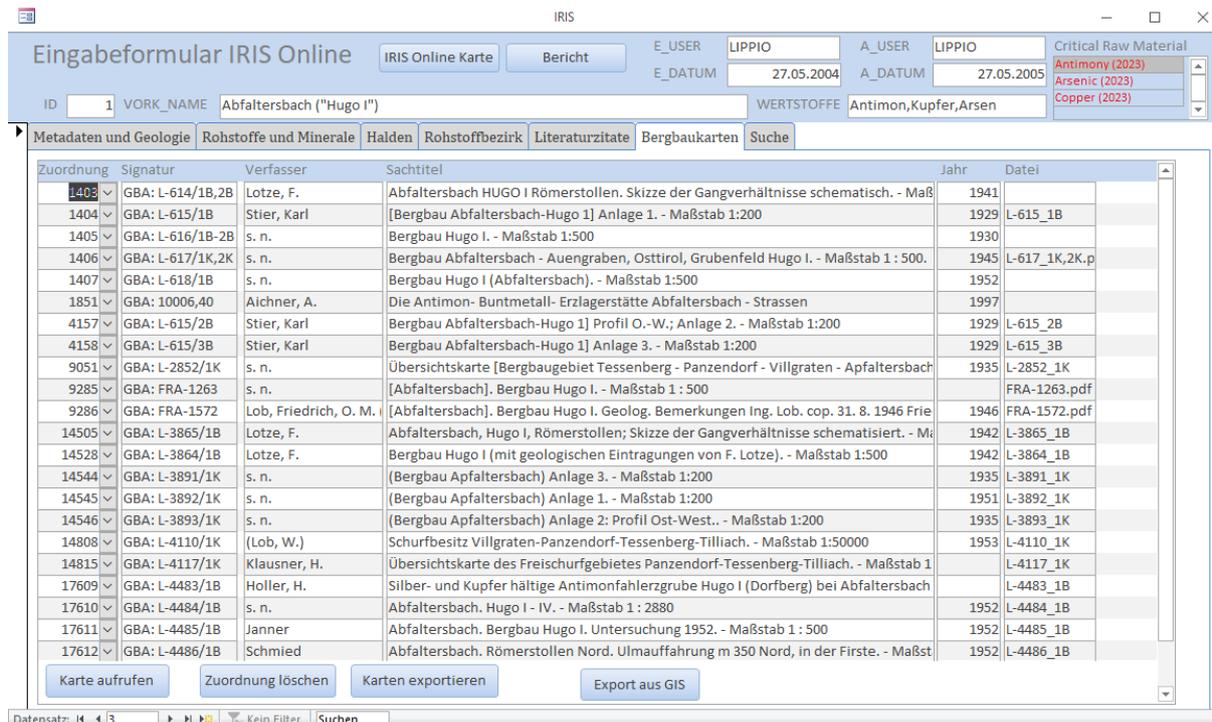


Abb. 1.-3: Verknüpfung der Bergbaukarten in der IRIS Online Applikation

Im Projektjahr 2023 ist es gelungen weitere Karten mit Vorkommen zu Verknüpfen und Online zu stellen. Insgesamt sind derzeit 20.359 gescannte Bergbaukarten in IRIS Online zu Verfügung gestellt worden (Tab. 1.-2). Die Metadaten der Karten sind für alle sichtbar aber Download erfolgt nur mit Benutzer/Password Eingabe.

Tab. 1.-2: Statistik der bereits gescannten und Online gestellten Bergbaukarten nach Standort

QUELLE	STANDORT	#Scans
Montanbehörde	MB-Tirol	1177
Montanbehörde	MB-Wien	1486
Montanbehörde	MB-Leoben	6495
Montanbehörde	MB-Salzburg	1919
Geosphere Austria	Friedrich-Archiv	1911
Geosphere Austria	Lagerstättenarchiv	7371

1.4 IRIS Online Modul – „Historisches Bildmaterial“

In der Zusammenarbeit mit MHVÖ (Montanhistorischer Verein für Österreich) ist im Projektjahr eine Erweiterung von IRIS Online um ein Link zu Bergbaugeschichte geplant gewesen. Am Beispiel Arzberg wurden an ein Iris Vorkommen alte Fotografien mit Beschreibung verknüpft und über ASPX (Active Server Pages) technisch umgesetzt (Abb. 1.-4).

Weber, L. (2022): Bergbaugeschichte der Region des Almenlandes (Oststeiermark). - In: Res montanarum ; 62. - 6-57, Montanhistorischer Verein Österreich, Leoben. ([Link](#))

Weber, L. (1990): Die Blei-Zinkerzlagerstätten des Grazer Paläozoikums und ihr geologischer Rahmen. - 289, 192 Abb., 25 Tab., Geologische Bundesanstalt, Wien.. - In: Archiv für Lagerstättenforschung der Geologischen Bundesanstalt ; Nr. 12 (1990) ([Link](#))

Abbildungen



Arzberg (1913) Archiv Knappenverein Arzberg



Bergleute vor dem Arzberger Erbstollen. – Auf Grund der Personenanzahl kann dieses Bild nur im Jahre 1919 (max. Belegschaftsstand) entstanden sein. (Archiv Knappenverein Arzberg)

Abb. 1.-4: Ausschnitt aus der historischen Beschreibung eines Bergbaues am Beispiel Arzberg. Quelle: IRIS Online

Das von MHVÖ geliefertes historisches Bildmaterial (Postkarten, Fotos usw.) wird mit der Beschreibung und Information zu der Quelle, Datum der Aufnahme, Autor bzw. Verlag, Sammlung versehen und einem der IRIS Bergbaue zugeordnet (Abb. 1.-5).

ID	Bildname_jpg	Bildbeschreibung	Datum	Sammlung	Verlag_Autor	Link	IRIS_ID
288	IRIS-ID_130_D	Magnetitbergbau Tux	1955	Grundmann	Seeböck	https://www.mindat.org/photo-800755.html	130
183	IRIS-ID 151A	Salzbergbau Bad Ischl, Maria-Theresia-Stolle	1956	Grundmann	Foto Hofer, Bad Ischl.	https://www.mindat.org/photo-1031446.html	151
184	IRIS-ID 151B	Salzbergbau Bad Ischl, Sinkwerk	1956	Grundmann	Foto Hofer, Bad Ischl.	https://www.mindat.org/photo-1031445.html	151
185	IRIS-ID 151C	Salzbergbau Bad Ischl, Steinsalzgewinnung	1956	Grundmann	Robert R. Seeger, Bad Ischl	https://www.mindat.org/photo-1031444.html	151
186	IRIS-ID 151D	Salzbergbau Bad Ischl, Anfahrtsstube	1955	Grundmann	Foto Hofer, Bad Ischl.	https://www.mindat.org/photo-1031443.html	151
187	IRIS-ID 151E	Salzbergbau Bad Ischl, Sinkwerk	1938	Grundmann	Josef Hütter, Bad Ischl	https://www.mindat.org/photo-1031441.html	151
188	IRIS-ID 151F	Salzbergbau Bad Ischl	1938	Grundmann	Josef Hütter, Bad Ischl	https://www.mindat.org/photo-1031439.html	151
189	IRIS-ID 151G	Salzbergbau Bad Ischl, Portal Ludovica-Stolle	1925	Grundmann	unbekannt	https://www.mindat.org/photo-1031438.html	151
190	IRIS-ID 151H	Salzbergbau Bad Ischl, Anfahrtsstube	1908	Grundmann	E. Heil, Bad Ischl	https://www.mindat.org/photo-1031433.html	151
60	IRIS-ID-0483001d_A	Braunkohlenbergbau Kohlgrub; Graf Josef La	1907	Grundmann	unbekannt	https://www.mindat.org/photo-1156559.html	159
61	IRIS-ID-0483001d_B	Braunkohlenbergbau Kohlgrub; Annastollen	1907	Grundmann	unbekannt	https://www.mindat.org/photo-1156556.html	159
62	IRIS-ID-0483001d_C	Braunkohlenbergbau Kohlgrub; Roswaldstol	1902	Grundmann	M. Kronlachner, Wolfsegg	https://www.mindat.org/photo-1156542.html	159
63	IRIS-ID-0483001d_D	Braunkohlenbergbau Kohlgrub; Brecheranla	1925	Grundmann	V. Swoboda, Wien	https://www.mindat.org/photo-1156537.html	159
9	IRIS ID 200/1048_A	Bleiberg, Revier Stefanie	1930?	Grundmann	Theodor Strein, Villach	https://www.mindat.org/photo-806883.html	219
6	IRIS ID 200/1046_A	Bleiberg, Revier Antoni (Aufbereitung)	1951	Grundmann	Theodor Stein	https://www.mindat.org/photo-1032318.html	221

Abb. 1.-5: Beispiel einer Metadatenbeschreibung für das historische Bildmaterial

Bisher sind ca. 300 historische Bilder ausgesucht worden. Das Material wird gerade vorbereitet und in den nächsten Wochen Online gestellt. Über die Weiterentwicklung wird im Berichtsjahr 2024 berichtet.

1.5 Umstellung der IRIS Online Applikation

Im Zuge der Zusammenlegung der GBA und ZAMG musste auch die EDV Infrastruktur zusammengelegt werden. Es ist eine neue Domäne **geosphere.at** erstellt worden und alle Services und Applikationen mussten deshalb umgestellt werden. Die GIS Services der Geosphere Austria können jetzt unter der Adresse <https://gis.geosphere.at> angeschaut werden (Abb. 1.-6).

<https://gis.geosphere.at/>



Abb. 1.-6: Zugang zu den Geosphere Austria Daten (auch Iris Services) über das Portal gis.geosphere.at

1.6 Erdölreferat des Departments Rohstoffgeologie und Geothermie

Die Aufgaben des GeoSphere Austria Erdölreferates können in vier Hauptbereiche aufgeteilt werden:

1. Zusammenarbeit mit der österreichischen Erdölindustrie
2. Vorbereitung und Präsentation des jährlichen Erdölreferates an der GeoSphere Austria
3. Weiterführung des GeoSphere Austria-Archivs "Kohlenwasserstoffe"
4. Weiterentwicklung der KW- und Geothermie relevanten Datenbanken

Folgende Arbeiten wurden im Projektjahr durchgeführt:

- Akquisition der Daten über österreichische Erdöl- und Erdgasreserven im Rahmen der Reservengespräche mit den Erdölfirmen OMV, RAG und ADX Energy
- Vorbereitung der Daten für das Österreichische Montanhandbuch (Reservendaten, Bohrmeterstatistik, Tabelle "Erdöl- und Erdgasfelder nach geologischen Zeiteinheiten und Formationen")
- Weiterführung der Statistik über die Erdöl- und Erdgasproduktionsdaten ("Ziehharmonika").

Das jährliche Geosphere Austria-Erdölreferat, bei dem die Statistikdaten über die österreichischen Erdöl- und Erdgasreserven, die Produktionsdaten und Informationen über Bohrerfolge des Vorjahres jeweils erstmalig präsentiert werden, hat im Jahr 2023 zum ersten Mal nach Corona bedingten Ausfällen wieder an der Geosphere Austria stattgefunden (Abb. 1.-7). Die aktuelle Tabelle "Erdöl- und Erdgasfelder nach geologischen Zeiteinheiten und Formationen" wurde als Anhang 1 diesem Bericht hinzugefügt. Die genauere Beschreibung des Projektmoduls liefert Kapitel 6.



Abb. 1.-7: Startseite Energierohstoff-Referat 2022 (Mai 2023)

1.7 Geophysis

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachgebiete an der Geosphere Austria (Geophysik, Rohstoffgeologie, ADV) wurde eine GIS basierte Metadatenbank (Arbeitsdatenbank) zur Darstellung geophysikalischer Ergebnisse, verlinkt mit den dazugehörigen Projektberichten, zur internen Verwendung an der Geosphere Austria, entwickelt. Diese wurde 2017 in eine Geosphere Austria interne, SQL Server basierte Datenbank migriert.

Erfasst wird die Lage der geophysikalischen Messgebiete (Punkte, Linien, Flächen) aus den aero- und bodengeophysikalischen Messkampagnen in Österreich unter Verwendung einer ARC/GIS gestützten Datenbank GEOPHYSIS (Abb. 1.-8). Allgemeine Parameter sind im Attribute Table ersichtlich.

Laufend werden noch vorhandene, historische Restbestände ausgehoben und zusammen mit den in aktuellen Messkampagnen durchgeführten Messungen in die Datenbank eingepflegt. Flankierend, so weit als möglich, werden Daten aus benachbarten Fachgebieten (z.B. Erdbebenkatalog ZAMG) eingepflegt. Die Datensätze wurden hinsichtlich ihrer Kompatibilität für eine INSPIRE konforme Weiterverarbeitung geprüft und dementsprechend vorbereitet und jährlich übergeführt.

Die aktuelle Statistik über die Geophysis Arbeiten im Projektjahr sind in Kapitel 7 beschrieben.

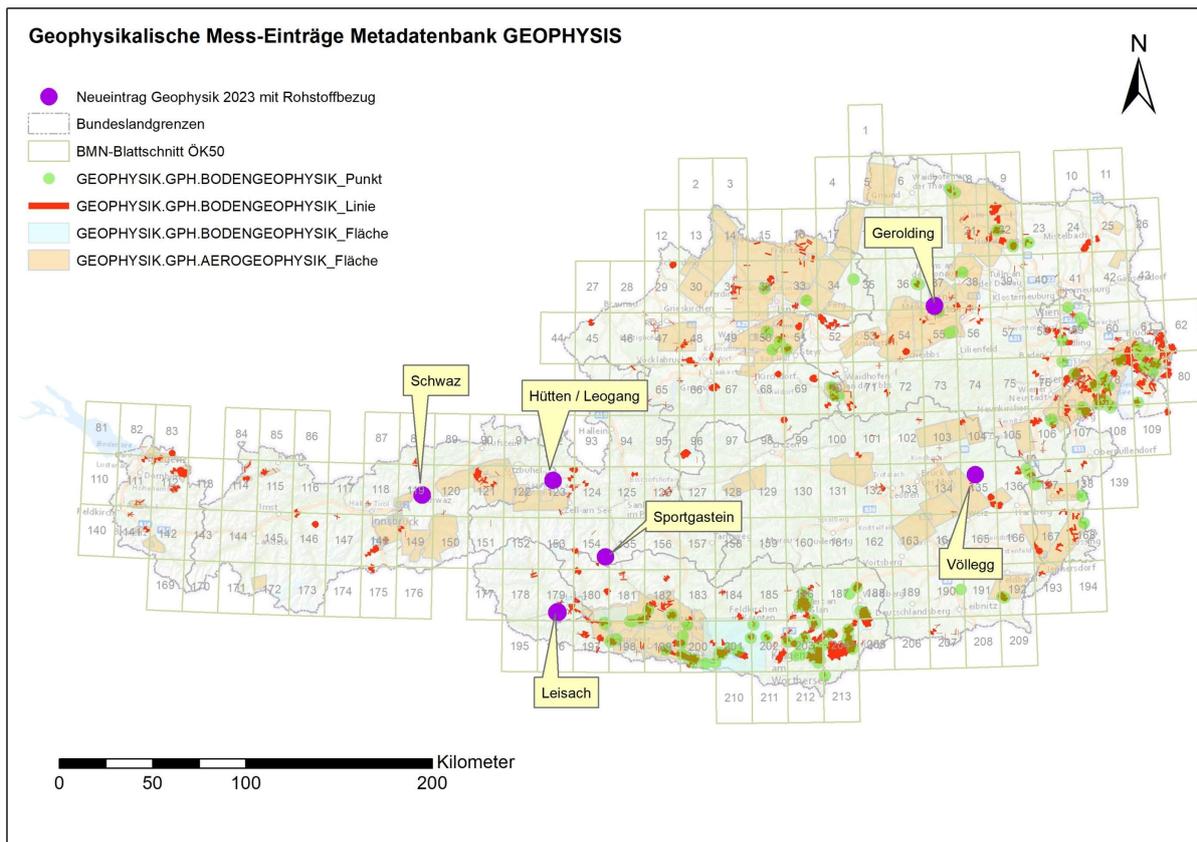


Abb. 1.-8: Geophysis Datenbank: Übersicht der Neueinträge geophysikalischer Datensätze sowie geophysikalische Messungen 2023 mit direktem Rohstoffbezug

1.8 Zusammenarbeit mit Land Niederösterreich im Rahmen der BBK (Bund-Bundesländer Kooperation)

Die aktive nationale Kooperation mit und die Betreuung der geologischen Archive in den Bundesländern Ober- und Niederösterreich bringt als Gegenleistung eine Fülle an Informationen über Daten, die sich für die FA Rohstoffgeologie und für die Geosphere Austria als sehr nützlich erweisen.

Dazu gehören die Bohrdatenbanken Niederösterreich „Hades“, „Minrog NÖ“ und Oberösterreich „GeoloGIS“, das Bodeninformationssystem BIS Kärnten, die NÖ Aufschlussdatenbank „Baugrunderkennung“ sowie das NÖ Scanarchiv „NÖ Semidigital“.

In Kooperation mit dem Projekt NC-100 wurden im Projektjahr 2023 die Daten der Baustellenprojekte von Geosphere Austria für das iMap (Intranet der Landesregierung) aufbereitet (Abb. 1.-9). Die Beschreibung der Ergebnisse ist dem Kapitel 3 zu entnehmen.

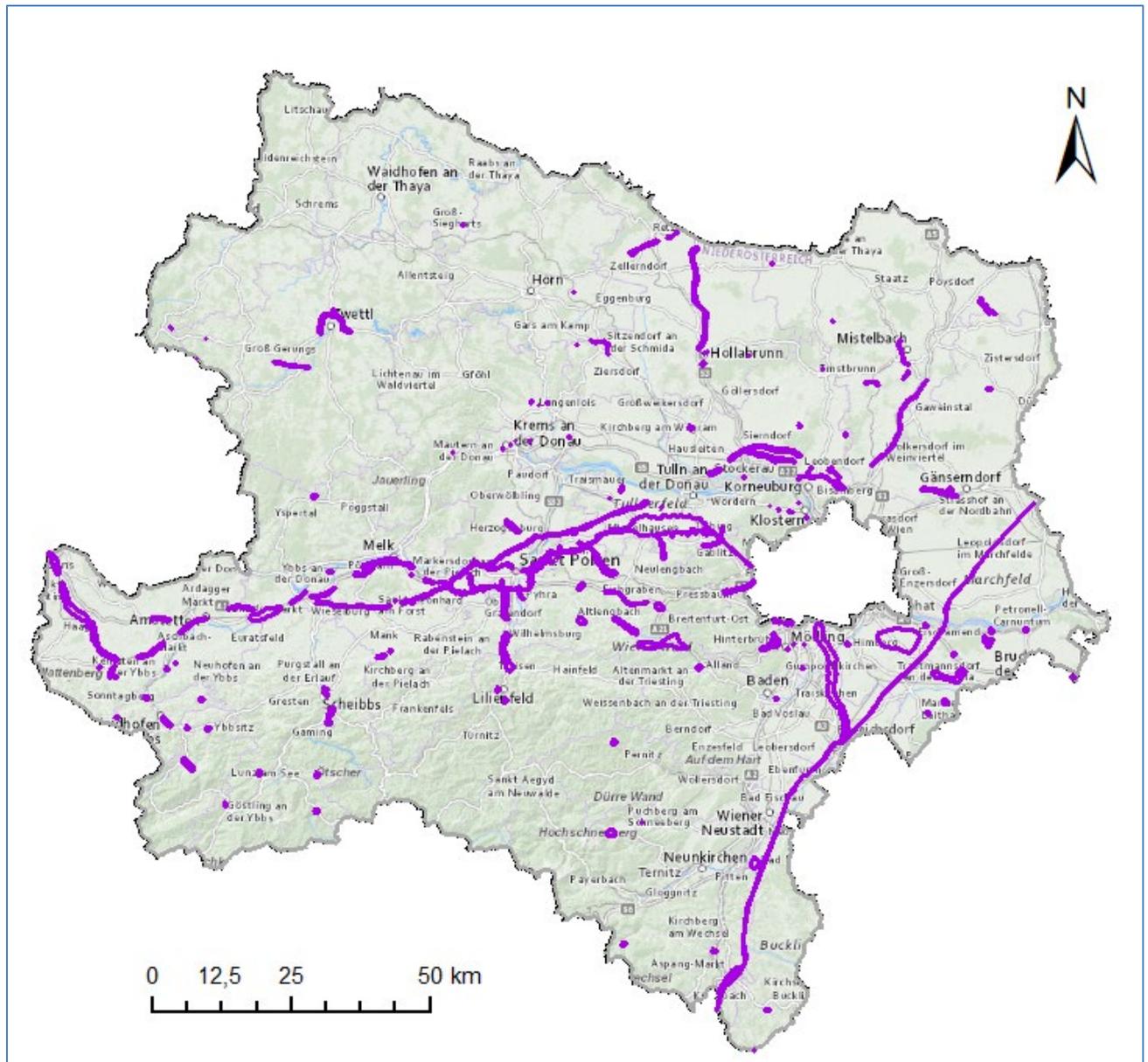


Abb. 1.-9: Ergebnis des Projektes NC-100 betreffend geologische Aufnahme der Baustellen in NÖ

1.9 Beantwortung von Anfragen zu rohstoffbezogenen Geodaten

Im Projektjahr wurden von Projektmitarbeitern viele Anfragen betreffend rohstoffgeologischer Fragestellungen beantwortet bzw. die Unterlagen bereitgestellt. Die meisten dieser Anfragen betrafen Themenbereiche wie Lagerstätten, Rohstoffvorkommen und Bohrungen (Tab. 1.-3). Die Vorgehensweise bei der Beantwortung der Anfragen ist dem Kapitel 5 zu entnehmen.

Tab. 1.-3: Themen der externen Anfragen bezüglich rohstoffbezogener Geodaten

Thema	Vorgehensweise
Lagerstätten von Erzen und Industriemineralen	Abfrage IRIS (Interaktives Rohstoffinformationssystem), zusätzliche Archivinformationen
Bergbaukarten	Abfrage ZBKV /Zentrales Bergbaukarten Archiv der Geosphere Austria
Baurohstoffe	Abfrage Abbaue-Datenbank der FA Rohstoffgeologie, Informationen aus der Lockergesteinskarte und aus der GIS Applikation IRIS Baurohstoffe
Bohrungen	Abfrage der Bohrungsdatenbanken in Kooperation mit den Bundesländern NÖ (Hades Bohrungsdatenbank) und OÖ (Datenbank GeoloGIS). Abfrage der Bohrungen, die auf den geologischen Karten publiziert wurden
Erdöl-/Erdgasbohrungen	Weitergabe der Informationen aus dem Erdölarchiv der Geosphere Austria nach der Absprache mit den Erdölfirmen OMV und RAG
Unveröffentlichte Berichte aus dem analogen Rohstoffarchiv der Geosphere Austria	Suche nach Berichten in den Rohstoffordnern, digitalisieren und verschicken

1.10 Weiterführung der Abbau-, und Bergbauunterlagen

Digitale und analoge Unterlagen, die im Rahmen von MinroG-Stellungnahmen benötigt werden, wurden im Rahmen des Projektes auf den Servern der Geosphere Austria abgelegt (Abb. 1.-10). Das betrifft Abbauunterlagen (und Fotos), Bergbauunterlagen sowie Unterlagen zu Abschlussbetriebsplänen von Erdöl- und Erdgasfeldern. Der aktuelle Stand der Arbeiten ist im Kapitel 2 beschreiben.

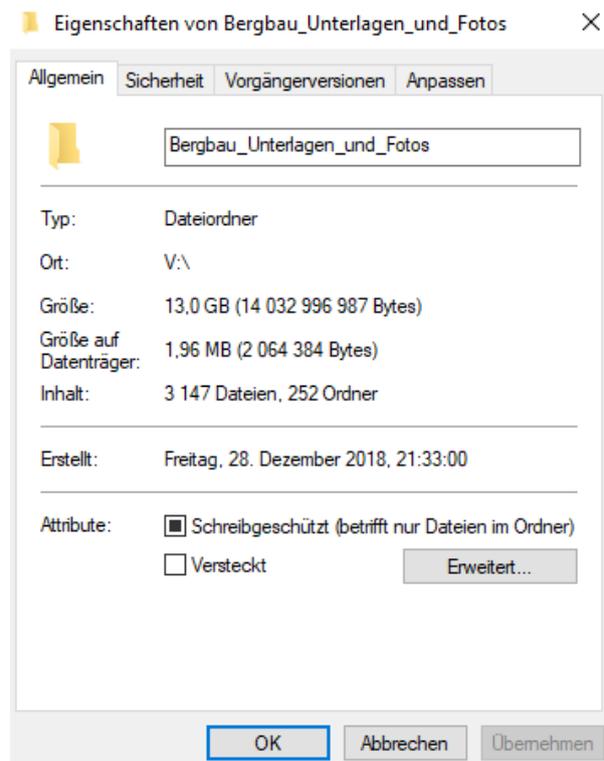


Abb. 1.-10: Dateieigenschaften des Rohstoffserver-Verzeichnisses „Bergbau_Unterlagen_und_Fotos“

1.11 Weiterführung und Weiterentwicklung der Analysendatenbanken

Analysenergebnisse (Gesamtmineralogie, Tonmineralogie, Korngrößen und Geochemie) wurden im Rahmen des Projektes gesammelt und für den Import in die Geosphere Austria Analysendatenbank vorbereitet. Die Anzahl der Analysen zeigt die Tabelle 1.-4. Zusätzlich wurden für Karbonatarme Ziegelrohstoffe NÖ und OÖ insgesamt 1.320 Analysen ausgewertet (aus Abbaue-Datenbank, Baustellen-Datenbank, Datenbank R. Roetzel, Analysen Inge Wimmer-Frey und aus Literatur).

Tab. 1.-4: Im Jahre 2023 analysierten Proben (GesMin=Gesamtmineralogie, TonMin=Tonmineralogie, KG=Korngrößenanalyse)

Projekt	Anmerkung	Proben	Analysen			Datenbank/Ablage
			davon:	GesMin	TonMin	
FORSITE II	Probentranche 3	49	49	48	48	derzeit im Excel-Format, bereit zur Übernahme in zentrale Datenbank
FORSITE II	Probentranche 4	101	101	101	101	derzeit im Excel-Format, bereit zur Übernahme in zentrale Datenbank
FORSITE II - Erweiterung	Probentranche 1 Erweiterung	20	20	20	20	derzeit im Excel-Format, bereit zur Übernahme in zentrale Datenbank
FORSITE II - Erweiterung	Probentranche 2 Erweiterung	8	8	8	8	derzeit im Excel-Format, bereit zur Übernahme in zentrale Datenbank
FORSITE II - Erweiterung	Probentranche 3 Erweiterung	18	18	18	18	derzeit im Excel-Format, bereit zur Übernahme in zentrale Datenbank
FORSITE II - Erweiterung	Probentranche 4 Erweiterung	21	21	21	21	derzeit im Excel-Format, bereit zur Übernahme in zentrale Datenbank
GK50_Blatt_021		14			14	derzeit im Excel-Format, möglicherweise in Datenbank anderer Fachabteilungen
GK50_Blatt_128		9			9	derzeit im Excel-Format, möglicherweise in Datenbank anderer Fachabteilungen
Grundwasser Burgenland GPH	Ersatzbrunnen Neudörf I	4	4		4	derzeit im Excel-Format, möglicherweise in Datenbank anderer Fachabteilungen
Grundwasser Burgenland GPH	Ersatzbrunnen Neudörf II	2	2		2	derzeit im Excel-Format, möglicherweise in Datenbank anderer Fachabteilungen
Grundwasser Burgenland GPH	Neudörf EKB1	4			4	derzeit im Excel-Format, möglicherweise in Datenbank anderer Fachabteilungen
Grundwasser Burgenland GPH	Neudörf KB2, KB3	9			9	derzeit im Excel-Format, möglicherweise in Datenbank anderer Fachabteilungen
komm_Kleinaufträge	Walddtypisierung Tirol	20	20		20	derzeit im Excel-Format, bereit zur Übernahme in zentrale Datenbank

MRI_SpekDroTon	Haiding	17	17	17	17	Abbau-Datenbank
OC-66	Kartierungsproben Felix Hofmayer	2	2	2	2	derzeit im Excel-Format, wird nach Approbation des Berichts in Baustellen-Datenbank eingegeben
OC-66	Kremsmünster	3	3	3	3	derzeit im Excel-Format, wird nach Approbation des Berichts in Baustellen-Datenbank eingegeben
OC-66	Sierning	1	1	1	1	derzeit im Excel-Format, wird nach Approbation des Berichts in Baustellen-Datenbank eingegeben

1.12 Digitalisierung von Rohstoffarchiv

Das seit 19Jh an Geosphere Austria geführte Rohstoffarchiv liegt derzeit nur in analoger Form vor (Abb. 1.-11). Das Archiv besteht aus ca. 600 Ordner und mehreren Kartenschränken die in einer Kompaktusanlage abgelegt sind. Die Karten wurden im Rahmen des Projektes ÜLG-080 Bergbaukartendokumentation Großteils eingescannt, die Ordner dagegen sind noch nicht digitalisiert worden. Im Projektjahr ist ein Workflow zu Digitalisierung des Rohstoffarchives erstellt worden und einige Ordner wurden testweise bereits eingescannt. Das Inhaltsverzeichnis des analogen Archives ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Die detaillierte Beschreibung des Vorhabens liefert Kapitel 4.



Abb. 1.-11: Ordner des Rohstoffarchives (Industrieminerale)

2 Datenübersicht

In der FA Rohstoffgeologie gibt es eine Reihe von Archivbeständen, die seit der Gründung der Geologischen Bundesanstalt gesammelt und laufend aktualisiert werden. Die zwei größten dieser Archivbestände sind das Lagerstättenarchiv der FA Rohstoffgeologie, das in der Kompaktusanlage im Archiv in Raum 1-36-00 untergebracht ist, und das Erdölarchiv, das im Kellerraum Erdöl aufgestellt ist.

Das Lagerstättenarchiv unterteilt sich in 2 wesentliche Teile. Einen Teil bilden die Archive zu den klassischen Rohstoffen (Erzen, Industriemineralen und Kohlen), die ab der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts bis dato gesammelt wurden. Die Bergbaukarten wurden im Rahmen des Projektes Ü-LG-080 (ZBKV) bereits digitalisiert. Der Rest, vor allem die unpublizierten Berichte, sollten im Rahmen von Nachfolgeprojekten digital aufgenommen werden.

Den zweiten Teil des Lagerstättenarchives bilden die Ordner zu den Baurohstoffen. Die Sammlung basiert auf der Steinbruchkartei aus den Jahren 1938-1945, die in den nachfolgenden Jahrzehnten laufend aktualisiert wurde. Diese Daten stehen intern allen Geosphere Austria Mitarbeitern digital zu Verfügung. Für den externen Zugang wurden die wichtigsten Vorkommen ausgewählt und im Rahmen des Projektes IRIS Baurohstoffe veröffentlicht.

Das Erdölarchiv der FA Rohstoffgeologie wurde im Rahmen diverser Projekte teilweise digitalisiert. Die Informationen zu den Erdöl-/Erdgasbohrungen sowie zu den Erdöl-/Erdgasfelder stehen samt Lage als Service intern zu Verfügung.

Die Archivsammlungen der FA Rohstoffgeologie samt Standort zeigt die Tabelle 2.-1.

Der Digitalisierungsstand des Erdölarchives ist im Kapitel 6 detailliert beschrieben.

Tab. 2.-1: Archivbestände der FA Rohstoffgeologie an der Geosphere Austria

Archivbestand FA Rohstoffgeologie	Bestandsstruktur	Aufstellungsort	Dokumentenart	Nutzungsbeschränkungen
Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt	Allgemeine Übersichten (Erze, Kohle, Industrieminerales)	Archiv Zimmer 1-36-00	Berichte, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur, Karten (geordnet nach Bundesländern und Rohstoffgruppen). Digitalisierung ist ab 2023 im Gange. Datensätze teilweise digitalisiert, zu den Baurohstoffen gibt es eine Metadatenbank, Bergbaukarten wurden im Rahmen des Projektes ÜLG 080 eingescannt.	mit Ausnahme aktueller firmenbezogener Betriebsdaten frei zugänglich
	Allgemeine Übersichten - Geophysik			
	Baurohstoffe (Steinbruchkartei 1938-1945, 1918-aktuell)			
	Erze (2. Hälfte 19. Jh. bis aktuell, Schwerpunkt 1. Hälfte d. 20. Jh.)			
	Industrieminerales (2. Hälfte 19. Jh. - aktuell, Schwerpunkt 1. Hälfte d. 20. Jh.)			
	Kohle (2. Hälfte 19. Jh. - aktuell, Schwerpunkt: 1945-1985)			
	Allgemeine Korrespondenzen (5 Ordner E. Haberfellner)			
	diverse Konvolute Haberfellner 1938-1943 (ungeordnet, organisatorische Strukturen, Arbeitsprogramme etc.)			

Lagerstättenarchiv O. M. FRIEDRICH	Schwerpunkte: Erzrohstoffe Österreich (19. Jh. bis 70-er Jahre des 20. Jh.)	Archiv Zimmer 1-36-00	Berichte, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur, Karten (geordnet nach Bundesländern und Rohstoffgruppen). Daten wurden bereits digitalisiert, Metainformation vorhanden.	keine
Lagerstättenarchiv F. THALMANN (VA Erzberg)/ H. PIRKL (GEOÖKO Erzberg)	Schwerpunkte: Erzrohstoffe Österreich (2. Hälfte 19 Jh. – aktuell)	Archiv Zimmer 1-36-00	Berichte, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur, Karten (geordnet nach Bundesländern und Rohstoffgruppen). Digitalisierung ist ab 2023 im Gange.	mit Ausnahme aktueller firmenbezogener Betriebsdaten frei zugänglich
Reichsstelle für Bodenforschung Zweigstelle Wien - Lagerstättenabteilung	Ausgangsprotokolle 1941-12/1944 (mit Lücken, Ablage Haberfellner, Lagerstättenabteilung)	Zimmer 1-47-00 (Interimsaufstellung)	Durchschläge der Ausgangspost	keine
Reichsstelle für Bodenforschung Zweigstelle Wien - Bergbaubetriebsarchiv	Wirtschaftsarchiv von Bergbauen in N, K, T, St (1939-1943)	Zimmer T-21-07	Berichte, Abrechnungen, Korrespondenzen	keine
Lagerstättenarchiv der Geologischen BA/ Reichsstelle für Bodenforschung Zweigstelle Wien (Auslandsaktivitäten – Südtirol, Slowenien, Slowakei, Tschechien, Jugoslawien)	Schwerpunkt Erzrohstoffe (1915-1917, 1930-1938, 1939-1943)	Zimmer T-21-07	Berichte, Gutachten, Zeitungsausschnitte	keine
Literatur - Sonderaufstellung	Österreichischer Berg- und Hüttenkalender	Archiv Zimmer 1-36-00	1955-1994 (lückenhaft)	keine

ÖKW-Bohrungen	gut aufbereitet, alphabetische Aufstellung, Karteidokumentation	Keller Raum Erdöl	div. geolog. Einzelinformationen, Behörden	nur für "Berechtigte"
ÖKW-Felder (Metadaten)	chronologisch abgelegt	Keller Raum Erdöl	Metainformationen	nur für "Berechtigte"
ÖKW-Felder (Produktionsdaten)	chronologisch abgelegt	Keller Raum Erdöl	sortiert; alle Daten in Access-DB "Ziehharmonika" übernommen	nur für "Berechtigte"
ÖKW-Gewinnungsfelder	gut aufbereitet, alphabetische Aufstellung nach Firmen	Keller Raum Erdöl	Vermessungsdaten, Behördl. Genehmigungen	nur für "Berechtigte"
Böhmen/Mähren KW-Felddaten - Allgemeines Material	verpackt	Keller Raum Erdöl	noch nicht begutachtet	nur für "Berechtigte"
ÖKW-Allgemeine Daten (A)	heterogen: historisch relevante Dokumentationen, z.T. nur Dubletten, Vorsichtung durch GL im Gange	Keller Raum Erdöl	noch nicht begutachtet	nur für "Berechtigte"
ÖKW-Allgemeine Daten (B)	heterogen: historisch relevante Dokumentationen, z.T. nur Dubletten, Vorsichtung durch GL im Gange	Zimmer Lipiarski	noch nicht begutachtet	nur für "Berechtigte"
ÖKW-Allgemeine Daten (C)	DEA, etc., Vorsichtung durch GL vorgesehen	Bibliothek "oben rechts"	noch nicht begutachtet	nur für "Berechtigte"
Dokumentation Welt-Erdölkongresse	Ordner	Bibliothek "oben rechts"	noch nicht begutachtet	keine
ÖKW-Karten	Konzessionskarten, Bohrpunktkarten	Keller Raum Erdöl	regional grob sortiert, wurden während 2014 teilweise gescannt und in das digitale Bergbaukartenwerk übernommen	nur für "Berechtigte"

ÖKW-Historische Daten	Literatur, Zeitungsausschnitte, etc.	Zimmer Lipiarski	kleine historisch relevante Sonderaufstellung, wird bearbeitet	nur für "Berechtigte"
"KW-Archiv"	Reports	Zimmer Lipiarski	in Access-DB erfasst, gescannt, inkl. Karten	nur für "Berechtigte"
"KW-Bohrkerne"	Dokumentation von wichtigen Kernstrecken 1935 - ca. 1975)	Keller / Sammlungen	in Access-DB ladenweise erfasst	nur für "Berechtigte"
KW Res (=AB 91)	chronologisch sortierte Mappen	Zimmer Lipiarski	Protokolle von Firmenerhebungen	nur für "Berechtigte"
ÖKW-OMV Schussbohrungen	chronologisch sortierte Ordner, darin chronologisch sortierte Mappen mit z.T. geologisch relevanten Bohrmeisteraufzeichnungen	Keller Raum Rohstoffgeologie	Bohrprofile, Scans in Access-DB übernommen, zusammen mit den Bohrpunkten als Geo-Database vorhanden	im Internet samt PDF Profilen publiziert

Im Rahmen der VLG-Rohstoffforschung bzw. auch anderer Bund-/Bundesländer-Vorhaben wurde seit 1990 eine Vielzahl von unterschiedlichen Daten systematisch digital erfasst. Vor allem sind das Daten zu Rohstoffabbauen und -vorkommen (Punkte und Flächen), zu Bohrpunkten und -profilen und zu Analysen (Chemie, Mineralogie, Korngrößenverteilungen).

Tabelle 2.-2 gibt einen Überblick zu den wichtigsten Daten der FA Rohstoffgeologie der Geologischen Bundesanstalt (mit Datenquelle, Projektreferenz, Zugriffspfad, Anzahl der Datensätze).

Zusätzlich wurden zu denjenigen Daten, die über x-y-Koordinaten verfügen, mit Hilfe von ArcMap® Punktübersichten angefertigt, die in den der Tabelle folgenden Abbildungen zu sehen sind. Die Karten zeigen nach Projekten bzw. Themen gruppiert die jeweilige Datendichte und -verteilung; die Zugriffspfade sind jeweils auf der rechten Seite der Abbildung zu sehen. Alle Koordinaten liegen im Bundesmeldenetz-Koordinatensystem vor (BMN) und sind auf Meridian M31 umgerechnet. Das schafft die Möglichkeit, die Daten miteinander zu kombinieren und räumliche Abfragen über die vorhandenen Datenbestände durchzuführen. Bei den flächigen Daten ist die Koordinate der Mittelpunkt der Fläche.

Digitale Scan-Unterlagen, die im Rahmen von MinroG-Stellungnahmen benötigt werden, sind in den Verzeichnissen Abbau_Unterlagen bzw. Bergbau_Unterlagen abgespeichert (Abb. 2.-1 bis 2.-4).

In dem Verzeichnis Abbau Unterlagen befinden sich digitale Unterlagen betreffend ca. 2.130 Abbaue mit ca. 13.900 Dateien (Lagerungskarten, geologische Profile, Gutachten, Abschlussbetriebspläne, technische Berichte, Auszüge aus dem Hauptbuch, Auszüge aus dem Grundbuch, Stellungnahmen, Rekultivierungspläne usw.) mit einem Datenvolumen von über 52 GB (Abb. 2.-1).

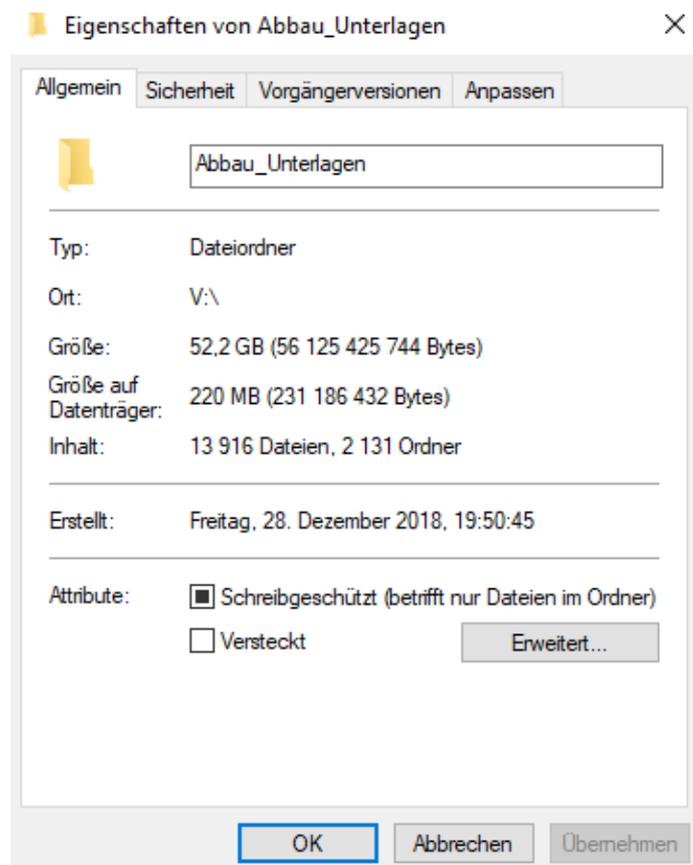


Abb. 2.-1: Dateieigenschaften des Rohstoffserver-Verzeichnisses „Abbau_Unterlagen“ ([\\fs-rst\RST_RstGeo2](#)). Stand: Jänner 2024.

Zusätzlich werden seit Jahren im Gelände aufgenommene rohstoffrelevante Fotos auf dem Rohstoffserver (\\fs-rst\RST_RstGeo2) im Verzeichnis „Abbaufotos_aktuell“ abgelegt (Abb. 2.-2). Das System basiert auf dem Blattschnitt ÖK50 des BEV (Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen), das Österreich in 213 Kartenblätter aufteilt. Innerhalb des Unterverzeichnisses werden die Fotos den Rohstoffnummern aus der Abbaudatenbank zugeteilt. Bis dato wurden fast 32.000 Fotos mit 106 GB Festplattenspeicher in dem System gespeichert (Jänner 2024).

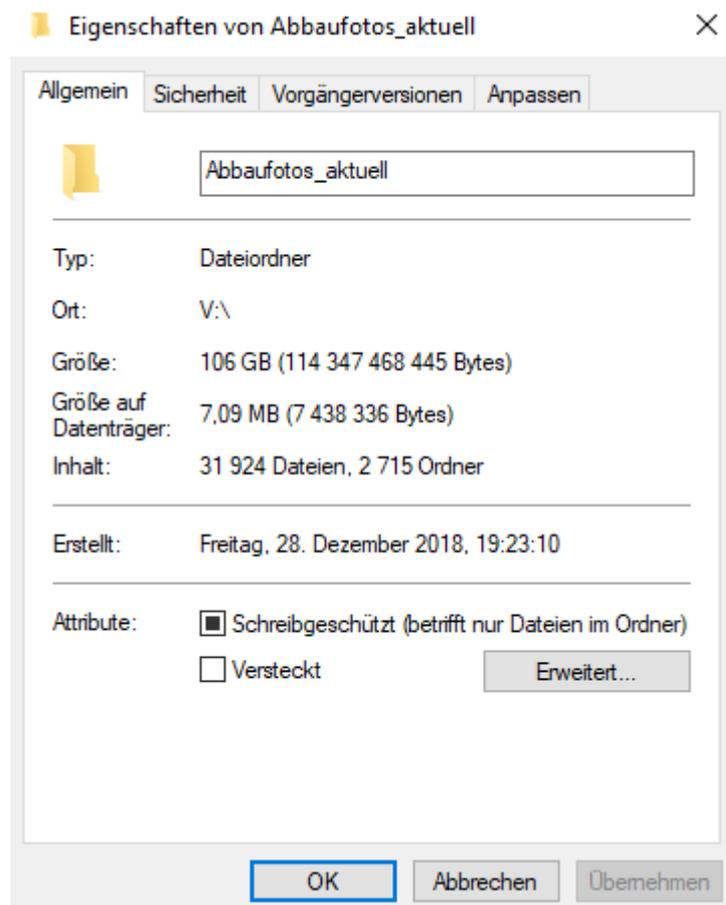


Abb. 2.-2: Dateieigenschaften des Rohstoffserver-Verzeichnisses „Abbaufotos_aktuell“ (\\fs-rst\RST_RstGeo2). Stand: Jänner 2024

Die digitalen Bergbauunterlagen und Fotos, die klassischen Rohstoffe (Erze), Industriemineralien (u.a. Talk und Magnesit) und Energierohstoffe (Kohle) betreffen, werden im Verzeichnis „Bergbau_Unterlagen_und_Fotos“ auf dem Server \\fs-rst\RST_RstGeo2 geführt (Abb. 2.-3). Das System wurde auf Basis des Rohstoffverzeichnisses aufgebaut.

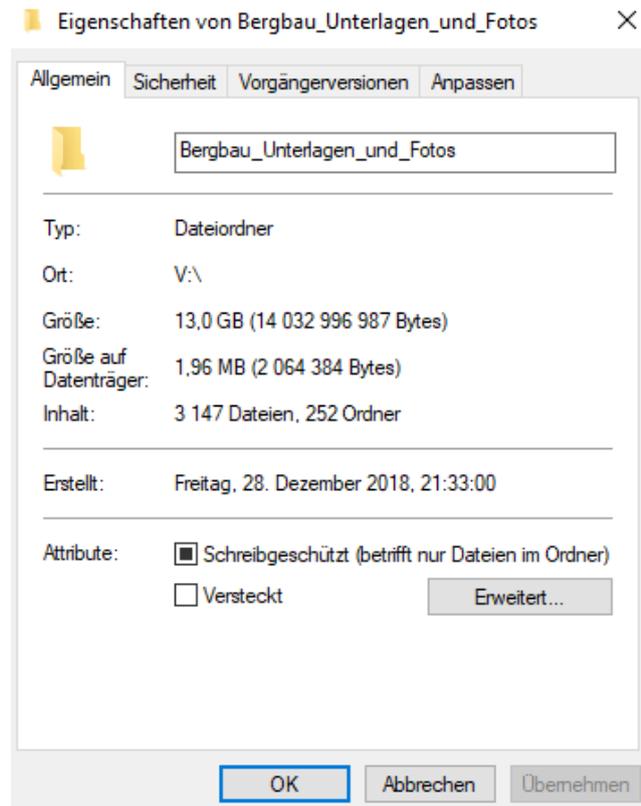


Abb. 2.-3: Dateieigenschaften des Rohstoffserver-Verzeichnisses „Bergbau_Unterlagen_und_Fotos“ (\\fs-rst\RST_RstGeo2).
Stand: Jänner 2024

Tab. 2.-2: Übersicht zu den digitalen Datenkollektiven der FA Rohstoffgeologie (Stand: Dezember 2023). Rosa unterlegt: Schwerpunkte im Projektjahr 2023.

Datenbank	Anlass, Projekt	Datensätze	Zugriffspfad	Verantwortliche Person
<i>Rohstoffabbau – Punkte</i>				
Baurohstoffe und Tone	Ü-LG 84/laufend	26.147 Punkte der Locker- und Festgesteinsabbau	\\fs-RST\RST_lippio_db\abbaue1\abbaue2000_be.mdb und G01.rst.IRIS_ABBAU_INT_sv	P. Lipiarski
	Ü-LG 84/laufend	3.968 Tonabbau und Vorkommen	\\fs-RST\RST_lippio_db\abbaue1\abbaue2000_be.mdb	M. Peresson
Industrieminerale	Ü-LG 27/95	998 Abbau und Vorkommen (tw. bei IRIS Online)	\\fs-RST\RST_lippio_db\abbaue1\Mineral\Mineral1.mdb	P. Lipiarski
Karbonatgesteine	Ü-LG 38/98	472 Abbau und Vorkommen	n:\mosbea\arbeit\db\lokalitaet.mdb	P. Lipiarski
<i>Bergrechtliche Festlegungen – Flächen</i>				
Berghauptmannschaft Salzburg, Oberösterreich und Salzburg	Ü-LG 32-33/98	1.130 Gewinnungs-/Abbaufelder	\\fs-RST\RST_lippio_db\bfl\bfl-salzburg\bergbau.mdb	(P. Lipiarski) Montanbehörde
		23.161 Koordinaten		
		3.069 Grundstücke		
		752 Bescheide, 170 Betriebe		
		551 Aufsuchungen, 536 Personen		
MinRoG Niederösterreich	MinRoG Datenbank NÖ	3.957 Abbaufelder, 223 Gewinnungs-/Speicherfelder, 327 Grubenfelder	j\BFL\NÖGIS_BFL	M. Huber, Amt d. N. Landesregierung
<i>Bergbau- und Haldenkataster – Flächen und Punkte</i>				

Bergbau- und Haldenkataster	Ü-LG 40; ÜLG 71/72 laufend	4.465 Bergbaureviere, 7.613 Halden, 15.469 Stollen und Schächte; 303 Standorte; 56 Tagbaue; 614 Bergbauobjekte; 1.400 Geotechn. Anlagen	G01.rst.BERGBAU_REVIERE_sv; G01.rst.BERGBAU_HALDEN_sv; G01.rst.BERGBAU_STOLLEN_sv, G01.rst.BERGBAU_STANDORTE_sv G01.rst.BERGBAU_GEOTECH_sv G01.rst.BERGBAU_OBJEKTE_sv	P. Lipiarski
Bergbaukarten	ÜLG 080	23.679 Metainfos zu Bergbaukarten; 20.359 Scans Online	G01.rst.ZBKV	B. Atzenhofer
Haldenressourcenkataster	ÜLG 069	7.611 Halden, 2001 davon ausgewählt	rst_HAL_HALDEN_KRITERIEN	A.Schedl, P. Lipiarski
<i>Interaktives RohstoffInformationssystem IRIS – Punkte und Flächen</i>				
Bergbaue IRIS und „Iris online“	„Iris online“/laufend	5.625 Bergbaue & Vorkommen	G01.rst.IRIS_LAGERST_sv	P. Lipiarski
	„Iris online“/laufend	209 Metallogenetische Bezirke		
IRIS Baurohstoffbezirke	Festgestein	436 definierte Festgesteinsbezirke, 3.159 zugeordnete Festgesteinsabbaue	G01.rst.IRIS_BEZIRK_sv	P. Lipiarski
	Kies-Sand	756 definierte Kies-Sand Bezirke, 5.801 zugeordnete Kies-Sand Abbaue		
	Ton	79 definierte Tonbezirke, 290 zugeordnete Ton-, Lehm Abbaue		
<i>Proben und Analysen</i>				
Chemische Analysen zu Abbaudaten	Ü-LG 71-72	2.324 Analysen	\\fs-RST\RST_lippio_db\abbaue1\analysen2000.mdb	P. Lipiarski
Korngrößenanalysen zu Abbaudaten	Ü-LG 71-72	1.547 Analysen	\\fs-RST\RST_lippio_db\abbaue1\Sieben2000.mdb	P. Lipiarski
Chemische Analysen zu Wertschöpfung	Ü-LG 25	1.703 Analysen	\\fs-RST\RST_lippio_db\abbaue1\ülg25_chem.mdb	B. Moshhammer
Karbonatgesteine	Ü-LG 38	439 Chemie	n:\mosbea\arbeit\db\lokalitaet.mdb	B. Moshhammer
		583 Weißmessungen	n:\mosbea\arbeit\db\lokalitaet.mdb	

Halden	Ü-LG 40	Analytik Halden (306); Analytik Wasser (793); Analytik Boden (345); Analytik Pflanzen (226)	\\fs-RST\RST_lippio_db\ÜLG40-Halden\ÜLG40.mdb	P. Lipiarski
„Tone“	Ü-LG 34 und aufbauend	1.775 analysierte Proben; 1.026 Gesamtmineralogie 946 Tonmineralogie 113 Gesteinschemie 557 Keramtechnik 1.350 Korngrößenanalysen	\\fs-RST\RST_lippio_db\inge\Tone-Datenbank\analysen-access2000.mdb	M. Peresson
Hydrochemie-Proben-Datenbank	N-A 6p, N-A 6p/F, O-A 30, N-C 40, N-A 6u, N-C 52, N-C 61	3.688 Punkte	Obelix_G01\KARTIERUNG_P	S. Pfeleiderer
		7.870 Geländeaufnahmen 2.160 hydrochemische Analysen		
Meta-Datenbank Geochemie	Ü-LG 44/98	209 Meta-Quellen 55.163 Meta-Punkte	www.geologie.ac.at/meta/start.htm \\fs-RST\RST_LIPPIO_DB\GEOMETA\Geometa-Gesamt\ MetadatenGeochemie.mdb	A. Schedl
Literaturhinweise zu alten Analyseergebnissen	Ü-LG 32-33	730 Analysen	\\fs-RST\RST_lippio_db\abbaue1\AlteAnalysenLiteratur\AlteAnalysen.mdb	P. Lipiarski
Hydrochemiepunkte GeoHint	GeoHint/2004	ca. 10.000 Punkte über 15.000 Analysen	\\fs-RST\RST_lippio_db\Geohint\Ergebnisse\Geohint_ORA.mdb	G. Hobiger
Mineralphasen_Datenbank	Mineralphasen	424 Beprobungspunkte	Rstgeo\Mineralphasen	P. Lipiarski
<i>Themenlayer für GK-50-Blätter</i>				
Themen - Abbaue	ÜL71-72 - laufend	2.880 Abbaue; 2.322 verifiziert	G01.SDV. THEMEN_ABBAU_P	P. Lipiarski
Themen - Bergbaue	ÜL71-72 - laufend	1.567 Bergbaue; 332 Verifiziert	G01.SDV. THEMEN_BERGBAU_P	B. Atzenhofer
Themen - Bohrungen	ÜLG71-72 - laufend	1.634 Bohrungen; 233 verifiziert	G01.SDV. THEMEN_BOHRUNG_P	P. Lipiarski

<i>Diverses</i>				
Lockergesteine Österreich	K-C 23, Ü-LG 43, Rohstoffplan/laufend	174.926 Polygone; 6.909 Legendeneinträge aus GK-Blättern	\\fs-RST\RST_LIPPIO_DB\Ulg43\Datenbank	P. Lipiarski
Gaia´s Sterne (Geotope)	Gaia´s Sterne/2000	771 Punkte	www.geologie.ac.at/geo-exkursionen/start.htm \\fs-RST\RST_lippio_db\thomas\gaia\gaia.mdb	P. Lipiarski
Geo-Studienlokationen	Ü-LG 45/2001	569 Exkursionspunkte	\\fs-RST\RST_lippio_db\Exkursionen\Datenbank\Exkurs2000.mdb	P. Lipiarski
Rohstoffberichte, Literatur-DB	Ü-LG 71-72/laufend	26.730 Rohstoffzitate, 48.702 IRIS Zuordnungen, 3.506 Rohstoffbezirk-Zuordnungen, 33.560 Zuordnungen zu den Baurohstoffabbauen	\\fs-RST\RST_lippio_db\maria\zitate\zitate.mdb	P. Lipiarski
Projekte-DB	Ü-LG 71-72/laufend	1.495 VLG, TRF Projekte	\\fs-RST\RST_letger\Projekte\Entwicklung	P. Lipiarski
Mauerbach – Steinwürfel und Katalog	Ü-LG 32-33/	761 Würfel, 1.670 Katalogpositionen	\\fs-RST\RST_lippio_db\Maria\mauerbach\mauerbach.mdb	P. Lipiarski
Höhlen südwestliches NÖ	N-A 6p/F, N-C 40, O-A 30	905 Höhlen	e:\Datenbanken\Hoehlen-NÖ\Hoehlen2000.mdb	P. Lipiarski
NÖ Karstformen	Karstformen	u.a. über 14.000 Dolinen, ca. 1.000 Karren, 1.500 Gipsdolinien	\\fs-rst\rst_rstgeo\NOE_Karstformen	L.. Plan, P. Lipiarski
Archiv Landesgeologie Kärnten	K-C 23 und GlnS/laufend	15.152 Punkte	E:\Datenbanken\GlnS	Amt d. K. Landesregierung
Naturgefahren Kärnten	GlnS/laufend	1.312 Punkte	E:\Datenbanken\GlnS	Amt d. K. Landesregierung
Baugrundkataster NÖ	BGK-Umstellung und laufend	11.683 Polygone	Rstgeo\Baugrundkataster_NÖ\BGK_export.mdb	Ch. Kollman, Amt d. N. Landesregierung
Baustellen-Datenbank	diverse Baustellenprojekte	397 Baulose, 3.402 Bohrungen und Aufschlüsse, Gesamtmineralogie: 1.747 Analysen, Tonmineralogie: 1.465 Analysen, Korngrößen: 1.166 Analysen	Rstgeo2\Baustellen\Baustellen.mdb	M. Peresson, G. Posch-Trözmüller

Ardigeos Dünnschliffe	Projekt OMV	11.657 Geländepunkte, 17.519 Dünnschliffscans, 13.060 Online	G01.geo.KART_P_ANALYSE_DS_sv	P. Lipiarski
<i>Geosphere Austria Archiv „Kohlenwasserstoffe“ und „GeoEnergy Database“</i>				
KW-Bohrungen + Thermalbohrungen + Sonstige OMV und Geosphere Austria Bohrungen	KW-Archiv	10.069 Zentral, ca. 1.300 in Bearbeitung	G01.gba.KART_P_RST_BOHR_sv	P. Lipiarski
KW-Bohrungen mit PDF-Daten	KW-Archiv	8.965	\\fs-ang\ANG_KW-Archiv\KW_Archiv\Bohrdaten\kw_bohrungen OEKW.mdb	P. Lipiarski
KW-Bohrungen mit Kurzprofilen	KW-Archiv	2.165	\\fs-ang\ANG_KW-Archiv\KW_Archiv\Bohrdaten\kw_bohrungen OEKW.mdb und G01.gba.KART_P_RST_BOHR_sv	P. Lipiarski
OMV Schusslinien	KW-Archiv	2.503	G01.RST.OMV_Linien	P. Lipiarski
OMV-Schussbohrungen	KW-Archiv	692.913	G01.RST.OMV_Schussbohrungen	P. Lipiarski
Archivdaten (KW-Archiv Geosphere Austria)	KW-Archiv	2.740 Archivstücke	\\fs-ang\ANG_KW-Archiv\KW_Archiv\Erdoel_Berichte\kw_archiv	P. Lipiarski
KW-Karten	KW-Archiv	1.177 Karten	\\fs-ang\ANG_KW-Archiv\KW_Archiv\karten\Gebietskarten	P. Lipiarski
KW-Strukturkarten (Scans)	KW-Archiv	226 Karten	\\fs-ang\ANG_KW-Archiv\KW_Archiv	P. Lipiarski
Gewinnungsfelder (RAG, OMV, ADX)	KW-Archiv	657 Polygone	G01.rst.GE_FIELDS_sv	P. Lipiarski
Strukturen (Polygone)	KW-Archiv			P. Lipiarski
Bohrpunkte auf ÖK-50 Topographie	KW-Archiv	94 Karten	\\fs-RST\RST_HAG_KW-Archiv\karten\Bohrungen_OEK_Erdölkarten	P. Lipiarski
Produktionsdaten bis incl. 2022	KW-Archiv	10.883 Werte zu 199 KW-Felder	\\fs-RST\RST_HAG_KW-Archiv\produktionsdaten\KW_Statistik_Öe\KW_STAT_Oe.mdb	P. Lipiarski
Zitate-KW-Berichte, Karten & Abbildungen	KW-Archiv	486 Zitate, 863 PDF-Berichte, 1.459 Abbildungen	\\fs-RST\RST_HAG_KW-Archiv\berichte	P. Lipiarski
Geosphere Austria Amtsarchiv	KW-Archiv	216 Berichte mit PDF Dateien	\\fs-RST\RST_HAG_KW-	P. Lipiarski

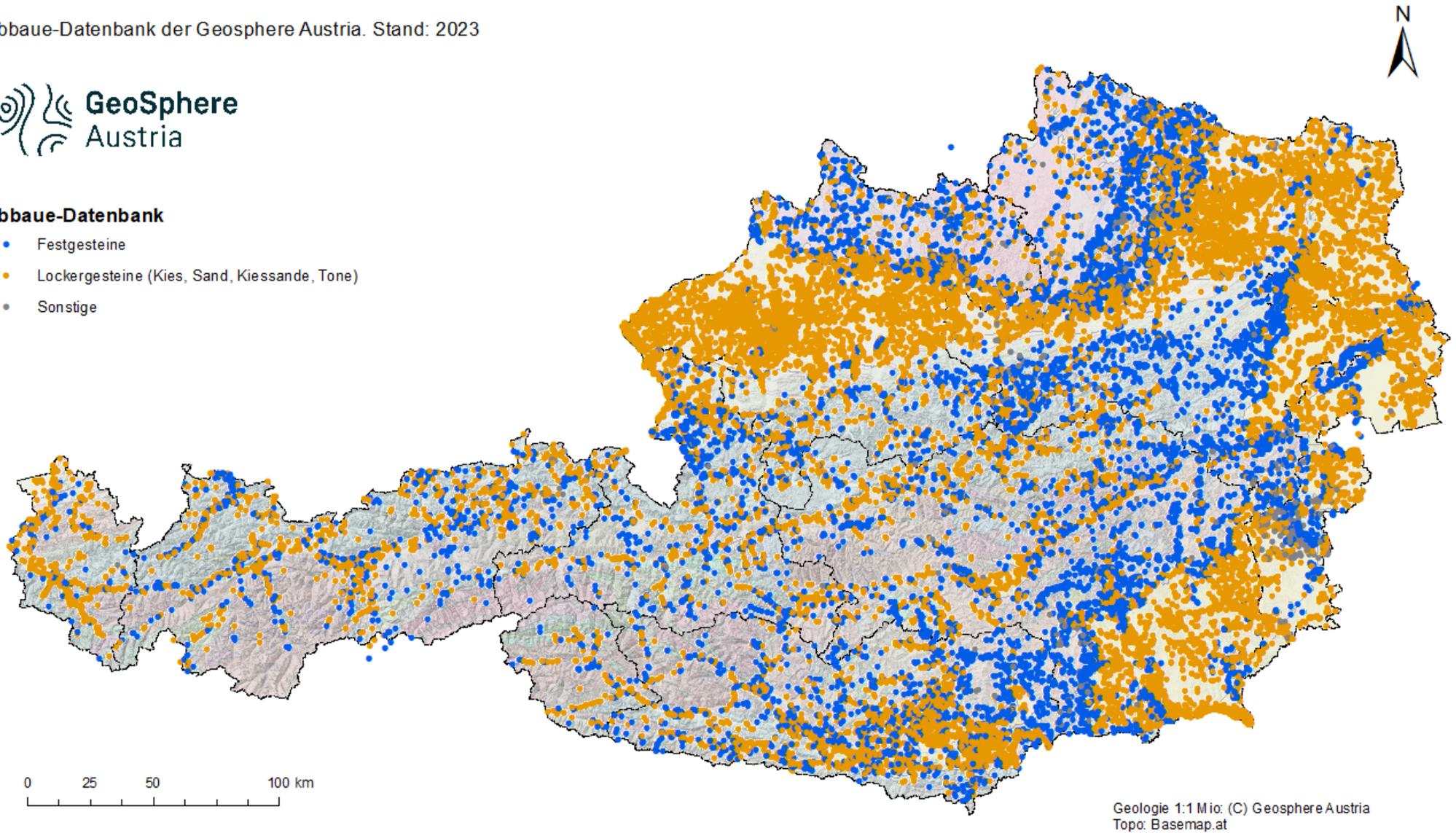
			Archiv\rohstoff_geschichte\material_schuebl\A mtsarchiv\GBA_Amtsarchiv.accdb	
Historische Fotos und Dokumente zu KW-Archiv	KW-Archiv	3.798 Dokumente/Fotos	\\fs-RST\RST_HAG_KW- Archiv\rohstoff_geschichte\scans_steininger	P. Lipiarski
<i>Geophysis</i>				
geophysikalische Profillinien	Geophysis	1.953 Linien	Obelix_G01\GEOPHYSIK.GPH.BODENGEOPHYSIK	G. Bieber
Geophysikalische Messpunkte	Geophysis	1233 Punkte	Obelix_G01\GEOPHYSIK.GPH.BODENGEOPHYSIK	G. Bieber
Aerogeophysikalische Befliegungsgebiete	Geophysis	117 Gebiete Aerogeophysik; 292 Flächen Bodengeophysik	Obelix_G01\GEOPHYSIK.GPH.AEROGEOPHYSIK	G. Bieber

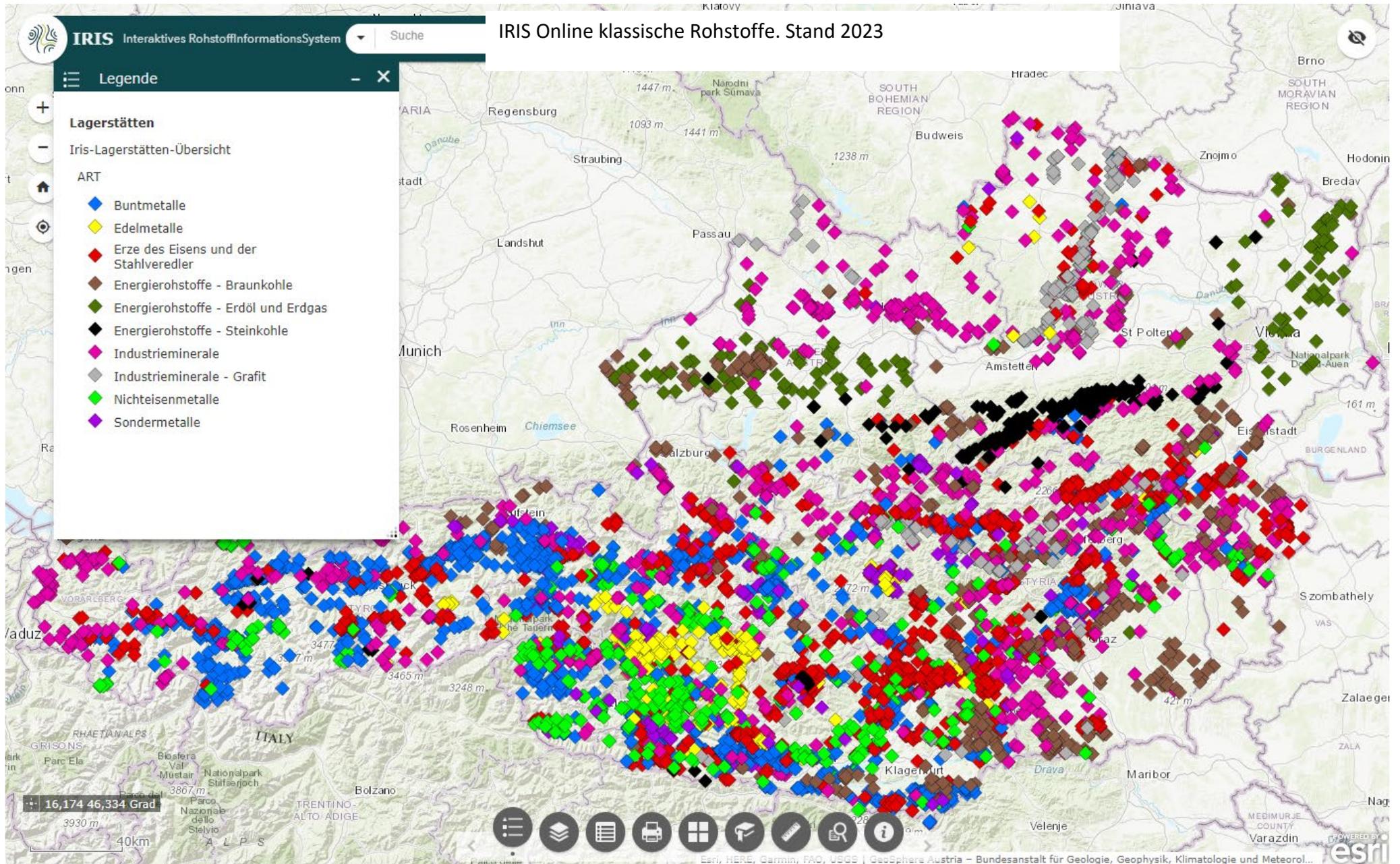
Abbaue-Datenbank der Geosphere Austria. Stand: 2023



Abbaue-Datenbank

- Festgesteine
- Lockergesteine (Kies, Sand, Kiessande, Tone)
- Sonstige

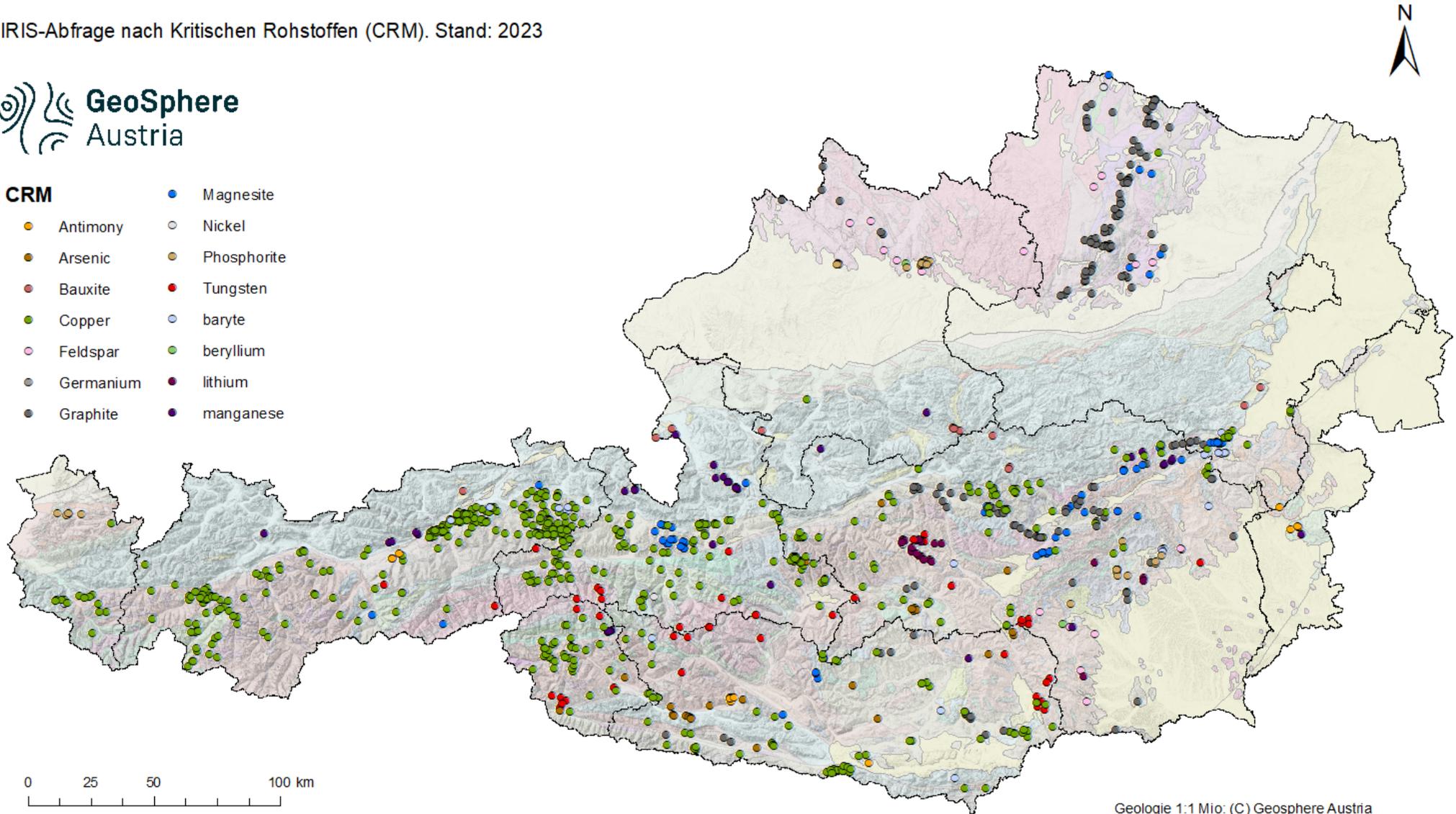




IRIS-Abfrage nach Kritischen Rohstoffen (CRM). Stand: 2023



- CRM**
- Antimony
 - Arsenic
 - Bauxite
 - Copper
 - Feldspar
 - Germanium
 - Graphite
 - Magnesite
 - Nickel
 - Phosphorite
 - Tungsten
 - baryte
 - beryllium
 - lithium
 - manganese

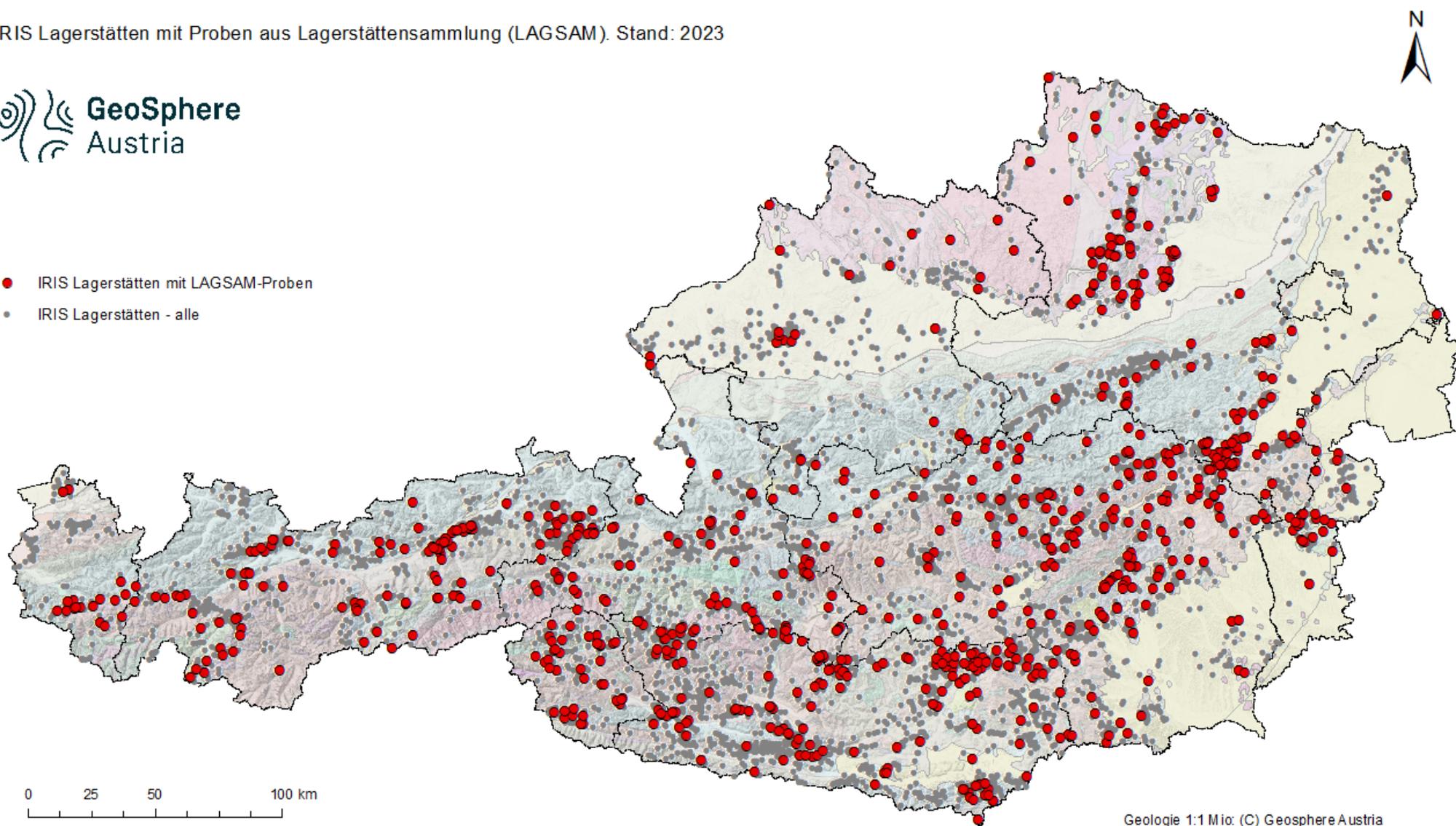


Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
 Topo: Basemap.at

IRIS Lagerstätten mit Proben aus Lagerstättensammlung (LAGSAM). Stand: 2023



- IRIS Lagerstätten mit LAGSAM-Proben
- IRIS Lagerstätten - alle

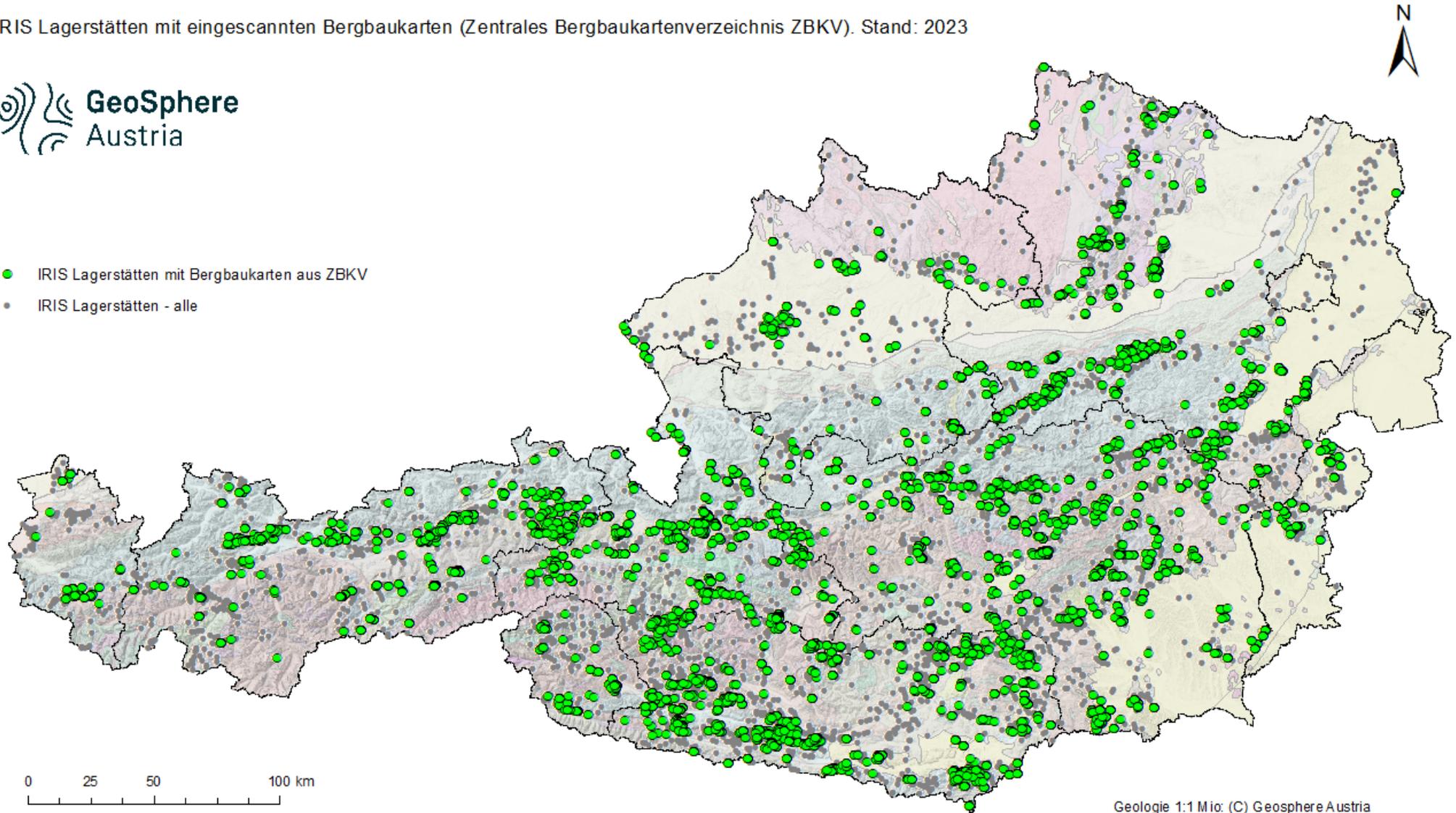


Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

IRIS Lagerstätten mit eingescannten Bergbaukarten (Zentrales Bergbaukartenverzeichnis ZBKV). Stand: 2023



- IRIS Lagerstätten mit Bergbaukarten aus ZBKV
- IRIS Lagerstätten - alle

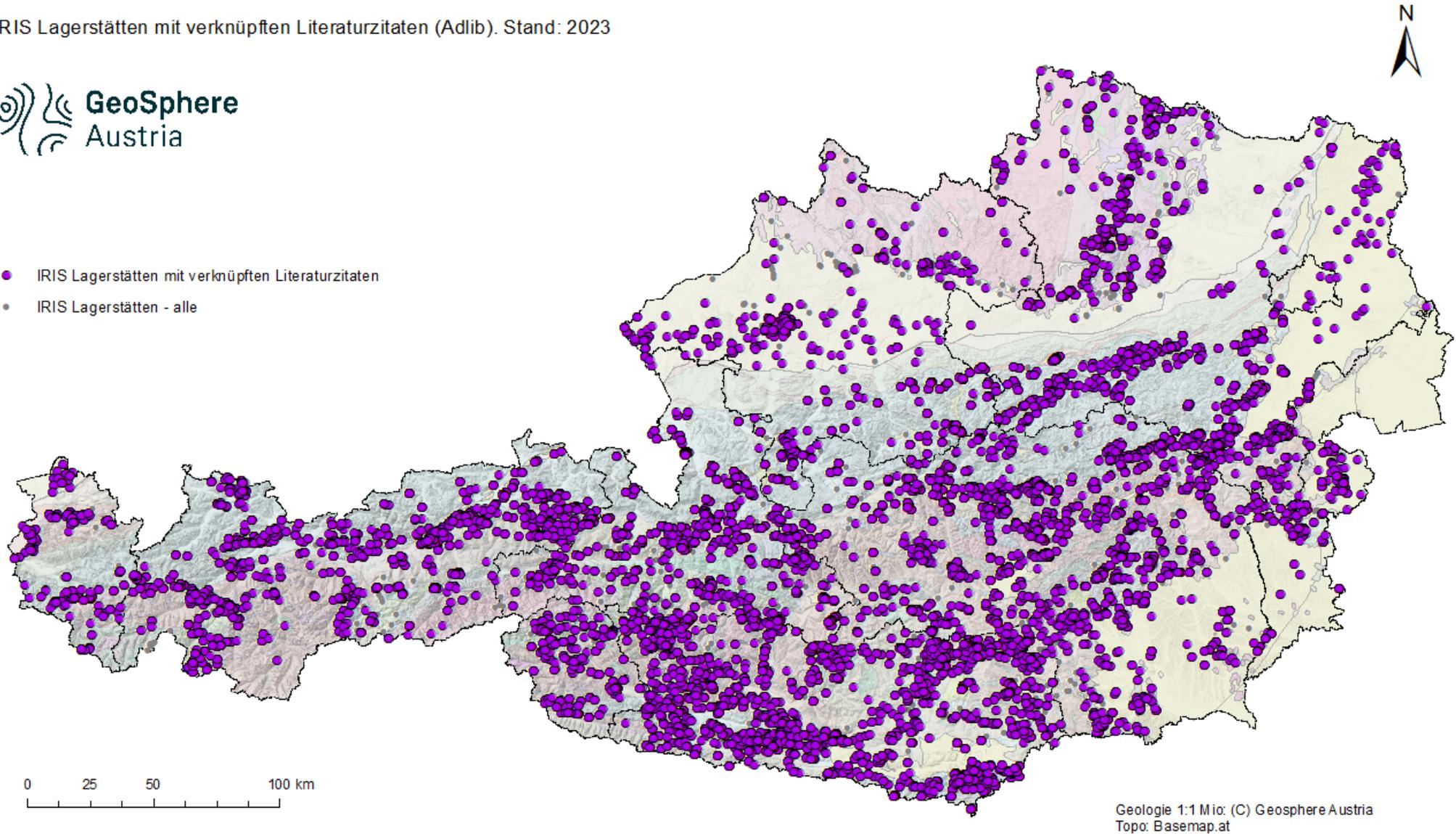


Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

IRIS Lagerstätten mit verknüpften Literaturzitationen (Adlib). Stand: 2023



- IRIS Lagerstätten mit verknüpften Literaturzitationen
- IRIS Lagerstätten - alle



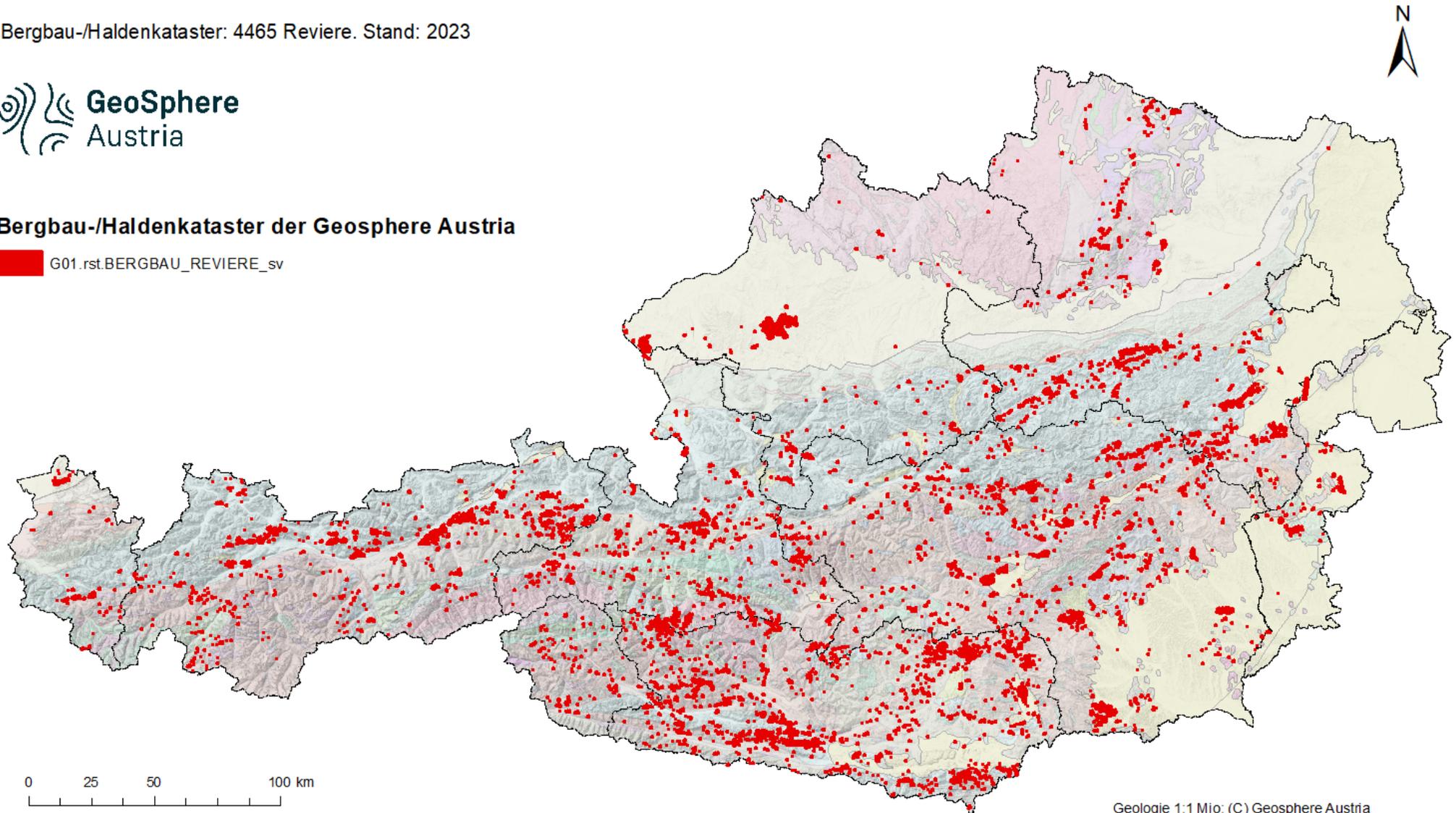
Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

Bergbau-/Haldenkataster: 4465 Reviere. Stand: 2023



Bergbau-/Haldenkataster der Geosphere Austria

 G01.rst.BERGBAU_REVIERE_sv



Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

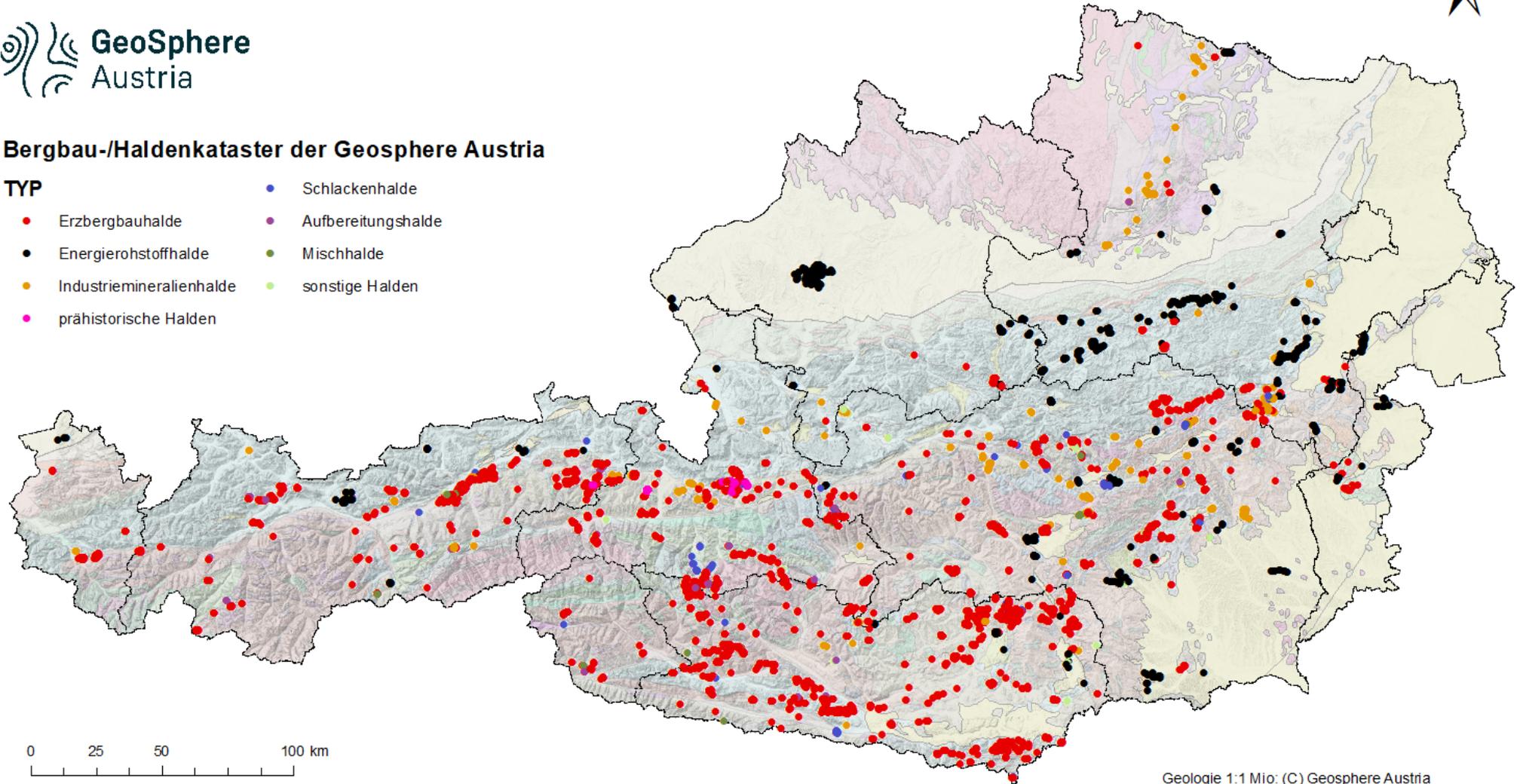
Bergbau-/Haldenkataster: 7613 Halden. Stand: 2023



Bergbau-/Haldenkataster der Geosphere Austria

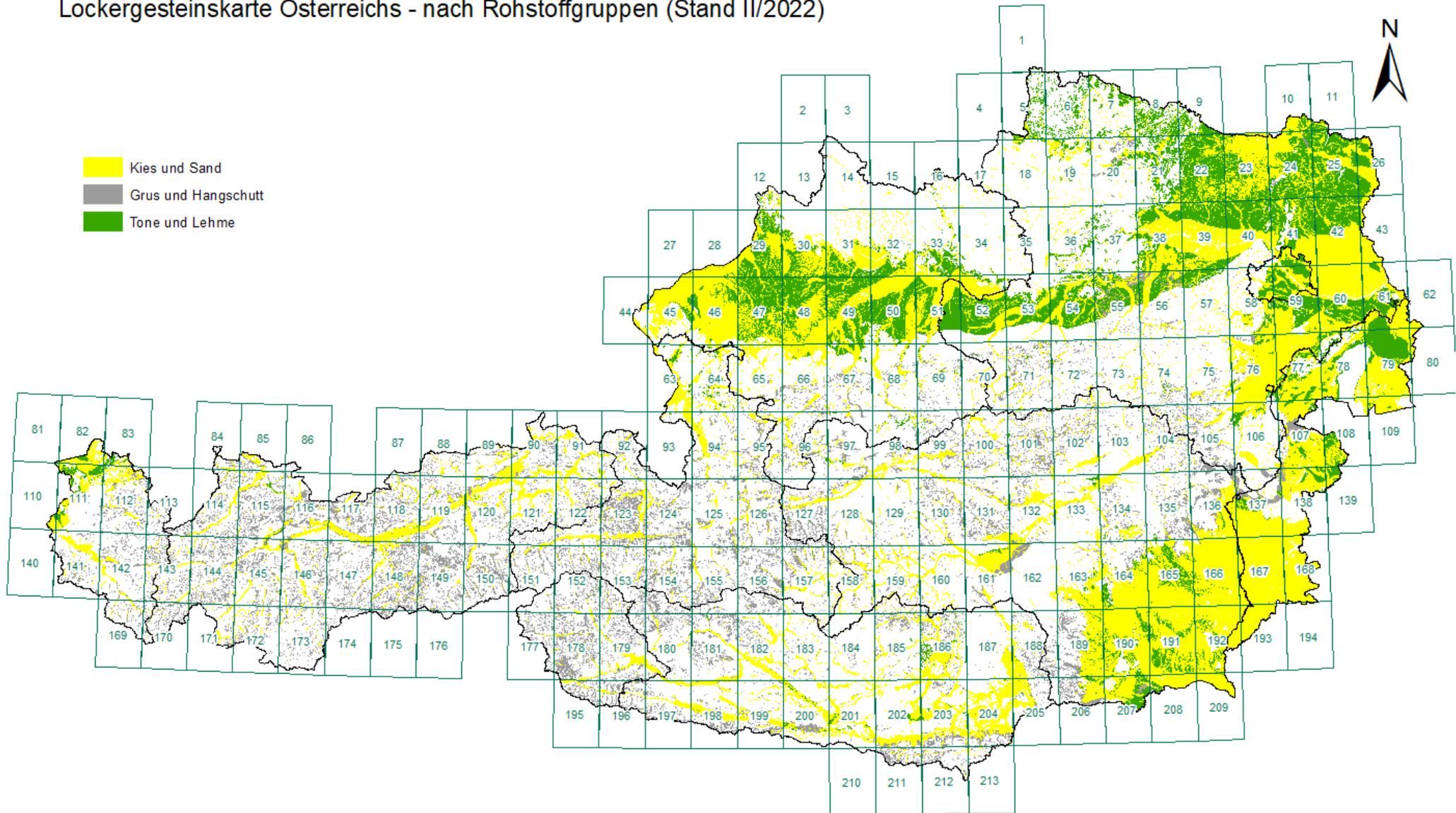
TYP

- Erzbergbauhalde
- Energierohstoffhalde
- Industriemineralienhalde
- prähistorische Halden
- Schlackenhalde
- Aufbereitungshalde
- Mischhalde
- sonstige Halden

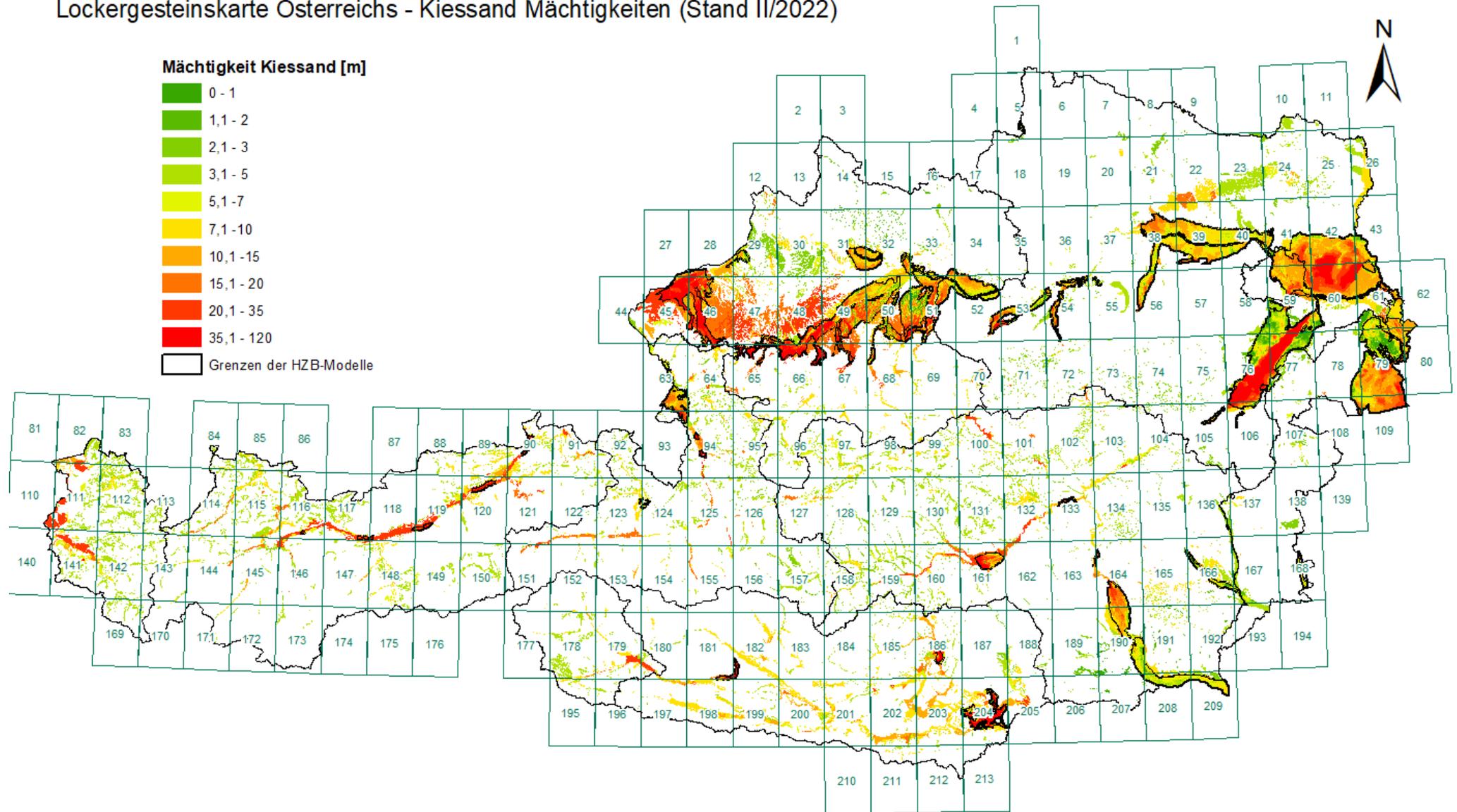


Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
 Topo: Basemap.at

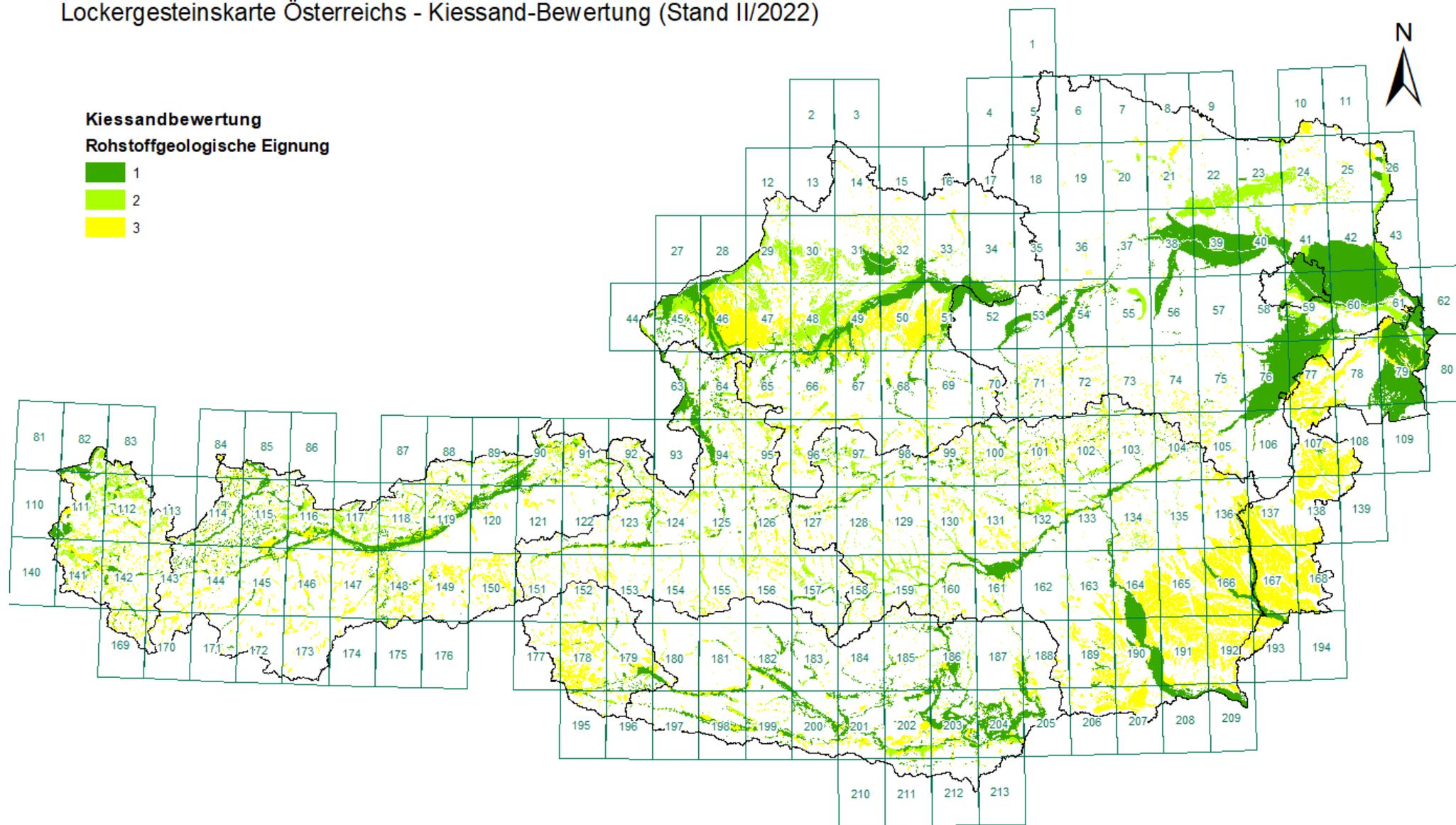
Lockergesteinskarte Österreichs - nach Rohstoffgruppen (Stand II/2022)



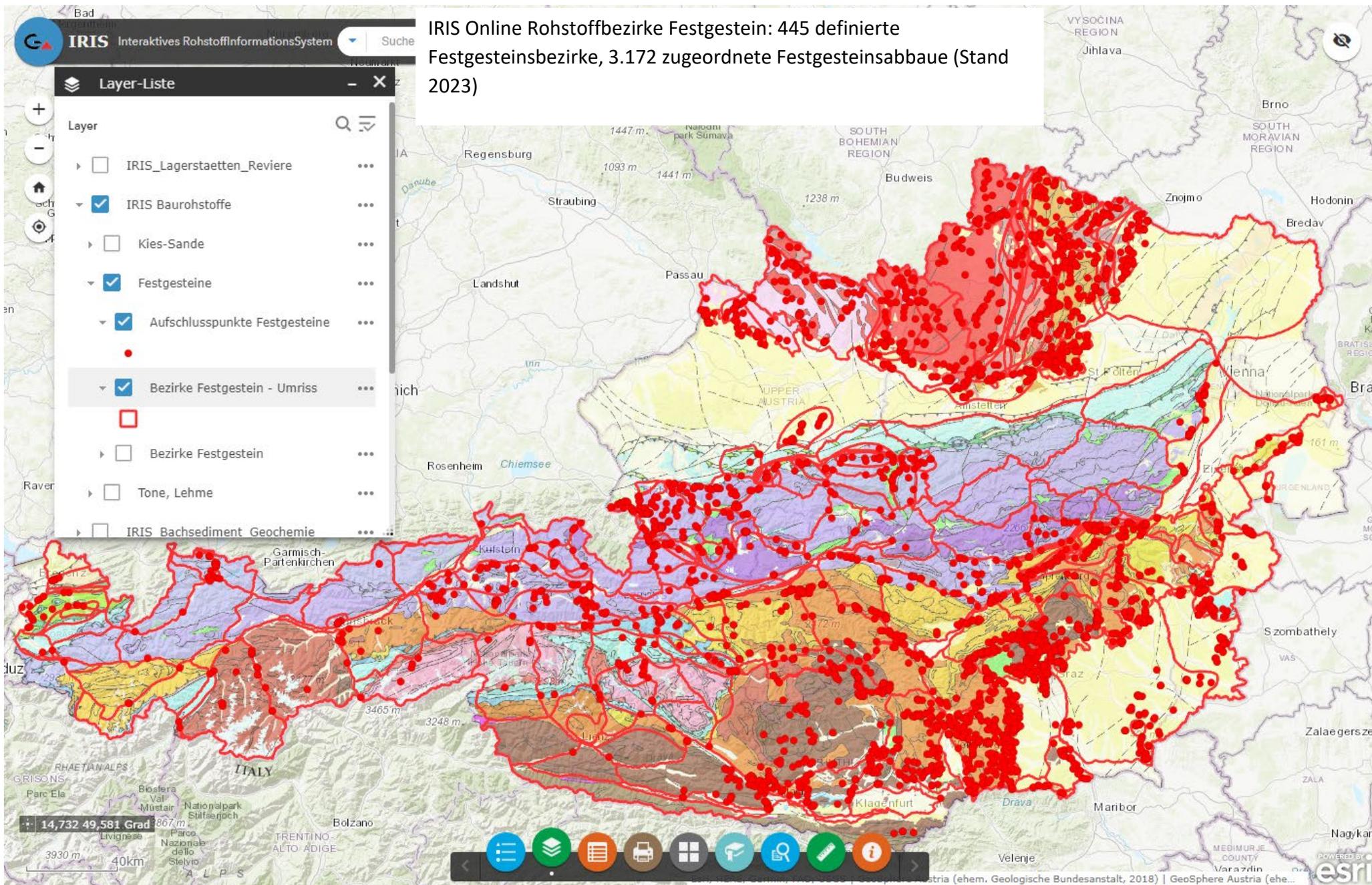
Lockergesteinskarte Österreichs - Kiessand Mächtigkeiten (Stand II/2022)

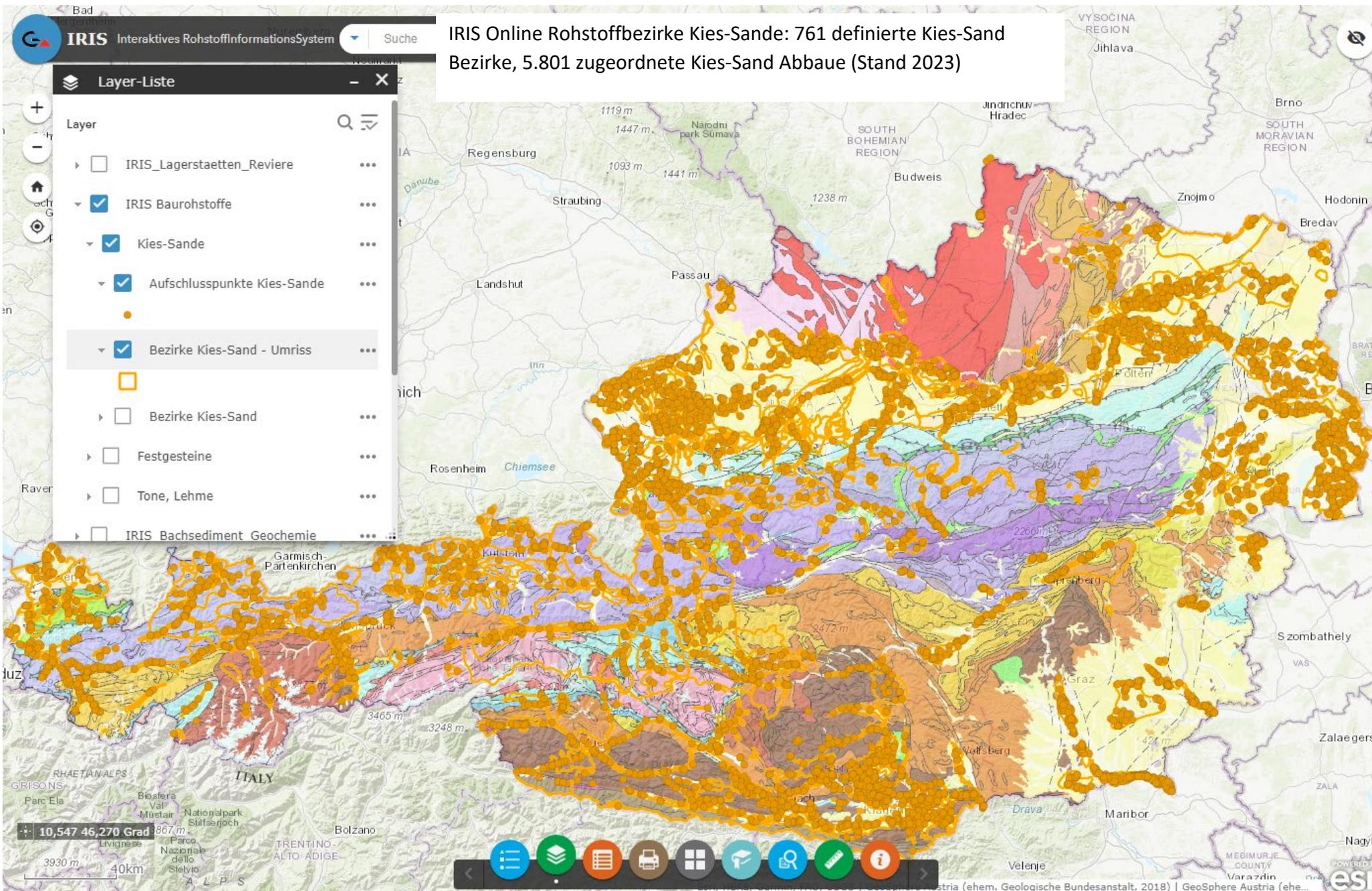


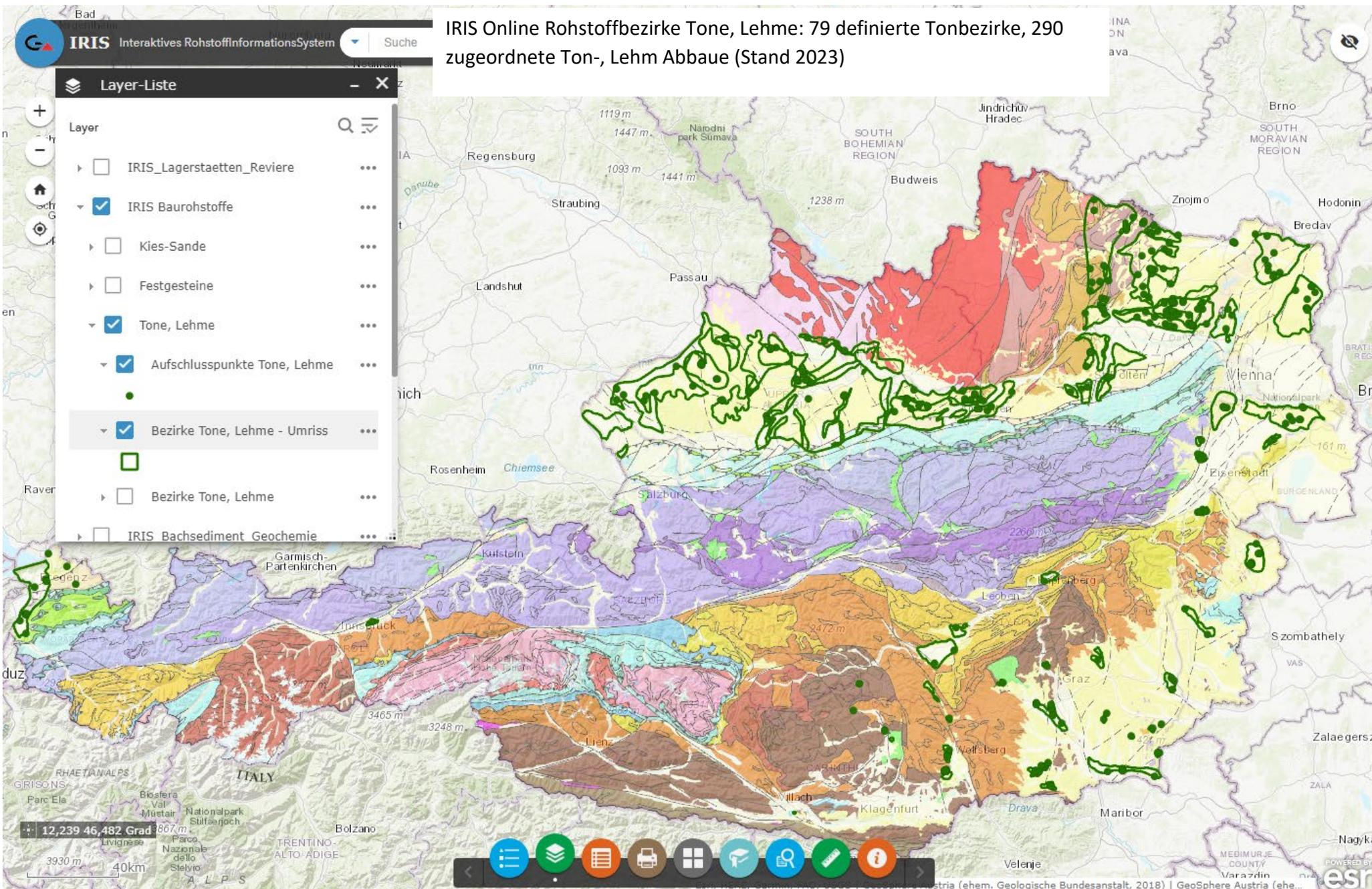
Lockergesteinskarte Österreichs - Kiessand-Bewertung (Stand II/2022)



IRIS Online Rohstoffbezirke Festgestein: 445 definierte Festgesteinsbezirke, 3.172 zugeordnete Festgesteinsabbau (Stand 2023)







IRIS Online Rohstoffbezirke Tone, Lehme: 79 definierte Tonbezirke, 290 zugeordnete Ton-, Lehm Abbaue (Stand 2023)

Bohrungen aus dem KW-Archiv der GBA: 12.223 Bohrungen. Stand: 2023

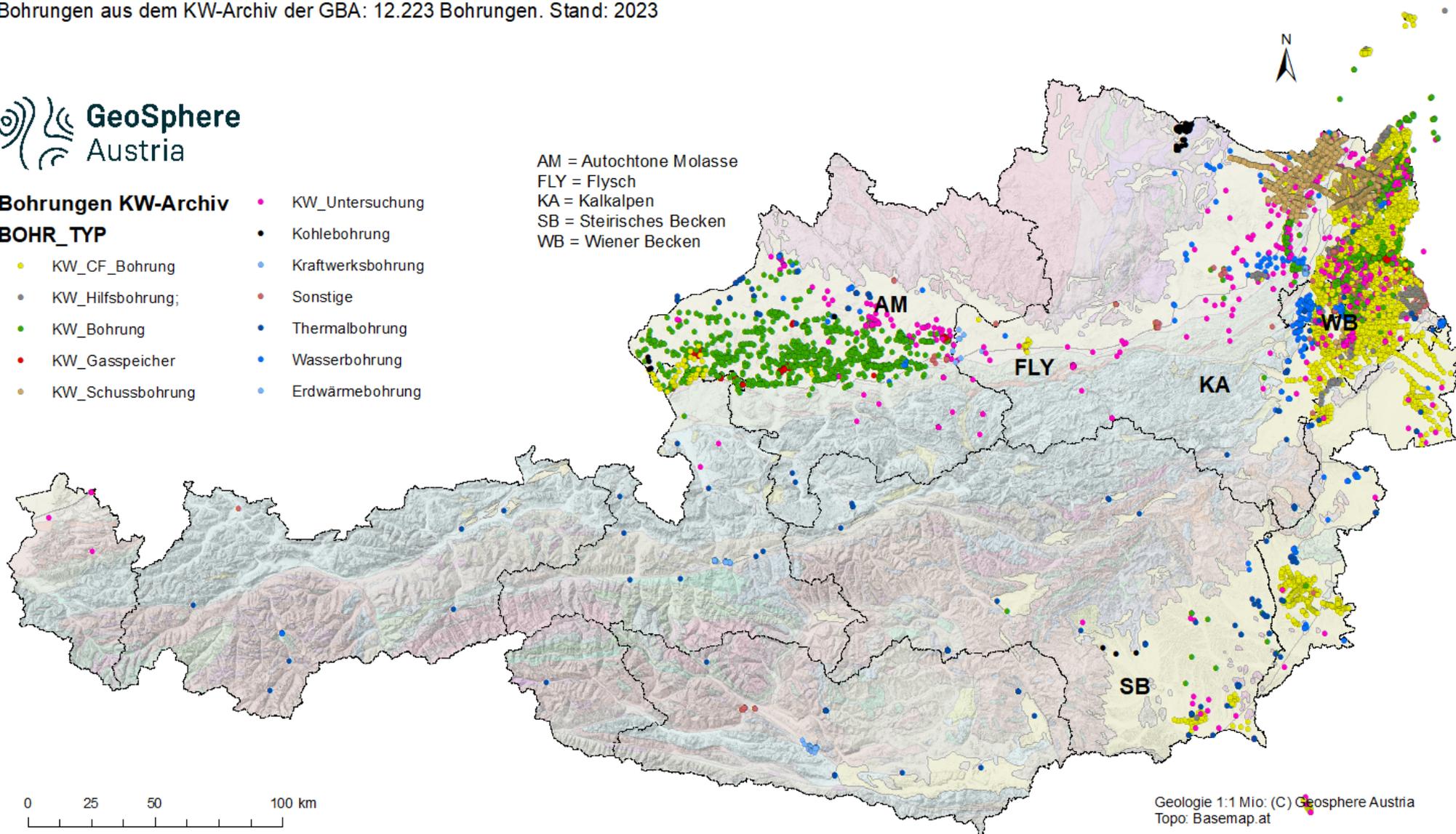


Bohrungen KW-Archiv

BOHR_TYP

- | | |
|--------------------|---------------------|
| ● KW_CF_Bohrung | ● KW_Untersuchung |
| ● KW_Hilfsbohrung; | ● Kohlebohrung |
| ● KW_Bohrung | ● Kraftwerksbohrung |
| ● KW_Gasspeicher | ● Sonstige |
| ● KW_Schussbohrung | ● Thermalbohrung |
| | ● Wasserbohrung |
| | ● Erdwärmebohrung |

AM = Autochtone Molasse
 FLY = Flysch
 KA = Kalkalpen
 SB = Steirisches Becken
 WB = Wiener Becken



Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
 Topo: Basemap.at

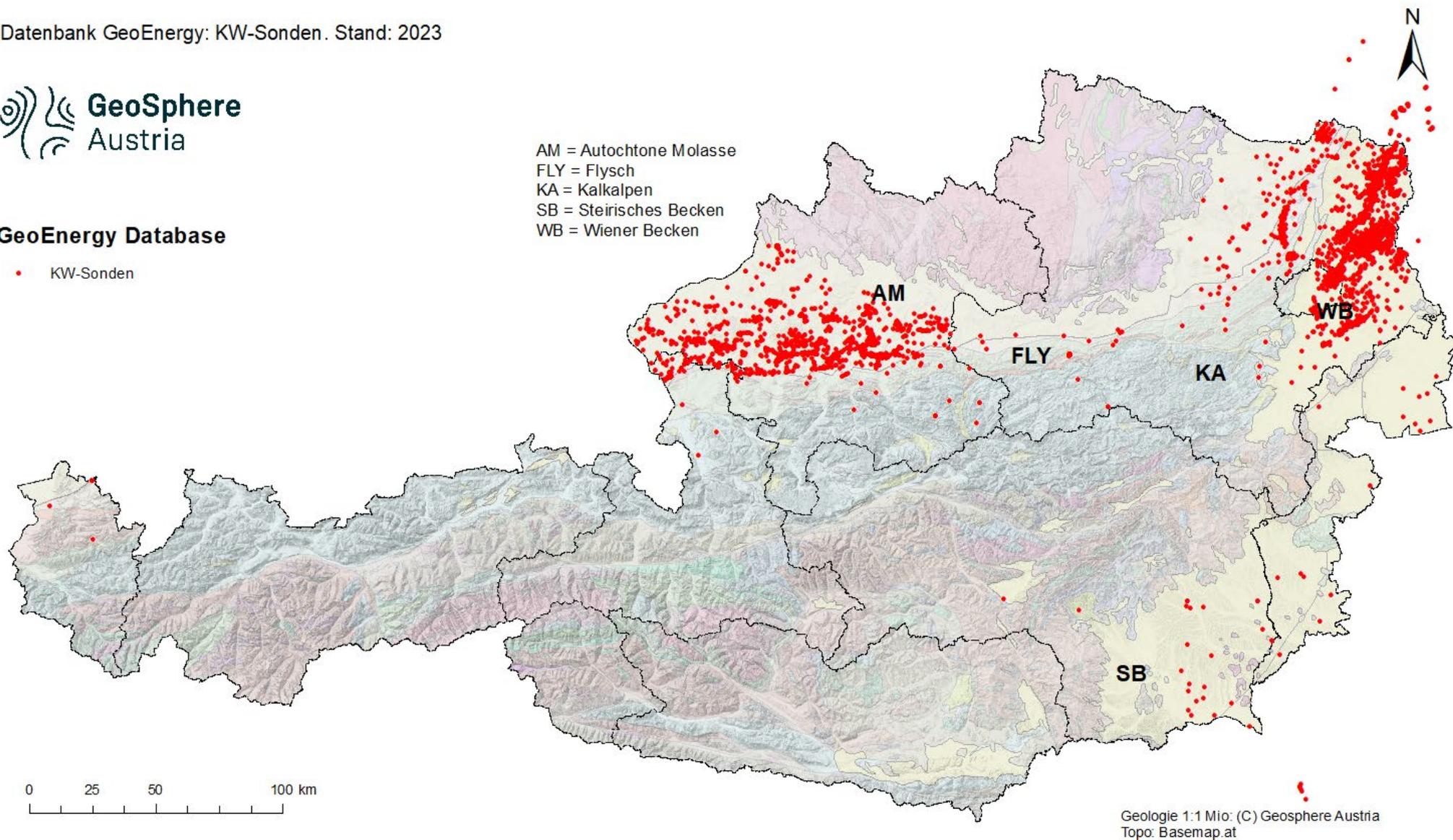
Datenbank GeoEnergy: KW-Sonden. Stand: 2023



GeoEnergy Database

• KW-Sonden

AM = Autochtone Molasse
FLY = Flysch
KA = Kalkalpen
SB = Steirisches Becken
WB = Wiener Becken



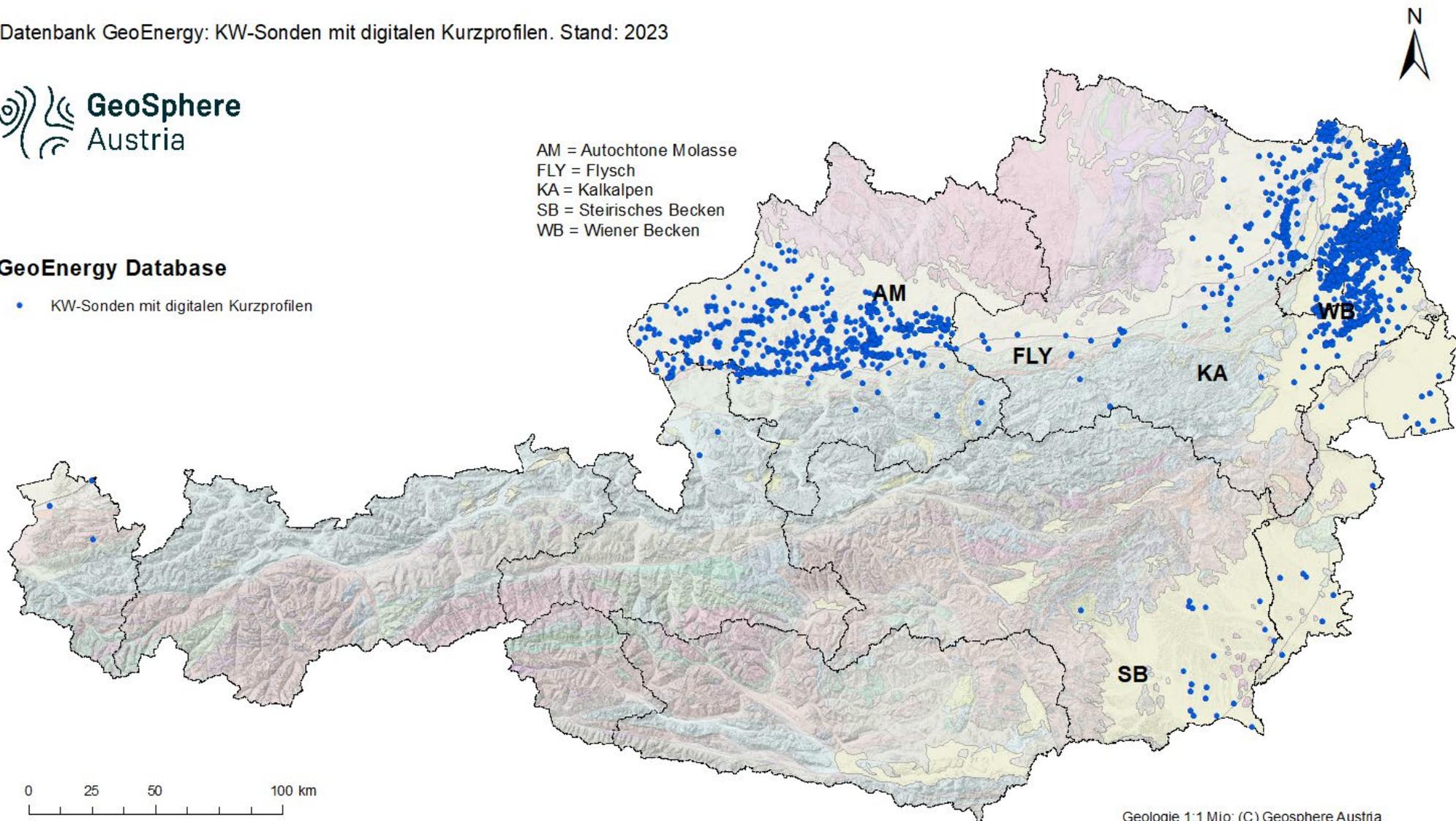
Datenbank GeoEnergy: KW-Sonden mit digitalen Kurzprofilen. Stand: 2023



AM = Autochtone Molasse
FLY = Flysch
KA = Kalkalpen
SB = Steirisches Becken
WB = Wiener Becken

GeoEnergy Database

- KW-Sonden mit digitalen Kurzprofilen



Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

Datenbank GeoEnergy: Grenzen der Gewinnungsfelder. Stand: 2023

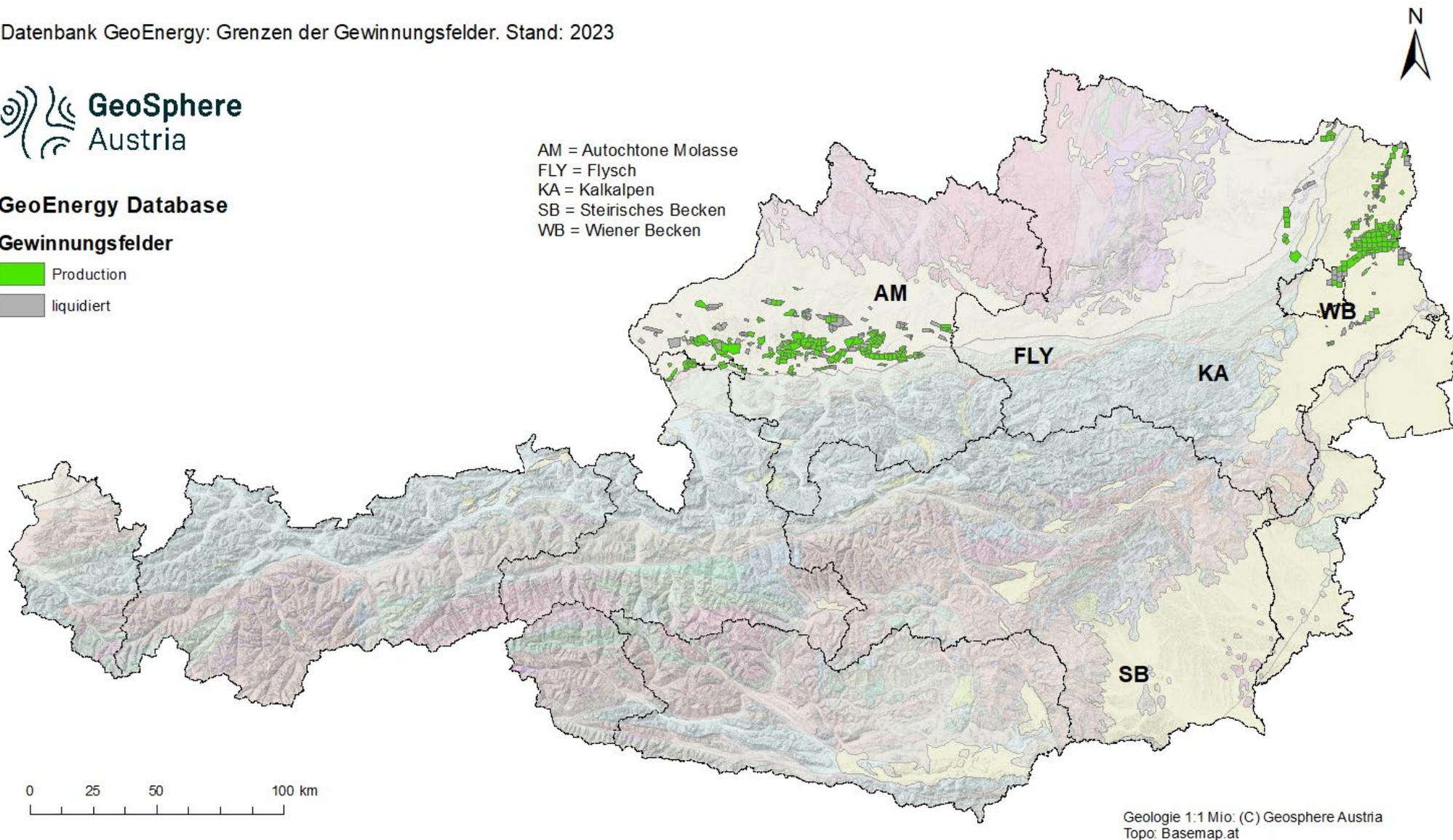


GeoEnergy Database

Gewinnungsfelder

-  Production
-  liquidiert

- AM = Autochtone Molasse
- FLY = Flysch
- KA = Kalkalpen
- SB = Steirisches Becken
- WB = Wiener Becken



Geologie 1:1 Mio. (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

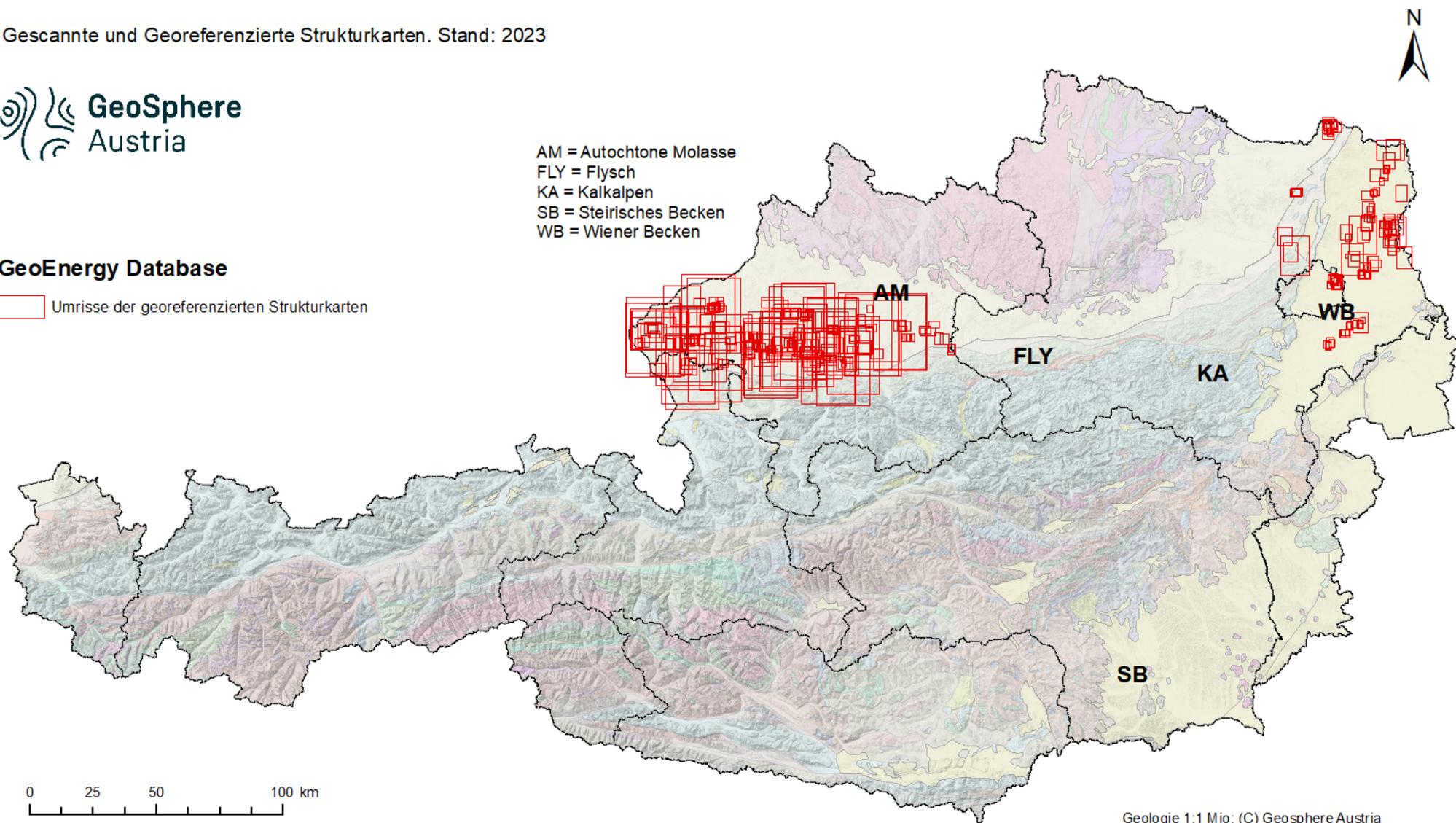
Gescannte und Georeferenzierte Strukturkarten. Stand: 2023



AM = Autochtone Molasse
FLY = Flysch
KA = Kalkalpen
SB = Steirisches Becken
WB = Wiener Becken

GeoEnergy Database

 Umriss der georeferenzierten Strukturkarten



Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

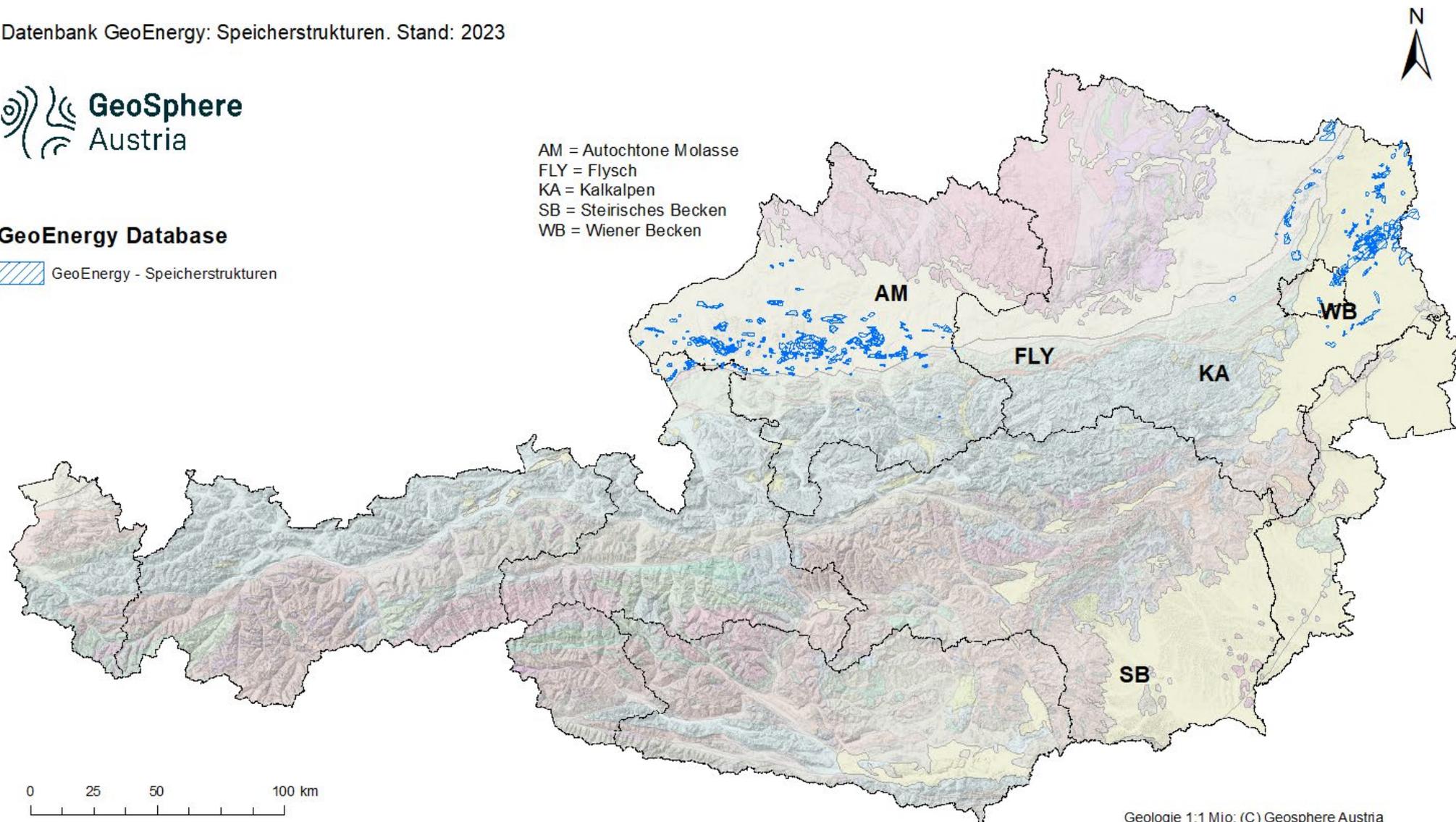
Datenbank GeoEnergy: Speicherstrukturen. Stand: 2023



GeoEnergy Database

 GeoEnergy - Speicherstrukturen

AM = Autochtone Molasse
FLY = Flysch
KA = Kalkalpen
SB = Steirisches Becken
WB = Wiener Becken



Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

Datenbank GeoEnergy: Grenzen der Salinen Aquifere. Stand: 2023

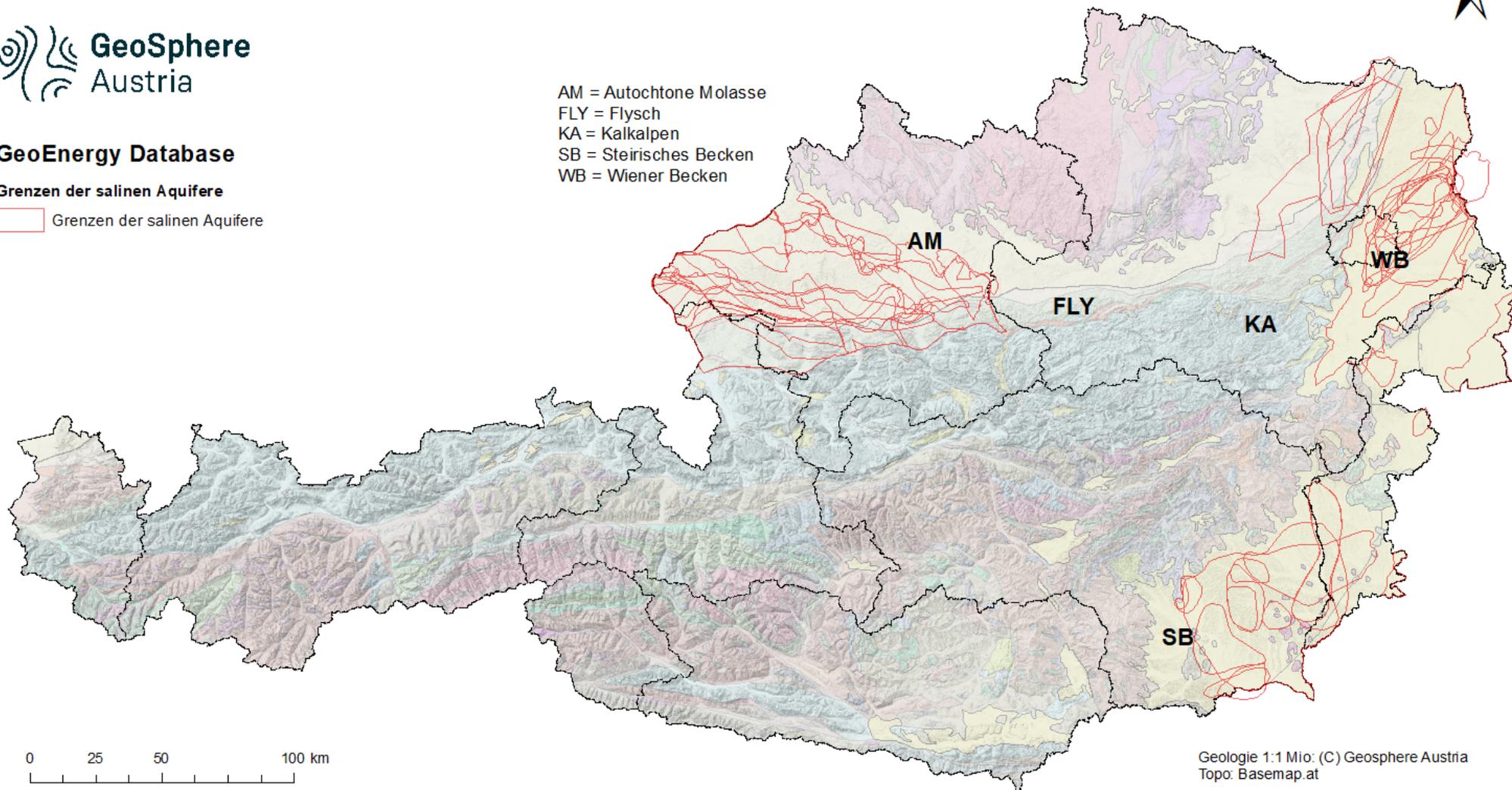


GeoEnergy Database

Grenzen der salinen Aquifere

 Grenzen der salinen Aquifere

AM = Autochtone Molasse
FLY = Flysch
KA = Kalkalpen
SB = Steirisches Becken
WB = Wiener Becken



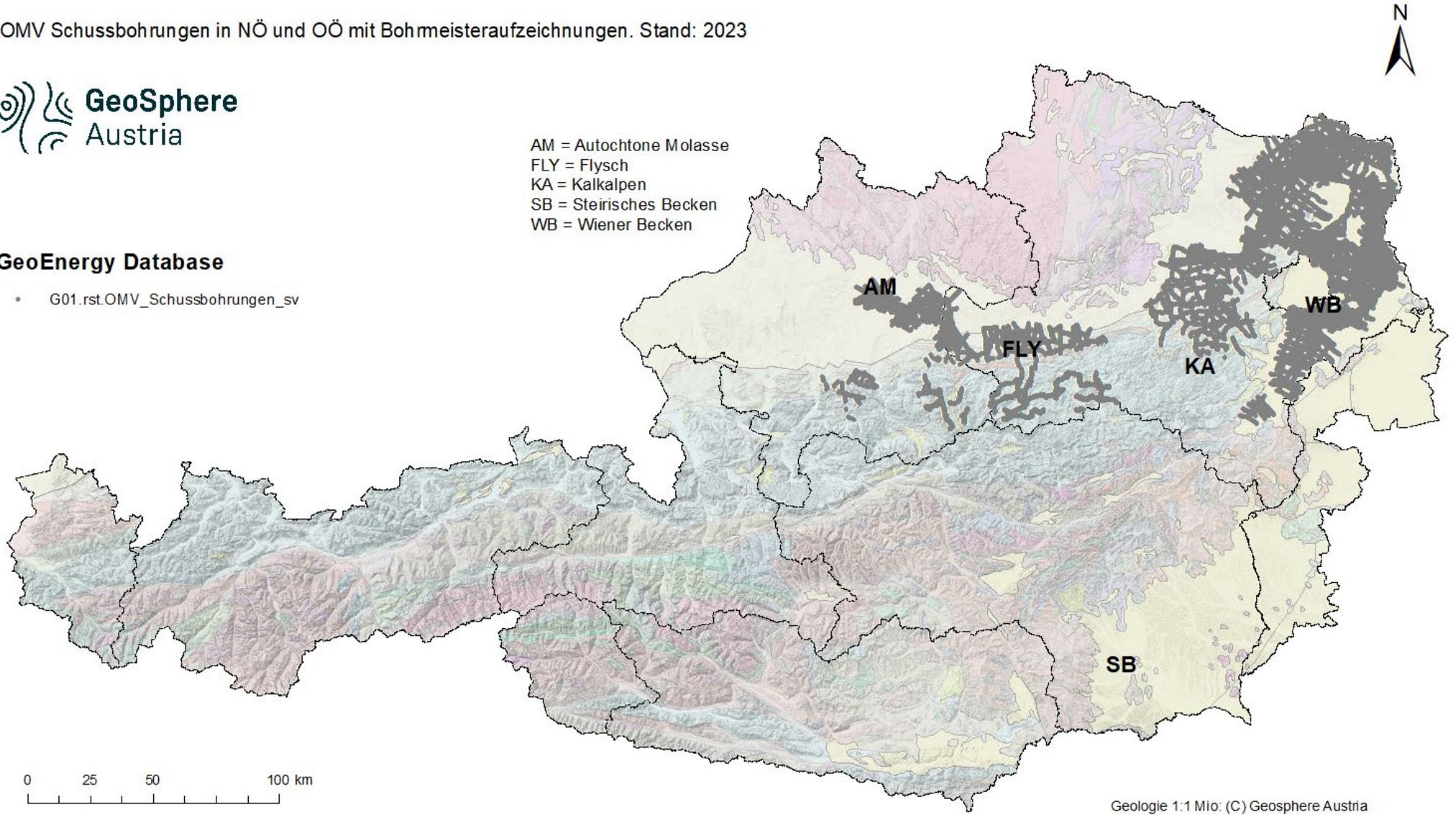
OMV Schussbohrungen in NÖ und OÖ mit Bohrmeisteraufzeichnungen. Stand: 2023



AM = Autochtone Molasse
FLY = Flysch
KA = Kalkalpen
SB = Steirisches Becken
WB = Wiener Becken

GeoEnergy Database

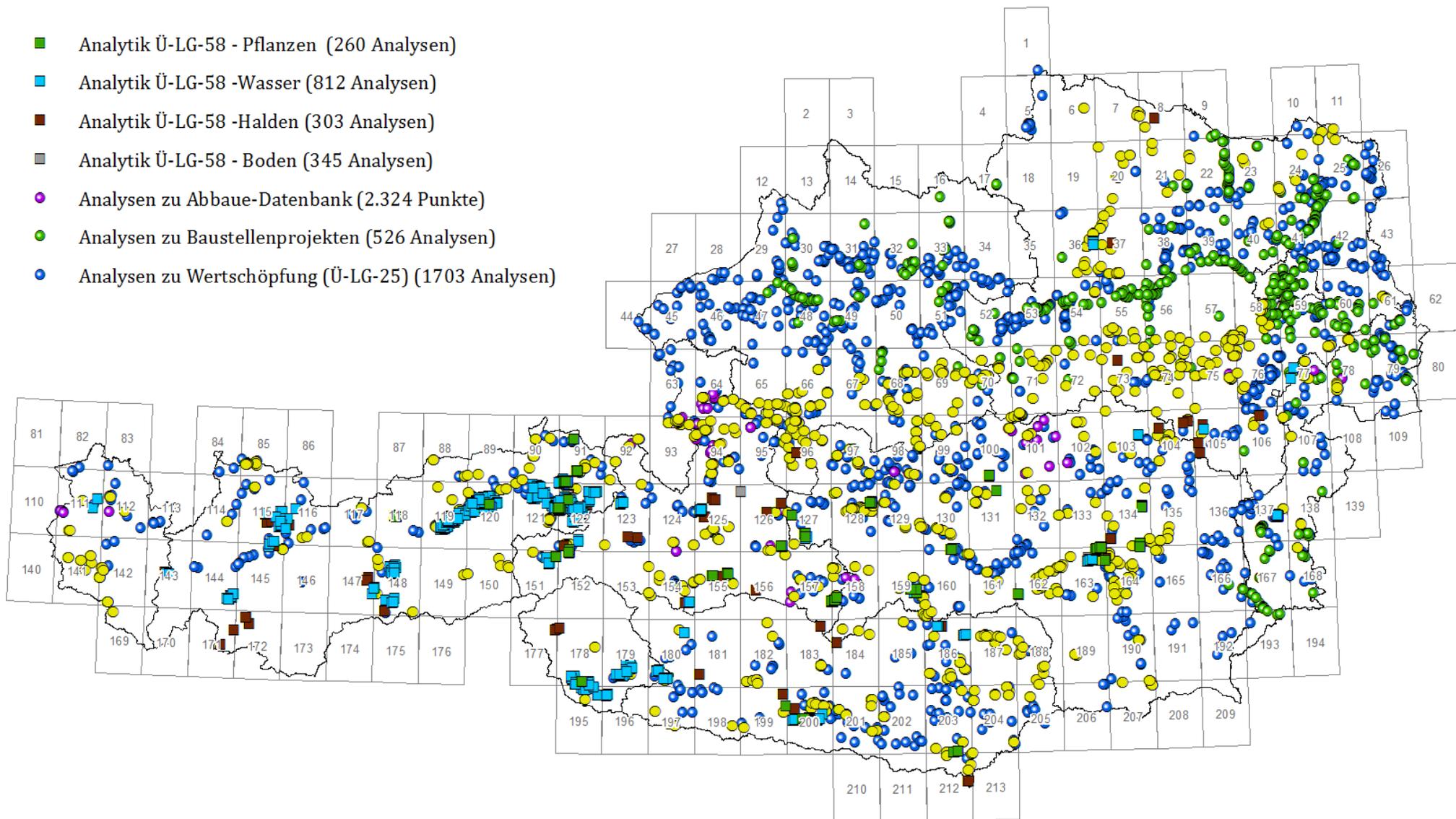
- G01.rst.OMV_Schussbohrungen_sv



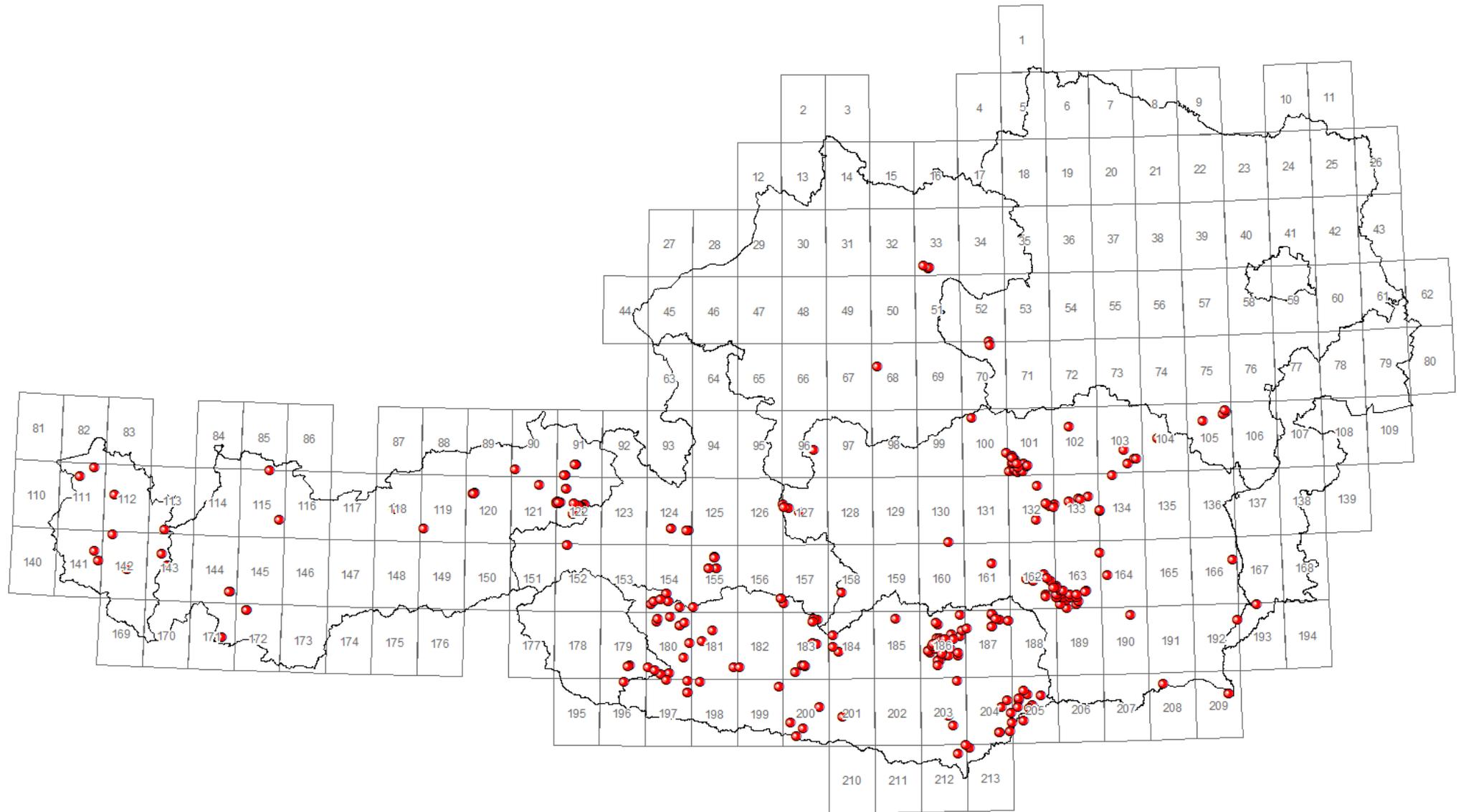
Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

Punkte mit chemischen Analysen (Stand I\2019)

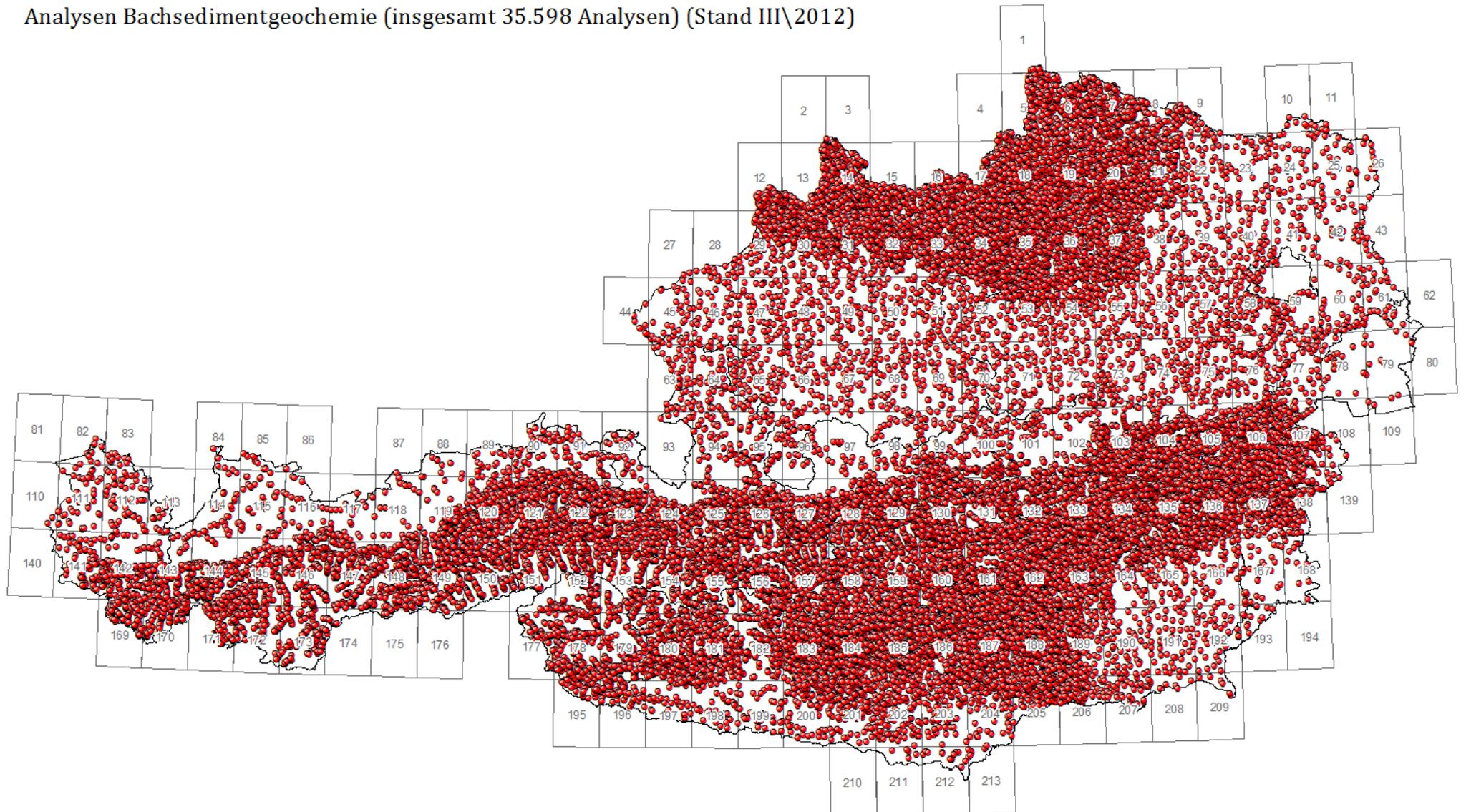
- Analytik Ü-LG-58 - Pflanzen (260 Analysen)
- Analytik Ü-LG-58 -Wasser (812 Analysen)
- Analytik Ü-LG-58 -Halden (303 Analysen)
- Analytik Ü-LG-58 - Boden (345 Analysen)
- Analysen zu Abbaue-Datenbank (2.324 Punkte)
- Analysen zu Baustellenprojekten (526 Analysen)
- Analysen zu Wertschöpfung (Ü-LG-25) (1703 Analysen)



Datenbank Mineralphasen: 424 Beprobungspunkte (Stand III/2014)



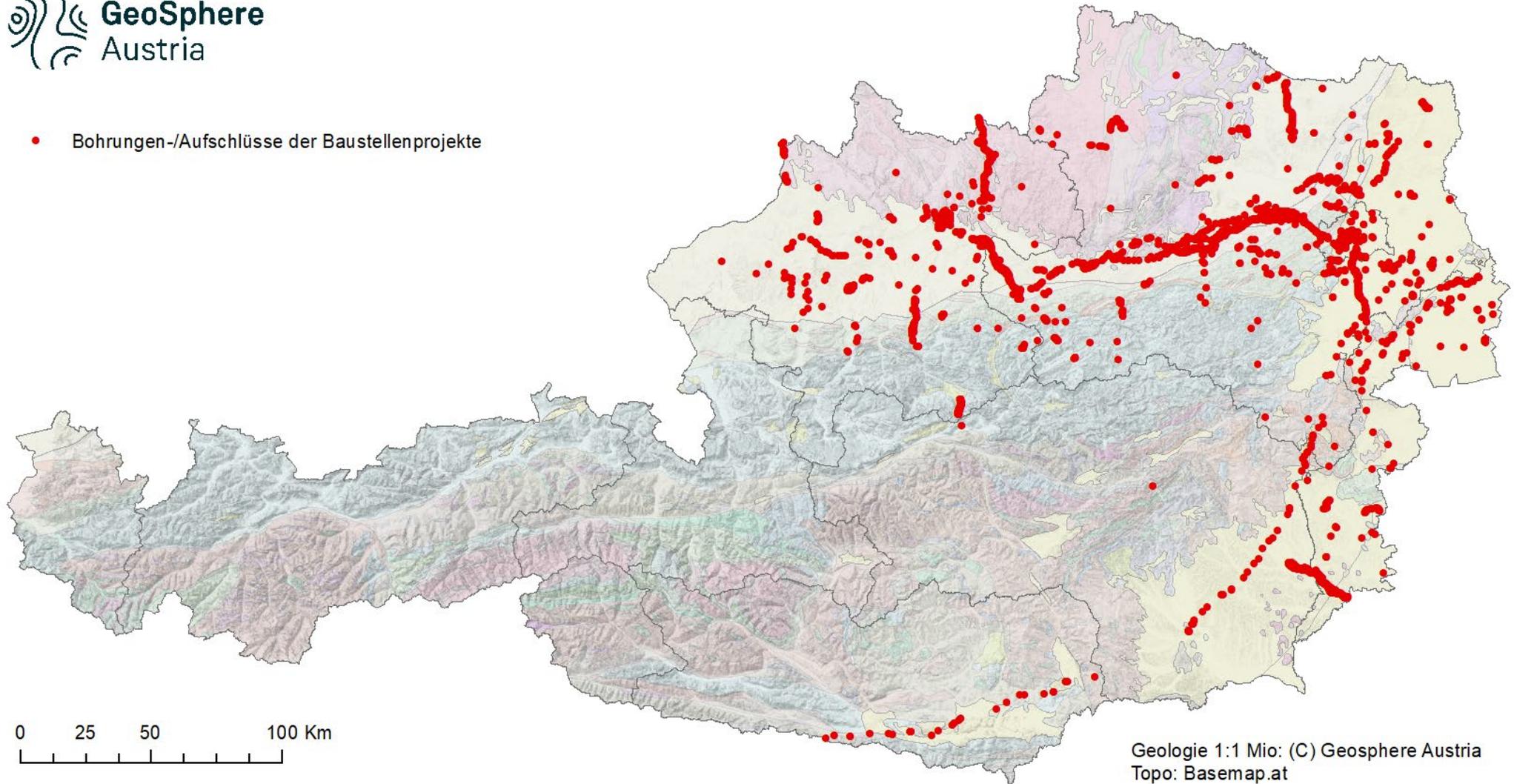
Analysen Bachsedimentgeochemie (insgesamt 35.598 Analysen) (Stand III\2012)



Baustellen-Datenbank. 397 Baulose, 3.402 Bohrungen und Aufschlüsse. Stand: 2023



• Bohrungen-/Aufschlüsse der Baustellenprojekte

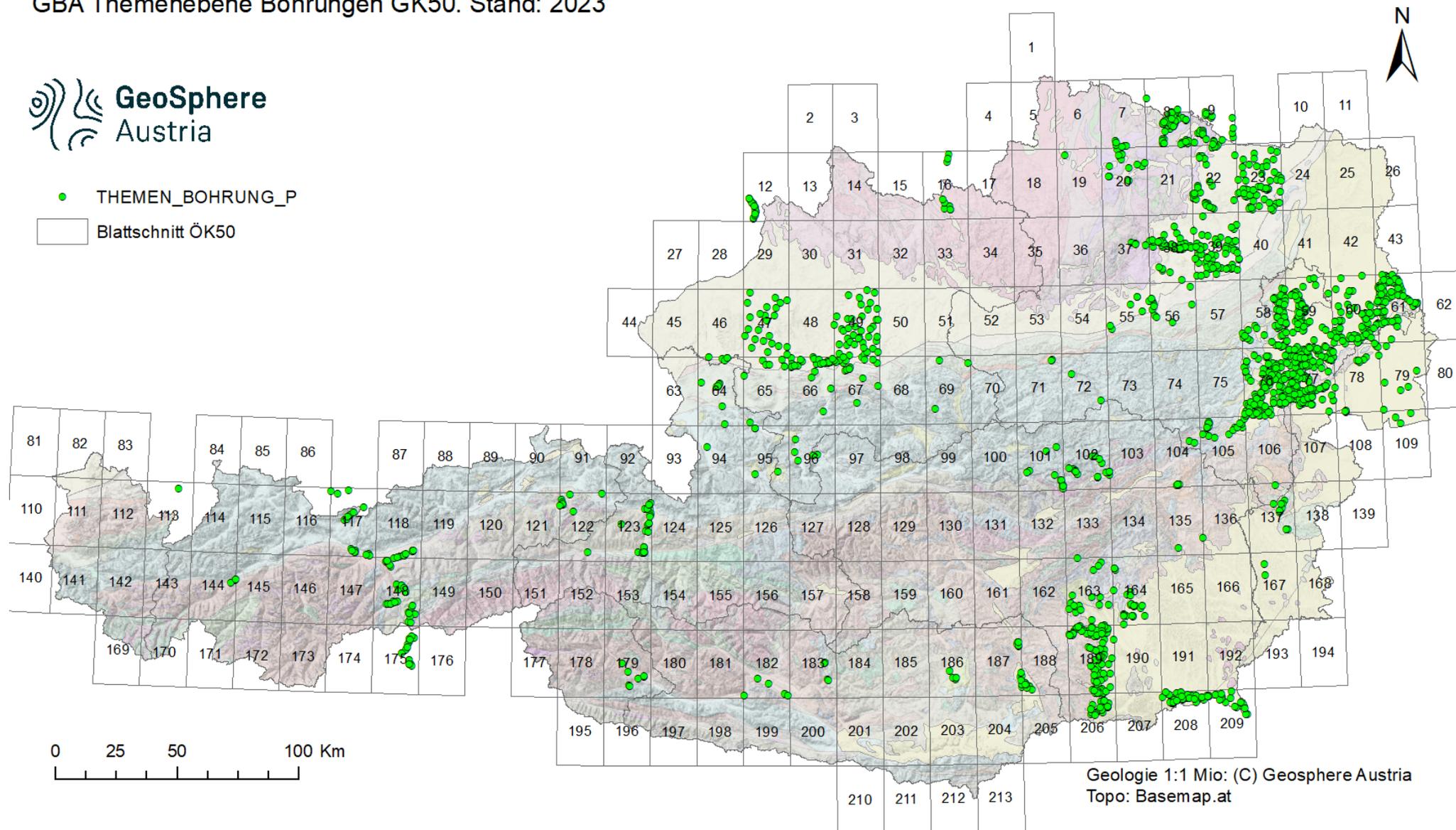


GBA Themenebene Bohrungen GK50. Stand: 2023



● THEMEN_BOHRUNG_P

□ Blattschnitt ÖK50

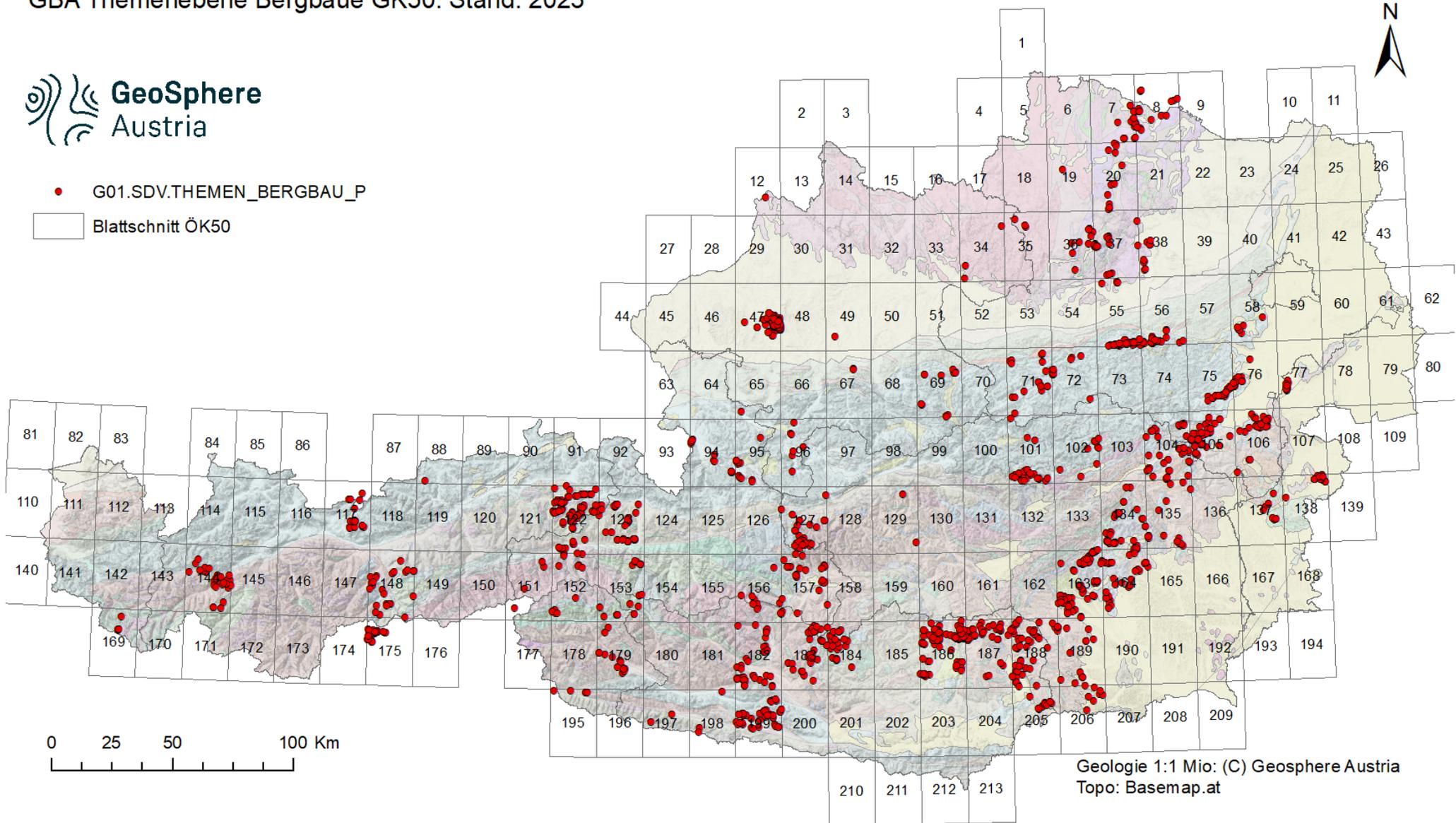


GBA Themenebene Bergbaue GK50. Stand: 2023



● G01.SDV.THEMEN_BERGBAU_P

□ Blattschnitt ÖK50



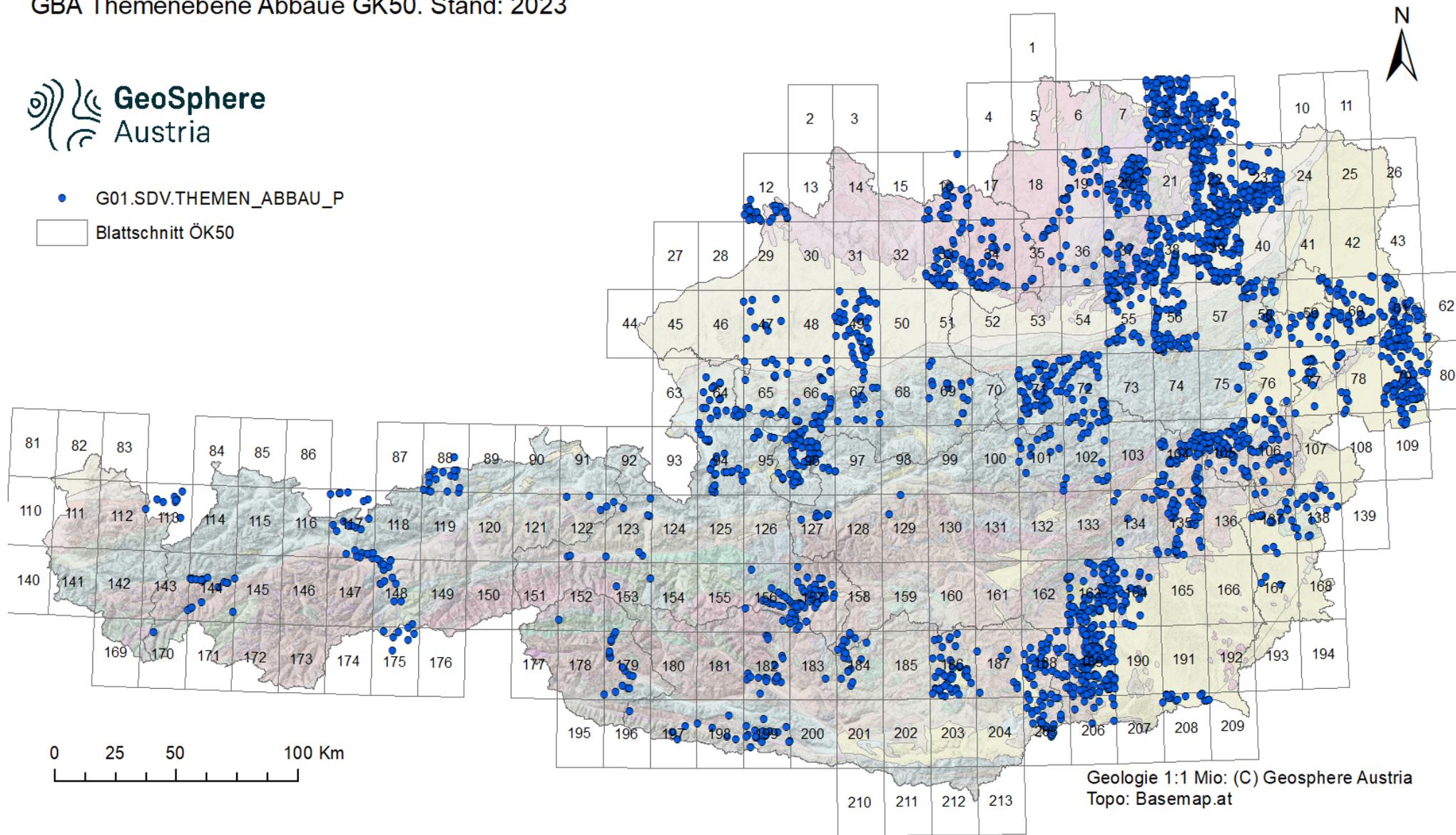
Geologie 1:1 Mio: (C) Geosphere Austria
Topo: Basemap.at

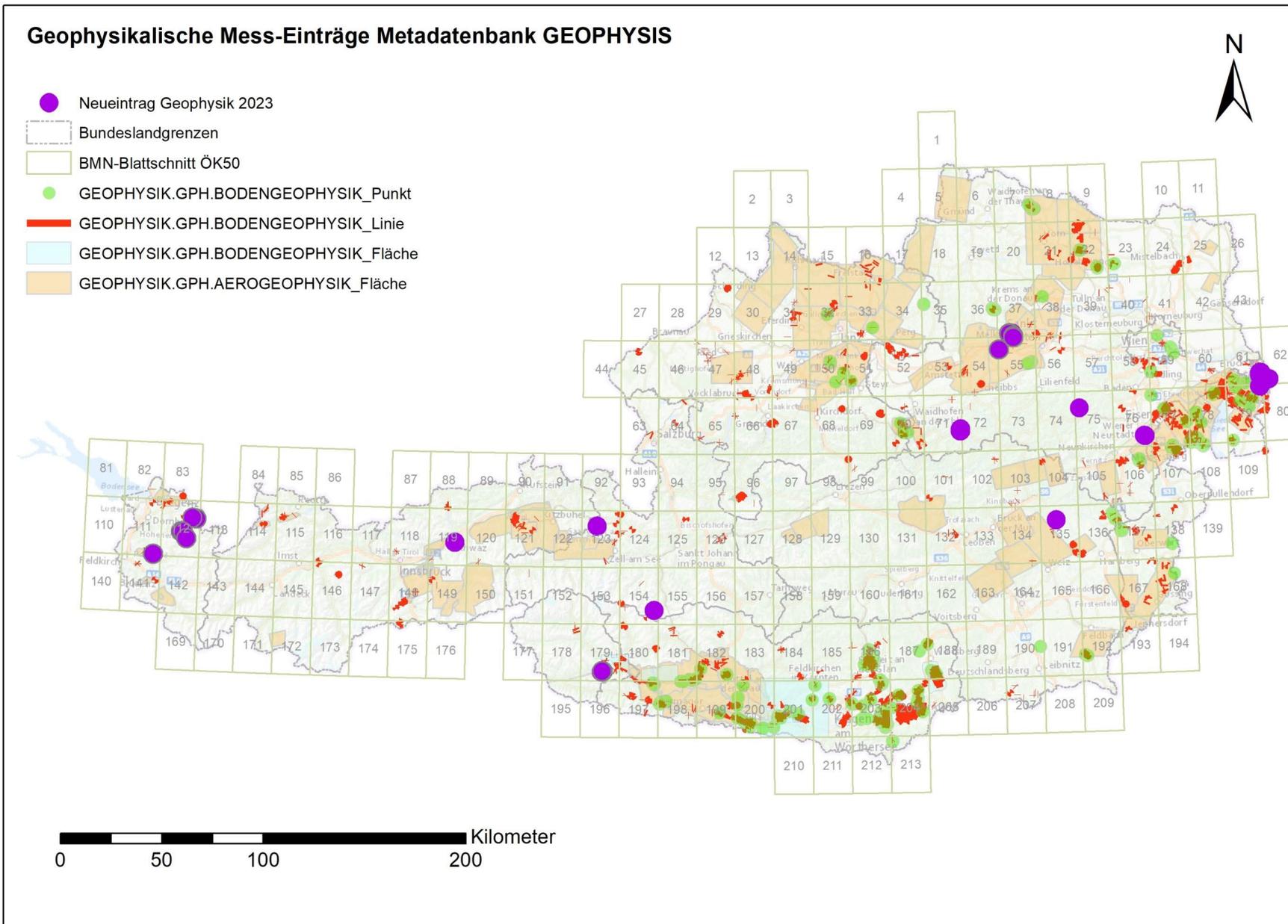
GBA Themenebene Abbaue GK50. Stand: 2023



• G01.SDV.THEMEN_ABBAU_P

Blattschnitt ÖK50





3 Implementierung der Baustellen-Datenbank im Intranet des Landes NÖ

Das Ziel des Projektes „Neue Bauaufschlüsse-Neues Geowissen: Niederösterreich“ stellt seit über 30 Jahren die geologisch-lithologische Beschreibung, Dokumentation und analytische Probenauswertung von kurzfristigen Untergrundaufschlüssen laufender Bauvorhaben dar.

Die erhobenen Parameter werden laufend in einer Datenbank verarbeitet, außerdem steht das an der Geologischen Bundesanstalt archivierte Gesteinsmaterial aus charakteristischen Aufschlüssen und Bohrprofilen für nachfolgende Fragestellungen zur Verfügung. Zusätzlich wurde eine MS Access® - Applikation zur Baustellendokumentation erstellt und vollständig bestückt, wodurch nun alle Baustellendokumentationen seit dem Jahr 1991 per Mausklick zur Verfügung stehen und in einer GIS-Applikation lagemäßig dargestellt werden können.

Die ersten Baustellenprojekte haben im Jahre 1992 stattgefunden. Die Arbeiten wurden vom Thomas Hofmann in Jahren 1992- 1997 fortgesetzt, dann haben Mandana Peresson und Gerlinde Posch-Trözmüller die Baustellenprojekte übernommen und bis jetzt auch geführt.

Die Baustellendatenbank gibt es an der Geosphere Austria seit über 15 Jahren (Abb. 3.-1). Die Datenbank ist so konzipiert worden, dass alle Projekte, Baulose, Aufschlüsse und Analytik-Ergebnisse gespeichert werden könnten. Die Baulose und auch die Aufschlüsse verfügen über die Lageinformationen in Form von X, Y Koordinaten.



Abb. 3.-1: Datenbank Baustellen an der Geosphere Austria- Einstiegsmaske

Als Projektergebnis wurden immer umfangreiche Berichte in analoger und digitaler Form (.PDF) abgegeben. Wegen der fehlender iMap-Verortung (wie Baugrundkataster) wurden die darin enthaltene Informationen nur selten genutzt. Im Rahmen des aktuellen Projektes NC-100 wurden diese Projektergebnisse GIS-mäßig verarbeitet und so vorbereitet das sie im iMap implementiert werden können. Diese Informationen können später mit Hilfe der Ergebnisse von Folgeprojekten ergänzt werden.

Die Datenbankstruktur basiert auf folgendem Konzept:

- zuerst wird ein Projektbericht in das PDF Format umgewandelt und in einem bestimmten Verzeichnis abgelegt. Dateiname, Projektcode, Berichtstitel und Berichtsjahr werden in der Tabelle PROJEKTE gespeichert,
- alle im Projektbericht dokumentierte Baulose werden in die Tabelle BAULOSE eingegeben,
- ein Baulos kann über mehrere Jahre in vielen Berichten vorkommen, wird aber nur einmal eingegeben - diese Möglichkeit bietet der Eintrag in die Tabelle BAULOSE_PROJEKTE. Dort wird neben dem Projekt auch die Berichtsseite im PDF-Dokument eingetragen,
- alle Bohrungen und Aufschlüsse, die innerhalb des Bauloses durchgeführt wurden, werden in die Tabelle BOHRUNG_AUFSCHLUSS eingegeben,
- weiteres werden Bohrungsschichten (Tabelle SCHICHTEN), Analysenergebnisse (Tabellen KORNGR, GESMIN, TONMIN) und Literaturzitate (Tabelle BOHR_ZITATE) eingetragen,

Die Applikation „**Baustellen-Dokumentation**“ ist in MS Access® mit Hilfe von Visual Basic for Applications (VBA) entwickelt worden. Im Zentrum steht die Tabelle „Bohrung_Aufschluss“ (Abb. 3.-2), die mit Baulosen und Projekten verknüpft ist und über die Schichteingaben verfügt (Tabelle „Schichten“). Diese Daten sind für den Export für iMap verwendet worden. Hinter jedem Baulos steht ein Polygon wo die ungefähren Umrisse eingezeichnet wurden. Die Bohrungen und Aufschlüsse einer Baustelle liefern innerhalb dieses Polygons. Die Aufschlüsse verfügen über X, Y Koordinaten.

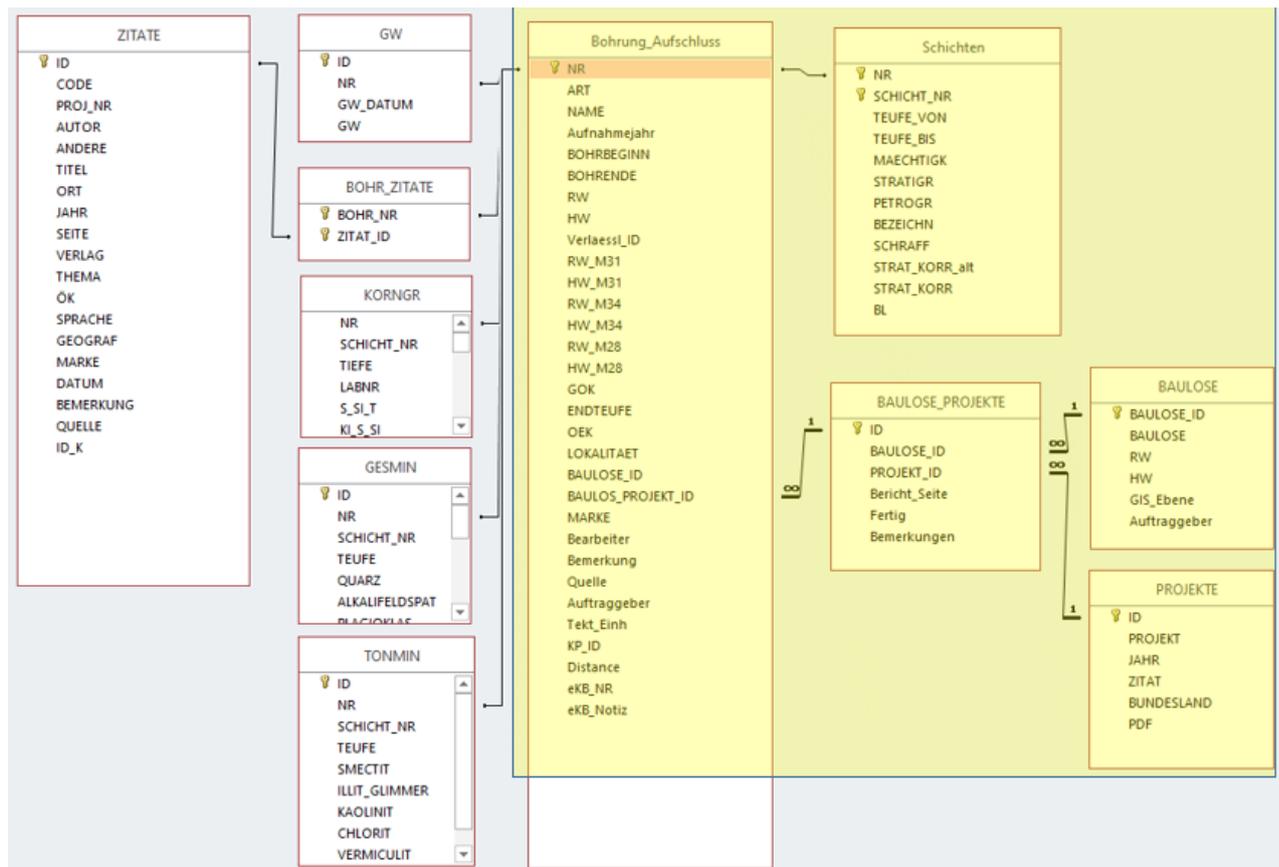


Abb. 3.-2: Datenbankstruktur der „Baustellen-Datenbank“ der Geosphere Austria. Die gelb unterlegenen Tabellen wurden für das Projekt NC-100 als Export vorbereitet.

Die Abbildung 3-3 zeigt die Lage der NÖ Baustellen die für das Projekt vorbereitet wurden. Insgesamt wurden 191 Baustellenpolygone aus den Berichten die in den Jahren 1992 bis 2022 durchgeführt wurden, vorbereitet. Die dazugehörigen Aufschlüsse (1847) zeigt die Abbildung 3.-4. Die Liste der Projekte zeigt die Tabelle 3.-1. Bei Burgenland- (BC) und Oberösterreichprojekten (OC) handelt es sich um die Baulose auf dem Gebiet von NÖ.

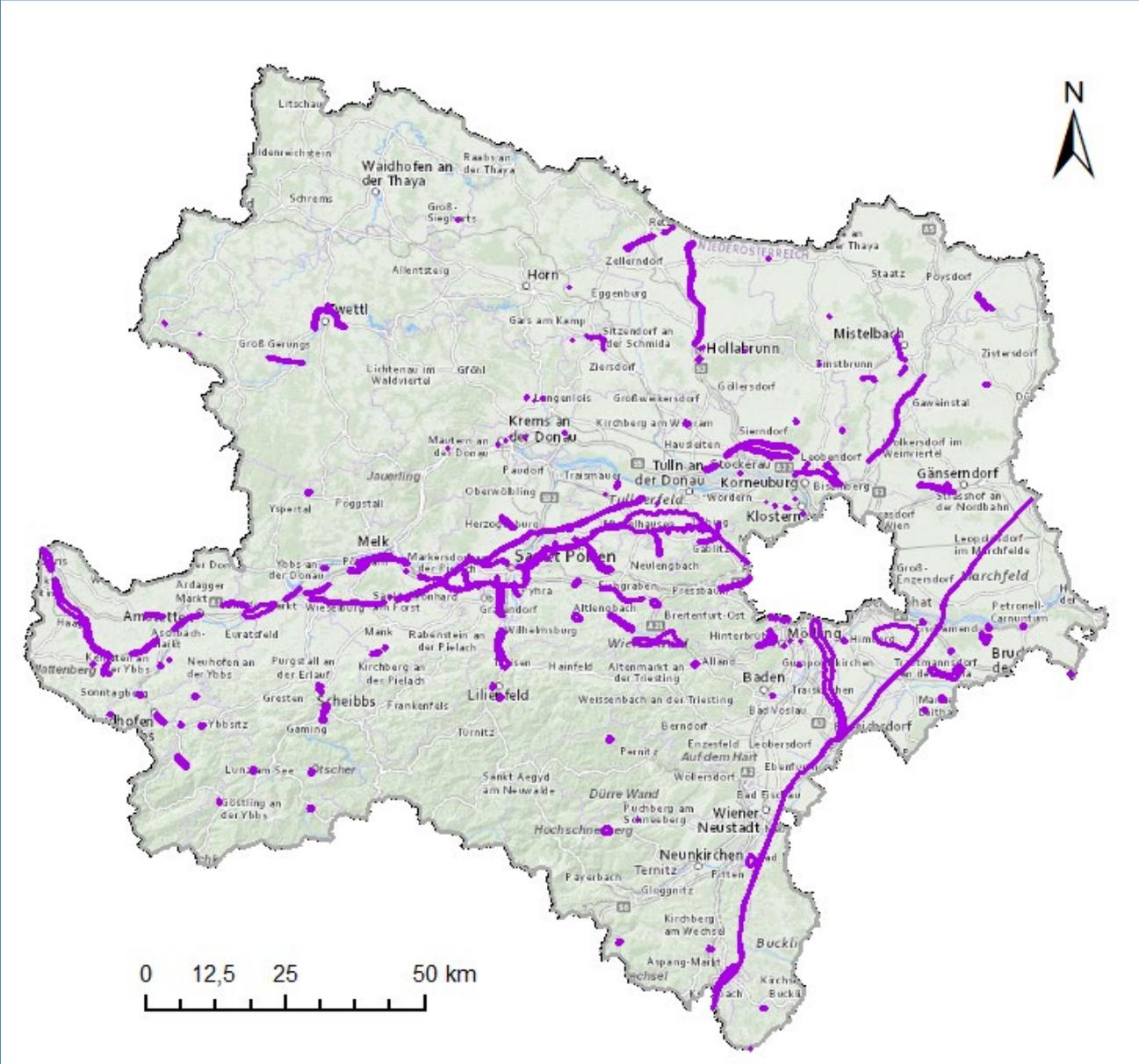


Abb. 3-3: Polygone der Baustellen (Baulose) -191 Polygone.

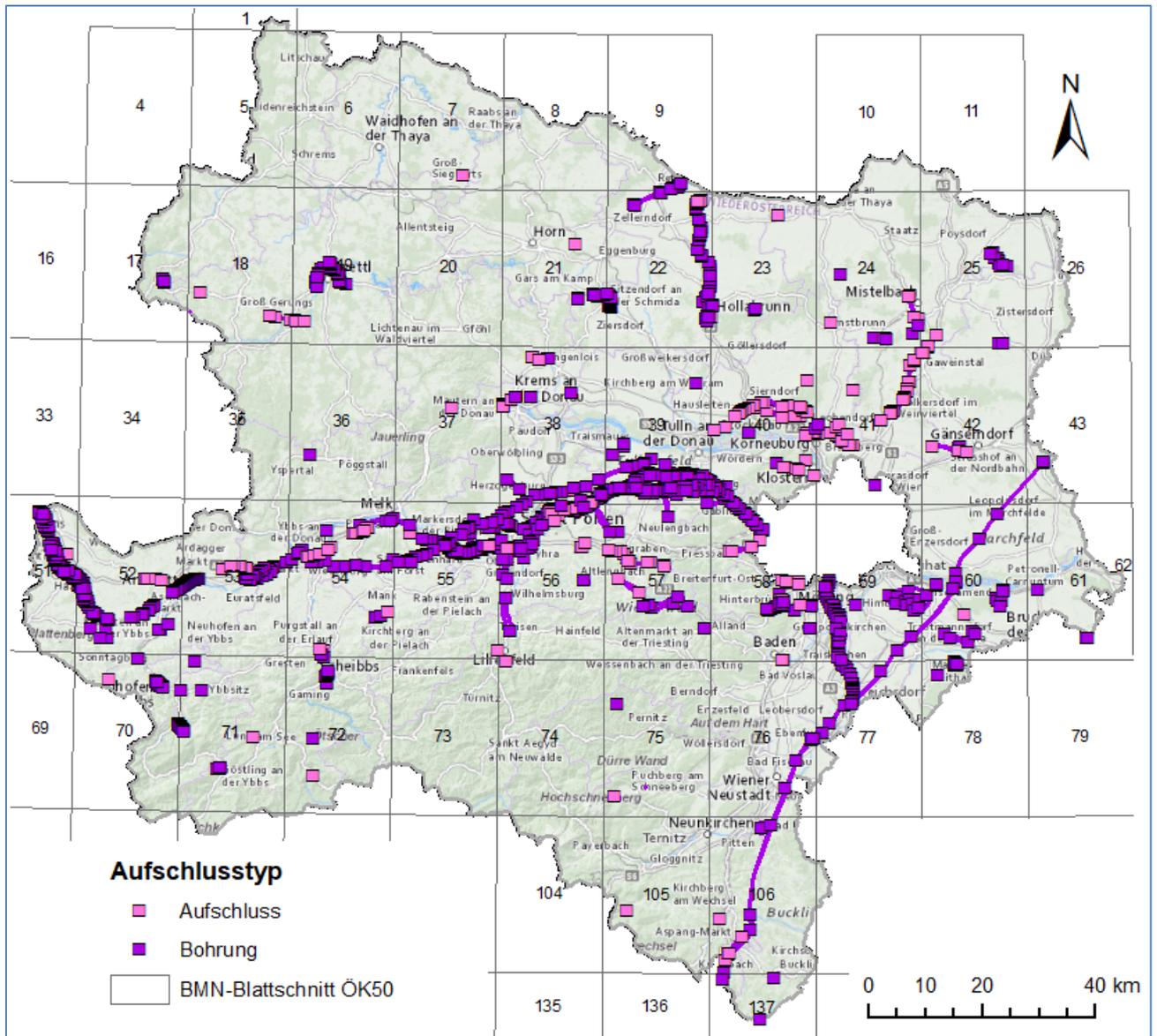


Abb. 3.-4: Punkte der Aufschlüsse und Bohrungen die im Laufe der Baustellenprojekte aufgenommen wurden -1.847 Aufschlüsse

Tab. 3.-1: Liste der NÖ Baustellenprojekte aus den Jahren 1992-2020 mit Anzahl der aufgenommenen Baulosen. Bei Burgenland (BC) und Oberösterreichprojekten (OC) handelt es sich um die Baulose auf dem Gebiet von NÖ.

PROJEKT	Anzahl Baulose	PROJEKT	Anzahl Baulose
BC_13_2004	1	NC_63_2007	13
BC_27_2011	1	NC_63_2008	5
NC_32_1992	3	NC_69_2009	8
NC_32_1993	6	NC_69_2010	7
NC_32_1994	4	NC_69_2011	7
NC_32_1995	1	NC_83_2012	13
NC_32_1996	1	NC_83_2013	11
NC_32_F_1997	3	NC_83_2014	9
NC_32_F_1998	2	NC_92_2015	5
NC_32_F_1999	12	NC_92_2016	5
NC_47_2000	7	NC_92_2017	9
NC_47_2001	6	NC_95_2019	6
NC_47_2002	6	NC_95_2020	5
NC_57_2003	11	OC_09_1992	1
NC_57_2004	11	OC_09_1993	1
NC_57_2005	5	OC_35_2011	1
NC_63_2006	4	TAGLoop2	1

Die aus der Datenbank „**Baustellen-Dokumentation**“ exportierten Daten sind Anfang Juli 2023 an die Abteilung BD1 als OwnCloud Download geliefert worden (ca. 4,7 GB Daten) – siehe Tab. 3.-2.

Folgende Daten wurden geliefert:

1. **Baustellen.gdb** – File Geodatabase mit 2 Layer: „**Baustellen**“ (Polygone) und „**Aufschluss**“ (Punkte)
2. **Baustellen.mxd** – ESRI ArcMap Projekt mit Symbolisierung der Baustellen und Aufschlüsse
3. **PDF** – das Verzeichnis mit PDF Dateien zu den Baustellen. Dateiname (z.B. 1.pdf oder 173.pdf) ist gleichzeitig **Baulos_ID** aus dem FC „Baustellen“
4. **Aufschluss_PDF** – das Verzeichnis mit Profilen der Bohrungen und Aufschlüsse im PDF-Format

Tab. 3.-2: Auflistung der Layer und PDF Dateien die geliefert wurden

Name	Typ	Beschreibung	Anzahl
Baustellen	Polygone	Polygone der Baulose/Baustellen (Tab. 5/3)	191
Aufschluss	Punkte	Bohrungen/Aufschlüsse (Tab. 5/4)	1847
PDF	PDF Dateien	PDF Dateien zu den Baustellen	173
Aufschluss_PDF	PDF Dateien	PDF Profile der Bohrungen/Aufschlüsse	1847

Die Metadatenbeschreibung der beiden Tabellen „Baustellen“ und „Aufschluss“ zeigen die Tabellen 3.-3 und 3.-4.

Tab. 3.-3: Metadatenbeschreibung – FeatureClass: **BAUSTELLEN**

Spalte	Typ	kann leer sein	Beschreibung
OBJECTID	Long Integer	nein	Fortlaufende GIS-ID
SHAPE	Binär	nein	Polygon-Koordinaten
Baulos_ID	Long Integer	nein	Nummer einer Baustelle in der Baustellendatenbank der Geosphere Austria. Gleichzeitig Name der PDF Datei mit Baustellendokumentation
BAULOS	Text	nein	Name der Baustelle bzw. des Baustellenabschnitts
PROJEKT	Text	nein	Name des Projektes in dessen Rahmen die Dokumentation erstellt wurde
PROJEKTJAHR	Integer	nein	Arbeitsjahr des Projektes
Projektzitat	Text	nein	Zitat des Projektes
Projektbericht_PDF	Text	nein	Name der PDF Datei mit dem vollständigen Projektbericht

Tab. 3.-4: Metadatenbeschreibung – FeatureClass: **AUFSCHLUSS**

Spalte	Typ	kann leer sein	Beschreibung
OBJECTID	Long Integer	nein	Fortlaufende GIS-ID
SHAPE	Binär	nein	Punkt-Koordinaten
Aufschlussnr	Long Integer	nein	Nummer aus der Aufschlussdatenbank der Baustellenprojekte
Aufschlusstyp	Text	nein	Typ des Aufschlusses: Bohrung, Aufschluss
Aufschlussname	Text	nein	Name des Aufschlusses / Bohrungsnummer
Aufnahmejahr	Integer	nein	wann wurde Aufschluss aufgenommen (nicht unbedingt gleich Bohrjahr)
BOHRBEGINN	Datum	ja	Bohrdatum des Bohrbeginns, leider nicht immer ausgefüllt
BOHRENDE	Datum	ja	Bohrdatum der Bohrende, leider nicht immer ausgefüllt
Verlaesslichkeit_XY	Text	nein	Genauigkeit der Koordinaten: Abgegriffen aus Karte 1:25.000, GPS, GPS-korrigiert, Vermessung
RW_M34	Long Integer	nein	Rechtswert der Bohrung im BMN M34
HW_M34	Long Integer	nein	Hochwert der Bohrung im BMN M35
GOK	Double	ja	Seehöhe in m.ü.A.
ENDTEUFE	Double	ja	Tiefe des Profils/Bohrung – leider nicht immer vorhanden
LOKALITAET	Text	ja	Beschreibung der Lage
Baulos	Text		Name der Baustelle
Projekt	Text	nein	Projektname in dessen Rahmen die Aufschlüsse beschrieben wurden
Bearbeiter	Text	nein	Name des Bearbeiters
Bemerkung	Text	ja	Anmerkungen
Quelle	Text	nein	Datenquelle für den Aufschluss/Bohrung
Auftraggeber	Text	ja	Name des Auftraggebers
Tekt_Einh	Text	ja	Tektonische Einheit in welcher der Aufschluss/Bohrung beschrieben wurde

Bei den 1.847 gelieferten Baustellenaufschlüssen handelt es sich in vielen Fällen um die im HADES (Bohrungsdatenbank der NÖ Landesregierung) noch nicht vorhandene Bohrungen. Automatisches importieren aller Aufschlüsse ins Hades ist nicht möglich, weil manche Bohrungen schon gibt und die Koordinaten der Bohrungen nicht immer ganz ident sind (Beispiel Abb. 3.-5).

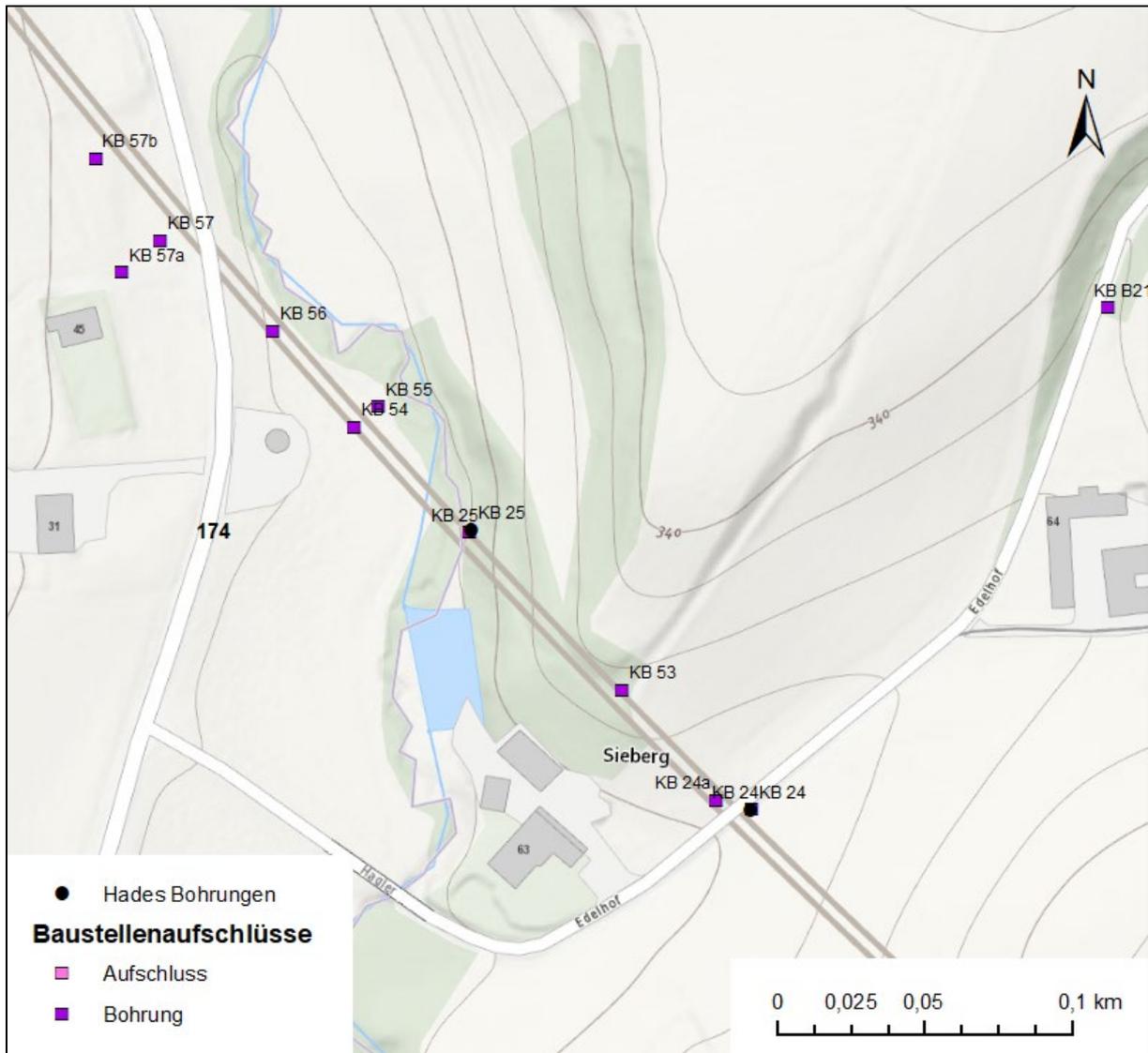


Abb. 3.-5: Beispiel der Baustellenaufschlüsse und Hades-Bohrungen im Bereich der „Linienverbesserung Haag-St.Valentin“. 2 Bohrungen (KB 24 und KB 25) sind doppelt, haben aber nicht die gleichen Koordinaten. Sie müssen händisch im GIS als doppelt markiert werden.

Deshalb müssen alle Aufschlussdaten manuell kontrolliert werden. FC „Aufschluss“ ist um eine Hilfsspalte „im_Hades“ (Ja/Nein) erweitert worden. Alle Baustellenaufschlüsse die bereits im Hades existieren werden markiert und die restlichen, nach Beendigung der Prüfarbeiten, automatisch ins Hades importiert. Auch die PDF-Bohrprofile werden übernommen. Diese Arbeit wird im Rahmen des Nachfolgeprojektes NC-100a im Jahre 2024 durchgeführt.

4 Digitalisierung von Rohstoffarchiven der Geosphere Austria

4.1 Einführung

Die analogen Archive der Geosphere Austria (ehem. Geologische Reichsanstalt, dann Geologische Bundesanstalt) befinden sich im Gebäude Neulinggasse 38, 1030 Wien, erste Stock Neubau. In der Kompaktanlage bestehend aus 11 Schränken werden Ordner mit Dokumenten und Karten zum Thema Rohstoffe in Inland und Ausland aufbewahrt.

Das Archiv besteht eigentlich aus mehreren Archiven die in den letzten fast 180 Jahren zusammengewachsen sind. Den größten Teil bildet das **Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt** ab 2. Hälfte 19. Jhd. bis jetzt. Inhaltlich besteht die Sammlung aus den Dokumenten zum Thema Baurohstoffe (Steinbruchkartei 1938-1945, 1930-Aktuell), Erze (2. Hälfte 19. Jh. bis Aktuell, Schwerpunkt 1. Hälfte d. 20. Jhd.), Industriemineralien (2. Hälfte 19. Jh. - Aktuell, Schwerpunkt 1. Hälfte d. 20. Jhd) und Kohle (2. Hälfte 19. Jh. - Aktuell, Schwerpunkt: 1945-1985). Das Archiv besteht aus einer analogen Lagerstättenkartei, Berichten, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur und Karten (Abb. 4.-1). Mit Ausnahme aktueller firmenbezogener Betriebsdaten sind die Daten frei zugänglich.

Archivbestand KE Rohstoffgeologie	Bestandsstruktur	Aufstellungsort	Dokumentenart	Nutzungsbeschränkungen
Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt	Allgemeine Übersichten (Erze, Kohle, Industriemineralien)	Archiv Zimmer	Berichte, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur, Karten (geordnet nach Bundesländern und Rohstoffgruppen)	mit Ausnahme aktueller firmenbezogener Betriebsdaten frei zugänglich
	Allgemeine Übersichten - Geophysik			
	Baurohstoffe (Steinbruchkartei 1938-1945, 1918-Aktuell)			
	Erze (2. Hälfte 19. Jh. bis Aktuell, Schwerpunkt 1. Hälfte d. 20. Jhd.)			
	Industriemineralien (2. Hälfte 19. Jh. - Aktuell, Schwerpunkt 1. Hälfte d. 20. Jhd)			
	Kohle (2. Hälfte 19. Jh. - Aktuell, Schwerpunkt: 1945-1985)			
	Allgemeine Korrespondenzen 5 Ordner E. Haberfellner			
diverse Konvolute Haberfellner 1938-1943 (ungeordnet, organisatorische Strukturen, Arbeitsprogramme etc.)				

Abb. 4.-1: Inhalte des Lagerstättenarchivs der GBA (Teil des Rohstoffarchives)

Ein wichtiger Teil des Archives ist das so genannte „**Friedrich Archiv**“. O. M. Friedrich war in Jahren 1940-45 und dann 1953-73 Professor an der Montanistischen Hochschule Leoben. Er hat sein ganzes Leben lang die Informationen zu den Lagerstätten gesammelt, hauptsächlich aus dem Ostalpinen Bereich. Seine Sammlung die er Geologischen Bundesanstalt vermacht hat, reicht ab 19. Jhd bis zu

den 70-er Jahren des 20. Jhdt. Das sind vor allem Berichte, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur und Karten. Für diese Sammlung gibt es keine Nutzungsbeschränkung.

Ein dritter Teil des Archives bilden die Unterlagen aus dem ehem. **Lagerstättenarchiv F. THALMANN (Voest Alpine Erzberg)** die vom Dr. H. PIRKL (**GEOÖKO Erzberg**) an die GBA überreicht wurden. (2. Hälfte 19 Jhdt – Aktuell). Die Schwerpunkte der Sammlung liegen bei Erzrohstoffen, insbesondere Eisen (Steiermark, Kärnten), W-Mo-Prospektion Österreich, Gesamtdokumentation zum Geochemischen Atlas und Umweltgeochemie (Abb. 4.-2). Das Archiv ist mit Ausnahme aktueller firmenbezogener Betriebsdaten frei zugänglich.

Archivbestand KE Rohstoffgeologie	Bestandsstruktur	Aufstellungsort	Dokumentenart	Nutzungsbeschränkungen
Lagerstättenarchiv O. M. FRIEDRICH	Schwerpunkte: Erzrohstoffe Österreich (19. Jhdt bis 70-er Jahre des 20. Jhdt.)	Archiv Zimmer	Berichte, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur, Karten (geordnet nach Bundesländern und Rohstoffgruppen)	keine
Lagerstättenarchiv F. THALMANN (Voest Alpine Erzberg)/ H. PIRKL (GEOÖKO Erzberg)	Schwerpunkte: Erzrohstoffe Österreich (2. Hälfte 19 Jhdt – Aktuell)	Archiv Zimmer	Berichte, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Literatur, Karten (geordnet nach Bundesländern und Rohstoffgruppen)	mit Ausnahme aktueller firmenbezogener Betriebsdaten frei zugänglich

Abb. 4.-2: Inhalte des Friedricharchives und Lagerstättenarchive Thalmann & Pirkl (Teil des Rohstoffarchives)

Weiteres gibt es noch eine Sammlung von Dokumenten zu den ausländischen Lagerstätten die aus dem Lagerstättenarchiv der Geologischen Bundesanstalt und der Reichsstelle für Bodenforschung Zweigstelle Wien stammen (Südtirol, Slowenien, Slowakei, Tschechien aus den Jahren 1915-1917, 1930-1938, 1939-1943). Diese Dokumente in Form von Berichten, Gutachten, Korrespondenzen, Analysen, Sammlung von Zeitungsartikeln und Karten sind frei zugänglich.

Ebenfalls von der Reichsstelle für Bodenforschung Zweigstelle Wien stammt das Bergbaubetriebsarchiv aus den Jahren 1939-1943.

4.2 Archivdatenbank

Zuerst wurden alle im Archivraum befindliche Schränke in die Datenbank aufgenommen (Tab. 4.-1). Jeder einzelne Schrank besteht aus 3 Teilen auf 6 Ebenen. Auf jeder Ebene befinden sich Dokumente in mehreren Ordnern bzw. Schachteln (Abb. 4.-3).



Abb. 4.-3: Fotos einer der Archivräume in der Kompaktanlage (2 verschiedene Teile in mehreren Ebenen)

Tab. 4.-1: Liste der aufgenommenen Schränke

ID	Schrank	Inhalt
1	I	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue ÖK 1 - 71
2	II	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue ÖK 71-213
3	III	Industrieminerale, Erze (Fe, Cu, W, Ni, Wi, Mo, Ta, Ni, Be)
4	IV	Erze (Au, Ag, As, Cu, Hg, Li, Pb-Zn, U, S, Kiese, Haldenkataster Berichte
5	V	Erze, Lagerstätten Bundesländer, Div. Literatur, Berichte, Karteikarten
6	VI	Normen, Literatur, Kohle (Literatur, Berichte)
7	VII	Braunkohle, Steinkohle
8	VIII	Berichte Stmk, Ktn, Aerogeophysik, Geothermie, Baustellen
9	IX	Berichte Sbg, OÖ, Tirol, NÖ, W, B, ÜLG Berichte
10	X	Projektunterlagen
11	XI	GBA Publikationen, Separata, Zeitschriften, Zeitungsausschnitte

Es ist eine Liste aller Laden mit der Zuordnung zu dem Schrank und auch Schrankteil erstellt worden (Abb. 4.-4). Jede Lade ist mit Inhalt versehen worden was die analoge Suche erleichtern sollte. Die genaue Auflistung der Ladeninhalte sind dem Anhang 2 zu entnehmen.

Schrank	Teil	Lade	Inhalt
3	2	1	Industrieminerale Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet
3	2	2	Industrieminerale Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet
3	2	3	Erze: Fe (B, K, Stmk)
3	2	4	Erze: Fe (Stmk, T, V, K)
3	2	5	Erze: Fe (K, T, NÖ)
3	2	6	Erze: Fe (Sbg, Stmk)
3	3	1	Erze: Fe, Spurenelemente
3	3	2	Erze: Chrom, Nickel, Wismuth, Cobalt, Wolfram, Molybdän, Tantal, Niob, Beryll
3	3	3	Erze: Mangan, Molybdän

Abb. 4.-4: Auszug aus der Ladenverzeichnis des Rohstoffarchives. Jede Lade hat ein Schrank und Schrankteil zugeordnet. Komplette Liste siehe Anhang 2.

Um die gescannten Ordnerinhalte mit den Datenbankinhalten (Lagerstätten, Literatur, Bergbaukarten, Fotos usw.) zu verbinden ist ein Workflow entwickelt worden.

Es wurde eine Datenbank angelegt um die aufgenommenen Informationen abzulegen. Jeder der Archivordner wird in der Tabelle „Archiv-LA“ abgespeichert. Folgende Informationen werden mitgespeichert:

- ID – Nummer des Ordners im Archiv. Fortlaufende Zahl, z.B. „2“
- Titel – Titel des Ordners, z.B. „Asbest/Salzburg“
- Aufgenommen_von – Name der Person die den Ordner Aufgenommen hat
- Aufgenommen_am – Aufnahmedatum
- Schrank – Nummer des Schrankes (1...11)
- Schrankteil – Nummer des Schrankteils (1...3)
- Lade – Ladenummer (1...6)
- Karten – Kartensignaturen der sich im Ordner befindlichen Bergbaukarten

Nach der Aufnahme des Ordners wird ein vorher erstelltes Label auf den Orderrücken draufgeklebt.

Auf das Ordner-Etikett kommt Ordner-ID, Titel des Ordners und Lage im Archiv (Schrank/Teilschrank/Lade). Dadurch wird Ordner leicht zu finden sein (Abb. 4.-5).

ID	Titel	Aufgenommen von	Aufgenommen am	Schrank	Schrankteil	Lade	Karten
1	Ausland/Tschechien,Slovenien	Irena Lipiarska	16.08.2023	3	1	1	1 L-4841, L-4842, L-4843, L-4844
2	Asbest/Salzburg	Irena Lipiarska	16.08.2023	3	1	1	1 L-4845
3	Asbest/Tirol	Irena Lipiarska	16.08.2023	3	1	1	1 L-4846
4	Asbest/Steiermark	Irena Lipiarska	16.08.2023	3	1	1	keine
5	Asbest Allgemein/Burgenland/NÖ/Salzburg	Irena Lipiarska	16.08.2023	3	1	1	1 L-3301, L-3302, L-3303, L-3304
6	Baryt I (Allgemein/Kärnten/NO/Salzburg; Witherit/Strontium)	Irena Lipiarska	16.08.2023	3	1	1	1 L-3305, L-3306, L-3307, L-3308, L-3309, L-4851, L-4852, L-4853
7			16.08.2023	3	1	1	1 L-3310, L-3311, L-3312
8			16.08.2023	3	1	1	1 L-4851, L-4855, L-4856
9			16.08.2023	3	1	1	1 L-672, L-673, L-674, L-675, L-676
10			16.08.2023	3	1	1	1 L-671, L-3066, L-2255,

	<p>GeoSphere Austria Rohstoffarchiv Ordner # 22 Gips/Anhydrit/Allgemein/K/T/V Schrank III/Teil 1/Lade 2</p>	<p>GeoSphere Austria Rohstoffarchiv Ordner # 23 Gips/NÖ/Preinsfeld Schrank III/Teil 1/Lade 2</p>	<p>GeoSphere Austria Rohstoffarchiv Ordner # 24 Gips/Hinterbrühl Schrank III/Teil 1/Lade 2</p>
<p>GeoSphere Austria Rohstoffarchiv Ordner # 25 Gips/Anhydrit/OÖ Schrank III/Teil 1/Lade 2</p>	<p>GeoSphere Austria Rohstoffarchiv Ordner # 26 Gips/Anhydrit/Salzburg Schrank III/Teil 1/Lade 2</p>	<p>GeoSphere Austria Rohstoffarchiv Ordner # 27 Gips/Anhydrit/Stmk 1 (Admont,Altenmarkt,Aschbach) Schrank III/Teil 1/Lade 2</p>	

Abb. 4.-5: Liste der aufgenommenen Ordner und Beispiele der gedruckten Etiketten

Nachher wird Ordnerinhalt eingescannt und in einer PDF Datei abgespeichert. Name der PDF Datei ist gleich ID des Ordners (dreistellig), z.B. „002.PDF“.

Die PDF-Ordner werden in einem Verzeichnis auf dem Rohstoffserver abgespeichert ([\fs-rst\rst_rstgeo\Archiv_LA](#)). Jede PDF Datei verfügt über ein Inhaltsverzeichnis (Abb. 4.-6).

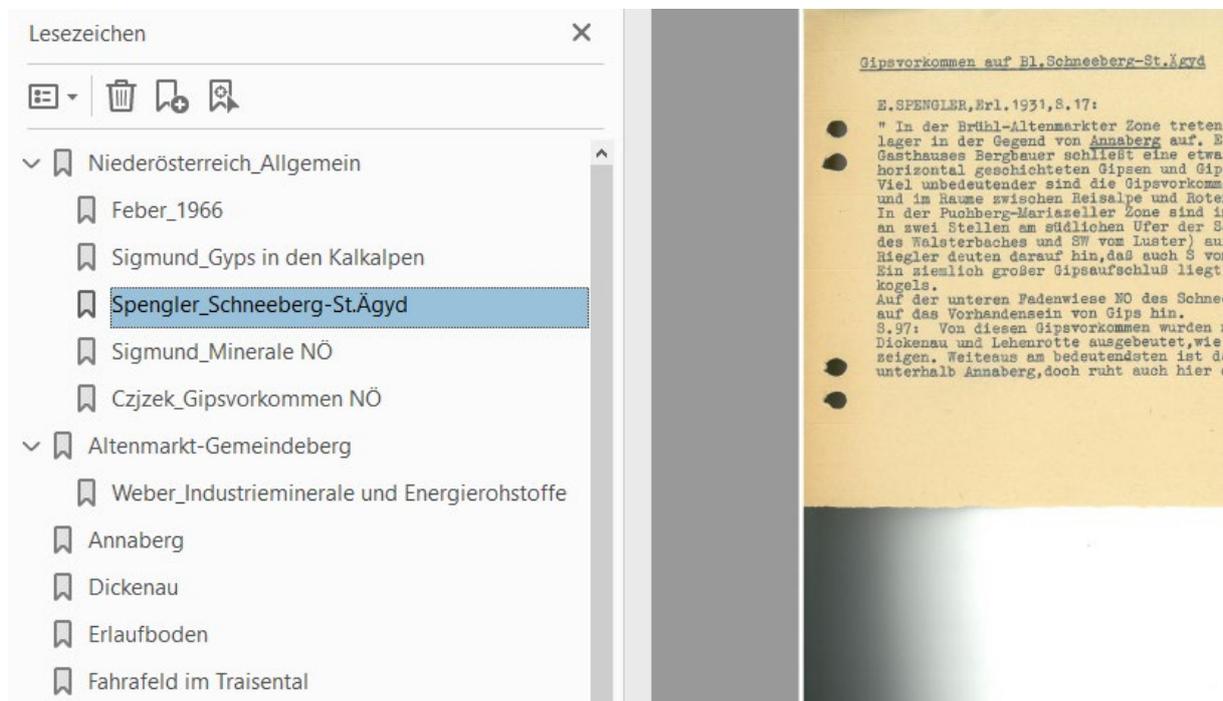


Abb. 4.-6: Beispiel einer Ordner-PDF mit Inhaltsverzeichnis in Form von Lesezeichen (Ordner 19)

Nach der Aufnahme und Scannen des Ordners werden die Inhalte für IRIS Datenbank und IRIS Online Applikation vorbereitet. Die wichtigsten Inhalte die mit Bergbau und Vorkommen verknüpft werden sind veröffentlichte und nicht veröffentlichte Literatur sowie Bergbaukarten.

Veröffentlichte Literatur

Falls im Ordner Seiten aus Literatur gefunden werden (Publikationen, Seiten aus Bücher usw.), dann muss zuerst geprüft werden ob die Literaturposition bereits in IRIS existiert. Das kann in der Tabelle rst.ZITATE bzw. in der Abfrage rst.ZITATE_v passieren. Dort werden alle Zitate die in den Rohstoffdatenbanken verwendet werden, abgespeichert (Abb. 4.-7).

ZITAT_ID	vollzitat	ADLIBdocID
20	FRIEDRICH, O. M.: Zur Erzlagerstättenkarte der Ostalpen.- Radex-Rdsch., 1953, S. 371-407, 11 Abb., Kt. 1:500.000, Radenthein, 1953.	200006391
21	FRIEDRICH, O. M.: Die Vererzung der Ostalpen, gesehen als Glied des Gebirgsbaues.- Arch. Lagerst.forsch. Ostalpen, 8, S. 1-136, 26 Abb., 10 Taf., Leoben, 1968.	60101
22	FRIEDRICH, O. M. & HADITSCH, J. G.: Liste ostalpiner Mineralvorkommen.- Unveröff. Ber., Bd. 1, 2, 3, 4, (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.), 7 S., Leoben, 1983.	
23	FRITZ, E. J.: Der Kupfer- und Silberbergbau am Röhrebühel bei Kitzbühel in Tirol.- Berg- u. Hüttenm. Mh., 115, S.132-136, 2 Abb., Wien, 1970.	200022773
24	HADITSCH, J. G.: Die Dokumentation der Lagerstätten des Bundesgebietes - Probleme, Ergebnisse, Ausblicke.- Berg- u. Hüttenm. Mh., 124, S. 577-589, 5 Abb., Wien, 1979.	200022081
25	HOFFMANN, G.: Das Kupfererzvorkommen am Röhrebühel bei Oberndorf zwischen Kitzbühel und St. Johann in Tirol.- Glückauf, 54, S.435-437, 453-458, Essen, 1918.	200213201

Abb. 4.-7: Auszug aus der Tabelle (Abfrage) rst_ZITATE_v mit allen Rohstoffzitate (veröffentlichte und nicht veröffentlichte Literatur)

Falls ein Zitat existiert, soll noch geprüft werden ob es ein Adlib-Link dazu gibt. Datensatznummer des Adlib-Zitates ist in der Spalte „ADLIBdocID“ gespeichert. Über die Datensatznummern kommt man zu dem Adlib-Zitat in der Bibliothek der Geosphere Austria. Link dazu wird aus dem Teil <https://opac.geologie.ac.at/document/> + Datensatznummer zusammengebaut, z.B. <https://opac.geologie.ac.at/document/60101> (Abb. 4.-8 und Abb 4.-9).

Online Katalog der Geologischen Bundesanstalt

Home Suchen Ergebnisse Details Suchverlauf Login

« « Datensatz 1 von 1 » »

Signatur P.S.2085,80.8
Titel Die Vererzung der Ostalpen, gesehen als Glied des Gebirgsbaues
VerfasserIn Otmar Michael Friedrich
Erscheinungsort Leoben
Verlag Montanistische Hochschule Leoben, Institut für Mineralogie und Gesteinskunde
Erscheinungsjahr 1968
Seiten 136 S.
Illustrationen 26 Abb., 9 Taf.
Format 20 cm
Medientyp Buch
Sprache Deutsch
Erschienen In: Archiv für Lagerstättenforschung in den Ostalpen ; Nr. 8 (1968)
Anmerkungen Literaturverz.S.116-133
 Enth.: Lagerstättenverzeichnis (Vorkommen)
Datensatznummer 60101
Publikation (Nr.) ALO08_full.pdf

Abb. 4.-8: Adlib Zitat mit der Verknüpfung zu PDF Datei. Datensatznummer (im Beispiel 60101) ist die Verbindung zw. Adlib und Rohstoffdatenbanken (Spalte „ADLIBdocID“, Tabelle „rst_ZITATE“).

Archivbestand KE Rohstoffgeologie

Sigmund, Die Minerale Niederösterreichs 2. Auflage
Steinbruchkarte! 123 8/4

Nalb die Flächen (111), (110), (010) seltener (111) oder (103); an den meisten herrscht (111) vor, dann sind sie platt, mandelförmig, an manchen sind (111) und (110) im Gleichgewichte, oder es überwiegt die Säule (110). Die bedeutend größeren Zwillinge sind oft zu 6-8 mit gemeinsamer Zwillingsebene Größe zu ahrenförmigen, manchmal 1 dm

In gleichen Formen wie bei Hernalts vielen anderen Tegellagern des Wiener Biedermandsdorf, Baden), Soos mandelförmige Krystalle), Hirtenberg, Jungtertiär nördlich von der Donau bei Rösschitz nächst Eggenburg (talergroße, Schwalbenschwanzzwillinge), bei Merke im Gänsegraben bei Burgschleinitz). Mautern fanden sich wasserhelle, bis 1 dm zwillinge).

Diese Gypskrystalle im Tegel sind, wie Einwirkung der bei der Verwitterung Eisenkieses gebildeten freien Schwefelsäure entstanden.

Der Schlierhügel, aus dem die Bitters entspringt, ist an seinem Nordwestabhang kristallinen Gypsens durchzogen. Hier schmelzen, da das Wasser außer Bitters und Kalksulfat in 10 Litern enthält.

e) Gyps in den Kalkalpen

Die an der Basis der Kalkalpen lagern meist rote, glimmerhaltige Tone und Sandsteine, nach ihrer fossilen Fauna und dem Gesteinsmaterial Küstenbildungen, schließen an vielen Stellen Niederösterreichs Schnüre, Linsen und Stöcke von Gyps ein. Diese treten an der Nord- und Südgrenze der Kalkalpen dort zutage, wo auch die Werfener Schichten durch tektonische Störungen aufgebrochen erscheinen. Demnach gibt es in den niederösterreichischen Kalkalpen zwei Gypslagerzüge, einen nördlichen, längs der Auf-

Literatur (db)

Zitat	ADLIBdocID
CZJZEK, J.: Gyps-Brüche in Nieder-Oesterreich und den angränzenden Landesth 1851.	
GÖTZINGER, M. & PAK, E.: Zur Schwefelisotopenverteilung in Sulfid- und Sulfat Kalkalpen, Österreich- Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 29, S. 191-198, Wien, 1985.	
GÖTZINGER, M. A.: Mineralisationen in den Gutensteiner Schichten (Anis) in Ost Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 6 S. 183-192, 6 Abb., 3 Tab., Wien, 1985.	
HOLZER, H.: Bericht über die Befahrung des Gipsvorkommens Großbach, NÖ.- Unveröff. Ber. (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.), 2 Bl., Wien, 1962.	
HOLZER, H.: Bericht über lagerstättenkundliche Arbeiten 1962.- Verh. Geol. B.-A., 1963, A 66-A 71, Wien, 1963.	Adlib
PLÖCHINGER, B.: Der Kalkalpenrand bei Alland im Schwechattal.- Verh. Geol. B.-A., 1960, 1, S. 56-71, Wien, 1960.	Adlib
SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., LIPIARSKI, P., RABEDER, J. & DÖBERL, G.: Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/97).- Unveröff. Ber. (Bibl. d. Geol. B.-A. Wiss. Arch.), 71 S., 11 Abb., 1 Tab., 2 Anl., 32 Beil., 1 Anhang in 2 Bden, Wien, 1998.	Adlib
SIGMUND, A.: Die Minerale Niederösterreichs. 2. Aufl. (1. Aufl. 1909).- Deuticke, 247 S., Wien - Leipzig, 1937.	Adlib
SIGMUND, A.: Die Minerale Niederösterreichs.- Deuticke, 194 S., Wien - Leipzig, 1909.	Adlib
SPEISER, F.: Aus der Geschichte der Gipsgewinnung im Bezirke Baden.- Heimatkundl. Nachrichten, Beibl. z. Amtsbl. d. BH Baden., Baden, 1967.	

Abb. 4.-9: Schema der Verknüpfung des Rohstoffarchives mit Adlib Zitat und PDF-Datei in IRIS Online

Unveröffentlichte Literatur

In den Rohstoffarchiv-Ordnern gibt es jede Menge unveröffentlichter Berichte und Gutachten. Die sind leicht zu erkennen, weil hauptsächlich Maschinengeschrieben und manchmal mit Anmerkungen früherer Bearbeiter die hauptsächlich für das Projekt Bergbau-/Haldenkataster gearbeitet haben. Im Ramen dieser Tätigkeit sind die meisten von unveröffentlichten Berichten in die Tabelle rst.ZITAT eingegeben worden. Diese Berichte sind u.a. erkennbar durch den Eintrag im Feld „VERLAG“ („Unveröff. Ber. (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.),“; „Unveröff. Manuskript“; „Unveröff. Gutachten“; „Unveröff. Dipl.arb.“; „Unveröff. Studie“). Insgesamt sind fast 7.900 Unveröffentlichte Berichte eingegeben worden, ca. 900 davon haben bereits Adlib-Link, aber keine PDFs.

Archivbestand KE Rohstoffgeologie



Bericht über die Befahrung des Gipsvorkommens Großbach, N.Ö.

Am 22.5.1962 wurde in Beisein von Frau H. WINDER, der Herren Viktor HINTEREGGER sen. und jun. (Kirchberg a.d. Pielach 101) sowie des Herrn Berghauptmannes wirkl. HR Dipl. Ing. A. KILGA und des Herrn Dipl. Ing. NARDELLI das Gipsvorkommen Großbach befahren.

Lage: unmittelbar zunächst Pkt. 402 und nächst dem WH. an der Straßenkreuzung Großbach-Alland.

Geologische Verhältnisse: auf der geolog. Karte d. Wien, 1:75.000, Geol. Bundesanstalt 1952, ausgegeben Vorkommen als kleine, isolierte Scholle am Rande nordöstl. Großbach aufbauen. „Kalksburger Schichten“ und Oberkreide-Sedimenten verzeichnet. Das Gipsvorkommen liegt zu den Gipsen der Werfener Schichten (Untertrias. Altenmarkt und Hinterbrühl an verschiedenen Stellen) und auch zeitweise in Abbau standen (z.B. Engelkn. Müllenberg, Hinterbrühl).

Histor. Daten: Über Gipsgewinnung beim Vorkommen dem Berichterstatler keine näheren Unterlagen bei (Minerale Niederösterreichs 1908 bzw. 1937) erwähnt Grube mit unreinem Gips“. Angaben in STÜTZ, Mineralog. Taschenbuch 1897 lassen darauf schließen, daß der Abbau im Raume von Heiligenkreuz bereits gegen Ende des 19. Jhdts. wurde.

Aufschlußverhältnisse: Eine alte Abbauwand (in NW-Richtung) rund 25 m breit, um 6 m hoch schließt grauen bis weißlichen gut geschichteten Gips auf, der durch tonige bzw. silberfarbige Einschlüsse bzw. Beimengungen mehr oder minder stark verunreinigt ist. Tonige Massen sind verschiedentlich zu sehen. Im unteren

Literatur (db)

Zitat	Adlib-ID
CZJZEK, J.: Gyps-Brüche in Nieder-Oesterreich und den angränzenden Landestheilen- Jb. Geol. R.-A., 2, S. 27-34, Wien, 1851.	Adlib
GÖTZINGER, M. & PAK, E.: Zur Schwefelisotopenverteilung in Sulfid- und Sulfatmineralen triadischer Gesteine der Kalkalpen, Österreich- Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 29, S. 191-198, Wien, 1983.	Adlib
GÖTZINGER, M. A.: Mineralisationen in den Gutensteiner Schichten (Anis) in Ostösterreich - Ein Überblick.- Arch. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 6 S. 183-192, 6 Abb., 3 Tab., Wien, 1985.	Adlib
HOLZER, H.: Bericht über die Befahrung des Gipsvorkommens Großbach, NÖ.- Unveröff. Ber. (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.), 2 Bl., Wien, 1962.	
HOLZER, H.: Bericht über lagerstättenkundliche Arbeiten 1962.- Verh. Geol. B.-A., 1963, A 66-A 71, Wien, 1963.	Adlib
PLÖCHINGER, B.: Der Kalkalpenrand bei Alland im Schwechattal.- Verh. Geol. B.-A., 1960, 1, S. 56-71, Wien, 1960.	Adlib
SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., LIPIARSKI, P., RABEDER, J. & DÖBERL, G.: Systematische Erhebung von Bergbahalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/97).- Unveröff. Ber. (Bibl. d. Geol. B.-A. Wiss. Arch.), 71 S., 11 Abb., 1 Tab., 2 Anl., 32 Beil., 1 Anhang in 2 Bden, Wien, 1998.	Adlib
SIGMUND, A.: Die Minerale Niederösterreichs. 2. Aufl. (1. Aufl. 1909).- Deuticke, 247 S., Wien - Leipzig, 1937.	Adlib
SIGMUND, A.: Die Minerale Niederösterreichs.- Deuticke, 194 S., Wien - Leipzig, 1909.	Adlib
SPEISER, F.: Aus der Geschichte der Gipsgewinnung im Bezirke Baden.- Heimatkundl. Nachrichten, Beibl. z. Amtsbl. d. BH Baden., Baden, 1967.	

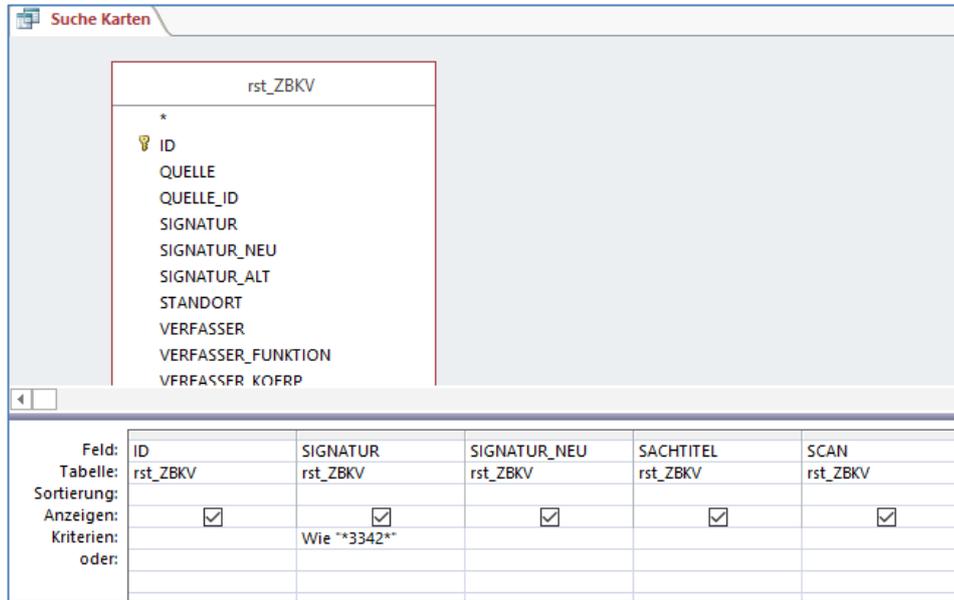
Abb. 4.-10: Verknüpfung von nicht veröffentlichten Literatur mit Adlib Zitat in IRIS Online. PDF Datei wird in dem Fall nicht Online gestellt

Bergbaukarten

In den Ordnern befinden sich u.a. auch Bergbaukarten. Teilweise sind sie schon in die ZBKV (Zentrales Bergbaukarten Verzeichnis) -Datenbank aufgenommen worden, teilweise sogar eingescannt. Es gibt aber Karten die noch nicht aufgenommen worden sind. Workflow im Fall einer Bergbaukarte im Ordner soll folgendermaßen ablaufen:

- In der ZBKV-Datenbank nachschauen ob die Bergbaukarte bereits aufgenommen worden ist (Abb. 4.-9). Die Datenbank befindet sich hier: [\\fs-rst\rst_rstgeo\ZBKV\ZBKV_SQL.mdb](#), bzw. in der Projektdatenbank: [\\fs-rst\rst_rstgeo\Archiv_LA\Archiv_LA.accdb](#). In der Abfrage „Suche Karten“ entweder die Signatur der Karte im Feld „Signatur“ eintragen, oder die Worte aus dem Titel im Feld „Titel“.

- Falls ein Eintrag gefunden wurde, dann wir nachgeschaut ob die Karte bereits gescannt worden ist. Die eingescannten Karten haben im Feld „PFAD“ und „DATEINAME“ den Scan-Namen eingetragen.
- Falls die Karte nicht gefunden wurde sollte sie in die Datenbank eingetragen werden.



ID	SIGNATUR	SIGNATUR	SACHTITEL	PFAD	MAPPE
13631	GBA: L-3342/1K	L-3342_1K	[Gipsbergbau Haidbachgraben] Grubenbefahrungskarte. - Maßstab		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13695	GBA: L-3342/2B	L-3342_2B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] 1. Überfahung der 1. Sohle (Kathar		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13696	GBA: L-3342/3B	L-3342_3B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] 1. Sohle (Katharinenbausohle), 195		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13697	GBA: L-3342/4B	L-3342_4B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] 2. Sohle (Katharinenbausohle), 191		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13698	GBA: L-3342/5B	L-3342_5B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] 3. Sohle (Deisinger), 175.5m. - Maß		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13699	GBA: L-3342/6B	L-3342_6B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] 4. Sohle (Deisinger), 169.9m. - Maß		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13700	GBA: L-3342/7B	L-3342_7B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] Juchenstollensohle (5. Sohle), 168,		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13701	GBA: L-3342/8B	L-3342_8B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] 6. Sohle (Juchenstollensohle), 162,		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13702	GBA: L-3342/9B	L-3342_9B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] Schnitt NO-SW durch die südwestli		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13703	GBA: L-3342/10B	L-3342_10B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] Querprofil aus dem Schnitt zur Ach		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13704	GBA: L-3342/11B	L-3342_11B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] Längsprofil aus dem Schnitt 20m nc		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13705	GBA: L-3342/12B	L-3342_12B	[Gipsbergbau Haidbachgraben] Längsprofil aus dem Schnitt durch d		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
13706	GBA: L-3342/13B	L-3342_13B	[Gipsbergbau Haidbachgraben]		Ordner Gips, Anhydrit - Niec
14369	GBA: FRA-3342	FRA-3342	Grund- und Saiger - Riß des Kupferbergwerks Mitterberg. Entnomn W:\ZBKV_00\00_		FRA-Ordner Cu Ni Mitterb. B

Abb. 4-9: Suche nach einer Karte im ZBKV (Zentrales Bergbaukarten-Archiv)

Der Workflow für die Aufnahme eines Ordners, das Scannen, Erstellung von IRIS Verknüpfung und die Verknüpfung der Literatur und Bergbaukarten zeigt die Abbildung 4.-10.

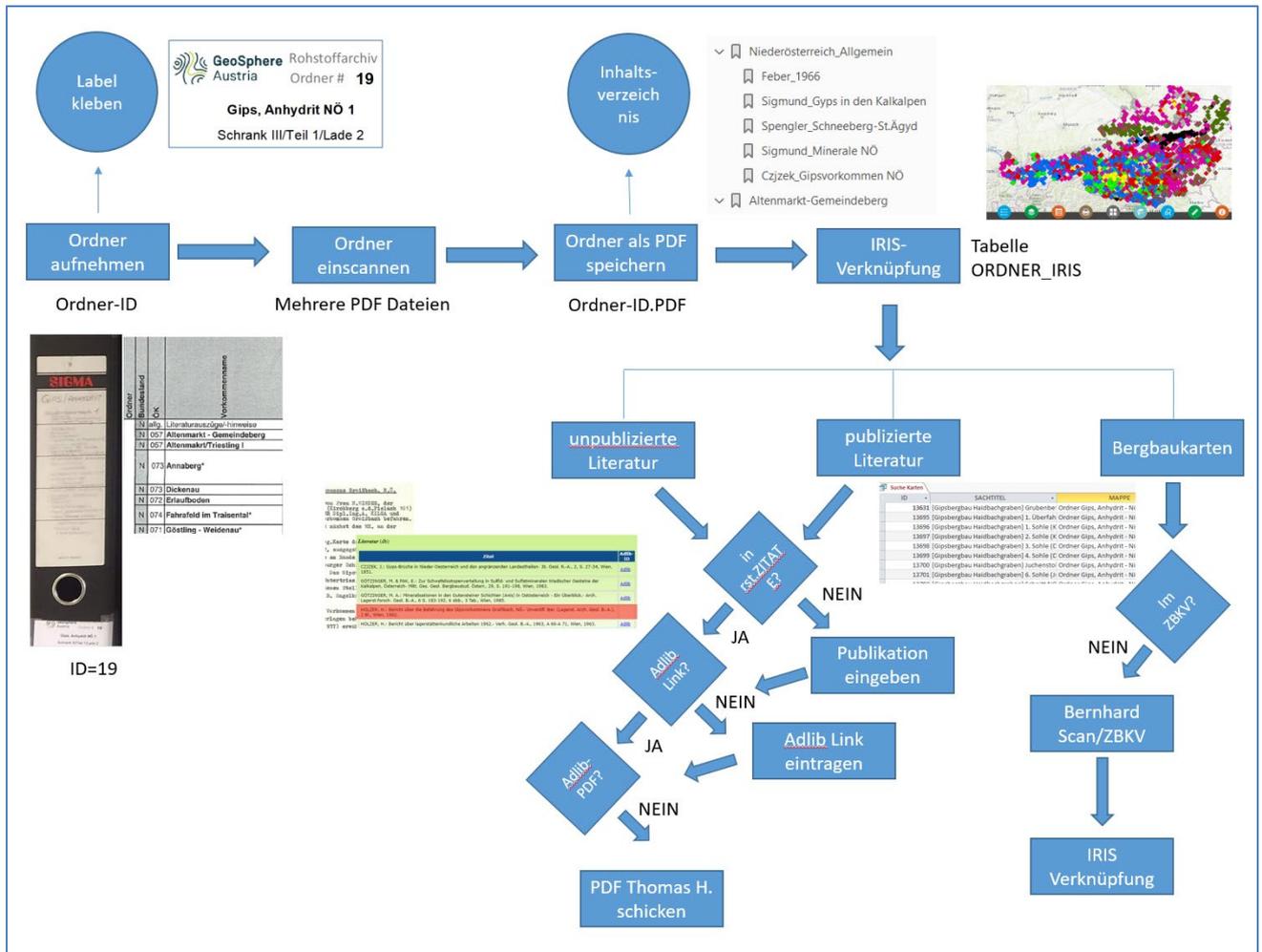


Abb. 4.-10: Workflow der Dateneingabe der Inhalte aus gescannten Rohstoffarchiv-Ordner

5 Beantwortung diverser Anfragen zu rohstoffspezifischen Themen

Die KE Rohstoffgeologie ist jährlich mit vielen Anfragen zum Thema Rohstoffe, Rohstoffpolitik, Bergbau und Bohrungen konfrontiert. Diese Aufgaben wurden auch im Projektjahr 2023 von den Geosphere Austria Mitarbeitern übernommen. Um die zahlreichen Anfragen zu Ordnen und zu dokumentieren wurde ein einheitlicher Workflow festgelegt.

1. Alle an die Abteilung kommenden Anfragen müssen offiziell über office@geologie.ac.at eingereicht werden. Dadurch wird eine Transparenz erschaffen und die Anfragen können auch an weitere Fachabteilungen geschickt werden. Das betrifft vor allem das Thema Bohrungen wo die FA Rohstoffgeologie derzeit nicht über die vollständige Information verfügt.
2. Die älteren Anfragen aus den Jahren 2014-2020 wurden gesammelt und in ein Anfragen-Archiv abgelegt (Abb. 5.-1)
3. Für die neuen Anfragen wurde ein Ordner-System angelegt mit einer MS Excel Tabelle zu Speicherung von Metadaten zu jeder Anfrage

Name	Änderungsdatum	Typ
2021	24.01.2023 11:21	Dateiordner
2022	24.01.2023 12:19	Dateiordner
2023	03.01.2024 16:48	Dateiordner
2024	25.01.2024 12:03	Dateiordner
Anfragen_Archiv	08.02.2023 15:34	Dateiordner
Backup	06.12.2023 15:13	Dateiordner
GIS-Daten	06.07.2023 14:06	Dateiordner
Rechtliches	26.01.2024 14:40	Dateiordner
Vorgaben	15.06.2023 14:40	Dateiordner
210930 Hinweise Zitat.docx	18.10.2021 14:09	Microsoft Word-D...
Anfragen Dokumentation.xlsx	25.01.2024 12:28	Microsoft Excel-A...
Statistik.accdb	29.01.2024 11:02	Microsoft Access ...

Abb. 5.-1: Inhaltsverzeichnis des Ordners rst_rstgeo2\Anfragen

Folgende Informationen zu jeder Anfrage werden gesammelt:

- Anfragedatum
- Name des Kunden
- Email Adresse des Kunden
- Telefonnummer
- Kundenadresse
- Thema/Bezeichnung

- Institution
- Zweck der Anfrage
- Kategorie (z.B. IRIS Online, Bohrung-DB, ZBKVÖ, KW-Referat)
- Bearbeiter
- Erledigt am...
- Vorläufig beantwortet
- Ggf. Freigabe durch (betrifft sensible Daten wie z.B. Bohrungen, Bergbaukarten)
- Daten gesendet
- Projekt
- Bemerkung

Das email Verkehr, gelieferte Informationen, GIS-Projekte, Datenbankauszüge werden alle in einem Verzeichnis gespeichert. Der Name des Verzeichnisses beginnt immer mit dem Datum der Anfrage in Format JJJJ_MM_TT und dem Kundennamen und dem Thema (Abb. 5.-2).

st) (V:) > Anfragen > 2023

Name	Änderungsdatum	Typ
2023_01_17_Ingo_Mirsch_Wölzer_Triebener_Tauern	07.03.2023 18:48	Dateiordner
2023_01_20_Christoph_Fuchs_Stuhlfelden	31.01.2023 15:04	Dateiordner
2023_01_20_Karl_Schmetzer_Habachtal	31.01.2023 12:21	Dateiordner
2023_01_23_Erdgas_Kropshofer_Falter	20.02.2023 09:16	Dateiordner
2023_01_24_Brigitte_Rieser_Bergbaukarten_Tirol	31.05.2023 16:33	Dateiordner
2023_01_24_Wuschitz_Kunstprojekt	31.01.2023 16:46	Dateiordner
2023_01_31_Reitner_Kettler_Waidhofen	29.11.2023 08:27	Dateiordner
2023_01_31_Reitner_Kettler_Waidhofen-2	20.02.2023 15:10	Dateiordner
2023_02_01_LfUG_Iris_Architektur	29.11.2023 08:29	Dateiordner
2023_02_01_Ranftl_Bohrungen_Blatt_37	13.02.2023 09:46	Dateiordner
2023_02_03_Marmore	29.11.2023 08:30	Dateiordner

Abb. 5.-2: Auszug aus dem Anfrageordner „Anfragen\2023“

Tab. 5.-1: Hauptthemen der externen Anfragen bezüglich rohstoffbezogener Geodaten

Thema	Vorgehensweise
Lagerstätten von Erzen und Industriemineralen	Abfrage IRIS (Interaktives RohstoffInformationssystem), zusätzliche Informationen aus dem Archiv der Geosphere Austria
Bergbaukarten	Abfrage ZBKVÖ /Zentrales Bergbaukarten Archiv der GSA
Baurohstoffe	Abfrage Abbaue-Datenbank der KE Rohstoffgeologie, Informationen aus der Lockergesteinskarte und aus der GIS Applikation IRIS Baurohstoffe
Bohrungen	Abfrage der Bohrungsdatenbanken in Kooperation mit den Bundesländern NÖ (Hades Bohrungsdatenbank) und OÖ (Datenbank GeoloGIS). Abfrage der Bohrungen, die auf den geologischen Karten publiziert wurden
Erdöl-/Erdgasbohrungen	Weitergabe der Informationen aus dem Erdölarchiv der GBA nach der Absprache mit den Erdölfirmen OMV,RAG und ADX

Da es sich um Personenbezogene Daten handelt, werden in diesem Bericht keine Details zu den Anfragen aufgelistet, sondern nur die grobe Statistik zu den Hauptthemenbereichen.

Im Projektjahr **2023** wurden **72 Anfragen** von ProjektmitarbeiterInnen beantwortet, die vom Aufwand her zwischen einigen Stunden bis auf mehrere Arbeitstage in Anspruch genommen haben.

Die Statistik zu den im Jahre 2023 beantworteten Anfragen liefert die Tabelle 5.-2.

Tab. 5.-2: Statistik über die Anfragen zu Rohstoffspezifischen Themen im Projektjahr 2023

Statistik Anfragen KE Rohstoffgeologie 2023	
Kategorie/Thema	Anzahl Anfragen
Abbaue-DB	7
Bergbau-/Haldenkataster	5
Bohrungs-DB	14
diverse Rohstoffe, Rohstoffarchiv	8
IRIS Online	9
Erdölreferat	2
ZBKVÖ (Bergbaukarten)	20
sonstige	7

6 Erdölreferat der FA Rohstoffgeologie

6.1 Einleitung

Die Arbeit des Erdölreferates der FA Rohstoffgeologie kann in drei Hauptbereiche aufgeteilt werden:

1. Zusammenarbeit mit der österreichischen Erdölindustrie
2. Vorbereitung und Präsentation des jährlichen Erdölreferates an der GeoSphere Austria
3. Weiterführung der GeoSphere Austria-Archiv "Kohlenwasserstoffe"

Zum ersten Punkt gehören

- Akquisition der Daten über österreichische Erdöl- und Erdgasreserven im Rahmen der Reservengespräche mit den Erdölfirmen OMV, RAG und ADX
- Teilnahme an Verhandlungen über die Schließung von Erdölfeldern
- Expertise zum Thema Grenznahe KW-Bohrungen
- Vorbereitung der Daten für das Österreichische Montanhandbuch (Reservendaten, Bohrmeterstatistik, Tabelle "Erdöl- und Erdgasfelder nach geologischen Zeiteinheiten und Formationen")
- Weiterführung der Statistik über die Erdöl- und Erdgasproduktionsdaten ("Ziehharmonika").

Beim jährlichen GeoSphere Austria-Erdölreferat werden die Statistikdaten über die österreichischen Erdöl- und Erdgasreserven, die Produktionsdaten und Informationen über Bohrerfolge des Vorjahres jeweils erstmalig präsentiert.

Zum GeoSphere Austria-Archiv "Kohlenwasserstoffe" gehören analoge und digitale Daten aus folgenden Bereichen:

- Bohrdaten (KW-Bohrungen, Schussbohrungen)
- Gewinnungsfelder
- Schriftverkehr, Reports, Berichte (Archiv-Datenbank)
- Produktions- und KW-Reservendaten
- Erdölkarten.

Die Projektarbeiten haben als Ziel die digitale Aufbereitung der Daten:

- Scan der vorhandenen Unterlagen
- Eingabe in Access-Datenbanken von
 - Bohrdaten
 - Produktionsdaten
 - KW-Reservendaten
 - Behördendokumenten
 - Berichten (Reports)
- Zuordnung der Daten und Scans zu
 - GIS-Punkten (Bohrungen) bzw.
 - Flächen und Karten (KW-Lagerstätten, Gewinnungsfelder, Aufsuchungsgebiete, geologischen Einheiten, Verwaltungseinheiten).

Als Ergebnis soll eine Metadateninformation über die Datenbankinhalte zugänglich sein, die Nutzung von Detaildaten soll lediglich mit Zustimmung der Dateneigentümer ermöglicht werden.

6.2 Weiterführung des Geosphere Austria-Archivs "Kohlenwasserstoffe"

Das Geosphere Austria-Archiv "Kohlenwasserstoffe" verfügt über eine große Anzahl an Bohrdaten, Schriftverkehr, Reports, Produktions- und KW-Reservendaten. Die archivierten Daten und Dokumente stellen heute vor Allem für die Rohstoffgeologie - hier insbesondere für die Kenntnis der oberflächennahen

Lockersedimente - aber auch für die geologische Landesaufnahme einen reichen Wissenspool dar, der schon lange einer digitalen Aufbereitung bedarf, um rasch und zielführend zur Verfügung gestellt werden zu können.

Die wichtigsten Bestandteile des Geosphere Austria-Archivs "Kohlenwasserstoffe" bilden analoge und digitale Daten aus folgenden Bereichen:

- Bohrdaten (KW-Bohrungen, Schussbohrungen)
- Polygone der Datenbank GeoEnergy
- Schriftverkehr, Reports, Berichte (Archiv-Datenbank)
- Geosphere Austria Amtsarchiv aus den Jahren 1925-1960
- Produktions- und KW-Reservendaten
- Erdölkarten
- KW-Berichte, Abbildungen

In der Tabelle 6.-1 sind die wichtigsten bereits digitalisierten und Datenbank-erfassten Elemente des KW-Archives aufgelistet. Dabei sind auch die Schwerpunkte der Arbeiten im Projektjahr 2023 besonders hervorgehoben.

Tab. 6.-1: Datenbank und GIS-Inhalte des „KW-Archives“. Fett markierte Zeilen bedeuten die Schwerpunkte im Projektjahr 2023

Thema/Layer	Anzahl Objekte	Typ (digital)
KW-Bohrungen (Aufschlussbohrungen, Sonden, KW-Hilfsbohrungen, Schussbohrungen mit geol. Profilen), Thermalbohrungen	14.211 Metadaten, 12.223 Punkte	Punkte mit Attributinformation
KW-Bohrungen mit PDF-Daten	5.393 KW-Sonden	Punkte/PDF
KW-Bohrungen der OMV und RAG mit Kurzprofilen	4.520 Bohrungen, ca. 80.000 Schichten	Punkte/Tabellen
CF-Bohrungen der OMV mit geologischen Profilen	1.299 Bohrungen, 39.674 Schichten	Tabellen mit Zuordnung zu KW-Archiv
OMV Schusslinien	2.503	Linien
OMV-Schussbohrungen mit PDF-Profilen (Bohrmeisterprofile)	48.447	Punkte/PDF
RAG-Schussbohrungen OÖ	17.462 Bohrungen	Punkte
Archivdaten (Mappen KW-Archiv Geosphere Austria)	5.012	PDF
Dokumentation KW-Gewinnungsfelder (Gescannte Mappen, Strukturkarten, Verzicht auf Gewinnung)	261	PDF, JPG
KW-Karten (incl. Strukturkarten)	409	JPG, tw. georeferenziert
Polygone der Speicherstrukturen (Datenbank „GeoENERGY“)	467	GIS Daten (Polygone)
Polygone der Gewinnungsfelder	657	GIS Daten (Polygone)
Polygone der salinen Aquifere	51	GIS Daten (Polygone)
Karten mit Bohrpunkten der KW-Bohrungen auf ÖK-50 Topographie	94	JPG georeferenziert
Bohrkernproben & Ölproben	17.213 Bohrkernproben zu 1.208 Bohrungen, davon 119 Ölproben	Punkte/Tabellen
Produktionsdaten bis incl. Ende 2020 (Erdöl, Erdgas, Erdölgas, NGL)	10.743 Werte zu 194 KW-Feldern	Tabellen
Zitate-KW-Berichte, Karten & Abbildungen	2.740 Berichtszitate, 1.190 PDF-Berichte, 657 aus Berichten entnommene Karten und Abbildungen (tlw. georeferenziert)	Tabellen/PDF/JPG
Geosphere Austria Amtsarchiv	216 Berichte mit PDF Dateien	Tabellen/PDF
Historische Fotos und Dokumente zum KW-Archiv	3.798 Dokumente/Fotos	JPG, PDF

6.3 „GeoENERGY“ – Datenbank der tiefen Speicherstrukturen

Im Projektjahr 2023 ist einer der Schwerpunkte auf die digitale Aufarbeitung des Archives „Gewinnungs-/Speicherfelder“ gelegt worden. Die daraus gewonnenen Daten dienen als eine wichtige Grundlage für weitere Projekte wie ÜLG-085 „Erhebung geologischer Speichermöglichkeiten in salinaren Aquiferen in Österreich“ und auch für die Speicherstrukturen-Datenbank „GeoEnergy“. Im Rahmen dieser Tätigkeit sind im Projektjahr 409 Strukturkarten digitalisiert und georeferenziert worden (Abb. 6.-1).

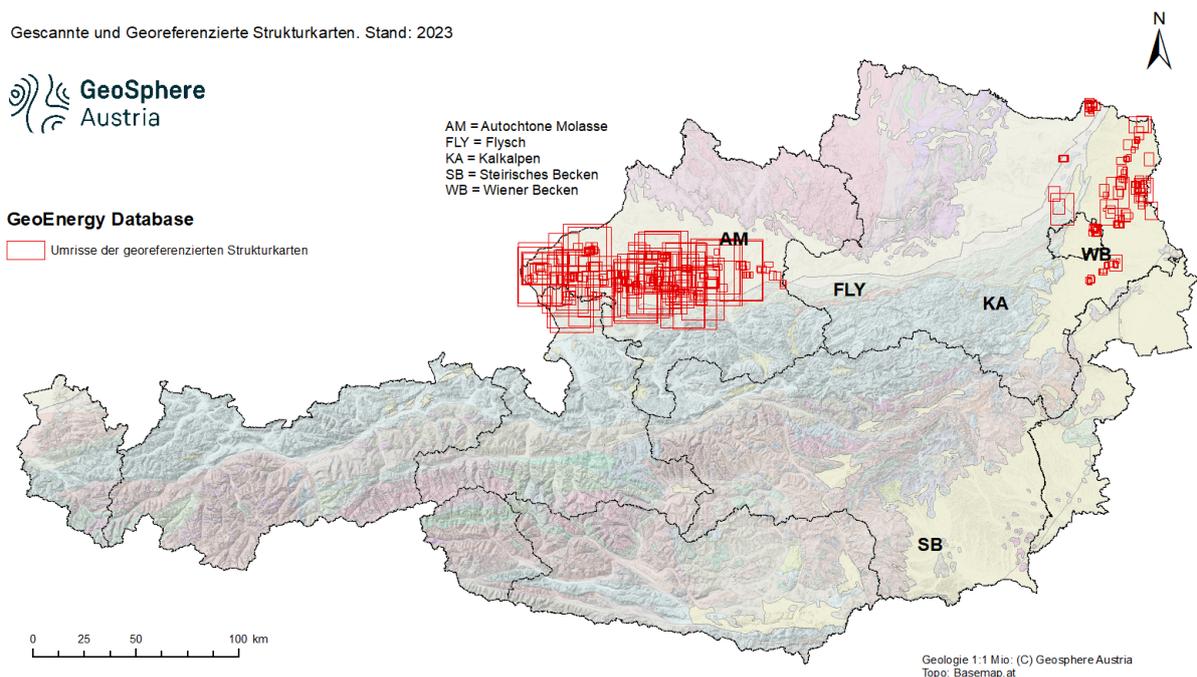


Abb. 6.1: Gescannte und georeferenzierte Strukturkarten (409 Karten). Stand: 2023

Basierend auf Grenzen der digitalisierten Strukturkarten und zusätzlich noch Gewinnungsfelder, KW-Bohrungen und Literaturdaten wurde ein Versuch gestartet die Grenzen der tiefen Speicherstrukturen in Form von Polygonen in einer Geodatenbank abzulegen. Die daraus entstandene Datenbank „GeoENERGY“ wird das Wissen über die Strukturen in Form von diversen Metadaten und Parameter sowie damit verbundenen Karten, Dokumenten und Literatur speichern und für spätere Projekte zu Verfügung stellen. Abbildung 6.-2 zeigt derzeitigen Stand der Bearbeitung.

Datenbank GeoEnergy: Speicherstrukturen. Stand: 2023



GeoEnergy Database

GeoEnergy - Speicherstrukturen

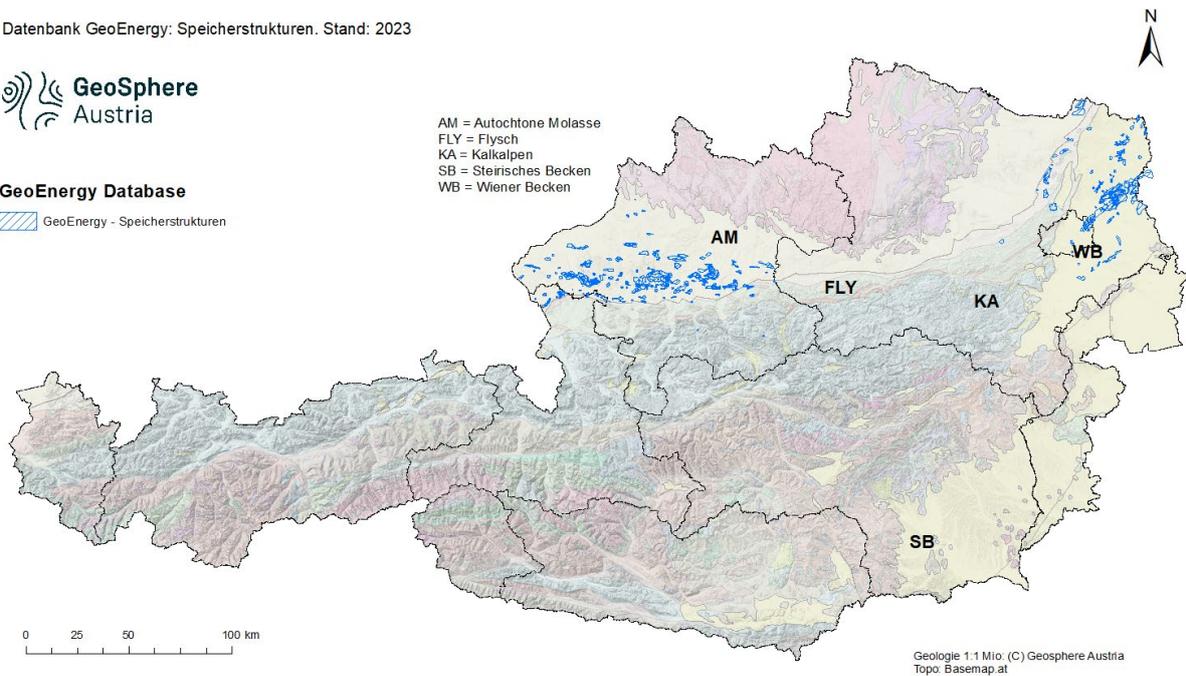


Abb. 6.2: Polygone der tiefen Speicherstrukturen (derzeit 467 Polygone). Quelle: Grenzen der Gewinnungsfelder, Strukturkarten, KW-Bohrungen. Stand: 2023

Die derzeit zu Verfügung stehende Informationen beinhalten Name der Speicherstruktur, Status, Name des Produktionsfeldes (falls KW-Feld an der Stelle vorhanden) mit Produktionsdaten, geologische Zuordnung. Erweitert sollte die Datenbank um diverse Speicherparameter wie Porosität, Permeabilität, Druck, Temperatur, Salinität usw. Die Datenbank ist derzeit in Entwicklung und wird im Rahmen dieses Projektes weiter ausgebaut. Die Daten stehen den Mitarbeitern der GeoSphere Austria intern zu Verfügung.

Anfang des Projektjahres wurde das Projekt ÜLG-085 „Erhebung geologischer Speichermöglichkeiten in salinaren Aquiferen in Österreich“ fertiggestellt worden. Das Projekt sollte alle tiefen salinaren Aquifer-Systeme (salzwasserführende Gesteinsschichten) in Österreich erfassen und in tabellarischer Form zusammenfassen. Die möglichen Nutzungsformen dieser salinaren Aquifer-Systeme umfassen die Speicherung von H₂, CO₂, Druckluft und Wärme, sowie hydrothermale Nutzung. Das Projekt hat sich auf folgende drei große Beckenregionen in Österreich konzentriert: Molasse Becken, Wiener Becken und Steirisches Becken. Als Ergebnis ist u.a. auch ein GIS Layer mit Polygonen der Aquiferen erstellt worden (Abb. 6.-3). Die Ergebnisse des Projektes sind direkt in die GeoEnergy Database übergegangen.

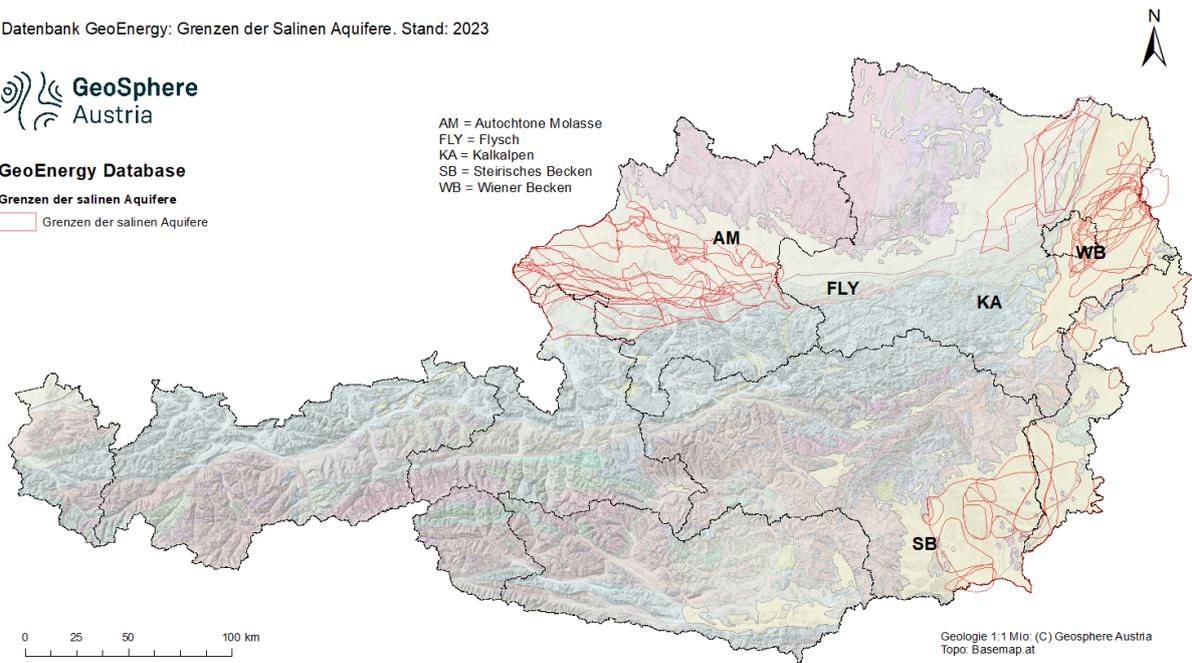
Datenbank GeoEnergy: Grenzen der Salinen Aquifere. Stand: 2023



GeoEnergy Database

Grenzen der salinen Aquifere
 Grenzen der salinen Aquifere

AM = Autochtone Molasse
 FLY = Flysch
 KA = Kalkalpen
 SB = Steirisches Becken
 WB = Wiener Becken



Geologie 1:1 Mio. (C) Geosphere Austria
 Topo: Basemap.at

Abb. 6.3: Polygone der tiefen Speicherstrukturen

Ein Beispiel der Daten des Wiener Beckens zeigt die Abbildung 6.-4.

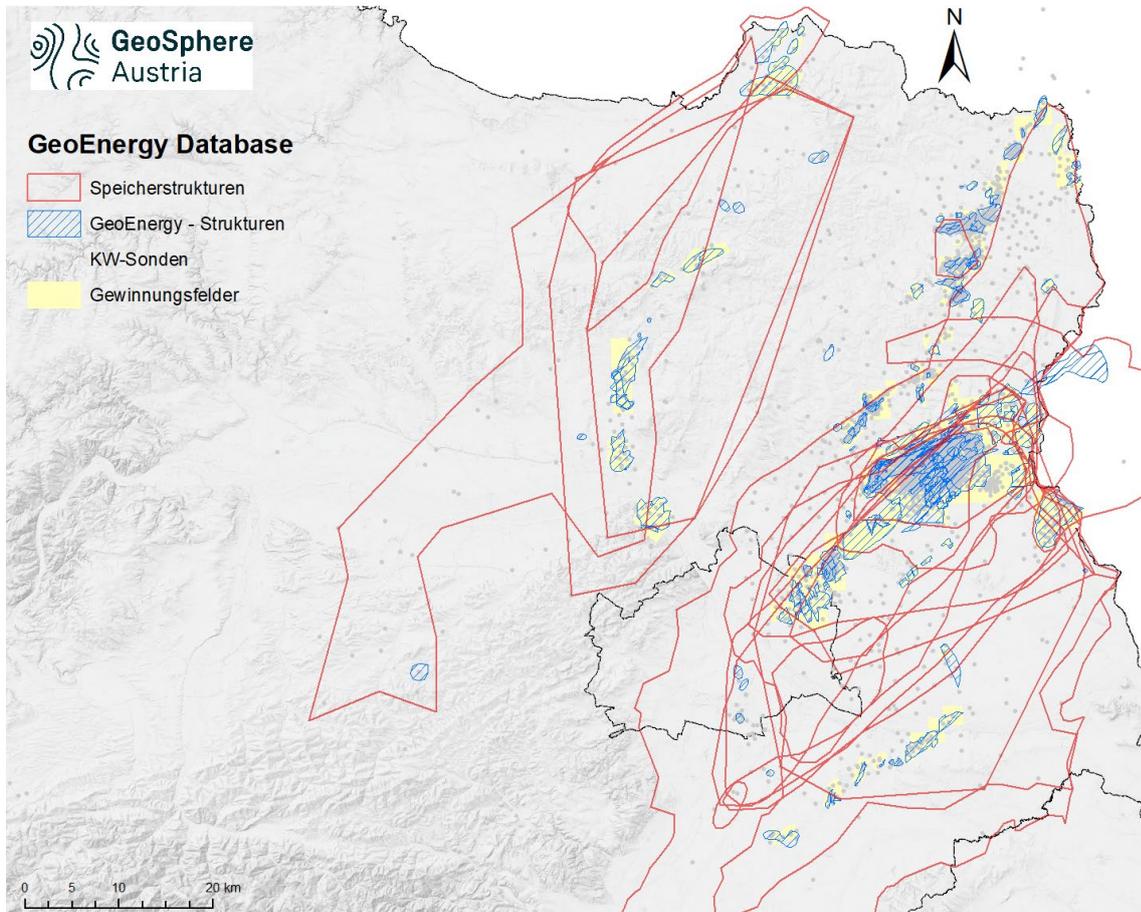


Abb. 6.4: Auszug aus der GeoEnergy Database im Bereich Wiener Becken mit Bohrungen, tiefen Strukturen und ausgewiesenen Speicherstrukturen

6.4 Zusammenarbeit mit der österreichischen Erdölindustrie

Jedes Jahr wird die Geologische Bundesanstalt traditionell mit der Zusammenstellung der österreichischen Kohlenwasserstoff-Reserven gem. ÖNORM G 1044 beauftragt. Diese Daten werden erstmalig im Rahmen des Geosphere Austria-Erdölreferates der Öffentlichkeit präsentiert.

Um die Daten zu bekommen, sind die Gespräche mit den österreichischen Erdölfirmen (OMV Austria E&P GmbH und Rohöl-Aufsuchungs AG) notwendig. Als Ergebnis werden die Reserven (sie beziehen sich auf die Summe der entwickelten (proved developed) und nicht entwickelten (proved undeveloped) nachgewiesenen Reserven) der Firmen zusammengefasst. Die wahrscheinlichen (probable) und möglichen (possible) Vorräte werden zahlenmäßig nicht ausgewiesen (Abb. 6.-5).

Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie



Bundesministerium für Finanzen

Sektion VI, Abteilung VI/5

Denisgasse 31
1200 Wien

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Sachbearbeiter:in / Durchwahl / E-Mail	Datum
	GA-2023-035	Monika Hölzel/6254/monika.hoelzel@geosphere.at	14.03.23

Betrifft: Inländische Reserven an Erdöl und Naturgas mit Stichtag 31.12.2022

Bei den diesjährigen Ermittlungen der Erdöl- und Naturgasreserven wurde die GeoSphere Austria sowohl von OMV Austria E&P GmbH, als auch von RAG Austria AG und ADX VIE GmbH verpflichtet, lediglich die nachgewiesenen Reserven (proved reserves) zum Zweck der Publikation im Montanhandbuch 2022 an das BMF weiter zu geben.

Insofern haben die von der GeoSphere Austria gemeinsam mit den Firmen OMV Austria E&P GmbH, RAG Austria AG und ADX VIE GmbH durchgeführten Berechnungen und Schätzungen der österreichischen Kohlenwasserstoffreserven für das Montanhandbuch 2022 mit Stichtag 31.12.2022 folgende Ziffern ergeben:

Nachgewiesene Erdölreserven (inkl. NGL) von rund 4,7 Mio t

Nachgewiesene Naturgasreserven (exkl. LPG, exkl. Inerte) von rund 6,2 Mrd m³n.

Diese Ziffern beziehen sich auf die Summe der entwickelten (proved developed) und nicht entwickelten (proved undeveloped) nachgewiesenen Reserven. Die wahrscheinlichen (probable) und möglichen (possible) Vorräte werden zahlenmäßig nicht ausgewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Summe der auf eine Dezimale gerundeten Einzelposition "Erdöl inkl. NGL" rundungsbedingt niedriger liegen kann, als es bei einer Summenbildung von auf zwei oder mehr Dezimalen gerundeten Einzelposition der Fall wäre.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dr. Schaffhauser".

Dr. Andreas Schaffhauser
Generaldirektor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Mag. Supper".

Mag. Robert Supper
Generaldirektor

Abb. 6.-5: Gemeldete KW-Reserven gem. ÖNORM G 1044. Nur die nachgewiesene (sichere) Reserven werden gemeldet und veröffentlicht. Die Zahlen betreffen die Gesamtreserven Österreichs für das Jahr 2022, erhoben im Projektjahr 2023 und publiziert im Mai 2023.

Während der Reservengespräche wird auch der Inhalt der Tabelle "Erdöl- und Erdgasfelder nach geologischen Zeiteinheiten und Formationen" überprüft und aktualisiert. Die Tabelle stellt die österreichischen Erdöl- und Erdgasfelder nach geologischen Formationen mit Endausbeute-Kategorien dar (Abb. 6.-6).

Förderregionen		Endausbeute - Kategorien			
(Ultimate Production = bisherige Produktion incl. Vorräte P1+P2)					
		Ölhorizonte	Gashorizonte		
WB	Wiener Becken	O5	über 50.000.000 t	G4	über 5.000 Mio. m ³
WBZ	Waschbergzone	O4	5.000.000 - 50.000.000 t	G3	500 - 5.000 Mio. m ³
NÖM	NÖ Molassezone	O3	500.000 - 5.000.000 t	G2	50 - 500 Mio. m ³
OÖM	OÖ Molassezone	O2	50.000 - 500.000 t	G1	unter 50 Mio. m ³
OÖ-SM	OÖ - Salzburger Molassezone	O1	unter 50.000 t	GA	in Aufschließung
FKA	Flysch / Kalkalpen	OA	in Aufschließung		
STB	Steirisches Becken				

	erste Förderung letzte Förderung		Untertage- Gasspeicherung		aufgelassen (ohne Jahreszahl)		Testproduktion (Jahr)
---	-------------------------------------	---	------------------------------	---	-------------------------------	---	-----------------------

Abb. 6.-6: Legende zu der Montanhandbuch-Tabelle "Erdöl- und Erdgasfelder nach geologischen Zeiteinheiten und Formationen".

Die neueste Version der Tabelle ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

6.5 Vorbereitung und Präsentation des jährlichen Energierohstoff-Referates an der Geosphere Austria

Jährlich findet an der Geosphere Austria das traditionelle Energierohstoff-Referat (bis 2022 Erdölreferat) statt. Der frühere Februar-Termin wurde seit dem Jahr 2015 auf Mitte Mai verschoben (erst nach der Aktionärsversammlung der Erdölfirmen dürfen bestimmte Daten veröffentlicht werden). Folgende Daten werden im Rahmen des Erdölreferates präsentiert:

- Österreichische KW-Statistik
 - Bohrstatistik
 - Produktionsstatistik
 - Reserven
- Internationale Daten
 - Welt-Erdöl-, Erdgasförderung
 - Welt-Erdöl-, Erdgasreserven
 - Energierohstoffe – Globale Versorgung
 - Welt – Primärenergiebedarf
- Aufarbeitung der OMV-Schussbohrungen

Bei der Bohrstatistik werden die österreichischen Bohrprojekte des vergangenen Jahres, aufgeteilt auf Aufschluss-, Erweiterungs-, Hilfs- und Produktionsbohr-Projekte samt Anzahl und Bohrmeter sowie Erfolg aufgelistet.

Die Erdöl-/Erdgasproduktion wird, summiert nach Firmen (OMV, RAG) und Förderprovinzen (Molassezone, Wiener Becken) in Tonnen bzw. 1000 m³n sowie in einer Grafik, die den Produktionsverlauf ab 1934 anzeigt, dargestellt.

Als Abschluss der österreichischen KW-Statistik werden die KW-Reserven und die Produktionsübersicht präsentiert.

Die komplette Präsentation des „Energierohstoff-Referates“ kann über die Homepage der Geologischen Bundesanstalt (www.geologie.ac.at) unter Forschung & Entwicklung → Kartierung & Landesaufnahme → Energie → Erdöl und Erdgas heruntergeladen werden (Abb. 6.-6).

GeoSphere Austria

Home Über uns Forschung & Entwicklung Services Onlineshop News Kontakt

Home » Forschung & Entwicklung » Kartierung & Landesaufnahme » Energie » Erdöl und Erdgas » Erdöl-Erdgasdaten

Forschung & Entwicklung

- Grundlagenforschung
- » Kartierung & Landesaufnahme
 - » Geologie
 - » Rohstoffe
 - » Substrat & Boden
 - » Wasser
 - » Naturgefahren
 - » Energie
 - » Erdöl und Erdgas
 - Geothermie
 - Untergrund
 - » Geochemie
 - » Geophysik
 - Bohrkernlagerdatenbank
 - Geologische 3D-Modellierung
 - » Projekte
 - Poster

Erdöl-Erdgasdaten

Energierohstoff-Referat 2022

Das Department für Rohstoffgeologie und Geoenergie veröffentlicht jeweils in der ersten Jahreshälfte die offiziellen Erdöl- und Erdgasförderstatistiken für Österreich. Dabei werden nicht nur erstmals die Zahlen des jeweils vorangegangenen Jahres vorgestellt, sondern auch die internationalen Förderzahlen präsentiert.

Energierohstoff Referat vom 16. Mai 2023
© GeoSphere Austria

										2022	2021	2020
2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010			
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000			

✉ 📄 **Posten**

Abb. 6.-6: Präsentationen des Erdölreferates (ab 2023 Energierohstoff-Referat) als PDF Dateien

7 Geophysis 2023

Gerhard Bieber

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachgebiete an der GeoSphere Austria (Geophysik, Rohstoffgeologie, ADV) wurde eine GIS basierte Metadatenbank (Arbeitsdatenbank) zur Darstellung geophysikalischer Ergebnisse, verlinkt mit den dazugehörigen Projektberichten, zur internen Verwendung an der GBA, entwickelt. Diese wurde 2017 in eine GBA interne, SQL Server basierte Datenbank migriert.

Erfasst wird die Lage der geophysikalischen Messgebiete (Punkte, Linien, Flächen) aus den aero- und bodengeophysikalischen Messkampagnen in Österreich unter Verwendung einer ARC/GIS gestützten Datenbank GEOPHYSIS. Allgemeine Parameter sind im Attribute Table ersichtlich.

Laufend werden noch vorhandene, historische Restbestände ausgehoben und zusammen mit den in aktuellen Messkampagnen durchgeführten Messungen in die Datenbank eingepflegt. Flankierend, so weit als möglich, werden Daten aus benachbarten Fachgebieten (z.B. Erdbebenkatalog ZAMG) eingepflegt. Die Datensätze wurden hinsichtlich ihrer Kompatibilität für eine INSPIRE konforme Weiterverarbeitung geprüft und dementsprechend vorbereitet und jährlich überführt.

Der im Zeitraum 2023 gesamte Neueintrag geophysikalischer Messungen (Liniendaten, Punktdaten und bodengebundene Flächendaten) in die Arbeitsdatenbank „GEOPHYSIS“, inklusive bereits älterer Messungen, ist in der Abbildung 7.-1 und in der Tabelle 7.6 ersichtlich. Dabei handelt es sich um 43 Neueinträge als geophysikalische Linienparameter (z.B. Geoelektrik), 264 Einträge als bodenphysikalische Punktparameter und 11 bodenphysikalische Einträge als Flächendaten (zum Teil Punktwolken).

7.1 Aktueller Datenbestand Arbeitsdatenbank Geophysis

In den nachfolgenden Tabellen 7.-1 bis 7.-6 sind die fortlaufenden Einträge relevanter Daten, jeweils mit Jahresende (2018/2019/2020/2021/2022/2023), in der Arbeitsdatenbank GEOPHYSIS ersichtlich.

Die Tabelle 7.-1 zeigt den Stand der Einträge Stand Dezember 2018, die Tabelle 7.-2 Einträge mit Stand Dezember 2019, die Tabelle 7.-3 Einträge mit Stand Dezember 2020, die Tabelle 7.-4 die Einträge mit Stand Dezember 2021, die Tabelle 7.-5 die aktuellen Einträge mit Stand Dezember 2022 und die Tabelle 7.-6 die aktuellen Einträge mit Stand Dezember 2023.

Insgesamt wurden 2023 82 Einträge mit direktem rohstoffgeologischem Bezug vorgenommen. Der Stand der Aufarbeitung, Einpflege und Umsetzung rohstoffrelevanter Datensätze ist in den Tabellen 7.-7 und 7.-8 sowie in der Abbildung 7.-2 ersichtlich.

Tab. 7.-1: Eingetragene Messungen/Messgebiete - Stand Dezember 2018

Inhalt	Bodengeophysik Liniendaten	Bodengeophysik Punktdaten	Aerogeophysik Flächendaten	Bodengeophysik Flächendaten
Anzahl	1791	419	117	242
Status	komplett mit Attributen	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung	Attributtabelle in Bearbeitung

Tab. 7.-2: eingetragene Messungen/Messgebiete - Stand Dezember 2019

Inhalt	Bodengeophysik Liniendaten	Bodengeophysik Punktdaten	Aerogeophysik Flächendaten	Bodengeophysik Flächendaten
Anzahl	1826	961	117	265
Status	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung	Attributtabelle in Bearbeitung	Attributtabelle in Bearbeitung

Tab. 7.-3: eingetragene Messungen/Messgebiete - Stand Dezember 2020

Inhalt	Bodengeophysik Liniendaten	Bodengeophysik Punktdaten	Aerogeophysik Flächendaten	Bodengeophysik Flächendaten
Anzahl	1830	961	117	268
Status	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung

Tab. 7.-4: eingetragene Messungen/Messgebiete - Stand Dezember 2021

Inhalt	Bodengeophysik Liniendaten	Bodengeophysik Punktdaten	Aerogeophysik Flächendaten	Bodengeophysik Flächendaten
Anzahl	1866	969	117	281
Status	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung

Tab. 7.-5: eingetragene Messungen/Messgebiete - Stand Dezember 2022

Inhalt	Bodengeophysik Liniendaten	Bodengeophysik Punktdaten	Aerogeophysik Flächendaten	Bodengeophysik Flächendaten
Anzahl	1910	969	117	281
Status	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung

Tab. 7.-6: eingetragene Messungen/Messgebiete - Stand Dezember 2023

Inhalt	Bodengeophysik Liniendaten	Bodengeophysik Punktdaten	Aerogeophysik Flächendaten	Bodengeophysik Flächendaten
Anzahl	1953	1233	117	292
Status	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung	komplett mit Attributen	Attributtabelle in Bearbeitung

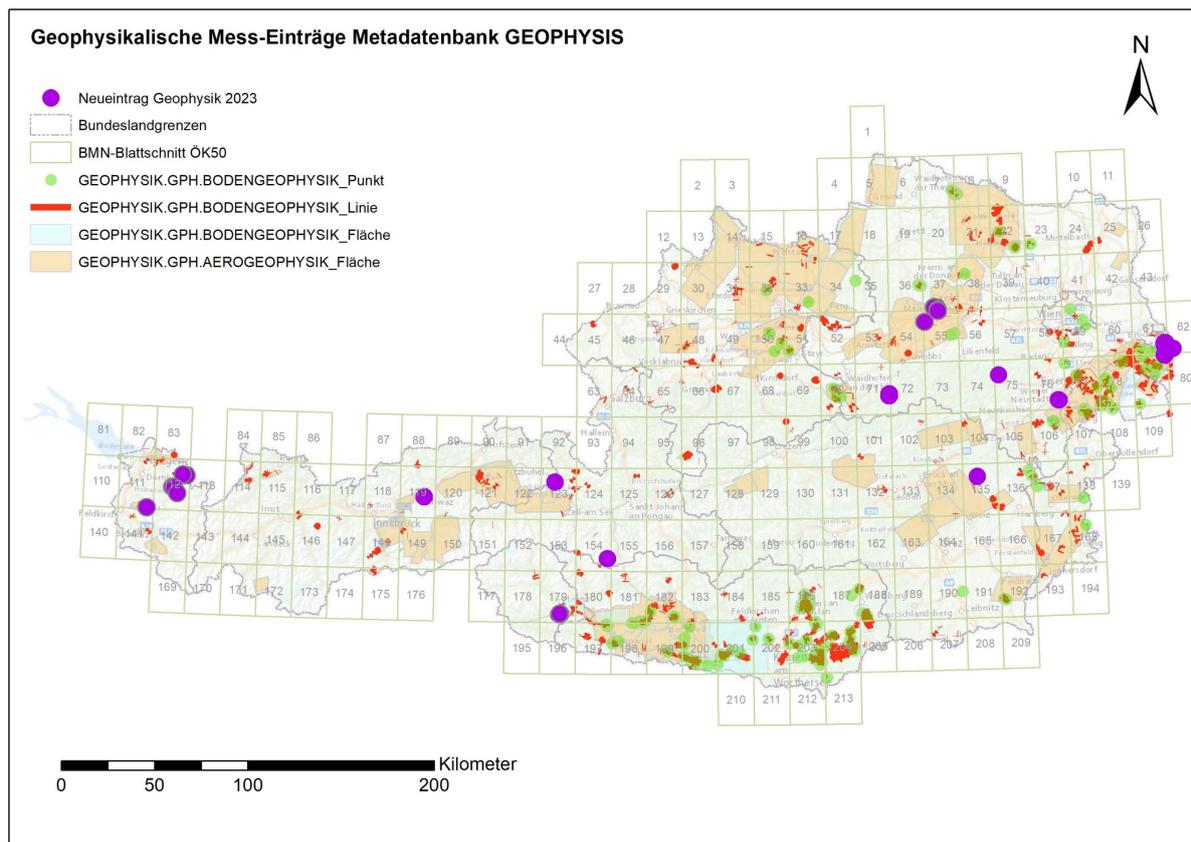


Abb. 7.-1: Übersicht der Neueinträge geophysikalischer Datensätze sowie geophysikalische Messungen 2023

7.2 Aufarbeitung, Einpflege und Umsetzung rohstoffrelevanter Datensätze 2023

In Bezug zur Integrativen Rohstoffdatenbank für Österreich - Datenaufbereitung Umsetzung – wurden folgende Projekte (Abb. 7.-2) mit geophysikalischen Untersuchungen abgearbeitet und für die Metadatenbank Geophysis aufbereitet. Eine tabellarische Übersicht findet sich in der Tabelle 7.-7.

Tab. 7.- 7: Neueintrag geophysikalischer Datensätze sowie geophysikalische Messungen 2022

Inhalt	Bodengeophysik Liniendaten	Bodengeophysik Punktdaten	Aerogeophysik Flächendaten	Bodengeophysik Flächendaten
Neueintrag/Messungen GEOPHYSIS 2023	23	59	-	-

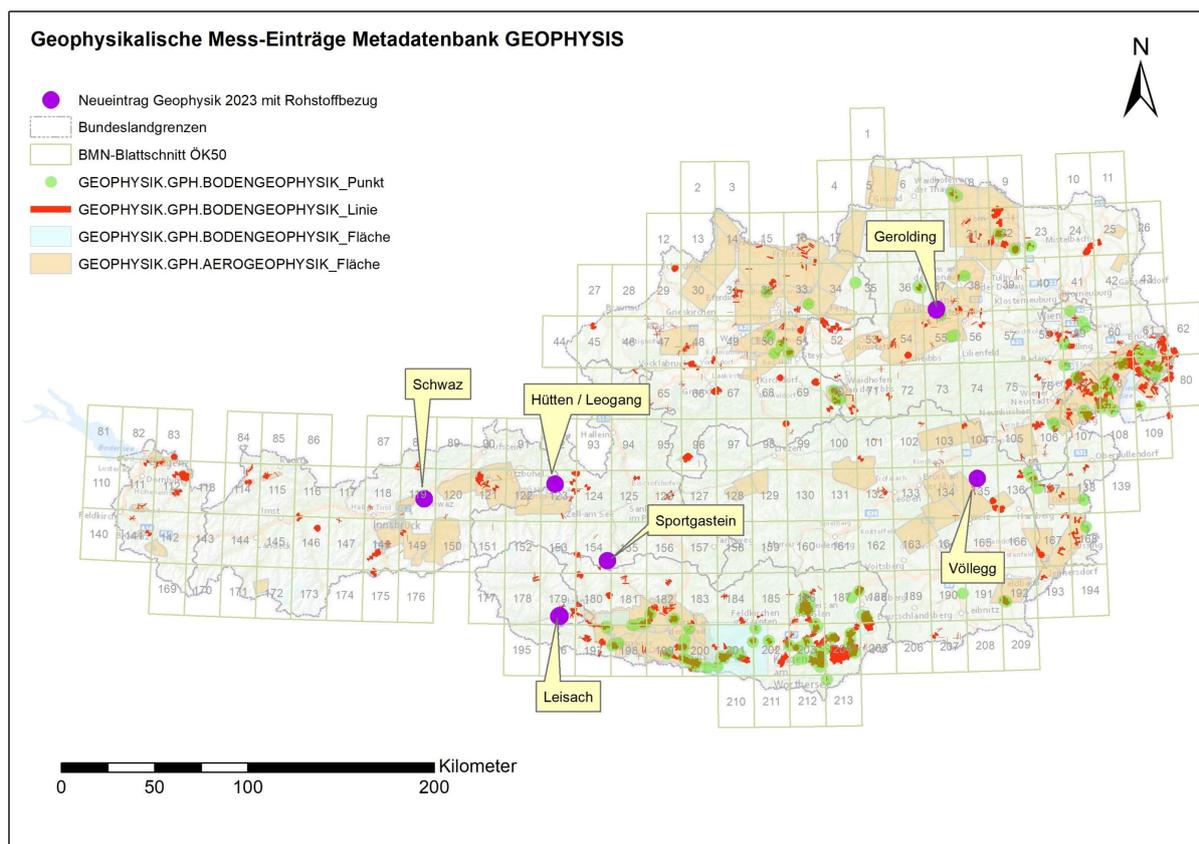


Abb. 7.-2: Übersicht der Neueinträge geophysikalischer Datensätze sowie geophysikalische Messungen 2023 mit direktem Rohstoffbezug

In der nachfolgenden Tabelle 7.-8 sind die geophysikalischen Messgebiete 2023 mit Rohstoffbezug, dargestellt.

Tab. 7.-8: Geophysikalische Messgebiete 2022 mit Rohstoffbezug

Untersuchungsort	Projekt	Geophysikalische Methoden					Status Eintrag - Verortung
		Geoelektrik	Seismik	Boden EM	IP	SP	
Gerolding	UELG-083	x			x	x	abgeschlossen
Sportgastein	UELG-088	x			x		abgeschlossen
Schwaz	UELG-093			x			abgeschlossen
Hütten/Leogang	UELG-093	x	x		x		abgeschlossen
Leisach	UELG-095	x		x			abgeschlossen
Völlegg	MRI-Quarz	x					abgeschlossen

In den Abbildungen 7.-3 bis 7.-5 sind die Metainformationen aus der Datenbank Geophysis (Attributtabelle) an ausgewählten Beispieldatensätzen für die EM-PROMIS Messung (Abb. 7.-3) und für Geoelektrikprofile (Abb. 7.-4 und Abb. 7.-5) ersichtlich.

Field	Value
OBJECTID	10080
GEOPHYSIS_ID	2001
Projekt	UELG-93
Zweck_der_Messung	Rohstoffe
Datum	2023, September, 13.
Methode	EM
Bundesland	Tirol
Lage_Uebersicht	Schwaz
Lage_Detail	Sigmundhalde
Profilname	Profil_3_4
Profilbeginn Messung	<null>
Notiz	<null>
Elektrodenabstand	<null>
Max_Erkundungstiefe	<null>
Geophysik intern_Link (PDF)	<null>
Public_Link	<null>
Seite_im_Bericht	<null>
Bearbeiter_GBA_Bundesland	<null>
Datenherkunft_Bundeslaender	<null>
Status_Bearbeitung	<null>
Profile kontrolliert? /Was fehlt?	<null>
Berechtigung	<null>
Fehler	<null>
letzte Änderung	<null>
E_USER	GRUSTE
E_DATUM	20.11.2023 08:35:00
A_USER	GRUSTE
A_DATUM	20.11.2023 08:39:22
Shape	Polyline
Publikation	<null>
Adlib_Datensatznummer	<null>
ADLIB_DOKUMENT	<null>
Shape.STLength()	233,46184
Anmerkung_Messung	<null>

Abb. 7.-3: Metainformationen (Attributtabelle) EM-PROMIS Messung / Schwaz

Field	Value
OBJECTID	10054
GEOPHYSIS_ID	1984
Projekt	MRI_ExploGraf
Zweck_der_Messung	Rohstoffe
Datum	2023, Oktober, 04.
Methode	Geoelektrik
Bundesland	Steiermark
Lage_Uebersicht	Völlegg
Lage_Detail	Steinbruch Friesenbichler
Profilname	Voellegg P1
Profilbeginn Messung	NW
Notiz	<null>
Elektrodenabstand	2
Max_Erkundungstiefe	30
Geophysik intern_Link (PDF)	<null>
Public_Link	<null>
Seite_im_Bericht	<null>
Bearbeiter_GBA_Bundesland	Pfeiler, Högenauer, Reitner
Datenherkunft_Bundeslaender	<null>
Status_Bearbeitung	Verortung
Profile kontrolliert? /Was fehlt?	<null>
Berechtigung	<null>
Fehler	<null>
letzte Änderung	<null>
E_USER	GRUSTE
E_DATUM	09.10.2023 09:22:28
A_USER	GRUSTE
A_DATUM	09.10.2023 09:30:31
Shape	Polyline
Publikation	<null>
Adlib_Datensatznummer	<null>
ADLIB_DOKUMENT	<null>
Shape.STLength()	182,935826
Anmerkung_Messung	Etage 820m

Abb. 7.4: Metainformationen (Attributtabelle) Geoelektrik / Völlegg

Field	Value
OBJECTID	10057
GEOPHYSIS_ID	1987
Projekt	UELG-95
Zweck_der_Messung	Rohstoffe
Datum	2023, Oktober, 19.
Methode	Radiometrie
Bundesland	Tirol
Lage_Uebersicht	Lienz
Lage_Detail	Leisach
Profilname	<null>
Profilbeginn Messung	<null>
Notiz	<null>
Elektrodenabstand	<null>
Max_Erkundungstiefe	<null>
Geophysik intern_Link (PDF)	<null>
Public_Link	<null>
Seite_im_Bericht	<null>
Bearbeiter_GBA_Bundesland	Motschka, Bieber
Datenherkunft_Bundeslaender	<null>
Status_Bearbeitung	Verortung
Profile kontrolliert? /Was fehlt?	<null>
Berechtigung	<null>
Fehler	<null>
letzte Änderung	<null>
E_USER	GRUSTE
E_DATUM	15.11.2023 14:08:34
A_USER	GRUSTE
A_DATUM	15.11.2023 15:13:00
Shape	Polyline
Publikation	<null>
Adlib_Datensatznummer	<null>
ADLIB_DOKUMENT	<null>
Shape.STLength()	706,829904
Anmerkung_Messung	<null>

Abb. 7.-5: Metainformationen (Attributtabelle) Radiometrie / Leisach

8 Entwicklung der IRIS Online Eingabemaske

Für die Dateneingabe und Änderungen der Inhalte ist eine MS® Access Applikation entwickelt worden. Diese Applikation soll auch den nicht-Experten ermöglichen neue IRIS Vorkommen in die Datenbank einzugeben und die Daten wie Literatur und Bergbaukarten zu ergänzen.

Die Applikation ist in 7 Module, die gleichzeitig auch 7 Formularseiten bilden, aufgeteilt:

1. Metadaten und Geologie: Nummer, Name, Typ, Gewinnungsart usw.
2. Rohstoffe und Minerale: Auflistung aller abgebauten Rohstoffe und beschriebenen Minerale
3. Halden: Auflistung der Revierhalden samt Haldentyp, ev. Verifizierung, Mineralogie usw.
4. Rohstoffbezirk: Beschreibung des zugeordneten Rohstoffbezirkes (Gesamtheit aller Rohstoffvorkommen in gleicher tektonischer Einheit, gleicher Nebengesteinsbindung, gleicher Form, gleichen Wertstoffinhalts und gleicher Genese)
5. Literaturzitate: mit dem Vorkommen verknüpfte Literaturzitate, Großteils mit dem Link zu dem Adlib – Bibliotheksystem der GeoSphere Austria. Nichtveröffentlichte Literatur ist nach Anfrage zugänglich
6. Bergbaukarten: verknüpfte Metainformation zu den Bergbaukarten des jeweiligen Bergbaureviers. Zugang nur mit Benutzer und Password
7. Suche: Suchfunktion nach Vorkommennamen, Hauptrohstoff, Mineralen, Wertstoffen, Tektonischen Einheiten, Bezirk

Die Metadaten beinhalten Pflichteingabefelder die in der Abbildung 8.-1 gelb unterlegt sind. Dazu gehören der Name des Vorkommens (Bergbaues), Status, Typ, Gewinnungsart (bei Bergbau), Zuordnung zu einem metallogenetischen Bezirk, Lagerstättenform, Streichen, relative Größe und die Zuordnung zu einer tektonischen Einheit. Diese Informationen sind auch bei Inspire Meldung dabei. Es gibt noch weitere Informationen die optional eingegeben werden können. Die Dimensionen des Bergbaus sind aus der Geometrie des dazugehörigen Bergbaureviers abgeleitet worden. Stollen-, und Haldenanzahl sowie die Streckenlänge kommen aus dem Projekt Bergbau-/Haldenkataster (GIS FC G01.rst.BERGBAU_REVIERE).

The screenshot shows the 'Eingabebformular IRIS Online' interface. At the top, there are user and date fields: E_USER (LIPPIO), A_USER (LIPPIO), E_DATUM (27.05.2004), and A_DATUM (27.05.2005). A 'Critical Raw Material' dropdown is set to 'Antimony (2023)'. The main form is divided into tabs: 'Metadaten und Geologie', 'Rohstoffe und Minerale', 'Halden', 'Rohstoffbezirk', 'Literaturzitate', 'Bergbaukarten', and 'Suche'. The 'Metadaten und Geologie' tab is selected, showing a detailed form with the following data:

- ID: 1
- QUELLE: IRIS
- GBA_BERGBAU_ID: 363
- BERICHTER: Weber, Mali
- BHK_NR: 195/1001
- VORK_NAME: Abfaltersbach ('Hugo I')
- STATUS: ausser Betrieb
- X: 12,53145
- BEZIRK: Polymetallischer Erzbezirk Drauzug-Gurktal-Deckensystem - Gailtalkristallin (Abfaltersbach)
- SCHAUBERGWERK: Falsch
- Y: 46,73726
- FORM: Gänge, Klüfte
- TYP: Lagerstätte
- GEW_ART: Untertagebau
- STREICHEN: 90
- GROESSE: klein
- TEKT_EINH: Drauzug-Gurktal-Deckensystem
- LAGEBESCHR: östlichster Ast des Auenbaches in ca. 1500 m SH;
- NG ALTER: pp
- NEBENGEST: Glimmerschiefer, Sandsteine
- NGALTER1:
- GBA_NG: Glsf
- GBA ALTER: PC-PD
- SCHICHTBEZ:
- GBA_STRAT: Gailtalkristallin
- BERMerkung: gang- bis klufförmige Vererzung in Grödener Sandsteinen knapp über dem Gailtalkristallin; Mächtigkeit bis zu 2 Meter; E-W streichende Vererzung durch mehrere Quarzadufungen ersetzt
- GENESE:
- BERGBAU_FLAECH_M2: 65797
- STOLLEN_ANZAHL: 3
- BERGBAU_LAENGE_M: 458
- STOLLEN_STRECKE_M:
- BERGBAU_BREITE_M: 598
- SCHACHT_ANZAHL:
- HALDEN_ANZAHL: 4
- BERGBAU_TIEFE_M: 85
- SCHURF_ANZAHL:
- HALDEN_FLAECH_M2: 3573

At the bottom, there is a 'Datensatz: 1' indicator and a 'Suche' button.

Abb. 8.-1: Eingabemaske der IRIS Online Applikation: Metadaten und Geologie

In der Maske „Rohstoffe und Minerale“ können alle Wertstoffe eines Vorkommens und auch die Liste der gefundenen Minerale eingegeben werden. Es dürfen nur die Begriffe ausgewählt werden die im Thesaurus der GeoSphere Austria zuerst definiert worden sind (Abb. 8.-2).

Bei Eingabe der Wertstoffe kann bei jedem Rohstoff die „Rank“ eingegeben werden. Die Zeile mit Rank=1 charakterisiert den sog. „Hauptrohstoff“. Hauptrohstoff ist für die Symbolisierung des Vorkommens bei Iris Online Applikation zuständig (Abb. 8.-3)

Bei den Mineralen wird auch die Kategorie eingegeben (Haupt-, Begleit-, Sekundärmineral), ob die Eingabe sicher oder fraglich ist, und auch die Reihenfolge bei der Ausgabe (Ordnung).

Grün unterlegte Felder in der Abbildung 8.-2 werden bei der Applikation IRIS Online für die Darstellung und Abfrage verwendet.

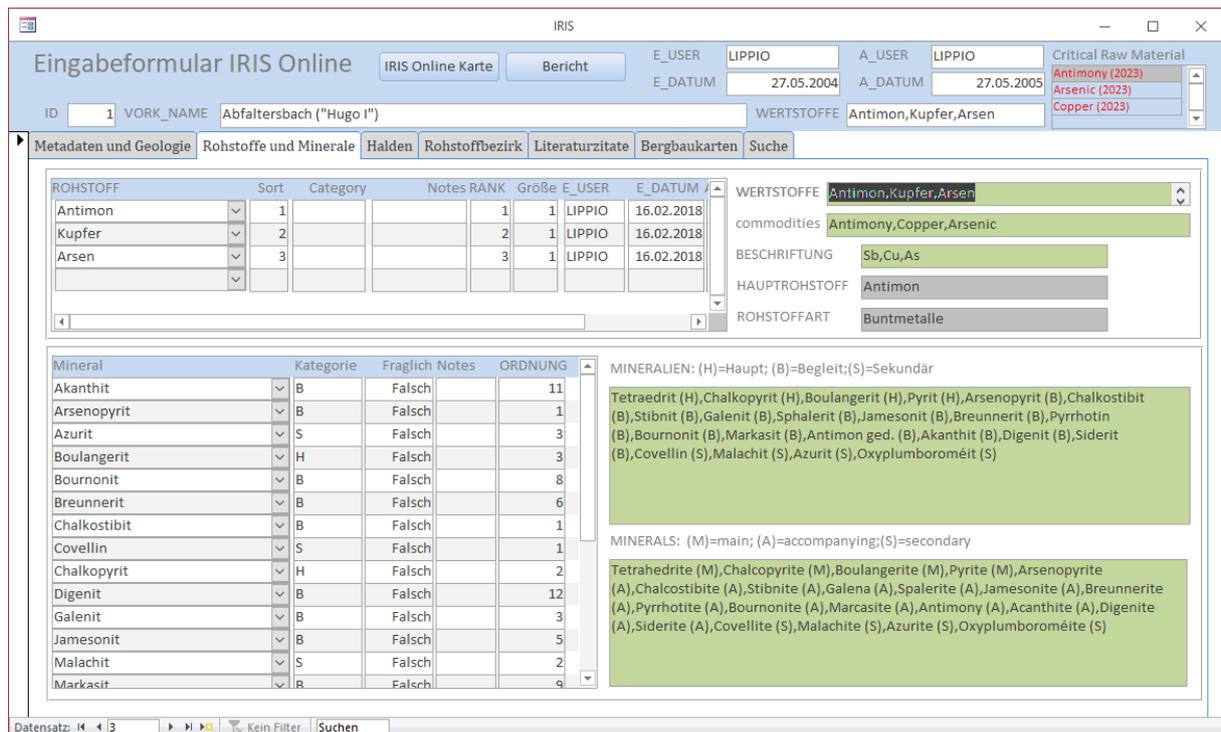


Abb. 8.-2: Eingabemaske der IRIS Online Applikation: Rohstoffe und Minerale

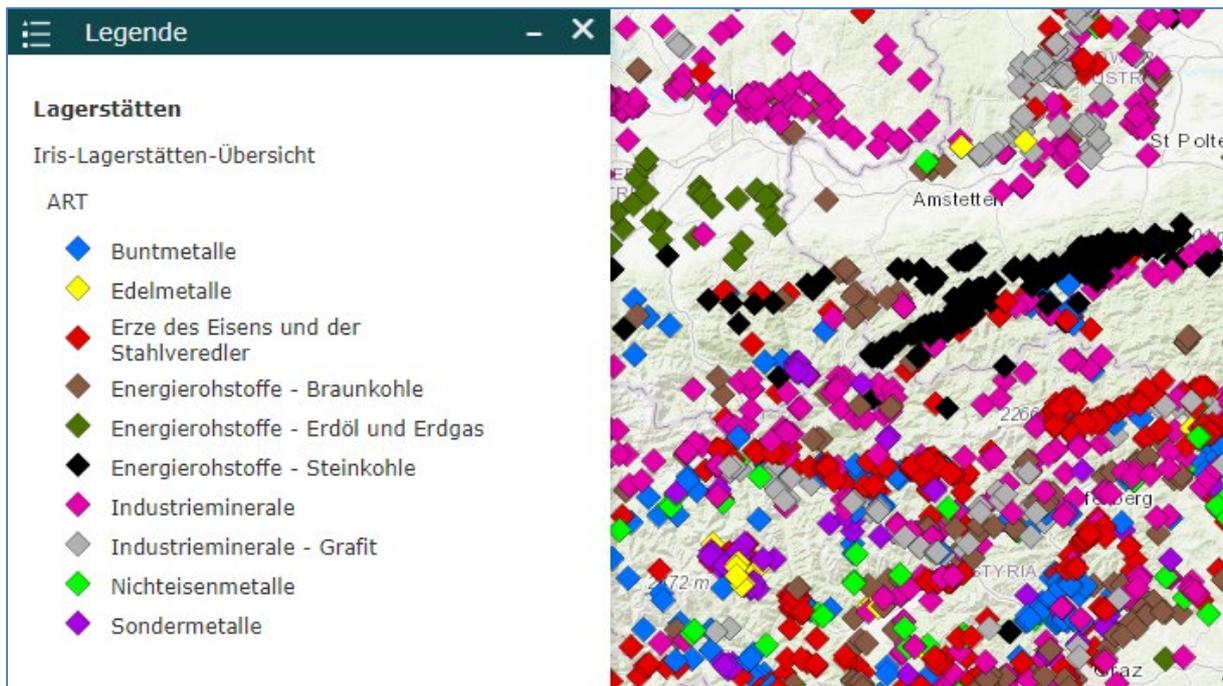


Abb. 8.-3: Symbolisierung der Vorkommen nach Rohstoffgruppe des Hauptrohstoffes

Im rechten oberen Eck der Eingabemaske ist ein Bereich wo die kritischen Rohstoffe (Critical Raw Materials) des Vorkommens rot angezeigt werden. Diese Liste wird fast jährlich aktualisiert und wird immer länger. Die Liste der CRM für das Jahr 2023 zeigt die Abbildung 8.-4.

2023 Critical Raw Materials			
Aluminium/bauxite	Coking coal	Lithium	Phosphorus
Antimony	<i>Feldspar</i>	LREE	Scandium
<i>Arsenic</i>	Fluorspar	Magnesium	Silicon metal
Baryte	Gallium	<i>Manganese</i>	Strontium
Beryllium	Germanium	Natural graphite	Tantalum
Bismuth	Hafnium	Niobium	Titanium metal
Boron/borate	<i>Helium</i>	PGM	Tungsten
Cobalt	HREE	Phosphate rock	Vanadium
		<i>Copper*</i>	<i>Nickel*</i>

New critical raw materials included since 2020 in italics
 *Copper and nickel do not meet CRM standards, but are included as Strategic Raw Materials

Abb. 8.-4: Liste der CRM (Critical Raw Materials) und SRM (Strategic Raw Materials) 2023. Die „neuen“ (ab 2020) CRM sind mit Kursiv geschrieben

Im Projektjahr 2024 ist geplant IRIS Online um eine spezielle Karte der kritischen Rohstoffe (CRM) zu erweitern. Die in Österreich vorkommende CRM mit der für diese Darstellung vorbereiteten Legende zeigt die Abbildung 8.-5.

CRM Commodities in Austria		
● Antimony	● Germanium	● Tungsten
● Arsenic	● Graphite	● Baryte
● Bauxite	● Magnesite	● Beryllium
● Copper	● Nickel	● Lithium
● Feldspar	● Phosphorite	● Manganese

Abb. 8.-5: Critical Raw Materials (Kritische Rohstoffe) 2023 in Österreich

Die Liste der Halden kommt aus dem Modul Bergbau-/Haldenkataster (Abb. 8.-6). Über die ID ist jede Zeile mit dem Haldenpolygon aus der GIS FeatureClass G01.rst.BERGBAU_HALDEN verknüpft.

ID NR	TYP	ERZBERGBAUHALDE (GEL_VER)	Fl. [ha]	Vol. m³	SH (m)	ZU_STZG	PROBEN	BEME
5284	01H	Erzbergbauhalde (1001) ÜLG 40/1995	0,15	4000		Fh(++),Bou(+),Cpy(+);Q,Bar;Gls	19510011001	
4699	02H	Erzbergbauhalde (1001) ÜLG 40/1995	0,05	500	1470-1475	Fh(+),Cpy(+);Sid,Q;Glsf,Ph		
9472	03H	Erzbergbauhalde (1001) ÜLG 40/1995	0,05	1500	1520-1525	Fh(+),Cpy(+);Q;Glsf,Ph		
5285	04H	Erzbergbauhalde (1001) ÜLG 40/1995	0,10	2600	1530-1560	Fh(++),Cpy(++),Bou(++);Q;Glsf	19510011002	
*								

Abb. 8.-6: Eingabemaske der IRIS Online Applikation: Halden

In der Formularseite „Rohstoffbezirk“ können die Metadaten des metallogenetischen Bezirkes eingegeben werden (Abb. 8.-7). Die Beschreibung ist extra als HTML Eintrag in der Datenbank abgespeichert und kann über den Link „Link zu Bezirksbeschreibung“ aufgerufen werden (Abb. 8.-8).

Abb. 8.-7: Eingabemaske der IRIS Online Applikation: Rohstoffbezirk



IRIS Interaktives RohstoffInformationsSystem - Golderzbezirk Venediger-Deckensystem (Rauris-Gastein-Tauerngoldgänge) - 7102

(102) Golderzbezirk Venediger-Deckensystem (Rauris-Gastein-Tauerngoldgänge)

ÖK: 151, 154, 155, 180, 181, 182

Übergeordnete Einheit: Subpenninische Decken

Geologisch-tektonische Trägereinheit: Venediger-Deckensystem

Untergeordnete Einheit: Zentralgneis-Supersuite

Lithodem/Formation:

Charakteristika: Die Tauerngoldgänge dieses bedeutsamsten Goldbergbau-Bezirkes der gesamten Hohen Tauern sind jungalpindisch gebildete, strukturkontrollierte Edelmetall-Mineralisationen, die ihr Hauptverbreitungsgebiet im Bereich der Sonnblickgruppe besitzen. Sie setzen überwiegend in den variszischen Granitoiden (Zentralgneis) auf, durchschlagen aber auch lokal darüberlagernde Metasedimente (teilweise Marmore) jurassischen Alters (Erzwies-Silberpfennig). Relativ kleinräumig sind hierher gestellte, teilweise freigoldreiche Vererzungen in Amphiboliten des oberen Wurtentales, die mit Abfolgen der Habachformation parallelisiert werden.

Abb. 8.-8: Beschreibung des Metallogenetischen Bezirkes (aus IRIS Online)

In der Literaturdatenbank bereits eingegeben Zitate können in der Registerseite „Literaturzitate“ dem IRIS Vorkommen zugeordnet werden (Abb. 8.-9).

The screenshot shows the 'Eingabeformular IRIS Online' (Input Form IRIS Online) with the following details:

- IRIS Online Karte** and **Bericht** buttons.
- E_USER:** LIPPPIO, **A_USER:** LIPPPIO
- E_DATUM:** 27.05.2004, **A_DATUM:** 27.05.2005
- WERTSTOFFE:** Antimon, Kupfer, Arsen
- Critical Raw Material:** Antimony (2023), Arsenic (2023), Copper (2023)
- ID:** 1, **VORK_NAME:** Abfaltersbach ("Hugo I")
- Metadaten und Geologie** | **Rohstoffe und Minerale** | **Halden** | **Rohstoffbezirk** | **Literaturzitate** | **Bergbaukarten** | **Suche**
- Filter Titel:** AND, **Filter Autor:**
- Literature Citations List:**
 - AICHNER, A.:** Die Antimon-Buntmetall-Erzlagerstätte Abfaltersbach-Strassen.- Osttiroler Heimatbl., 65/9, 4 S., 5 Abb., Völs, 1997. Link_Adlib: <https://opac.geologie.ac.at/document/200031027> Fokus: regional
 - ANDERLE, N.:** Bericht (1949, Oktober - Dezember) über lagerstättenkundliche Erhebungen im Gebiet von Panzendorf, Villgraten, Tessenberg und Mitterberg- Verh. Geol. B.-A., 1950/51, S. 42-44, Wien, 1951. Link_Adlib: <https://opac.geologie.ac.at/document/20006616> Fokus: regional
 - CZERMAK, F. & SCHADLER, J.:** Vorkommen des Elementes Arsen in den Ostalpen.- Z. Krist., Min. u. Petrogr., Abt. B., 44, S. 1-67, 7 Abb., Leipzig, 1933. Link_Adlib: <https://opac.geologie.ac.at/document/200038174> Fokus: überregional
 - EXEL, R., KLEIN, P., SURENIAN, R. & PIRKL, H.:** Bestandaufnahme des Rohstoffpotentials Osttirols: Endbericht.- Unveröff. Ber. (Bibl. d. Geol. B.-A. Wiss. Arch.), 79 S., Wien, 1984. Link_Adlib: <https://opac.geologie.ac.at/document/38312> Fokus: überregional
 - EXEL, R.:** Erläuterungen zur Lagerstättenkarte von Osttirol.- Arch. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 7, S. 19-31, 1 Kte., Wien, 1986. Link_Adlib: <https://opac.geologie.ac.at/document/200069662> Fokus: überregional
- Zuordnung löschen** button.
- Datensatz:** 3, **Kein Filter**, **Suchen**

Abb. 8.-9: Eingabemaske der IRIS Online Applikation: Literaturzitate

Die Bergbaukarten befinden sich in der ZBKV-Datenbank (Zentrales Bergbaukarten-Verzeichnis). Diese Karten können im Register „Bergbaukarten“ einem der IRIS Vorkommen zugeordnet werden (Abb. 8.-10). Für diverse Anfragen werden die Karten auch in ein Verzeichnis rauskopiert (Button „Karten exportieren“). Falls im GIS bestimmte Vorkommen ausgesucht wurden, dann werden für diese auch sämtliche Bergbaukarten ausgesucht und kopiert (Button „Export aus GIS“).

Eingabebformular IRIS Online

IRIS Online Karte Bericht E_USER LIPPIO A_USER LIPPIO Critical Raw Material
 E_DATUM 27.05.2004 A_DATUM 27.05.2005 Antimony (2023)
 WERTSTOFFE Antimon,Kupfer,Arsen Arsenic (2023)
 Copper (2023)

ID 1 VORK_NAME Abfaltersbach ("Hugo I") WERTSTOFFE Antimon,Kupfer,Arsen

Metadaten und Geologie Rohstoffe und Minerale Halden Rohstoffbezirk Literaturzitate Bergbaukarten Suche

Zuordnung	Signatur	Verfasser	Sachtitel	Jahr	Datei
1403	GBA: L-614/1B,2B	Lotze, F.	Abfaltersbach HUGO I Römerstollen. Skizze der Gangverhältnisse schematisch. - Maß	1941	
1404	GBA: L-615/1B	Stier, Karl	[Bergbau Abfaltersbach-Hugo 1] Anlage 1. - Maßstab 1:200	1929	L-615_1B
1405	GBA: L-616/1B-2B	s. n.	Bergbau Hugo I. - Maßstab 1:500	1930	
1406	GBA: L-617/1K,2K	s. n.	Bergbau Abfaltersbach - Auengraben, Osttirol, Grubenfeld Hugo I. - Maßstab 1 : 500.	1945	L-617_1K,2K.p
1407	GBA: L-618/1B	s. n.	Bergbau Hugo I (Abfaltersbach). - Maßstab 1:500	1952	
1851	GBA: 10006,40	Aichner, A.	Die Antimon- Buntmetall- Erzlagerstätte Abfaltersbach - Strassen	1997	
4157	GBA: L-615/2B	Stier, Karl	Bergbau Abfaltersbach-Hugo 1] Profil O.-W.; Anlage 2. - Maßstab 1:200	1929	L-615_2B
4158	GBA: L-615/3B	Stier, Karl	Bergbau Abfaltersbach-Hugo 1] Anlage 3. - Maßstab 1:200	1929	L-615_3B
9051	GBA: L-2852/1K	s. n.	Übersichtskarte [Bergbaugebiet Tessenberg - Panzendorf - Villgraten - Apfaltersbach	1935	L-2852_1K
9285	GBA: FRA-1263	s. n.	[Abfaltersbach]. Bergbau Hugo I. - Maßstab 1 : 500		FRA-1263.pdf
9286	GBA: FRA-1572	Lob, Friedrich, O. M.	[Abfaltersbach]. Bergbau Hugo I. Geolog. Bemerkungen Ing. Lob. cop. 31. 8. 1946 Frie	1946	FRA-1572.pdf
14505	GBA: L-3865/1B	Lotze, F.	Abfaltersbach, Hugo I, Römerstollen; Skizze der Gangverhältnisse schematisiert. - Maß	1942	L-3865_1B
14528	GBA: L-3864/1B	Lotze, F.	Bergbau Hugo I (mit geologischen Eintragungen von F. Lotze). - Maßstab 1:500	1942	L-3864_1B
14544	GBA: L-3891/1K	s. n.	(Bergbau Apfaltersbach) Anlage 3. - Maßstab 1:200	1935	L-3891_1K
14545	GBA: L-3892/1K	s. n.	(Bergbau Apfaltersbach) Anlage 1. - Maßstab 1:200	1951	L-3892_1K
14546	GBA: L-3893/1K	s. n.	(Bergbau Apfaltersbach) Anlage 2: Profil Ost-West.. - Maßstab 1:200	1935	L-3893_1K
14808	GBA: L-4110/1K	(Lob, W.)	Schurfbesitz Villgraten-Panzendorf-Tessenberg-Tilliach. - Maßstab 1:50000	1953	L-4110_1K
14815	GBA: L-4117/1K	Klausner, H.	Übersichtskarte des Freischurfgebietes Panzendorf-Tessenberg-Tilliach. - Maßstab 1		L-4117_1K
17609	GBA: L-4483/1B	Holler, H.	Silber- und Kupfer hältige Antimonfahlerzgrube Hugo I (Dorfberg) bei Abfaltersbach		L-4483_1B
17610	GBA: L-4484/1B	s. n.	Abfaltersbach. Hugo I - IV. - Maßstab 1 : 2880	1952	L-4484_1B
17611	GBA: L-4485/1B	Janner	Abfaltersbach. Bergbau Hugo I. Untersuchung 1952. - Maßstab 1 : 500	1952	L-4485_1B
17612	GBA: L-4486/1B	Schmied	Abfaltersbach. Römerstollen Nord. Ulmauffahrung m 350 Nord, in der Firste. - Maßst	1952	L-4486_1B

Karte aufrufen Zuordnung löschen Karten exportieren Export aus GIS

Datensatz: 1/3 | Kein Filter | Suchen

Abb. 8.-10: Eingabemaske der IRIS Online Applikation: Bergbaukarten

Die letzte Registerseite der Applikation ist die Suche (Abb. 8.-11). Hier kann der Benutzer nach Vorkommen Namen, Hauptrohstoff, Wertstoffen, Mineralien, Tektonik und Bezirken suchen. Es kann auch nach einem Teil des Namens Suchen (Wildcard) und dann die Ergebnisse der Abfrage in einer Liste weiter analysieren.

IRIS

Eingabeformular IRIS Online

IRIS Online Karte Bericht

E_USER LIPPIO A_USER LIPPIO

E_DATUM 27.05.2004 A_DATUM 27.05.2005

ID 1 VORK_NAME Abfaltersbach ("Hugo I") WERTSTOFFE Antimon,Kupfer,Arsen

Metadaten und Geologie Rohstoffe und Minerale Halden Rohstoffbezirk Literaturzitate Bergbaukarten Suche

SORT: VORK_NAME BEDINGUNG: Abfalt

VORK_NAME	HSTO	STATUS	Groesse	BEZIRKNAME	WERTSTOFFE	MINERALIEN	TEKT_EINH
Abfaltersb	HAUPTROHSTOFF	ausser Betr	klein	Kieserzbezirk Drauzug-Gurktal	Pyrit,Kupfer	Pyrit (H),Chalkopyrit (H)	Drauzug-Gurktal-Deckensystem
Abfaltersb	BEZIRKNAME	ausser Betr	klein	Polymetallischer Erzbezirk Drauzug-Gurktal	Pyrit,Pyrrhotin	Pyrit (H),Pyrrhotin (H),C	Drauzug-Gurktal-Deckensystem
Abfaltersb	WERTSTOFFE	ausser Betr	klein	Polymetallischer Erzbezirk Drauzug-Gurktal	Antimon,Kupfer,Arsen	Tetraedrit (H),Chalkopy	Drauzug-Gurktal-Deckensystem
Abfaltersb	MINERALIEN	ausser Betr	klein	Polymetallischer Erzbezirk Drauzug-Gurktal	Blei,Zink,Kupfer	Galenit (H),Sphalerit (H)	Drauzug-Gurktal-Deckensystem
Abfaltersb	TEKT_EINH						

Datensatz: 1 3 Kein Filter Suchen

Abb. 8.-11: Eingabemaske der IRIS Online Applikation: Suche

Im oberen Teil der Maske gibt es 2 Buttons: „Iris Online Karte“ und „Bericht“. Mit „Iris Online Karte“ wird die Iris Online Applikation gestartet und automatisch auf das aktive Vorkommen zentriert (Abb. 8.-12).

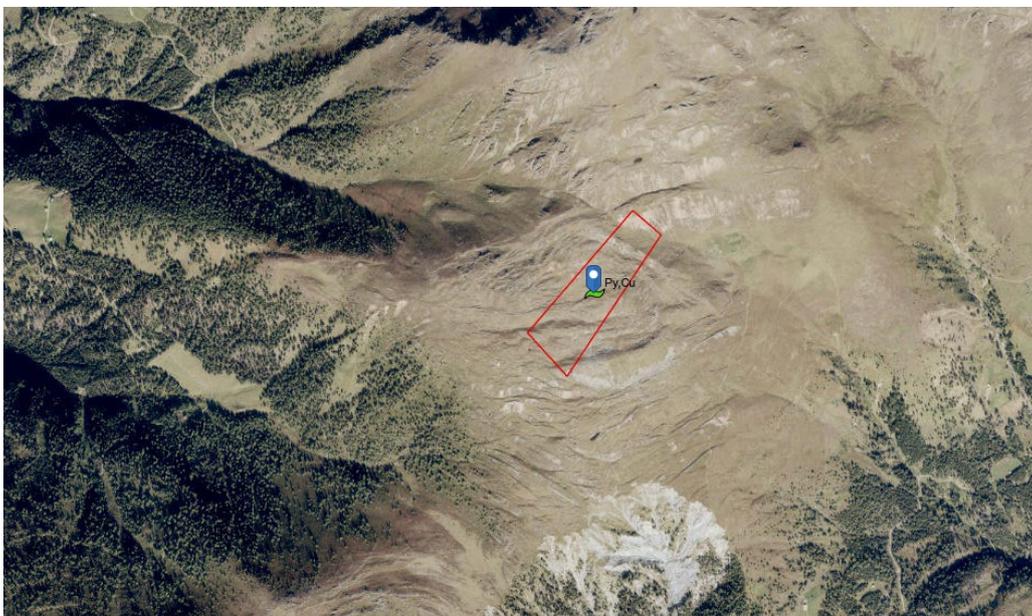


Abb. 8.-12: Aufruf der IRIS Online Applikation mit dem auf das in der Applikation aktive Vorkommen zentriertem Marker (blauer Symbol)

Mit dem Button „Bericht“ wird ein Bericht erstellt wo alle Informationen die den Bergbau betreffen mitgenommen werden (Abb. 8.-13).

GeoSphere Austria		IRIS - Österreichisches Rohstoff-Informationssystem		Eingabe:	16.01.1996	
KE Rohstoffgeologie		Abfalterer Alm		Änderung:	04.02.2008	
IRIS-ID	5232	Bergbau-/Haldenkataster-ID	339	Bergbau-/Haldenkataster-Nr	178/1004	
Vork. Name	Abfalterer Alm					
Rohstoff	Pyrit	Rohstoffart	Nichteisenmetalle			
Wertstoffe	Pyrit,Kupfer					
LAGERSTÄTTE						
Bezirk	Kieserzbezirk Drauzug-Gurktaler Deckensystem - Thurntaler Komplex (Tessenberg)					
Link	https://iris.geologie.ac.at/showText.aspx?TID=7082					
Form	stratiforme Lagerstätten (echte Lager)	Größe	klein	Streichen(°)	0	
Tektonik	Drauzug-Gurktal-Deckensystem					
Nebengestein	(Qph, Amph)					
NG-Alter						
Schichtbez.						
Strat. Einh.	Thurntaler Quarzphyllit					
MINERALE (H)=Haupt; (B)=Begleit;(S)=Sekundär						
Pyrit (H),Pyrrhotin (B),Chalkopyrit (H)						
BERGBAU						
Status	ausser Betrieb	Schaubergwerk	Falsch			
Betriebsdauer	18./19. Jh.					
Gew. Typ	Vorkommen	Gew. Art	Schurf			
Fläche (m ²)	70874	Länge (m)	403	Breite (m)	496	
Tiefe (m)						
Anzahl Stollen	3	Stollenstrecke (m)		Anzahl Halden	3	
Haldenfläche (m ²)	1489					
Anzahl Schächte		Anzahl Schürfe				
BESCHREIBUNG						
Lage					Berichter	Schedl
Doku-Link	https://iris.geologie.ac.at/showTextIRISzitate.aspx?IRISID=5232					
BEMERKUNGEN						
LITERATUR						
Zitat					Adlib	
GHASSEMI, B.: Über Erzvorkommen im Defereggengebirge, in der Lasörling- und Schobergruppe (Osttirol).- Unveröff. Diss., Univ. Innsbruck, 141 S., Innsbruck, 1980.					ja	
HOLLER, H.: Bericht über die montangeologischen Untersuchungen des Schwefelkiesbergbaues Tessenberg (Osttirol).- Unveröff. Ber. (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.), 65 S., 6 Beil., Wien, 1947.					ja	

9 Literatur

ATZENHOFER, B. (2021): Bergbaukartendokumentation: Metadaten-Verknüpfung mit IRIS Online, Bestandsergänzungen aus den Landesarchiven und Methodenentwicklungen (3D-Bergbau-Modelle) (klassische Rohstoffe) der GBA: Zwischenbericht Projektjahr 2020. - 17, 4 Tab., Wien.

ATZENHOFER, B. (2022): Bergbaukartendokumentation: Metadaten-Verknüpfung mit IRIS Online, Bestandsergänzungen aus den Landesarchiven und Methodenentwicklungen (3D-Bergbau-Modelle) (klassische Rohstoffe) der GBA: Zentrales Bergbau - Karten - Verzeichnis Österreich (ZBKVÖ): Zwischenbericht Projektjahr 2021. - 10, 8 Tab., Wien.

ATZENHOFER, B. (2023): Bergbaukartendokumentation: Metadaten-Verknüpfung mit IRIS Online, Bestandsergänzungen aus den Landesarchiven und Methodenentwicklungen (3D-Bergbau-Modelle) (klassische Rohstoffe) der GBA: Zentrales Bergbau - Karten - Verzeichnis Österreich (ZBKVÖ): Endbericht. - 29, 9 Abb., 8 Tab., Wien.

ATZENHOFER, B.; LIPIARSKI, P. & HÖLZEL, M. (2023): Energierohstoff-Referat 2023: Die Erdöl- und Erdgas-Statistik 2022 von Österreich und weltweit. - 49, Ill., GeoSphere Austria, Wien. - In: Energierohstoff-Referat; Nr. 2022 (2023).

HEINRICH, M., LIPIARSKI, P., RABEDER, J., REITNER, H. & TRÄXLER, B. (2016): Interaktives RohstoffInformationssystem IRIS - Nutzbare Locker- und Festgesteine in Österreich. – Vortrag im Rahmen GeoTirol Innsbruck, Geol. B.-A./FA Rohstoffgeologie, 13 Prezi-Folien, Innsbruck, 2016.

HEINRICH, M., LIPIARSKI, P., LIPIARSKA, I., RABEDER, J., REITNER, H., TRÄXLER, B., UNTERSWEIG, T. (2017): Das Projekt IRIS – Nutzbare Locker- und Festgesteine in Österreich im Rahmen der Initiative GBA-Forschungspartnerschaften Mineralrohstoffe, in: WIMMER-FREY, I.; RÖMER, A.; JANDA, C. (Redakteure): Arbeitstagung 2017, Angewandte Geowissenschaften an der GBA, Geologische Bundesanstalt, S. 70-74, Wien, 2017.

HEINRICH, M., KNOLL, T., LIPIARSKA, I., LIPIARSKI, P., MOSHAMMER, B., PFLEIDERER, S., POSCH-TRÖZMÜLLER, G., RABEDER, J., REITNER, H., SCHEDL, A., TRÄXLER, B., WEILBOLD, J. & WIMMER-FREY, I. (2019): Baurohstoffe auf der Geologischen Karte 1:25.000, Blatt Radenthein-Ost. - In: GRIESMEIER, Gerit E.U., IGLSEDER, Christoph: Arbeitstagung 2019 der Geologischen Bundesanstalt: Geologie des Kartenblattes GK25 Radenthein-Ost: Murau 24.-27. Juni 2019. - 96-101, Verlag der Geologischen Bundesanstalt (GBA), Wien, 2019.

HEINRICH, M., KNOLL, T., LIPIARSKI, P., LIPIARSKA, I., PFLEIDERER, S., RABEDER, J., REITNER, H., TRÄXLER, B., UNTERSWEIG, T. & WIMMER-FREY, I. (2019): Das Projekt "IRIS-Baurohstoffe in Österreich" im Rahmen der Initiative GBA-Forschungspartnerschaften Mineralrohstoffe = "IRIS-Austrian Raw Materials for Construction" - a Project of the Initiative "GBA Research-Partnerships On Mineral Resources". - In: Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 164. - 67-70, Springer, Wien, 2019.

HEINRICH, M.; LIPIARSKI, P.; FRITZ, I.; HEGER, H.; KNOLL, T.; LIPIARSKA, I.; MOSHAMMER, B.; RABEDER, J.; REISCHER, J.; REITNER, H.; SCHEDL, A.; SCHUBERTH-HLAVAC, G.; TRÄXLER, B. & UNTERSWEIG, T. (2021): „IRIS-Baurohstoffe in Österreich“ ist online! = “IRIS-Austrian Raw Materials for Construction” is Online!. - In: Berg- und Hüttenmännische Monatshefte; 166. - 212-216, Springer-Verlag, Wien.

KULICH, J.; LIPIARSKA, I.; LIPIARSKI, P. & REITNER, H. (2023): Erhebung geologischer Speichermöglichkeiten in salinaren Aquiferen in Österreich. - 9, 2 Tab., Anh., Wien.

LETOUZÉ-ZEZULA, G. (1999): Fachbereich Kohlenwasserstoffe - In: Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), S. 249-263, Geologische Bundesanstalt, Böhlau Verlag, Wien.

LETOUZÉ-ZEZULA, G & ATZENHOFER, B. (2011): Zur Geschichte der Kohlenwasserstoff-Suche und -Gewinnung in Oberösterreich.- In: RUPP, Ch., LINNER, M. & MANDL, G. (Red.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Oberösterreich 1:200.000, Geologische Bundesanstalt (Geologie der österreichischen Bundesländer: Oberösterreich), S. 170-174.- Wien.

LETOUZÉ-ZEZULA, G. & LIPIARSKA, I. (2014): GBA-Beiträge zu "Rohstoff Geschichte" - Aufarbeitung der Beiträge aus dem GBA-Archiv "Kohlenwasserstoffe" zum industriehistorischen Projekt "Rohstoff Geschichte".- Projekt NC-086 aus 2013, Jahresendbericht 2013, 11 S.- Wien.

LETOUZÉ-ZEZULA, G. & LIPIARSKI, P. (2014): Digitale Aufarbeitung des GBA-Archivs "Kohlenwasserstoffe" (Bohrdaten, Schriftverkehr, Reports, Produktions- und KW-Reservedaten). Endbericht über die Arbeiten im Projektjahr 2013 – Unveröff. Bericht VLG-Projekt Ü-LG-064/2013 Bibl.Geol.B.-A./Wiss. Archiv, 35 S., illustr. 3 Anh. Mit 36 S., Wien.

LIPIARSKI, P., HEGER, H., REISCHER, J. & SCHEDL, A. (2009): Erstellung einer Internetversion der Metallogenetischen Karte von Österreich samt Datenbank. – Unveröff. Bericht VLG-Projekt Ü-LG-046/ff, 15 Bl., 12 Abb., 1 Anh, Wien, 2009.

LIPIARSKI, P., LIPIARSKA, I. & HEINRICH, M. (2009): Semidigitale mittel- und großmaßstäbige geologische Karte Niederösterreich Endbericht in Form eines Manuals.- Unveröff. Bericht, Proj. N-C-67/2008-09 i. A. Amt d. NÖ Landesregierung, 18 Bl., illustr., Wien, 2009.

LIPIARSKI P. & REITNER, H. mit Beiträgen von B. ATZENHOFER, H. HEGER, J. RABEDER und A. SCHEDL (2012): Harmonisierung Geodaten-Infrastruktur Rohstoffe: IRIS-, INSPIRE/GeoDIG- und GBA-Geodateninfrastruktur-konforme Strukturierung und Harmonisierung digitaler Rohstoffdaten und -karten: Endbericht Projektjahr 2011.- Projekt Ü-LG-57/2010-2012, iv+86 S., Geologische Bundesanstalt, Wien, 2012.

LIPIARSKI, P. & LIPIARSKA, I. (2016): Digitale Aufarbeitung des GBA-Archivs "Kohlenwasserstoffe" (Bohrdaten, Schriftverkehr, Reports, Produktions- und KW-Reservedaten). Endbericht über die Arbeiten in den Projektjahren 2014-15 - Unveröff. Bericht VLG-Projekt ÜLG-064/2014-2015, 23 S., 3 Anh.- Wien.

LIPIARSKI, P. & LIPIARSKA, I. (2017): Digitale Aufarbeitung des GBA-Archivs "Kohlenwasserstoffe" (Bohrdaten, Schriftverkehr, Reports, Produktions- und KW-Reservedaten). Endbericht über die Arbeiten im Projektjahr 2016-17 - Unveröff.Bericht VLG-Projekt ÜLG-064/2016-17, 21 S., Illustriert, 3 Anh.- Wien.

LIPIARSKI, P. & LIPIARSKA, I. (2019): Digitale Aufarbeitung des GBA-Archivs "Kohlenwasserstoffe" (Bohrdaten, Schriftverkehr, Reports, Produktions- und KW-Reservedaten). - Unveröff.Bericht VLG-Projekt ÜLG-064/2017-18, 14 S., Illustriert, 3 Anh.- Wien.

LIPIARSKI, P., WEBER, L., SCHEDL, A., HEGER, H. & REISCHER, J. (2019): IRIS Online – Interaktives Rohstoffinformationssystem für Österreich. - In: GRIESMEIER, Gerit E.U., IGLSEDER, Christoph: Arbeitstagung 2019 der Geologischen Bundesanstalt: Geologie des Kartenblattes GK25 Radenthein-Ost: Murau 24.-27. Juni 2019. – S. 179-189, Verlag der Geologischen Bundesanstalt (GBA), Wien, 2019.

LIPIARSKI, P., WEBER, L., SCHEDL, A., LIPIARSKA, I., HEGER, H. & REISCHER, J. (2019): IRIS Online: Weiterentwicklung und lagerstättenspezifische Auswertung des Interaktiven Rohstoff-Informationssystems. – Unveröff. Bericht VLG-Projekt Ü-LG-070-2017-18 und Ü-LG-070/F-2018, 64 Bl., 6 Anh., Wien, 2019.

LIPIARSKI, P. (Red.) unter Mitwirkung von GRÖSEL, K., HEINRICH, M., KREUSS, O., LIPIARSKA, I.; MOSHAMMER, B., MOSTLER, H., POSCH-TRÖZMÜLLER, G., RABEDER, J. & UNTERSWEG, T. (2019): Digitale Arbeitskarte zur Verbreitung von Lockergesteinen in Österreich 1:50.000 unter Verwendung publizierter und unpublizierter geologischer Karten, unveröffentlicher digitaler Datensatz, Geologische Bundesanstalt FA Rohstoffgeologie, Wien, 2019.

LIPIARSKI, P., MASLO, M., LIPIARSKA, I., HEGER, H., REISCHER, J., WEILBOLD, J., WESSELY, G. & LEIN, R. (2019): ARDIGEOS – ARchivierung und DIgitalisierung GEOwissenschaftlicher Sammlungen. - In: GRIESMEIER, Gerit E.U., IGLSEDER, Christoph: Arbeitstagung 2019 der Geologischen Bundesanstalt: Geologie des Kartenblattes GK25 Radenthein-Ost: Murau 24.-27. Juni 2019. – S. 190-195, Verlag der Geologischen Bundesanstalt (GBA), Wien, 2019.

LIPIARSKI, P., WEBER, L., SCHEDL, A., HEGER, H. & REISCHER, J. (2019): IRIS Online – Interaktives Rohstoffinformationssystem für Österreich. - In: GRIESMEIER, Gerit E.U., IGLSEDER, Christoph: Arbeitstagung 2019 der Geologischen Bundesanstalt: Geologie des Kartenblattes GK25 Radenthein-Ost: Murau 24.-27. Juni 2019. – S. 179-189, Verlag der Geologischen Bundesanstalt (GBA), Wien, 2019.

LIPIARSKI, P.; REITNER, H.; FILZMOSER, P.; FILZMOSER, T. & SCHEDL, A. (2020): IRIS-Online: Weiterentwicklung und lagerstättenspezifische Auswertung des Interaktiven Rohstoff-Informationssystems. - iii, 12, Anh., Wien.

LIPIARSKI, P. (2020): Erdöl- Erdgasdaten 2019: Österreich & weltweit: Zusammenfassung des "GBA-Erdölreferates 2019". - 31, Ill., Geologische Bundesanstalt, Wien. - In: Erdöl-Erdgasdaten (Österreich und weltweit); Nr. 2019 (2020)

LIPIARSKI, P. & LIPIARSKA, I. (2020): Digitale Aufarbeitung des GBA-Archivs "Kohlenwasserstoffe" (Bohrdaten, Schriftverkehr, Reports, Produktions- und KW-Reservedaten): Endbericht. - 25, 27 Abb., 2 Tab., Anh., Wien.

LIPIARSKI, P.; SACHSENHOFER, R. & WESSELY, G. (2020): Geologische Erhebung des Potentials unkonventioneller Kohlenwasserstoffvorkommen als Energierohstoffe in Österreich - Phase I: Schiefergas und Schieferöl. - iii, 36, 17 Abb., 5 Tab., Wien.

LIPIARSKI, P.; SCHEDL, A.; LIPIARSKA, I.; RABEDER, J.; TRÄXLER, B. & WEILBOLD, J. (2021): IRIS-Online: Weiterentwicklung und lagerstättenspezifische Auswertung des Interaktiven Rohstoff-Informationssystems. - 42, Ill., Anh., Wien.

LIPIARSKI, P. (2021): Erdöl- Erdgasdaten 2020: Österreich & weltweit: Zusammenfassung des "GBA-Erdölreferates 2020". - 30, Ill., Geologische Bundesanstalt, Wien. - In: Erdöl- Erdgasdaten (Österreich und weltweit); Nr. 2020 (2021)

LIPIARSKI, P.; LIPIARSKA, I.; RABEDER, J.; REITNER, H.; SCHEDL, A.; SCHUBERTH-HLAVAC, G.; TRÄXLER, B.; WEILBOLD, J.; HEGER, H. & REISCHER, J. (2021): IRIS for INSPIRE: INSPIRE Meldung von IRIS Lagerstätten/Vorkommen. - In: Hintersberger, Esther, Hörfarther, Christine: INSPIRE-Intensivphase 2020: Abschlussbericht. - 135-162, Geologische Bundesanstalt, Wien.

LIPIARSKI, P. & ATZENHOFER, B. (2022): Erdöl- Erdgasdaten 2021: Österreich & weltweit: Zusammenfassung des "GBA-Erdölreferates 2021". - 33, Ill., Geologische Bundesanstalt, Wien. - In: Erdöl- Erdgasdaten ...: (Österreich und weltweit); Nr. 2021 (2022)

LIPIARSKI, P.; SCHEDL, A.; LIPIARSKA, I.; RABEDER, J.; REISCHER, J.; TRÄXLER, B. & WEILBOLD, J. (2022): IRIS-Online: Weiterentwicklung und lagerstättenspezifische Auswertung des Interaktiven Rohstoff-Informationssystems IRIS Online: Endbericht für Projektjahre 2018-2021. - 90, Ill., 2 Anh., Wien.

LIPIARSKI, P. & LIPIARSKA, I. (2023): Modernisierung, Erweiterung und Aktualisierung des NÖ Untergrundarchives um geologisch relevante Inhalte: Endbericht 2023. - 67, Ill., Wien.

PFLEIDERER, S., HEINRICH, M., LIPIARSKA, I., RABEDER, J., REITNER, H., TRÄXLER, B., UNTERSWEIG, T. & WIMMER-FREY, I. (2016): Regenerat Österreich. - Projektendbericht ÜLG-65, 62 S., Geologische Bundesanstalt, Wien, 2016.

RABEDER, J.; REITNER, H.; WIMMER-FREY, I.; FILZMOSE, P.; MERT, M.; HEINRICH, M.; LIPIARSKI, P.; REITNER, J.; HOBIGER, G. & BENOLD, C. (2021): Integrative Analyse der Löss- und Lösslehm-vorkommen im österreichischen Alpenvorland und im Wiener Becken - ein Beitrag zum Interaktiven Rohstoff-Informationssystem IRIS-Online = Integrative Analysis of Loess and Loess Loam Deposits in the Austrian Alpine Foreland and the Vienna Basin - a Contribution to the Interactive Raw Material Information System IRIS-Online. - In: Berg- und Hüttenmännische Monatshefte; 166. - 206-211, Springer-Verlag, Wien.

REITNER, H. & LIPIARSKI, P. (2015): Projekt GeoloGIS Qualitätssicherung 2014 Teil 1 – Prüfung & Dokumentation - Endbericht. – Unveröff. Bericht i. A. Amt d. Oö Landesreg., Geol. B.-A., iii+38 Bl., 9 Anh., 53 digitale Tab., Wien, 2015.

REITNER, H. & LIPIARSKI, P. (2016): Automationsgestützte Generierung eines PDF-Archivs der zeichnerischen Darstellungen von Aufschlussprotokollen aus der NÖ Aufschlussdatenbank HADES mit WellmasterAV „PDF-Archiv HADES“. – Unveröff. Bericht i. A. Amt der NÖ Landesreg., BD1-G-5215/001-2013, Bibl.Geol. B.-A. /FA Rohstoffgeologie, 41 S., illustr., Wien, 2016.

REITNER, H., PFLEIDERER, S., HEINRICH, M., LIPIARSKA, I., LIPIARSKI, P., RABEDER, J., UNTERSWEIG, T. & WIMMER-FREY, I. (2014): Geoprocessing tool Regenerat - Characterization of mineral resource quality of renewable sediment deposits. - In: PARDO-IGÚZQUIZA, E., GUARDIOLA-ALBERT, C., HEREDIA, J., MORENO-MERINO, L., DURÁN, J.J. & VARGAS-GUZMÁN, J.A. (Eds.).- Mathematics of Planet Earth - Proceedings of the 15th Annual Conference of the International Association for Mathematical Geosciences.- Lecture Notes in Earth System Sciences XXXVI, pp. 315 - 318, 2 fig., Heidelberg, 2014.

SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B. & KURKA, M. (1996): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet. Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/95.- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 113 S., 35 Abb., 23 Tab., 26 Beil., 2 Anh., Wien, 1996.

SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., NEINAVAIE, H., HELLERSCHMIDT-ALBER, J., RABEDER, J. & KURKA, M. (1997): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/96).- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 171 S., 105 Abb., 19 Tab., 37 Beil., 1 Anhang in 3 Bden, Wien, 1997.

SCHEDL, A. & MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., LIPIARSKI, P., RABEDER, J. & DÖBERL, G. (1998): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/97).- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 71 S., 11 Abb., 1 Tab., 2 Anl., 32 Beil., 1 Anhang in 2 Bden, Wien, 1998.

SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., LIPIARSKI, P., GROISS, R., THINSCHMIDT, A., RABEDER, J. & KURKA, M. (2000): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/98).- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 166 S., 62 Abb., 40 Tab., 47 Beil., 2 Bde. Anh., Wien, 2000.

SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., NEINAVAIE, H., RABEDER, J., KLEIN, P. & WÜNSCHE, I. (2002): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet („Bergbau- /Haldenkataster“) Bundesland Kärnten (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/2000-2001).- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 201 S., 45 Abb., 35 Tab., 8 Beil., 1 Anh., Wien, 2002.

SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., NEINAVAIE, H., RABEDER, J. & LIPIARSKI, P. (2004): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet ("Bergbau-/ Haldenkataster") Bundesland Kärnten (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/2001).- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 204 S., 49 Abb., 1 Tab., 1 Anl., 30 Beil. in 2 Bde, 1 Anh. In 4 Bde, Wien, 2004.

SCHEDL, A. MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., NEINAVAIE, H., RABEDER, J., LIPIARSKI, P & PRASNIK, H. (2005): Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet ("Bergbau-/ Haldenkataster") Bundesland Kärnten (Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/2002002-2003).- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 155 S., 2 Abb., 1 Tab., 30 Beil. in 2 Bde, 1 Anh. In 3 Bde, Wien, 2005.

SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., RABEDER, J., LIPIARSKI, P. & PROSKE, H. (2006): Systematische Erhebung von Bergbauen und Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet ("Bergbau- /Haldenkataster") Bundesland Steiermark Teil I (Jahresendbericht Projekt Ü-LG-040/2004).- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 154 S., 1 Abb., 3 Tab., 1 Anlage, Beil. in 3 Bänden, 1 Anh. in 2 Bänden, Wien, 2006.

SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B., RABEDER, J., LIPIARSKI, P. & PROSKE, H. (2007): Systematische Erhebung von Bergbauen und Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet ("Bergbau- /Haldenkataster") Bundesland Steiermark Teil II und Gesamtübersicht;; Jahresendbericht Projekt Ü-LG040/2005). - Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 186 S., 11 Abb., 7 Tab., 1 Anlage, 23 Beil. in 3 Bänden, 1 Anh. in 2 Bänden, Wien, 2007.

SCHEDL, A., PIRKL, H., LIPIARSKI, P., PFLEIDERER, S., MAURACHER, J. & ATZENHOFER, B. (2009): Screening und Risikoabschätzung von Bergbauhalten in Österreich hinsichtlich Umweltgefährdung im Rahmen der nationalen Umsetzung der EU-Bergbauabfallrichtlinie 2006/21/EG: Jahresbericht 2008. - Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 46 S., 21 Abb., 13 Tab., 14 Beil., 3 Anh., Wien, 2009.

SCHEDL, A., PIRKL, H., LIPIARSKI, P., PFLEIDERER, S., MAURACHER, J. & ATZENHOFER, B. (2010): Screening und Risikoabschätzung von Bergbauhalden in Österreich hinsichtlich Umweltgefährdung im Rahmen der nationalen Umsetzung der EU-Bergbauabfallrichtlinie 2006/21/EG. - Unveröff. Jahresbericht Geol. B.-A., Projekt ÜLG 55, 78 S., 63 Abb., 10 Tab., 24 Beil., 3 Anh., Wien, 2010.

SCHEDL, A., PIRKL, H., LIPIARSKI, P., PFLEIDERER, S., MAURACHER, J., BENOLD, CH., ATZENHOFER, B. & HOBIGER, G. (2011): Bewertung von Stoffflüssen im Bereich ausgewählter Bergbauhaldenstandorte – Methodisches Ergänzungsprogramm zum VLG-Projekt „Screening und Risikoabschätzung von Bergbauhalden in Österreich“. – Endbericht 2010. - Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 142 S., 123 Abb., 25 Tab., 2 Beil., 8 Anh., Wien, 2011.

SCHEDL, A., PIRKL, H., NEINAVAIE, H., LIPIARSKI, P., BENOLD, CH., HOBIGER, G., PFLEIDERER, S. & MAURACHER, J. (2012): Bewertung von Stoffflüssen im Bereich ausgewählter Bergbauhaldenstandorte. - Methodisches Ergänzungsprogramm zum VLG-Projekt „Screening und Risikoabschätzung von Bergbauhalden in Österreich“. - Unveröff. Endbericht Geol. B.-A., Projekt ÜLG 61, 72 S., 53 Abb., 12 Tab., 1 Beil., 5 Anh., Wien, 2012.

SCHEDL, A., LIPIARSKI, P., NEINAVAIE, H., BENOLD, CH., PFLEIDERER, S. & BIBER, G. (2013): Bundesweite Erfassung von Rohstoffpotenzialen für kritische Rohstoffe gemäß der Kommissionsstudie, Kritische Rohstoffe für die EU (2010) – Datenaufbereitung betreffend Böhmisches Massiv, Ergebnissevaluierung als fachliche Basis zukünftiger Projektplanungen. – Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 128 S., Wien, 2013.

SCHEDL, A., NEINAVAIE, H., BENOLD, CH., HOBIGER, G., PFLEIDERER, S. & WIMMER-FREY, I. (2014): Bundesweite Erfassung von Rohstoffpotenzialen für kritische Rohstoffe (Potenziale Kritischer Rohstoffe II) – Jahresendbericht Proj. Ü-LG 67. - Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 167 S., 57 Abb., 16 Tab., 4 Anh., 1 Beil., Wien, 2014.

SCHEDL, A., NEINAVAIE, H., BENOLD, CH., HOBIGER, G., AUER, CH., LIPIARSKI, P., WIMMER-FREY, I. (2015): Bundesweite Erfassung von Rohstoffpotenzialen für kritische Rohstoffe: Antimon, Wolfram (Potenziale Kritischer Rohstoffe II) – Jahresendbericht Proj. Ü-LG 67.- Unveröff. Bericht Geol. B.-A., 150 S., 54 Abb., 22 Tab., Anh., Wien, 2015.

SCHEDL, A., BENOLD, C., NEINAVAIE, H., LIPIARSKI, P. & HOBIGER, G. (2016): Bundesweite Erfassung von Rohstoffpotenzialen für kritische Rohstoffe – Potenziale kritischer Rohstoffe III (SEE-Potenziale ausgewählter Kaolin-, Ton-, Leukophyllit- und Grafitvorkommen in Niederösterreich und Oberösterreich. – Unveröff. Bericht Geol. B.-A, 82 S., 40 Abb., 12 Tab., 1 Anh., Wien., 2016.

SCHEDL, A., LIPIARSKI, P., BENOLD, C., HOBIGER, G. & AUER, C. (2018): Bundesweite Erfassung von Rohstoffpotenzialen für kritische Rohstoffe: (Potenziale kritischer Rohstoffe III): Synthese, Statusbericht und ausgewählte kritische Rohstoffe in österreichischen Bauxitvorkommen. - Unveröff. Jahresendbericht (Ü-LG-067/2016-2017), 98, 25 Abb., 9 Tab., Wien, 2018.

SCHEDL, A., WEBER, L. & LIPIARSKI, P. (2018): IRIS Online (Interaktives Rohstoff Informations System), ein Beispiel für ein weltweit einzigartiges digitales Rohstoff-Informationssystem. - In: KOUKAL, VERONIKA, WAGREICH, MICHAEL: PANGEO Austria 2018: Abstracts: 24-26/09/2018 Universität Wien. - 140, Verlag der Geologischen Bundesanstalt (GBA), Wien, 2018.

SCHEDL, A., KNOLL, T., AUER, C. & LIPIARSKI, P. (2019): Bergbauliche Nutzung ausgewählter mineralischer Rohstoffe (Erze, Energierohstoffe) auf dem Kartenblatt GK25 Radenthein-Ost. - In: GRIESMEIER, Gerit E.U., IGLSEDER, Christoph: Arbeitstagung 2019 der Geologischen Bundesanstalt: Geologie des Kartenblattes GK25 Radenthein-Ost: Murau 24.-27. Juni 2019. - 102-111, Verlag der Geologischen Bundesanstalt (GBA), Wien, 2019.

SCHEDL, A. & LIPIARSKI, P. (2021): Bundesweiter Ressourcenkataster für Sekundärrohstoffe aus der Rohstoffgewinnung und -aufbereitung (Bergbau-, Aufbereitungshalden) "Haldenressourcenkataster": Abschlussdokumentation, Datenlieferung: Jahresbericht 2020. - 109, 52 Abb., 26 Tab., Wien.

SEIBERL, W. (1991): Aeromagnetische Karte der Republik Österreich 1:1,000.000 (Isoanomalien der Totalintensität Epoche 1977.7). - Geol. B.-A., Wien, 1991.

WEBER, L. (1997): Die neue „Metallogenetische Karte von Österreich 1:500.000 unter Einbeziehung der Industriemineralien und Energierohstoffe“. - Berg- u. hüttenm. Mh., 142, S. 420–424, Wien, 1997

WEBER, L. (Hrsg.) (1997): Metallogenetische Karte von Österreich 1:500.000, Handbuch der Lagerstätten der Erze, Industriemineralien und Energierohstoffe Österreichs. – Archiv für Lagerstättenforschung Geol. B.-A., 19, 607 S., 393 Abb., 37 Tab., 2 Farbkt. (Beil.), 1 Liste (Beil.), Geologische Bundesanstalt, Wien, 1997.

WEBER, L., EBNER, F., HAUSBERGER, G. & DAVIS, J. (2001): The Austrian Computer Based Information System IRIS. - Proceedings, International Association of Mathematical Geology, Cancun, 2001

WEBER, L. (2016): IRIS-Online - Interaktives Rohstoff-Informationssystem Metallogenetische Karte von Österreich 1:500.000.- Gemeinschaftsprojekt Österreichische Akademie der Wissenschaften (Kommission für Grundlagen der Mineralrohstoffforschung), Bergmännischer Verband Österreichs - Sektion Lagerstättenforschung, Geologische Bundesanstalt, <http://geomap.geolba.ac.at/IRIS/einstieg.html>, Wien, 2016ff.

WEBER, L., SCHEDL, A. & LIPIARSKI, P. (2018): IRIS Online New (Interactive Raw Materials Information System), an example for a Worldwide unique National Raw Materials Information System.- 25th World Mining Congress, Astana, 2018.

WEBER, L., SCHEDL, A., LIPIARSKI, P. (2019): IRIS Online (Interaktives RohstoffInformationssystem), ein Beispiel für ein weltweit einzigartiges digitales Rohstoff-Informationssystem. - Berg- u. Hüttenm. Mh., 164, S. 56-66, Wien, 2019.

10 Bisher erstellte Rohstoff EDV-Berichte

Rohstoffarchiv EDV-Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung

LIPIARSKI, P. & HEINRICH, M. (1992): Rohstoffarchiv EDV-Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung. - Unveröff. Bericht, Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekte Ü-LG-032/91 und Ü-LG-033/91, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv A 08238-R, 46 S., 41 Abb., 2 Tab., 20 Beil., Wien, 1992.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. (1993): Rohstoffarchiv EDV-Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung. - Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/92 und Ü-LG-033/92, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv A 09704-R, 63 S., 46 Abb., 13 Tab., Wien, 1993.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. (1994): Rohstoffarchiv EDV-Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/93 und Ü-LG-033/93, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv A 10245-R, 54 Bl., 26 Abb., 3 Tab., Wien, 1994.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. (1995): Rohstoffarchiv EDV-Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/94 und Ü-LG-033/94, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv Nr. A 10692-R, 56 Bl., 35 Abb., 9 Tab., Anh., Wien, 1995.

LIPIARSKI, P., ATZENHOFER, B., FEIX, H., REITNER, H. & HEINRICH, M. (1997): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung. - Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/95-96 und Ü-LG-033/95-96, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 31 Bl., illustr., Anh., Wien, 1997.

FEIX, H., HEINRICH, M. & LIPIARSKI, P. (1997): "Bergrechtliche Festlegungen" Entwurf eines automationsgestützten Informationssystems Gewinnungsberechtigungen und Speicherbewilligungen. - Unveröff. Teilbericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/95-96, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, Rev. Ausg. Sept. 1997, 49 Bl., illustr., Wien, 1997.

FEIX, H., HEINRICH, M., LIPIARSKI, P. & REITNER, H. (1998): "Bergrechtliche Festlegungen" Entwurf eines automationsgestützten Informationssystems Gewinnungsberechtigungen und Speicherbewilligungen und Aufsuchungsberechtigungen. - Unveröff. Teilbericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekte Ü-LG-032/97 und Ü-LG-033/97, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, Juni 1998, 93 Bl., illustr., 1 Beil., Wien, 1998.

LIPIARSKI, P. & HEINRICH, M. mit Beitr. von ATZENHOFER, B., REITNER, H. & PFLEIDERER, S. (1999): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung. - Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/97-98 und Ü-LG-033/97-98, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 149+VII Bl., illustr., Wien, 1999.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. (2002): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv EDV-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/99-01 und Ü-LG-033/99-01, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 122 + v Bl., illustr., Wien, 2002.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. (2004): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/2002-03 und Ü-LG-033/2002-03, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, x + 123 Bl., illustr. 1 Beil., Wien, 2004.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. mit Beitr. von ATZENHOFER, B., BIEBER, G., EBERHART, U., GÖTZL, G., LETOUZÉ, G., LINNER, M., PFLEIDERER, S. & SCHEDL, A. (2007): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/2004-06 und Ü-LG-033/2004-06, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, vi + 213 Bl., illustr., Tab. ungez., Wien, 2007.

ATZENHOFER, B., LIPIARSKI, P., REITNER, H., PFLEIDERER, S. & HEINRICH, M. mit Beitr. von GESSELBAUER, W., KOLLARS, B., RABEDER, J., SCHEDL, A. & UNTERSWEIG, T. (2009): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/2007-08 und Ü-LG-033/2007-08, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, vii + 200 Bl., illustr., Tab. ungez., Wien, 2009.

ATZENHOFER, B., LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. mit Beitr. von H. HEGER, J. MAURACHER, G. POSCH-TRÖZMÜLLER, J. REISCHER & A. SCHEDL (2011): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/2009-10 und Ü-LG-033/2009-10, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, vii + 240 Bl., illustr., Tab. ungez., Wien, 2011.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. mit Beitr. von ATZENHOFER, B., HEGER, H., LIPIARSKA, I., RABEDER, J., SCHEDL, A. & PFLEIDERER, S. (2012): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung.- Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/2011 und Ü-LG-033/2011, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, viii + 212 Seiten., illustr., Wien, 2012.

LIPIARSKI, P., REITNER, H. & HEINRICH, M. mit Beitr. von ATZENHOFER, B., HOBIGER, G., LETOUZÉ, G., LIPIARSKA, I., RABEDER, J., REISCHER, J., SCHEDL, A., UNTERSWEIG, T. & WIMMER-FREY, I. (2014): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung. – Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/2013 und Ü-LG-033/2013, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, viii + 179 Seiten, illustr., Wien, 2014.

LIPIARSKI, P., ATZENHOFER, B., RABEDER, J., REITNER, H. & HEINRICH, M. mit Beitr. von AUER, CH., HÖRFARTER, CH., LIPIARSKA, I., MIKULA, CH., SCHEDL, A. & PFLEIDERER, S. (2016): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung. – Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-

032/2015 und Ü-LG-033/2015, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, viii + 209 Seiten, illustr., Wien, 2016.

LIPIARSKI, P., ATZENHOFER, B., LIPIARSKA, I., RABEDER, J. & REITNER, H. mit Beitr. von., HEGER, H., MOSHAMMER, B., POSCH-TRÖZMÜLLER, G., SCHEDL, A. & TRÄXLER, B. (2017): Rohstoffarchiv EDV-Grundlagen und Dokumentation und Rohstoffarchiv GIS-Auswertung und Darstellung. – Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt Ü-LG-032/2016 und Ü-LG-033/2016, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, vii + 161 Seiten, illustr., Wien, 2017.

LIPIARSKI, P. & BIEBER, G. (2019): Integrative Rohstoffdatenbank für Österreich – Umsetzung & Datenaufbereitung. Tätigkeitsbericht über die Arbeiten im Projektjahr 2017-18. – Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekte ÜLG-071-2017-2018, ÜLG-071/F-2018, ÜLG-072-2017-2018, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 79 Seiten, illustr., Wien, 2019.

LIPIARSKI, P. & BIEBER, G. (2020): Integrative Rohstoffdatenbank für Österreich – Umsetzung & Datenaufbereitung. Tätigkeitsbericht über die Arbeiten im Projektjahr 2019. – Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekte ÜLG-071-2019, ÜLG-072-2019, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 77 Seiten, illustr., Wien, 2020.

LIPIARSKI, P. & BIEBER, G. (2021): Integrative Rohstoffdatenbank für Österreich – Umsetzung & Datenaufbereitung. Endbericht. – Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekte ÜLG-071-2020, ÜLG-072-2020, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, 168 Seiten, 2 Anh., illustr., Wien, 2021.

LIPIARSKI, P (PL), BIEBER; G., LIPIARSKA, I.; RABEDER; J., WEILBOLD; J., SCHUBERTH-HLAVAC, G. (2022): ÜLG-084/2021: Integrative Rohstoffdatenbank für Österreich – Tätigkeitsbericht für das Projektjahr 2023 – Unveröff. Bericht Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt ÜLG-084, Bibl. Geol. B.-A. / Wiss. Archiv, viii + 126 Seiten, 2 Anh., illustr., Wien, 2022.

Lipiarski, P.; Bieber, G.; Lipiarska, I.; Rabeder, J.; Träxler, B. & Weilbold, J. (2023): Integrative Rohstoffdatenbank für Österreich - Tätigkeitsbericht für das Projektjahr 2022. - VIII, 116, Ill., 2 Anh., Wien, 2023.

Anhang 1: Montanhandbuch Tabelle



Montanhandbuch Tabelle "Erdöl- und Erdgasfelder nach geologischen Zeiteinheiten und Formationen" – Stand 31.12.2022

ERDÖL und ERDGAS- FELDER	FUNDJAHR	AUFGELASSEN	FÖRDERREGIONEN	GEOLOGISCHE ZEITEINHEITEN UND FORMATIONEN											
				KÄNOZOIKUM						MESOZOIKUM					
				MIOZÄN						OLIGOZÄN (Puchkirchener Serie, Linzer Sande in OÖ, Äquivalente in NO, Egerien)	EOZÄN+PALÄOZÄN (Flysch im Untergrund d. Wr. Beckens; Molasseschichten des O. Eozän in OÖ)	KREIDE Flysch (in der Gosau inkl. Alttertiär) Kalkalpiner Unter- Grund des Wiener Beckens und Unter- Grund der Wasch- Bergzone und der Übrigen Molasse- Gebiete; Autochthones Mesozoikum	JURA	TRIAS Kristallin(schutt)	
				PANNONIEN (Pannonische Serie)	SARMATIEN (Sarmatische Serie)	BADENIEN (Badener Serie)	KARPATIEN (Aderklaaer Schichten, Gänserndorfer Schichten)	OTTNANGIEN (Luschitzer Serie und Äqui- valente in NO (z.T.), mit Schlier und Oncophoraschichten)	EGGENBURGIEN (schieferige Tonmergel der Waschbergzone in NO, Haller Serie in OÖ)						
Windischbaumgarten ehem. Steinberg-Windischbaumgarten	1930		WB	G1			G1 O1			G1 O2	O3 G2	1930- 1986			
Gösting ¹⁾ ehem. Gösting-Pionier-Zistersdorf	1932		WB	O1 1952- 1958 G1 1940- 1945	O3 1934- G2	O1 1961- 1970 G1 1980- 1980	O1 1989- G1	O1 1966- 1966 G1		G1 O1	O2 G2	1932- 1990-			
Oberlaa	1932	1996	WB				G1 1934- 1935								
RAG-Feld	1937		WB	G1 1940-	O3 1937-	O2 1939-					O2	1944-			
Gaiselberg	1938		WB	G1 1940- 1976	O3 1938-	O2 1940-					O1 G1	1955-			
St. Ulrich-Hauskirchen	1938		WB	O1 1944- 1944 G1	O1 1940- 1955 G1	O2 1940- G1		O3 1938- G2 1949- 1990			O4 G3	1941-			
van Sickle-Plattwald	1939		WB		O2 1941- G1 1941-	O2 1940- G1 1943- 1943	O1 1941- 1944	O2 G1 1939- ?			O1	1954- 1955			
Altlichtenwarth ehem. Altlichtenwarth-Neuberg, beinhaltet OMV Feld Plattwald	1940		WB		O1 1988- G1 1944- 65 2005-	O2 1983- G1 1945- 1969									
Hohenruppersdorf ⁹⁾ beinhaltet Feld Erdpreß	1941		WB		O3 1944- G1 1948- 1950	O3 1943- G2 1946- 68 2004-					O1 G1	1942- 1943			
Maustrenk ²⁾ ehem. Maustrenk-Kreuzfeld	1941		WB				O1 1944- G1	O2 1941- G1	O1 G1	O1 G1	O1 1943- 1990			O1 1986- 1987 G1	
Mühlberg	1942		WB			O4 1942- G3 1949- 1994					G1				
Aderklaa ³⁾	1942		WB			O3 1950- G3 1959-	O1 1964- 1969 G3 1943-							O1 1961- 1992 G2 1966- 1968	G3 1959- 1997
Scharfeneck	1944	1997	WB					O1 1944- 1989 G1							
St. Marx	1944	✂	WB			G1 1944- 1946									
Niedersulz (Altes GewF „Niedersulz“ wurde 1990 aufgelassen)	1944	✂ 2003	WB	G1	G2 1969- 1973 GA 2003- O1 2003-	G1 1960- 1971 GA 2003-									
Matzen ⁴⁾	1949		WB	G3 1949-	G4 1949-	G4 1952- G3 1964- 1994	O3 1949- G3 1967-	O3 1953-				O1 1959- 1984 G4 1966-	O1 1964- 1966 G1	O4 1969- 1967- G3	
Neulichtenwarth	1949	✂	WB						O1 1949- 1986 G1						
Bernhardsthal	1950		WB		G1 1983- 1985 G2	O2 1960- 1986 G2 1966- 1983			O2 1985- G2						
Fischamend-Enzsd. ⁵⁾	1951		WB		G2 1953-	G2 1955-									
Zwerndorf-Baumgarten	1952		WB	G1 1972- 1973	G2 1968- 1989	G4 1954- 1993								G2 1960- 1987	
Rabensburg / R. Nord	1954		WB		O1 1979- 1982 G1 1959- 1987	O2 1955- G1 1959- 1982									
Paasdorf	1956	✂	WB				O1 1971- 1971			G1 1987- 1987	G1 1984- 1987				
Pirawarth	1957		WB	O1 G1	O3 1962- G2 1972- 1990	O2 1957- G2 1966-									
Althöflein	1959	1990	WB			G1 1959- 1959									
Ginzersdorf	1959	1991	WB				G1 1962- 1990	G2 2015-							
Himberg	1959	1988	WB		G1 1960- 1968										
Maxbergen	1960	1989	WB			G1 1961- 1989									
Breitstetten	1966	1988	WB		G2 1966- 1973										
Orth	1969		WB		G2 1969-										
Hirschstetten	1973		WB			G2 1979-								G2 1974- 1986	

Hochleiten	1973		WB		O3 1974- G2	O3 1977- G2 1973- 1984						O2 1978- G2		
Wienerherberg	1975		WB	G1 k.P.	G2 1976-	G2 1976-								
Marchegg	1976	✂	WB		G1 1976- 1976									
Favoriten	1978		WB		G1 1986- 1994									
Dürnkrot 10)	1982		WB		G2 2006-	O1 1983- G1 1992								
Moosbrunn	1984		WB	G1 1984- 1986	G2 1989-									
Markgrafneusiedl	2000		WB	G1 2000-	G2 2001-									
Ameis	1961	1989	WBZ					G1 1962- 1964						
Hagenberg	1966	✂	WBZ										G1 1966- 1967	
Klement	1974	1989	WBZ										G1 1975- 1987	
Wildendürnbach	1960		NÖM					G3 1961-				G1		
Roseldorf	1972		NÖM					G3 1973-	G1 1973- 1995	G2 1975-		G1 1975-	O1 1973- 1987 G2	
Stockerau (Nord)	1975	1979	NÖM						G1 O1	O1 1975- 1975				
Stockerau Ost	1977		NÖM					G1	G1 1981-	G3 1978-				
Altprerau	1981	✂	NÖM				G1	G1 1982- 1998						
Merkersdorf	1982	✂	NÖM					G1 1982-						
Pottenhofen	1985		NÖM					G1 1989- 1995					G2 1987-	
Waschberg	1987	✂	NÖM						G1 1987- 1987			G1		
Neuruppersdorf	1987		NÖM					G2 1989-					G1 1992-	
Wiesen	1988	1990	NÖM							G1 k.P.				
Steyr	1971	1995	NÖM					G1	G1 1971- 1971	G1 1988- 1994	G1			
Wels W. Heide (1944)	1892	1991	OÖM						G1 1892- 1990					
Leoprechting	1906	1961	OÖM							O1 1946- 1952				
Bad Hall Grubenfeld „Johannes“	1925	1983	OÖM							G1 1925- 1940				
Puchkirchen seit 1982 auch Gasspeicher	1956		OÖM						G3 1969-	G3 1969-	O2 1956-			
Wegscheid	1957	1961	OÖM								O1 1958- 1961			
Steindlberg	1958	1967	OÖM								O1 1958- 1965			
Ried	1959		OÖM								O3 1959-			
Kohleck	1960		OÖM								O2 1960-			
Schwanenstadt 11)	1962		OÖM						G3 1965-	G3 1965-	O2 1962- 1987	O1 1963-64 2012-		
Voitsdorf	1962		OÖM								O3 1962-	O3 1962-		
Lindach	1964	1995	OÖM						G3 1965-	G3 1965-	O1 1964- 1995			
Kirchham	1965	1992	OÖM								O1 1965- 1983			
Eberstalzell 15)	1967		OÖM						G2 1975-		O2 1966-	O2		
Rohr	1967	1997	OÖM								O1 1968- 1985 G2 1978- 1983	O1 1967- 1994		
Kematen	1967		OÖM						G1 1985- 1985		O1 1967-			
Piberbach	1968		OÖM						G1 1986- 1997		O3 1968- 1998 G2			
Harmannsdorf	1968	1985	OÖM									O1 1969- 1969 G1 1969- 1984		
Aschach	1968	1969	OÖM								O1 1968- 1969	O1 1968- 1969		
Engenfeld	1968		OÖM						G1 1969-		O2 1968-			
Treibach	1969		OÖM						G2 1969-					
Wirnzberg ehem. Wirnzberg - Wickendorf (✂ 1985)	1969	✂	OÖM							O1 1970- G1 1997	G2 1977- 1982	O1 1969- 1986 G1		
Offenhausen	1969		OÖM						G3 1970-					
Oberaustall	1970		OÖM								O2 1970-	O2 1970-		
Lindach Süd	1970		OÖM						G2 1973-					
Thann-Teufelsgraben 7) ab 1977 Speicher	1970		OÖM								G3 1970- 1986 O1 1979- 1979			
Atzbach	1971		OÖM						G2 1980-	G3 1994-				
Sattledt	1971		OÖM								O3 1971-			
Dietach	1972	1989	OÖM						G1 1972- 1989		G1 1975- 1978			

Hocheck	1973	✕	OÖM						G1	1973-2001						
Maria Schmolln	1973	1996	OÖM								O1	1974-1984				
Jebing	1976	✕	OÖM							G2	1978-2004					
Oberminathal	1974	✕	OÖM						G2	1977-1999						
Munderfing	1974		OÖM						G3	1976-	G1	1976-				
Rappersdorf	1975		OÖM									O1	1978-			
Trattnach	1975		OÖM						G1	1984-1987			O2	1975-		
Kalteis	1975	1991	OÖM							G1	1984-1984					
Friedburg	1975		OÖM						G2	1991-	G3	1976-				
Wels	1975	✕	OÖM								O2	1975-1998				
											G1					
Klöpfung	1976	1993	OÖM								G1	1988-1990				
Pfaffstätt ab 2014 Speicher	1976		OÖM								G2	1977-				
Steinhaus ¹²⁾	1976		OÖM									O2	1976-			
Desselbrunn	1977	1993	OÖM								G2	1977-1993	O1	1982-1987		
Eggelsberg	1977	1996	OÖM						G1	1988-1994						
Seebach	1978	1991	OÖM						G1	1978-1990						
Zell am Pettenfirst	1978		OÖM								G3	1979-				
Mayersdorf	1978		OÖM						G1	1983-1986			O1	2012-	O1	1979, 2000-
Tarsdorf	1978	2004	OÖM						G1	1979-1991						
Lichtenegg	1978	1989	OÖM						G1	1984-1987						
Kemating ¹³⁾	1979		OÖM									O3	1979-	O1	1984-	
Redlham	1979	1999	OÖM									O1	1979-1996			
Steinhaus Nord	1980	✕	OÖM									O2	1980-2009			
Heitzing/Heitzing Gas ⁶⁾	1980		OÖM						G3	1979-1984	G3	1981-	O1	1980-1988		
Vorchdorf	1980		OÖM								G1	1981-				
Lenzing	1980	1983	OÖM									O1	1980-1982			
Haag ab 2010 Speicher	1981		OÖM								G2	1983-2007				
Haindorf	1981	1997	OÖM												O1	1981-1995
Hörgersteig	1981	✕	OÖM										O2	1981-1994		
Steinhaus Nordwest	1982	1993	OÖM									O1	1982-1990			
Krailberg	1983	✕	OÖM						G2	1985-1999						
Eggerding	1983	1989	OÖM								O1	1983-1985				
Sierning/Sierning Gas	1983		OÖM								G2	2012-	O2	2010-		
Trattnach Nord	1983	1999	OÖM											O2	1983-1999	
Kurzenkirchen	1984	1989	OÖM								O1	1985-1985				
Lindach West	1984	1992	OÖM								G1	1985-1991	O1	1984-1987		
Perneck	1984	1995	OÖM									O1	1984-	O1	1984-	
Mauern	1985		OÖM						G1	(1985) 1989-						
Redltal	1986	2016	OÖM						G1	k.P.	G1	1989-1998		O1	1986-1987	
Hörgersteig Süd	1986		OÖM								G2	1988-97 2004-				
Lindach Ost	1986	1995	OÖM									O1	1986-1992			
Hucking	1986	1997	OÖM						G1	k.P.						
Astätt	1987	1996	OÖM						G1	1990-1990						
Lindach Nord	1987	1989	OÖM								G1	1988-1988				
Gilgenberg	1987	✕	OÖM						G1	1997-1999						
Feldkirchen	1987	✕	OÖM								G1	1997-2001				
Mühlreith	1988		OÖM						GA		O1	1988-1989				
Weizberg	1988		OÖM						G1	1996-2005	G2	1990-96 2006-14				
Vöcklamarkt ¹⁴⁾	1989		OÖM						G2	(1991) 1993-	G2	1997-				
Berndorf	1989		OÖ-SM								G2	1990-				
Leithen	1989		OÖM								G1	1990-1994				
St. Georgen	1990		OÖM								G1	1990-1990				
Gundertshausen	1990	✕	OÖM								G2	1992-1994				
Unterkling	1993		OÖM								G2	1993-				
Mitterberg	1994		OÖM						G2	1994-						
Lauterbach	1994		OÖ-SM								G3	1994-				
Oberkling ab 2014 Speicher	1995		OÖM									G2	1995-2008			

Straßwalchen	1996		OÖM						G1 1996-1997				
Oberhaft	1997		OÖM						G1 1997-2007	G1 1997-			
Haidach ab 2008 Speicher	1997		OÖ-SM						G2 2004-	G2 1998-			
Stullerding	1998		OÖM						G1 1999-				
Guggenberg	1998		OÖM						G1 1998-				
Bad Hall Nord	2000		OÖM								O2 2000-	O1 2001-	
Nussdorf (West) ab 2011 Speicher	2000		OÖ-SM							G3 2000-			
Lauterbach Südwest	2000	2016	OÖ-SM							G1 2001-2006			
Brunn West ab 2011 Speicher Aigelsbrunn	2001		OÖM						G2 2007-	G2 2003-			
Hilprigen	2002		OÖM							G1 2002-			
Bad Hall ^{8a)}	2002		OÖM						G1 ^{8b)} 2003-		O2 2002-	O1 2002-	
Zagling ab 2011 Speicher Aigelsbrunn	2004		OÖ-SM						G1 2005-	G3 2005-			
Burgstall	2004		OÖM						G1 k.P.				
Hausmoning	2005		OÖ-SM							G1 2006-2007-2010-			
Lehen ab 2015 Speicher	2005		OÖM						G1 2006-	G2 2006-			
Thal	2005		OÖM						G1 2008-				
Steinhübl	2005		OÖM						G2 2006-				
Sonnleiten	2005	2012	OÖM						G2 2006-2009				
Hiersdorf	2006		OÖM								O2 2006-		
Rosenau	2006		OÖM							G2 2007-			
Zupfing	2006		OÖM							G2 2007-			
Bamberg	2008		OÖM						G1 2009-				
Rixing	2011		OÖM							G2 2011-			
Rubensdorf	2013		OÖM						G1 2013-				
Taxlberg	2013		OÖM								O1 2013-		
Gaspoltshofen	2014		OÖM									O1 2014-	
Walsberg	2016		OÖM						G1 2016-				
Anshof	2022		OÖM								O1 2022-		
Höflein	1982		FKA										G4 1984-
Neulengbach	1984	1990	FKA								G1 1984-1984		
Grünau	1987	1991	FKA									O1 1987-1988	
Molln	1988	1995	FKA										G1 k.P.
Ludersdorf	1982	1990	STB				G1 k.P.						

Legende:

Förderregionen

WB	Wiener Becken
WBZ	Waschbergzone
NÖM	NÖ Molassezone
OÖM	OÖ Molassezone
OÖ-SM	OÖ - Salzburger Molassezone
FKA	Flysch / Kalkalpen
STB	Steirisches Becken

Endausbeute - Kategorien

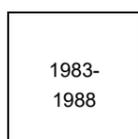
(Ultimate Production = bisherige Produktion incl. Vorräte P1+P2)

Ölhorizonte

O5	über 50.000.000 t
O4	5.000.000 - 50.000.000 t
O3	500.000 - 5.000.000 t
O2	50.000 - 500.000 t
O1	unter 50.000 t
OA	in Aufschließung

Gashorizonte

G4	über 5.000 Mio. m ³
G3	500 - 5.000 Mio. m ³
G2	50 - 500 Mio. m ³
G1	unter 50 Mio. m ³
GA	in Aufschließung



erste Förderung

letzte Förderung



Untertage-

Gasspeicherung



aufgelassen (ohne Jahreszahl)



aufgelassen (Testproduktion)



Testproduktion (aktuell)

- 1) beinhaltet "Neusiedl - Steinberg" (Ottningien: O1 /1966; Eozän: O1/1936, O2/1977)
- 2) beinhaltet "Maustrenk - ÜT" (Jura: O1/1984, liquidiert 1987)
- 3) beinhaltet "Süßenbrunn - Kagran" (Sarmatien: G2/1951; Badenien: O2/1951) und "Breitenlee" (Pannonien: G1/1974; Sarmatien: G2/1963; Badenien: G2/1963, O2/1966; Karpatien: G1/1965; Jura: O1/1965)
- 4) beinhaltet "Spannberg" (Sarmatien: G1/1956; Ottningien: O1/1956), "Tallesbrunn" (Sarmatien: G3/1960; Badenien: G1/1960), "Schönkirchen-Tief" (Ottningien: O3/1962 und G2/1962; Trias: O4/1962 und G3/1962), "Straßhof-Tief" (Ottningien: O1/1967; Kreide: G1/1964; Jura: O1/1964, Trias: G4/2005) "Prottes-Tief" (Karpatien: O1/1966, Ottningien: O1/1966, Kreide: O1/1966, Trias: O2/1966), "Ebenthal" (Sarmatien: G1/1997, Badenien: O2/1967 und G2/1967), "Schönkirchen-Gänserndorf ÜT" (Kreide: G2/1968, Trias: G4/1977), "Gänserndorf" (Sarmatien: G1/1976, Karpatien: O1/1968), "Reyersdorf" (Trias: O1/1971) "Ollersdorf" (Sarmatien: G2/1997, Badenien O1/1997) "Obersiebenbrunn" (Pannonien: G1/1998, Sarmatien: G1/1998) "Helmahof" (Sarmatien: G2/1999) "Wutzelburg" (Sarmatien: G1/2000, Badenien G2/2000) "Angern Tief" (Pannon: G2/2002 noch keine Produktion, Sarmat G1, Torton G1, 2003 ausproduziert) „Ebenthal-Tief“ (Trias: G3/2005)
- 5) beinhaltet "Maria Ellend" (Sarmatien: G1/1985, Badenien: G1/1972)
- 6) beinhaltet "Wimsbach (Haller Serie: G3/1978) und "Steinerkirchen" (Puchkirchener Serie: G2/1981)
- 7) beinhaltet "Teufelsgraben (Eozän: G2/1970-86, Kreide: G2/1970-86) und Stadtkirchen"
- 8a) Fundbohrung: Bad Hall 2
- 8b) Fundbohrung: Bad Hall Nord 1
- 9) beinhaltet „Erdpreß“ (Baden O2)
- 10) beinhaltet „Zeiselberg“ (Sarmat: G2/2005)
- 11) beinhaltet Schwanenstadt-Nord (Cenoman O1/2013, Eozän O1/2014)
- 12) beinhaltet Sattledt-Nord
- 13) beinhaltet Kemating-West
- 14) beinhaltet Vöcklamarkt-Ost (1996)
- 15) beinhaltet Eberstanzzell Öl-Ost (O2/2021) und Eberstanzzell Öl-West (O2/2021)

Die Tabelle wurde zum Stand 31.12.2022 mit dankenswerter Hilfe der Firmen neu überarbeitet und mit etlichen Nachträgen versehen, in vielen Fällen handelt es sich dabei um unbedeutende, mit Öllagerstätten assoziierte, z.T. nie in Produktion gegangene Gasvorkommen, in einigen Fällen um wesentliche Änderungen der Endausbeute-Kategorien.

 GeoSphere Austria	Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie Department Rohstoffgeologie und Geoenergie
--	--

Stand 31.12.2022

Anhang 2: Rohstoffarchiv



GeoSphere Austria Rohstoffarchiv

Inhaltsverzeichnis des analogen Rohstoffarchives. Stand: Jänner 2024

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank 1

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 1-10	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 34-38	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 51-54
2	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 11-21	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 38-39	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 54-55
3	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 21-25	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 40-41	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 55-58
4	Ablage	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 41-42	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 58-61
5	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 25-31	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 42-48	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 61-66
6	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 31-34	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 48-51	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 67-71

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologe. Zimmer 1-36-00

Schrank 2

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 71-75	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 106-116	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 163-170
2	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 75-77	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 117-123	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 171-186
3	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 77-79	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 123-132	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 187-196
4	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 79-93	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 132-138	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 197-202
5	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 93-99	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 139-155	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 202-204
6	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 99-106	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 156-163	Baurohstoffe, Industriegesteine Abbaue und Punkte Ordner nach ÖK50-Nummern (Abbaue-DB). ÖK 205-213

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologe. Zimmer 1-36-00

Schrank 3

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Erze: Fe, Spurenelemente
2	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Erze: Chrom, Nickel, Wismuth, Cobalt, Wolfram, Molybdän, Tantal, Niob, Beryll
3	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Erze: Fe (B, K, Stmk)	Erze: Mangan, Molybdän
4	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Erze: Fe (Stmk, T, V, K)	Erze: Wolfram
5	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Erze: Fe (K, T, NÖ)	Erze: Wolfram
6	Industrieminerales Bergbaue Vorkommen Ordner nach Rohstoffen, Bundesländern und Alphabet	Erze: Fe (Sbg, Stmk)	Erze: Cu

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank 4

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Erze: Cu	Erze: Au	Haldenkataster: Berichte ÜLG-40
2	Erze: Cu, S, Kiese	Erze: Au	Haldenkataster: Berichte, Erze: Berichte
3	Erze: S, Kiese	Erze: Au, Ag, As	Haldenkataster: Berichte ÜLG-40
4	Erze: Pb-Zn	Erze: Hg, Sb, Antimon	Erze: Berichte
5	Erze: Pb-Zn	Erze: Lithium, Uran	Erze: Literatur, Berichte Ordner
6	Erze: Pb-Zn	Erze: Uran IAEA, Uran-Thorium-Koordination	Erze: Literatur, Berichte Ordner

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank 5

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Erze: diverses	Ton, Glimmer, Sand, Sand-Kies, Kalk, Dolomit	Marmorkalk, Steine-Erden, Zement
2	Montanhandbuch	Bergbau allg.	Karteikarten (Lagerstätten, Literatur), Register, Findbuch
3	Lagerstätten-Ordner B, K, OÖ, T, Stmk, Sbg	Lagerst. Allg. (Gesamt-Register)	Karteikarten (Lagerstätten, Literatur), Register, Findbuch
4	Lagerstättenarchiv Stmk, T, V, Allg.	Lagerstätten-Register Erze, Steine-Erden	Karteikarten (Lagerstätten, Literatur), Register, Findbuch
5	Erze: Literatur	Div. Literatur, Berichte	Karteikarten (Lagerstätten, Literatur), Register, Findbuch
6	Erze: alte Berichte, Bescheide	div. Berichte, Gutachten, ungeordnet	Karteikarten (Lagerstätten, Literatur), Register, Findbuch

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank 6

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Kohle: Literatur	Deponienormen	Normen, Gesetze
2	Kohle: Literatur	UBA, ÖBIG Umweltberichte	Literatur: Serien Mineral. Rohstoffe, Länderberichte
3	Kohle: Literatur, Berichte	BM Landw. Forschungsberichte	Literatur: Rohstoffe Weltbergbaudaten, div. Literatur
4	Kohle: Literatur, Berichte	zum ordnen	Rohstoffe: diverse Literatur
5	Kohle: Literatur, Berichte, Analyse-Kartei	zum ordnen	Rohstoffe: diverse Literatur
6	Kohle: ungeordnet	FA Roh Abteilung allg., Prospekte	leere Ordner

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologe. Zimmer 1-36-00

Schrank 7

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet
2	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet
3	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Steinkohle nach Alter, Bundesländer und Alphabet
4	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Steinkohle nach Alter, Bundesländer und Alphabet
5	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Steinkohle, Kohle Ausland, Kohle ungeordnet
6	Braunkohle Lagerstätten und Vorkommen nach Bundesländern und Alphabet	Lobitzer Unterlagen Indmin. etc. ordnen	Kohle ungeordnet

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank 8

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Berichte Steiermark	Berichte Aerogeophysik	Ü-LG-25 Unterlagen
2	Berichte Steiermark	Berichte Aerogeophysik	Baustellen-Projekte: Bohrungen, Unterlagen
3	Berichte Steiermark	Berichte Aerogeophysik	Baustellen-Projekte: Bohrungen, Unterlagen
4	leer	Berichte Geophysik Anomalien	Baustellen-Projekte: Bohrungen, Unterlagen
5	Berichte Kärnten	leer	Bohrungen Baurohstoffabbau
6	Berichte Kärnten	Berichte Geothermie Fernerkundung zum Ordnen	Bohrungen Kärnten, leere Mappen und Ordner

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank 9

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Berichte Salzburg	Berichte Niederösterreich	div. Unterlagen
2	Berichte Salzburg	Berichte Niederösterreich	Berichte Ü-Projekte
3	Berichte Oberösterreich	Berichte Niederösterreich	Berichte Ü-Projekte
4	Berichte Oberösterreich	Berichte Niederösterreich	Berichte FA Hydro
5	Berichte Osttirol Vorarlberg	Berichte Wien	Berichte Ü-Projekte: EDV
6	Berichte Tirol	Berichte Burgenland	diverses zum ordnen

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank **10**

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Maria	Projektunterlagen	Maria Uni
2	Maria	Projektunterlagen, Baustellen-Berichte Maria	Projektunterlagen
3	Maria	leer	Projektunterlagen
4	Maria: div. Rohstoff-Literatur Ausland	diverses zum ordnen	Projektunterlagen
5	Maria: Fotos, Dias	diverses zum ordnen	leere Mappen, Papier
6	Maria: Fotos, Dias	diverses zum ordnen	Baurohstoffe: div. Karteikarten ordnen

Rohstoffarchiv der KE Rohstoffgeologie. Zimmer 1-36-00

Schrank 11

Lade#	Teil 1	Teil 2	Teil 3
1	Maria: Jahrbuch Tamsweg Publikation	Maria: Jahrbuch Tamsweg Publikation	Maria: Jahrbuch Tamsweg Publikation
2	Maria: GBA Publikationen Duplikate	Maria: diverse Separata	Maria: Jahrbuch Tamsweg Publikation
3	Maria: GBA Publikationen, Jahresberichte, Werbeschriften	Maria: diverse Separata	Maria: Separata Tamsweg Publikation
4	Maria: GBA und andere Publikationen	Maria: diverse Separata	Maria: Literatur
5	Maria: Abhandlungen, Bergbaustudenten	Maria: Zeitschriften	Maria: Kalender
6	Maria: Verhandlungen, Bergbaustudenten	Maria: Zeitschriften, Zeitungsausschnitte	Maria: diverse Separata nach Themen, Vorträge, Dienstprüfung
7	Maria: Mitteilungen ÖGG, Bergbaustudenten, BOKU	Maria: Jahrbuch, Geschichte der Geowissenschaften, Erbe	Maria: Geologische Rundschau
8	Maria: Mitteilungen ÖGG	Maria: Jahrbuch, Geowiss. Mitteilungen	Maria: Geologische Rundschau