

ÜLG-070 2020 IRIS-ONLINE

Weiterentwicklung und lagerstätten-spezifische
Auswertung des Interaktiven Rohstoff-
Informationssystems

EXPOSEE

Das interaktive Rohstoff-Informationssystem IRIS Online stellt das umfassendste Informationssystem über die Lagerstätten und Vorkommen mineralischer Rohstoffe in Österreich dar. Es bietet die verortete Lage und Detailinformationen zu derzeit 5.622 Rohstoffvorkommen der Erze, Industriemineralien und Energierohstoffe sowie zu über 8.000 Baurohstoffabbauern.

Piotr Lipiarski, Albert Schedl, Irena Lipiarska,
Julia Rabeder, Barbara Traxler, Julia Weibold

Wien, Jänner 2021

Projektleitung & EDV-Management (Datenbanken und GIS):

Mag. Piotr Lipiarski

Weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Projektjahr:

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| Dr. Maria Heinrich | Geologie |
| Mag. Irena Lipiarska | Digitalisierung, Dateneingaben |
| Mag. Julia Rabeder | Geologie |
| and. geol. Heinz Reitner | Geologie, GIS & Datenanalyse |
| Dr. Albert Schedl | Geologie |
| B.A. Gerald Schuberth-Hlavac | Geologie, Datenbanken |
| Mag. Barbara Traxler | Geologie |
| Prof. Dr. Leopold Weber | Geologie |
| Mag. Julia Weibold | Geologie |

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

Inhalt

| | |
|------------------------|---|
| Inhalt | 1 |
| Einleitung | 1 |
| Zusammenfassung | 2 |
| 1. | Erweiterung der IRIS-Datenbank um neue Attribute..... 5 |
| 2. | Modul IRIS-Baurohstoffe 7 |
| 2.1. | Beschreibung des Vorhabens 7 |
| 2.2. | Datenbankmodell 9 |
| 2.3. | Erweiterung der Iris-Online Applikation um IRIS-Baurohstoffe 14 |
| 3. | Literaturdatenbank 19 |
| 4. | Bergbaukarten 21 |
| 5. | IRIS for INSPIRE 25 |
| 5.1. | Einführung und Projektergebnisse 25 |
| 5.2. | Definition der MR-Views..... 26 |
| 5.3. | Zugang zu den IRIS Daten 37 |
| Literatur | 40 |
| Anhang | 42 |

Einleitung

Das im Jahre 2018 fertiggestellte und weiterhin geführte Rohstoffinformationssystem „IRIS-Online“ ist das Ergebnis jahrelanger Datensammlungen und zahlreicher Vorprojekte. Die gedruckte und im Jahr 1997 veröffentlichte „Metallogenetische Karte“ war ein erster Meilenstein für eine moderne Rohstoffkarte des Bundesgebietes. Erstmals wurden die Rohstoffvorkommen, aufgeschlüsselt nach Lagerstättenform, Wertstoffinhalt, Größe und Raumlage auf einer speziell für diese Zwecke von F. Ebner neu konzipierten tektonischen Karte 1:500.000 dargestellt. Die Ergebnisse wurden zusätzlich in einem umfangreichen Handbuch der Lagerstätten der Erze, Industriemineralien und Energierohstoffe Österreichs zusammengefasst (Weber, 1997).

In den Folgejahren wurde in konsequenter Weiterentwicklung erstmals ein digitales Interaktives Rohstoff-Informationssystem IRIS entwickelt, welches auch detaillierte Abfragen nach Rohstoffvorkommen erlaubte. Im Gegensatz zur „statischen“ gedruckten Karte erlaubte diese CD-ROM-Version erstmals die gleichzeitige Darstellung von Geologie, Geochemie, Aerogeophysik und Rohstoffvorkommen (Weber et al., 2002). Im Jahre 2009 wurde schließlich ein adaptiertes System als Internet-Version freigeschaltet.

Grundlegende neue Erkenntnisse über den tektonischen Aufbau der Ostalpen mit bemerkenswerten Auswirkungen auf die Rohstoffführung insbesondere des präalpidischen Basements waren Grund genug, die gesamte tektonische Datenbasis und auch die gesamte Rohstoffdatenbank gründlich zu überarbeiten. In mehrjähriger Arbeit wurden von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fachausschusses für Lagerstättenforschung des Bergmännischen Verbandes Österreichs (FALF) sowie der Fachabteilung Rohstoffgeologie der Geologischen Bundesanstalt (GBA) unter der fachlichen Koordination von Prof. L. Weber die Daten aus dem „klassischen“ IRIS und dem bundesweiten Bergbau- /Haldenkataster der GBA zusammengeführt. Daneben wurde von R. Schuster (GBA) eine neue tektonische Karte im Maßstab 1:1.000.000 kompiliert, die die neuesten Erkenntnisse über den tektonischen Aufbau Österreichs beinhaltet.

IRIS-Online stellt das umfassendste Informationssystem über die Lagerstätten und Vorkommen mineralischer Rohstoffe in Österreich dar. Es bietet die verortete Lage und Detailinformationen zu derzeit 5.622 Rohstoffvorkommen der Erze, Industriemineralien und Energierohstoffe sowie zu über 8.000 Baurohstoffabbauern. Die umfangreiche Rohstoff-Literatur mit fast 49.000 Zitaten und ein Bergbauartenverzeichnis mit über 23.000 Karten stehen dem Benutzer Online zu Verfügung. Zahlreiche geologische, aerogeophysikalische und geochemische Informationsebenen runden das Bild ab. Die Rohstoffvorkommen der klassischen Rohstoffe wurden in 208 minerogenetische Bezirke (Gesamtheit aller Rohstoffvorkommen in gleicher tektonischer Einheit, gleicher Nebengesteinsbindung, gleicher Form, gleichen Wertstoffinhalts und gleicher Genese) untergliedert. Dazu kamen im Laufe der Erweiterung um die Baurohstoffe auch noch über 1.200 Baurohstoffbezirke, rund 700 davon verfügen bereits über eine umfangreiche rohstoffgeologische Beschreibung.

Zusammenfassung

Zielsetzung des Projektes ist die Dateneinpflege, inhaltliche Adaption und Weiterentwicklung von IRIS Online. Zusätzlich sollen die Daten unter Berücksichtigung neuer tektonischer Konzepte und Genesemodelle vor allem im Hinblick auf die Entwicklung neuer Prospektionsstrategien interpretiert werden.

Schwerpunkt des Projektes im Projektjahr 2020 waren die Strukturanpassungen und Datenerweiterung für die geplante INSPIRE Meldung Mineralische Rohstoffe. Weiteres wurden die Vorbereitungen zu der Zusammenlegung der Rohstoffdatenbanken der FA Rohstoffgeologie - IRIS, BHK (Bergbau-, Haldenkataster), ABBAUE (Baurohstoffe) - getroffen. Ein weiterer Schwerpunkt war die Erweiterung der IRIS Online Applikation um das Modul „IRIS Baurohstoffe“.

Die Schwerpunkte im Projektjahr 2020 umfassten im Einzelnen:

1. Erweiterung der IRIS Datenbankstruktur um die Zusammenlegung der klassischen Rohstoffe, Industriemineralien und Baurohstoffe zu ermöglichen
2. Einpflege der neuen Datensätze, diverse Korrekturen von bestehenden Lagerstätten
3. Anpassung der Datenbankstruktur an INSPIRE-Modell für INSPIRE Meldung
4. Vereinheitlichung der Literaturdatenbanken der FA Rohstoffgeologie und Verlinkung mit Adlib-Bibliothekssystem der GBA
5. Erweiterung der Bergbaudokumentation um die Informationen aus dem Zentralen Bergbauartenverzeichnis (ZBKV)
6. Zuordnung der Bezirksbeschreibungen an die Thesauren der GBA (Tektonik, Stratigraphie)

7. Erweiterung des Minres-Thesaurus um neue Minerale, komplette Anbindung an den MinRes Thesaurus der GBA
8. Erweiterung der IRIS Online Applikation um das Modul "Baurohstoffe"

Die Tabellen 1 und 2 zeigen den Stand der Datenbank und Online Erweiterungen der Applikation IRIS.

Tab. 1: IRIS Online Datenebenen und deren Sichtbarkeit in der Online Applikation (Fett die Erweiterung 2020)

| GIS-Ebene | Maßstab |
|---|-----------------------------|
| Topographie | |
| Grundkarten aus ArcGIS Online | alle Maßstäbe |
| Geologie | |
| Deckensysteme 1:1.000.000 und Tektonische Linien (aus der „Multithematischen geologischen Karte von Österreich 1:1.000.000.“) | bis 1:200.000 |
| Postobereozäne Becken und Quartär 1:500.000 (aus der "Metallogenetischen Karte 1:500.000") | bis 1:200.000 |
| Metamorphoseereignisse und Magmatite (aus der „Multithematischen geologischen Karte von Österreich 1:1.000.000.“) | bis 1:200.000 |
| Geologische Karte 1:200.000 (aus "Geologische Bundesanstalt (GBA) (2018) Geologische Bundesländerkarten") | 1:200.000 - 1:50.000 |
| Geologische Karte GK50 1:50.000 (aus "Geologische Bundesanstalt (GBA) (2018) Kartographisches Modell 1:50.000 - Geologie.") | 1:200.000 - 1:50.000 |
| Blattschnitt GK50 BMN-MGI | 1:200.000 - 1:50.000 |
| Geologische Karte Geofast 1:50.000 | 1:200.000 - 1:50.000 |
| Metallogenetische Karte 1:500.000 | bis 1:200.000 |
| Lagerstätten/Reviere | |
| Lagerstätten/Vorkommen nach klassische Rohstoffe Rohstoffart | bis 1:200.000 |
| Lagerstätten/Vorkommen klassische Rohstoffe mit Symbolen nach Form/Art/Bedeutung | 1:200.000 - 1:50.000 |
| Bergbau Reviere klassische Rohstoffe | ab 1:50.000 |
| Lagerstätten Baurohstoffe | alle Maßstäbe |
| Baurohstoffbezirke | alle Maßstäbe |
| Geophysik (Aeromagnetik) | |
| Grenzen der unterschiedlichen Flughöhen | bis 1:500.000 |
| Anomalie Magnetfeld 4000m polreduziert | bis 1:500.000 |
| Anomalie Magnetfeld Isolinien | bis 1:500.000 |
| Bachsedimentgeochemie | |
| Bachsedimentgeochemie - Flächendarstellungen | bis 1:200.000 |
| Bachsedimentgeochemie Punktdarstellung (36 Elemente) | 1:200.000 - 1:50.000 |
| Bachsedimentgeochemie Faktorenanalyse - Punktdarstellung | 1:200.000 - 1:50.000 |
| Bachsedimentgeochemie Anomalien | 1:200.000 - 1:50.000 |

Tab. 2: Auflistung der IRIS-Module mit Stand der Dateneingabe (Stand: Jänner 2021)

| Modul | Datenbank Tabelle auf G01.rst | #Datensätze |
|---|-------------------------------|-------------|
| IRIS klassisch (Erze, Energierohstoffe, Industriemineralie) | IRIS | 5.662 |
| IRIS Baurohstoffe (Intern) | IRIS_ABBAU | 25.866 |
| IRIS Baurohstoffe (Extern) | IRIS_ABBAU_sv | 8.184 |
| IRIS Bezirke (208 klassische Rohstoffe, sonst Baurohstoffe) | IRIS_BEZIRK | 1.485 |
| IRIS – Rohstoffe (MinRes Thesaurus) | gba_THESAURUS_MinRes | 102 |
| IRIS klassisch – verknüpfte Rohstoffe | IRIS_ROHSTOFF | 9.318 |
| IRIS klassisch – Minerale (MinRes Thesaurus) | MINERAL | 656 |
| IRIS klassisch – Verknüpfte Minerale | IRIS_MINERAL | 19.302 |
| Rohstoff-Literaturzitate (Klassisch + Baurohstoffe) | ZITAT | 26.724 |
| Verknüpfte Literaturzitate (Klassisch) | IRIS_ZITATE | 48.705 |
| Verknüpfte Literaturzitate (Baurohstoffe) | IRIS_ABBAU_ZITATE | 33.559 |
| Bergbauarten (ZBKV) | ZBKV | 23.676 |
| Verknüpfte Bergbauarten (IRIS klassisch) | IRIS_ZBKV | 26.816 |
| Bezirksbeschreibungen klassische Rohstoffe | GBA_DOK_TEXT | 208 |
| Bezirksbeschreibungen IRIS Baurohstoffe | GBA_DOK_TEXT | 686 |

1. Erweiterung der IRIS-Datenbank um neue Attribute

Im Laufe der Harmonisierung von IRIS und Bergbau-/Haldenkataster Datenbanken sowie der Notwendigkeit, aus IRIS eine INSPIRE Meldung für mineralische Rohstoffe zu generieren, wurde die Datenbankstruktur wesentlich erweitert. Die komplette Struktur der Datenbank mit Beschreibung der einzelnen Attribute liefert Tabelle 1.-1.

Die bereits existierenden, aber an INSPIRE angepassten Attribute wurden grün hinterlegt. Die neu dazukommenden Spalten wurden mit blauem Hintergrund versehen.

Die aus anderen Tabellen stammenden Attribute (Auflistungen) wie Rohstoffe, Wertstoffe oder Minerale wurden mit Fettdruck gekennzeichnet.

Tab. 1.-1: Attribute der Tabelle G01.rst.IRIS mit Beschreibung. Blau: neue Attribute; Grün: an INSPIRE angepasst

| Feldname | Datentyp | Beschreibung |
|-----------|------------|--|
| ID | Number, PK | Nummer des IRIS-Vorkommens, Eindeutig (PrimaryKey). Fortlaufende Zahl. Wird zur Erstellung der inspireID verwendet. |
| VORK_NAME | Short Text | Name des IRIS Vorkommens |
| BEZIRK_ID | Number, FK | Nummer des verknüpften minerogenetischen Bezirkes. Als minerogenetischer Bezirk werden alle Rohstoffvorkommen zusammengefasst, die in einer klar definierbaren tektonischen Einheit und einer bestimmten stratigraphischen/faziellen Einheit zu liegen kommen, sich insbesondere aber durch gleiche Lagerstättenform und gleichen Wertstoffinhalt auszeichnen. Von solchen Vorkommen kann angenommen werden, dass sie kogenetisch sind. Attribute des Bezirks kommen aus der Tabelle G01.rst.IRIS_BEZIRK |
| FORM | Number | Lagerstättenform <ol style="list-style-type: none"> 1. Gänge, Klüfte 2. Imprägnationen 3. stratiforme Vererzungen („Lager“) 4. unregelmäßig begrenzte, wolkig diffuse Erzkörper, Karstfüllungen 5. Bohraufschlüsse 6. polymorphe Lagerstättenkörper 7. stratiforme Lagerstätten (echte Lager) |
| STREICHEN | Number | Streichrichtung, gemittelt |
| GROESSE | Number | Lagerstättengröße <ol style="list-style-type: none"> 1. klein 2. groß 3. mittelgroß 4. sehr groß 5. sehr klein (Vorkommen) |
| QUELLE | Short Text | Datenquelle (interne Information) |

| | | |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| TEKT_ID | Number | ID der tektonischen Einheit |
| GBA_BERGBAU_ID | Number, FK | ID des Bergbaues aus Bergbau-/Haldenkataster |
| WERTSTOFFE | <i>Short Text</i> | Rohstoffliste in Deutsch. Reihenfolge nach Bedeutung für der Lagerstätte – <i>generiert aus Tabelle G01.rst.IRIS_ROHSTOFF</i> |
| MINERALIEN | <i>Short Text</i> | Mineralliste in Deutsch (H)=Hauptmineral; (B)=Begleitmineral; (S)=Spuren. Reihenfolge nach Bedeutung für der Lagerstätte – <i>generiert aus Tabelle G01.rst.IRIS_MINERAL</i> |
| STATUS | <i>Number</i> | Bergbaustatus <ul style="list-style-type: none"> 0 in Betrieb 1 bei Bedarf in Betrieb 2 außer Betrieb 3 rekultiviert 4 Indikation, Hinweis 5 erkundet, dokumentiert 6 noch nicht in Betrieb 7 historisch 8 prähistorisch |
| SCHAUBERGWERK | <i>Yes/No</i> | Schaubergwerk existiert? Ja (1) /nein(0) |
| LAGEBESCHR | <i>Short Text</i> | Beschreibung der Lage der Lagerstätte |
| NG | <i>Short Text</i> | Auflistung der Nebengesteine (IRIS Klassisch) |
| GBA_NEBENGEST | <i>Short Text</i> | Auflistung der Nebengesteine der Lagerstätte lt. Bergbau-/Haldenkataster. Die Information muss noch mit der NG –Information harmonisiert werden, und auch mit dem GBA Thesaurus „Lithologie“ |
| SCHICHTBEZ | <i>Short Text</i> | Schichtbezeichnung (Stratigraphische Zuordnung) des Nebengesteines lt. IRIS Klassisch |
| GBA_STRAT_EINH | <i>Short Text</i> | Stratigraphische Zuordnung der Nebengesteine lt. Bergbau-/Haldenkataster. Die Information muss noch mit der SCHICHTBEZ – Information harmonisiert werden, und auch mit dem GBA Thesaurus „Stratigraphie“ |
| NGALTER | <i>Short Text</i> | Alter des Nebengesteines lt. IRIS Klassisch |
| GBA_ALTER_CHR | <i>Short Text</i> | Alter der Nebengesteine lt. Bergbau-/Haldenkataster. Die Information muss noch mit der NGALTER –Information harmonisiert werden, und auch mit dem GBA Thesaurus „Alter“ |
| BERICHTER | <i>Short Text</i> | Berichter der Lagerstätte |
| BEMERKUNG | <i>Short Text</i> | diverse Anmerkungen |
| E_USER, E_DATUM, A_USER, A_DATUM | | Eingabe-User und Datum, letzte Änderung |
| BESCHR | <i>Short Text</i> | Beschreibung der Lagerstätte |
| GENESE | <i>Short Text</i> | Genese der Lagerstätte |
| TYP | <i>Number</i> | Typ des Vorkommens/Lagerstätte <ul style="list-style-type: none"> 1. Lagerstätte 2. Vorkommen |

| | | |
|---------------------|-------------------|---|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 3. Höffigkeitsgebiet (Schurfgebiet) 4. Provinz 5. Bezirk 6. Feld 7. Mineralvorkommen 8. Projekt |
| COMMODITIES | <i>Short Text</i> | Liste der Rohstoffe in der Lagerstätte in Englisch. Reihenfolge nach Bedeutung für der Lagerstätte |
| MINERALS | <i>Short Text</i> | Mineralliste in Englisch (H)=Hauptmineral; (B)=Begleitmineral; (S)=Spuren. Reihenfolge nach Bedeutung für der Lagerstätte |
| GEW_ART | <i>Number</i> | Art der Rohstoffgewinnung <ol style="list-style-type: none"> 0 kein Bergbau 1. Untertagebau 2. Tagbau – Grube 3. Tagbau – Steinbruch 4. Tagbau/Untertagebau 5. Sondengewinnung 6. Solegewinnung 7. Schurf |
| BERGBAU_FLAECHEN_M2 | <i>Number</i> | Fläche der Lagerstätte in m ² |
| BERGBAU_LAENGE_M | <i>Number</i> | Länge der Lagerstätte in m |
| BERGBAU_BREITE_M | <i>Number</i> | Breite der Lagerstätte in m |
| BERGBAU_TIEFE_M | <i>Number</i> | Tiefe der Lagerstätte in m |
| STOLLEN_ANZAHL | <i>Number</i> | Anzahl der Stollen im Bergbaurevier |
| STOLLEN_STRECKE_M | <i>Number</i> | Gesamtstrecke der Stollen im Bergbaurevier |
| HALDEN_ANZAHL | <i>Number</i> | Anzahl der Bergbauhalden im Revier |
| HALDEN_FLAECHEN_M2 | <i>Number</i> | Gesamtfläche der Bergbauhalden in m ² |
| SCHACHT_ANZAHL | <i>Number</i> | Anzahl der Schächte im Bergbaurevier |
| SCHURF_ANZAHL | <i>Number</i> | Anzahl der Schürfe im Bergbaurevier |

2. Modul IRIS-Baurohstoffe

2.1. Beschreibung des Vorhabens

Ziel des Vorhabens ist die Erweiterung des bestehenden, interaktiven Rohstoffinformationssystems IRIS Online um Informationen zu natürlichen Vorkommen von Kiesen, Sanden, Tonen und Natursteinen in Österreich. Die angestrebte Internet-Anwendung soll einen offenen Zugang zu geologischen Informationen betreffend die natürlichen Vorkommen von Baurohstoffen ermöglichen. Damit wird ein

zukunftsorientiertes Grundlagen-Instrumentarium im Spektrum der heimischen Rohstoffvorsorge geschaffen.

Aufbauend auf den Vorarbeiten und Ergebnissen des Österreichischen Rohstoffplanes und auf weiterführenden Baurohstoff-Projekten im Rahmen des Vollzugs des Lagerstättengesetzes wird an der Auswahl, Abgrenzung und Beschreibung von Baurohstoff-Bezirken für Locker- und Festgesteine gearbeitet. Die räumliche Darstellung auf geologischen Karten und die geologische Beschreibung der Bezirke werden in einem Geodatenportal auf der Homepage der Geologischen Bundesanstalt zugänglich sein.

Tabellen 2.-1. und 2.-2 geben einen Überblick über die bisher erreichten inhaltlichen Projektziele.

Tab. 2.-1: Statistik der Baurohstoffbezirke nach Rohstofftyp und Bundesland. Stand: Jänner 2021

| Rohstoffgruppe | Bundesland | #Bezirke | #Beschreibungen |
|----------------|-----------------|----------|-----------------|
| Kies-Sande | B | 20 | 0 |
| Kies-Sande | K | 129 | 103 |
| Kies-Sande | N | 125 | 122 |
| Kies-Sande | O | 160 | 99 |
| Kies-Sande | S | 93 | 0 |
| Kies-Sande | St | 25 | 24 |
| Kies-Sande | T | 133 | 108 |
| Kies-Sande | V | 51 | 32 |
| Festgestein | siehe Tab. 2.-2 | 441 | 173 |
| Ton,-Lehm | | 79 | 24 |

Tab. 2.-2: Statistik der Festgesteinsbezirke nach Rohstofftyp

| ROHSTOFF | #Bezirke |
|---------------------|----------|
| Amphibolit | 16 |
| Andesit | 1 |
| Basalt | 4 |
| Brekzie | 4 |
| Diabas | 7 |
| Diorit | 2 |
| Dolomitstein | 42 |
| Ganggestein | 5 |
| Glimmerschiefer | 6 |
| Gneis | 52 |
| Granit | 15 |
| Granodiorit | 3 |
| Granulit | 2 |
| Grünschiefer | 5 |
| Kalkglimmerschiefer | 2 |
| Kalkmarmor | 3 |
| Kalksandstein | 4 |
| Kalkschiefer | 2 |
| Kalkstein | 97 |
| Kalktuff | 2 |
| Karbonatgestein | 53 |

| | |
|-----------------------|----|
| Kieselkalk | 1 |
| Konglomerat | 8 |
| Magnesit | 2 |
| Marmor | 39 |
| Mergel | 8 |
| Metadiabas | 5 |
| Metagabbro | 2 |
| Mylonit, Kataklasit | 2 |
| Phyllit | 1 |
| Quarz, Quarz-Feldspat | 1 |
| Quarzit | 21 |
| Quarzphyllit | 1 |
| Radiolarit | 1 |
| Sandstein | 7 |
| Serpentinit | 3 |
| Tonalit, Tonalitgneis | 2 |
| Tonschiefer | 1 |
| Trachyandesit | 1 |
| Trass | 1 |
| Tuff | 1 |
| Ultrabazit | 6 |

2.2. Datenbankmodell

Zum Zweck der Speicherung der Projektergebnisse und einer späteren Internet Publikation in Form eines ArcGIS® Services wurden auf dem zentralen Server der GBA (GBA.G01) einige Datenbanktabellen angelegt.

Zur Speicherung der Polygone Baurohstoffbezirke wurde eine neue Feature Class (FC) angelegt. Diese Polygon FC „G01.RST.IRIS_BEZIRK_F“ ist vom Typ Geometry und hat als Koordinatensystem GCS_WGS_1984 (WKID: 4326, Authority: EPSG). Als Attribute der FC existieren die ID, die als eindeutiger Schlüssel gilt, und SUBTYPE, wo derzeit 3 Subtypen definiert wurden: KiesSand, Festgestein und Tone (Abb. 2.-1). Einen Auszug aus der Attributtabelle der Bezirkspolygone mit Bezirk-ID und Subtyp (Festgestein) zeigt Abbildung 2.-2.

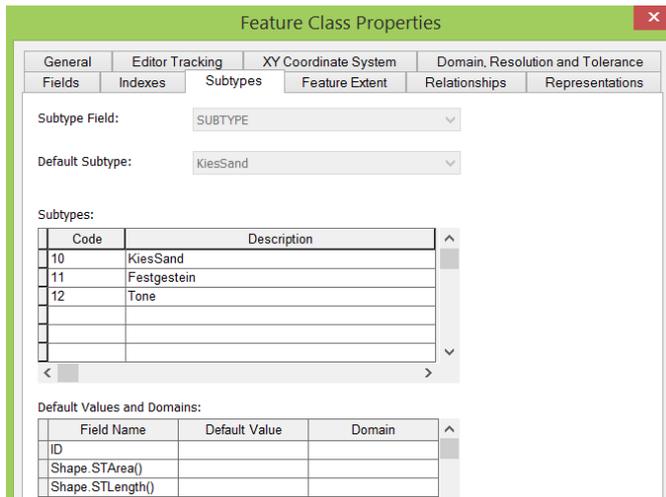


Abb. 2.-1: Subtypen der Feature Class „G01.RST.IRIS_BEZIRK_F“ – Polygone der Baurohstoffbezirke (KiesSand, Festgestein und Tone)

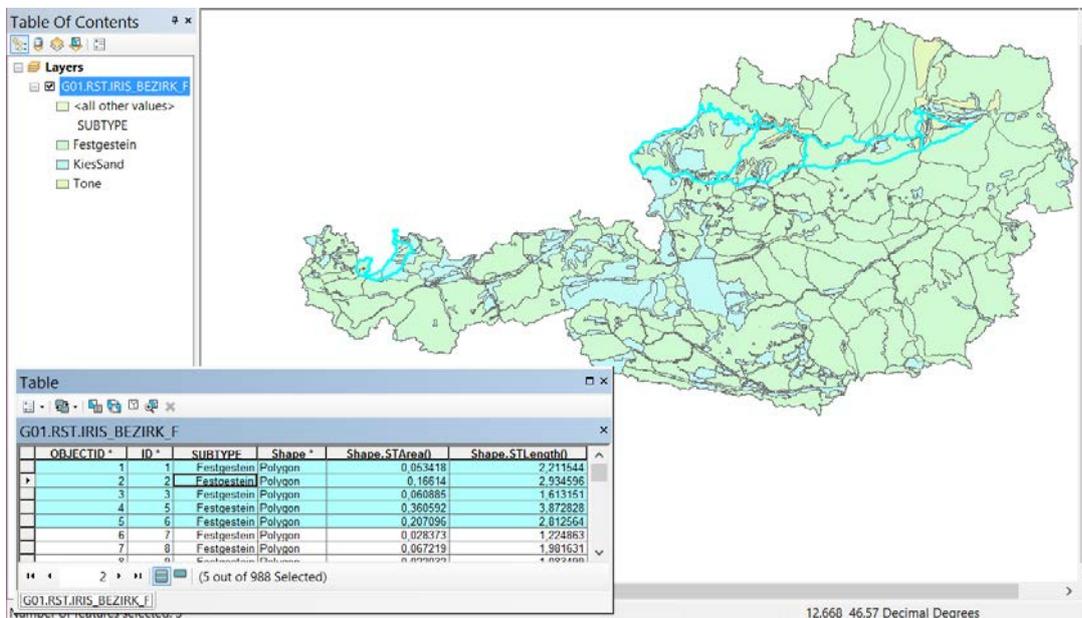


Abb. 2.-2: Feature Class „G01.RST.IRIS_BEZIRK_F“ samt Attributtabelle mit markierten Polygonen in ESRI ArcMap®. In der Legende werden 3 Subtypen dargestellt (Festgestein, KiesSand, Tone).

Um die Attribute zu den Bezirken ablegen zu können, wurde auf der SQL Server Datenbank GBA.G01 eine zusätzliche Tabelle angelegt: „G01.rst.IRIS_BAUROHST_BEZIRK“ (Abb. 2.-3).

| rst_IRIS_BAUROHST_BEZIRK | |
|--------------------------|---------------|
| Feldname | Felddatentyp |
| ID | AutoWert |
| NR | Kurzer Text |
| BL | Kurzer Text |
| BEZIRKNAME | Kurzer Text |
| TYPUSLOKALITAET | Kurzer Text |
| ROHSTOFF | Kurzer Text |
| STRATIGR | Kurzer Text |
| FORM | Kurzer Text |
| CH_ALTER | Kurzer Text |
| VERWENDUNG | Kurzer Text |
| E_USER | Kurzer Text |
| E_DATUM | Datum/Uhrzeit |
| A_USER | Kurzer Text |
| A_DATUM | Datum/Uhrzeit |
| gba_DOK_TEXT_ID | Zahl |
| BEZIRK_URL | Kurzer Text |
| CHARAKTERISTIK | Kurzer Text |
| BEZIRK_F_ID | Zahl |
| REGION_ID | Zahl |
| TEKT_EINH | Kurzer Text |
| LITHOLOGIE | Kurzer Text |

Abb. 2.-3: Struktur der Tabelle „G01.rst.IRIS_BAUROHST_BEZIRK“. Hier sind die Attribute des Bezirkes und die Verknüpfung zur Bezirksbeschreibung (BEZIRK_URL) abgespeichert

Abbildung 2.-4 zeigt einen Auszug aus der Tabelle „rst_IRIS_BAUROHST_BEZIRK“ mit den wichtigsten Attributen. Jeder Rohstoffbezirk muss eine ID, NUMMER und BEZIRKNAME sowie eine Zuordnung zu dem Bezirkspolygon (BEZIRK_F_ID) besitzen. Diese Polygonnummer, die gleichzeitig auch ID im Layer „G01.RST.IRIS_BEZIRK_F“ ist, kann mehreren Bezirken zugeordnet werden (Abb. 2.-6). Genauso kann auch ein Bezirk aus mehreren Polygonen bestehen (Abb. 2.-5).

| rst_IRIS_BAUROHST_BEZIRK | | | | | |
|--------------------------|-------|---|-------------|-----------|---|
| ID | NR | BEZIRKNAME | BEZIRK_F_ID | ROHSTOFF | BEZIRK_URL |
| 1 | B_001 | Kies-Sand Bezirk Höhere Flur des Talbodens östlich und südöstlich Hainburg | 300 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7828 |
| 2 | B_002 | Kies-Sand Bezirk Schotter der Gänserndorfer Terrasse der Donau (Riß), tektonisch abgesenkt, nach Häusler 2007 Niederterrasse (Würm) | 301 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7829 |
| 3 | B_003 | Kies-Sand Bezirk Schotter der Gänserndorfer Terrasse (Riß) / Hochterrasse südlich der Donau bei Gattendorf | 302 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7830 |
| 4 | B_004 | Kies-Sand Bezirk Schotter der Parndorfer Platte / Schotter der Terrasse von Lehen (Mindel) und Schotter der Terrasse S Ornding (Mindel) | 303 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7831 |
| 5 | B_005 | Kies-Sand Bezirk Ablagerung der Leitha-Niederung | 304 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7832 |
| 6 | B_006 | Kies-Sand Bezirk Schotter der Gänserndorfer Terrasse der Donau (Riß), tektonisch abgesenkt Raum Nickelsdorf - Halbthurn | 305 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7833 |
| 7 | B_007 | Kies-Sand Bezirk Seewinkelschotter (Riß?, Würm?) | 306 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7834 |
| 8 | B_008 | Kies-Sand Bezirk Steinbrunner Schotter und höhere Terrassensedimente (Pliozän - Unteres Pleistozän) | 307 | Kies-Sand | http://geomap/iris/showText2.aspx?TID=7835 |

Abb. 2.-4: Auszug aus der Attributtabelle der Baurohstoffbezirke „G01.rst.IRIS_BAUROHST_BEZIRK“

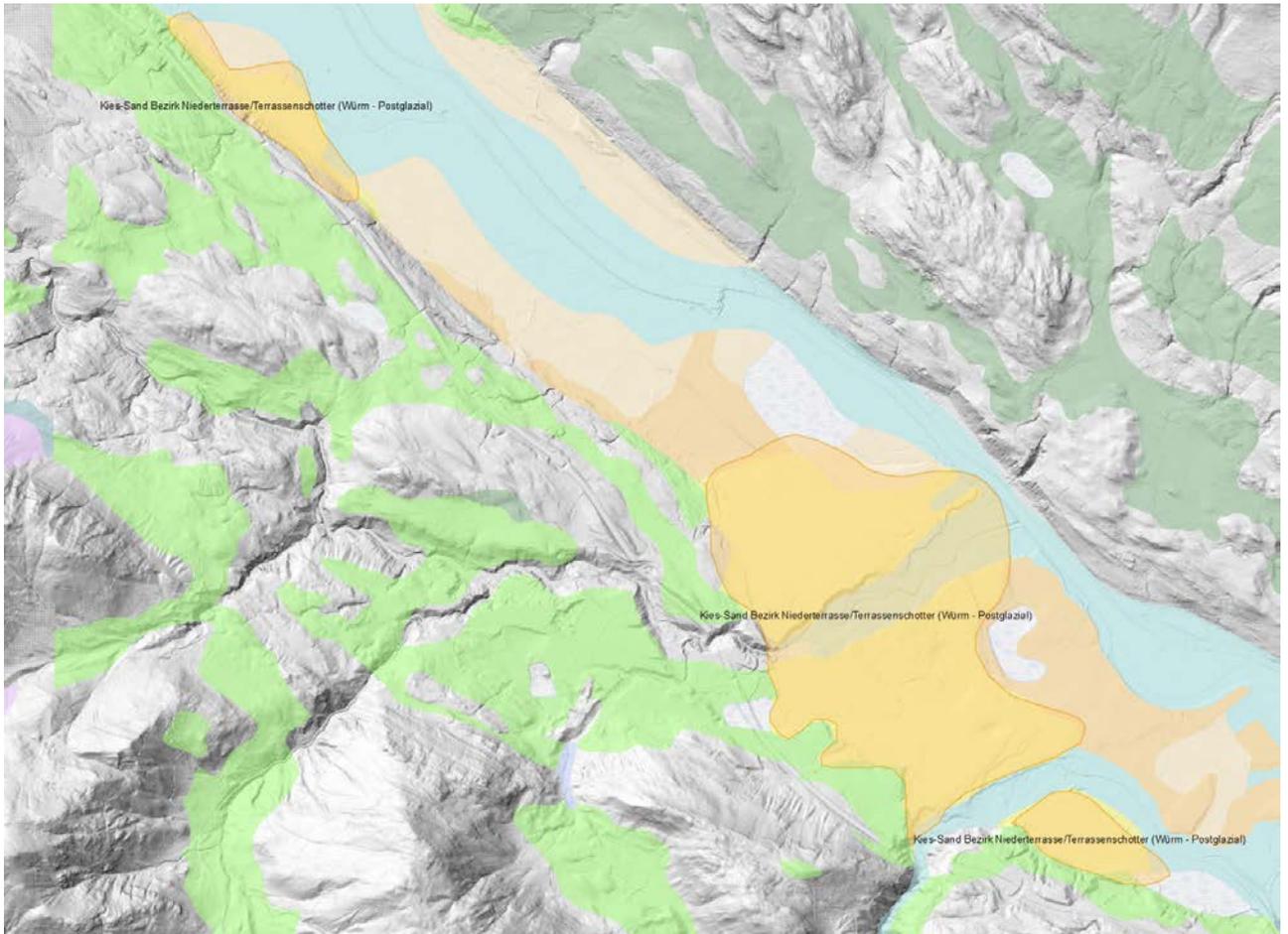


Abb. 2.-5: Beispiel eines Bezirkes bestehend aus mehreren Polygonen (Multipart-Polygon)

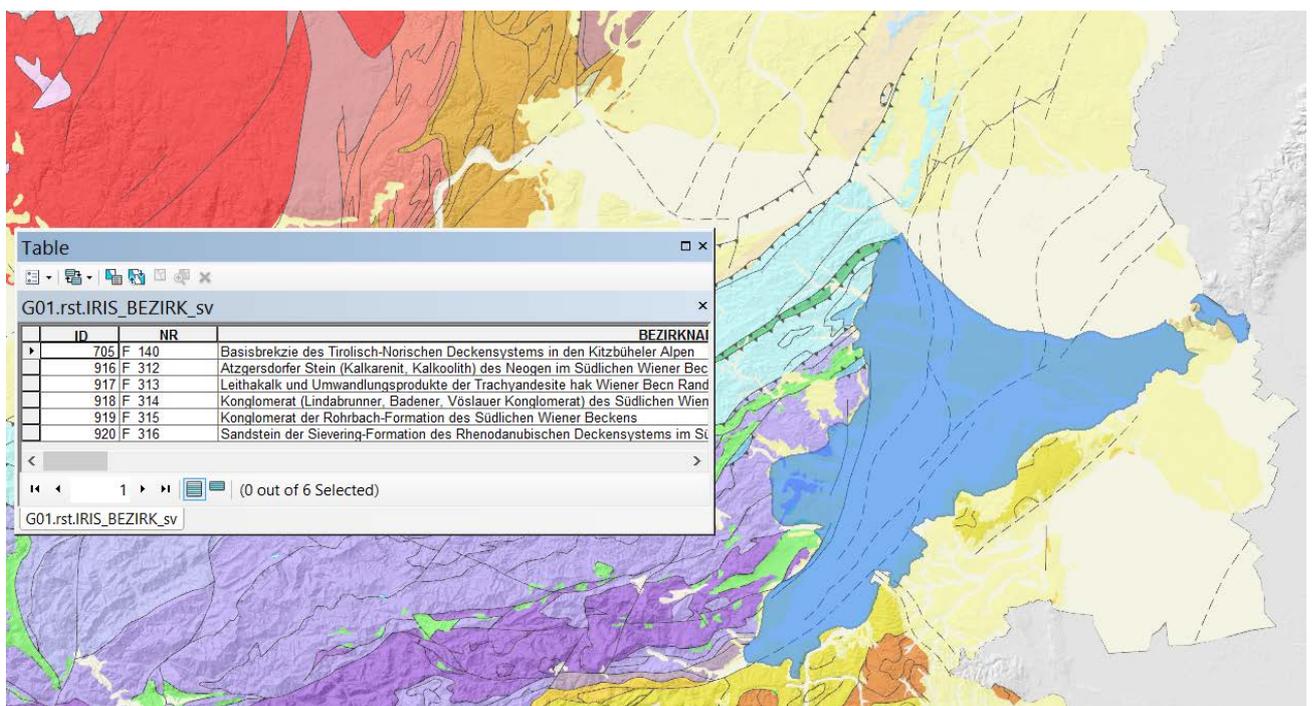


Abb. 2.-6: Beispiel eines Bezirkspolygons (ID=98) bestehend aus mehreren Polygonen (Multipart-Polygon), das mehreren Bezirken zugeordnet wurde (Liste der Bezirke in der Attributtabelle)

Um die 1..n Relation zwischen den Polygonen der Baurohstoffbezirke und den Bezirksdefinitionen aus der Tabelle „rst_IRIS_BAUROHST_BEZIRK“ abzubilden, wurde ein Spatial View (räumliche Sicht) „rst.IRIS_BEZIRK_sv“ erstellt (Abb. 2.-7). Wichtig beim Anlegen von Spatial View ist es, dass bei „Manage -> Register with Geodatabase“ nicht die ID des Polygons (IRIS_BEZIRK_F.ID), sondern die ID des Bezirkes (IRIS_BAUROHST_BEZIRK.ID) als Primärschlüssel genommen wird (Abb. 2.-8).

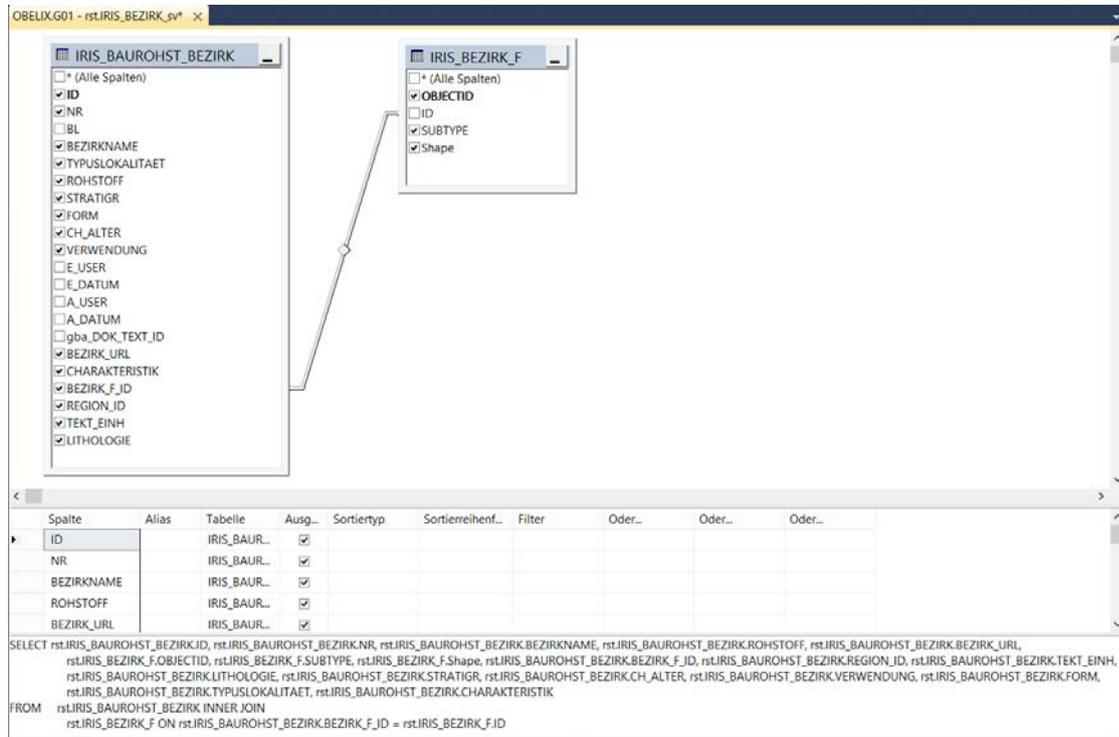


Abb. 2.-7: Definition einer Spatial View „rst.IRIS_BEZIRK_sv“

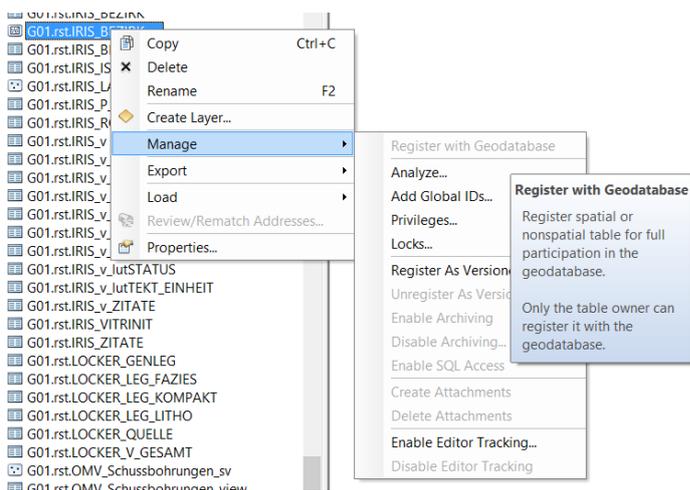


Abb. 2.-8: Definition eines Primärschlüssels bei „Register with Geodatabase“ im ArcCatalog.

Die Polygone der Festgesteinsbezirke basieren auf den Polygonen der geographischen Einheiten Österreichs, die im Rahmen des Projektes speziell überarbeitet wurden, um die Genauigkeit auf der Ebene der zugeordneten Abbaue zu gewährleisten (Abb. 2.-9). Es gibt deshalb auch viel mehr definierte Festgesteinsbezirke als Polygone (200 Polygone, 441 definierte Festgesteinsbezirke).

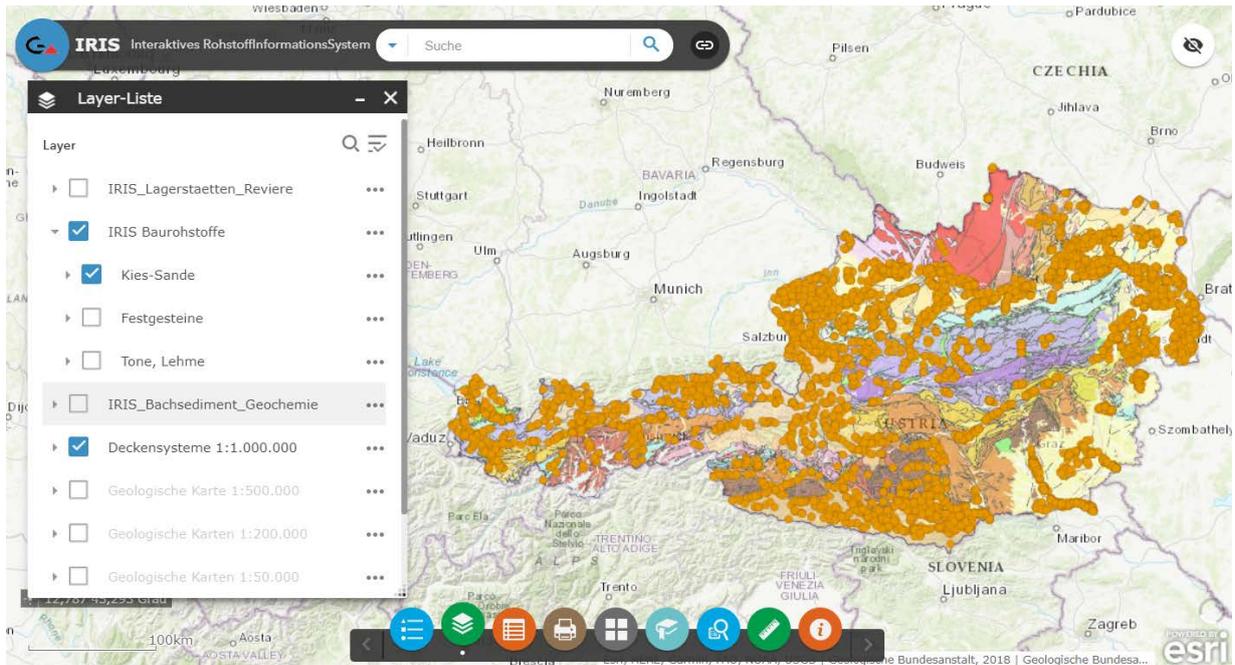


Abb. 2.-10: IRIS-Online Erweiterung um die Baurohstoffe

Jede der Layer-Gruppen besteht aus 2 GIS-Ebenen: Rohstoffbezirken der jeweiligen Rohstoffgruppe (Bezirke Kies-Sand, Festgestein und Tone,-Lehme) und Aufschlusspunkten der Baurohstoffabbau (Abb. 2.-11). Die Gruppen können innerhalb der Applikation einzeln bzw. auch gleichzeitig dazu geschaltet werden. Durch die eingebaute Transparenz können auch weitere Informationsebenen wie Geologie oder Geophysik im Hintergrund sichtbar werden. Mit Hilfe des Optionsmenüs (Symbol „...“) bei der Hauptgruppe kann die Transparenz von 0 bis 100 % eingestellt werden.

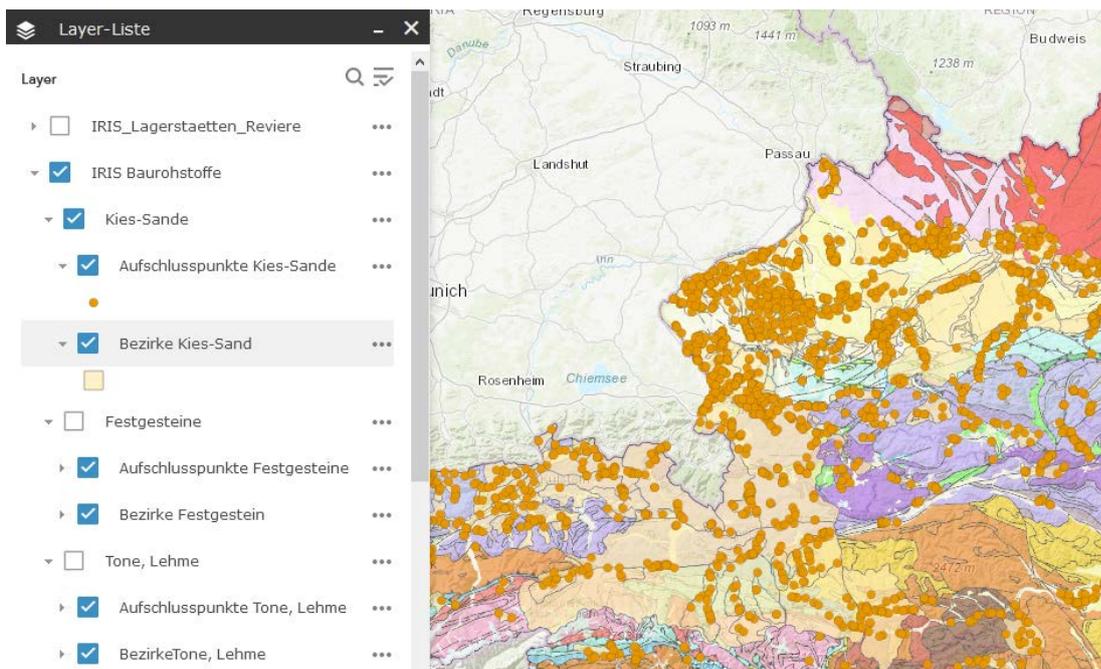


Abb. 2.-11: Aufbau des Moduls „IRIS Baurohstoffe“ der WEB-Applikation „IRIS Online“

Die Abbildungen 2.-12 bis 2.-14 zeigen die Darstellungen von einzelnen Rohstoffgruppen auf der geologischen Kartengrundlage. Es wurden auch die zugeordneten Baurohstoffabbau aus der Abbaue-Datenbank dargestellt. Bis dato wurden 2.141 Festgesteinsabbau, 5.790 Lockergesteinsabbau und 290 Lösslehmabbau den Bezirken zugeordnet.

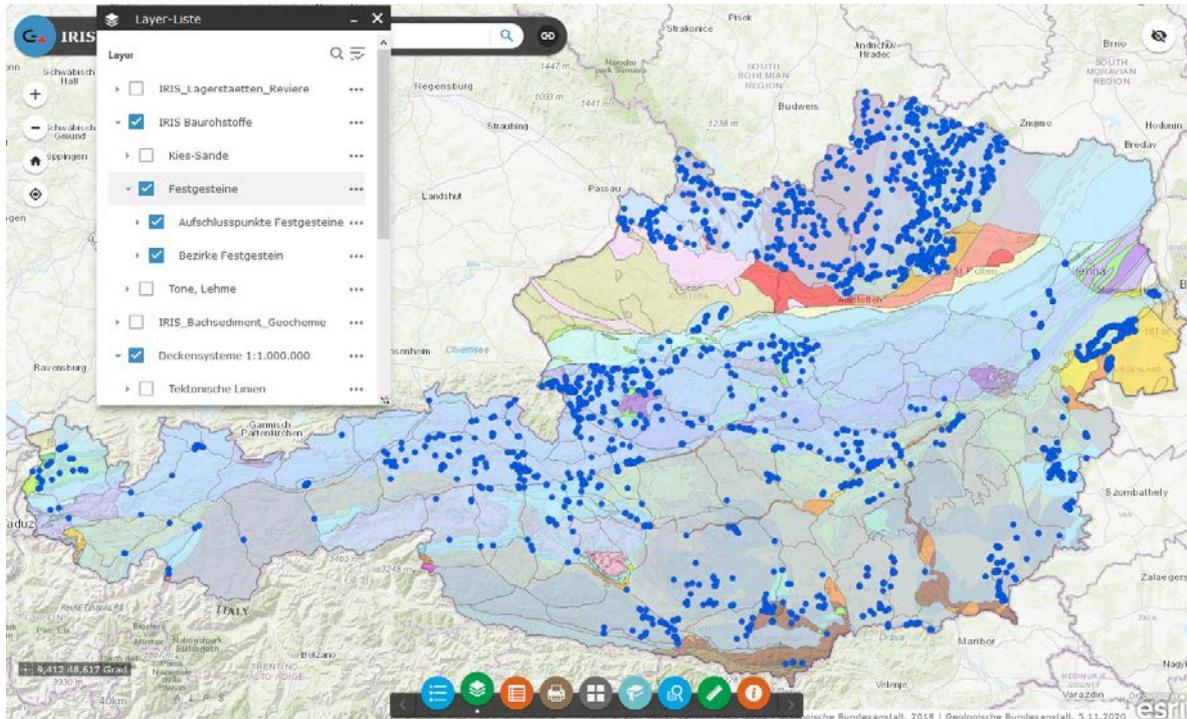


Abb. 2.-12: Darstellung des Rohstoffbezirk-Subtyps „Festgestein“ (177 Polygone, 437 definierte Festgesteinsbezirke, 2.141 zugeordnete Festgesteinsabbau). Quelle: IRIS Online, Stand: Jänner 2021

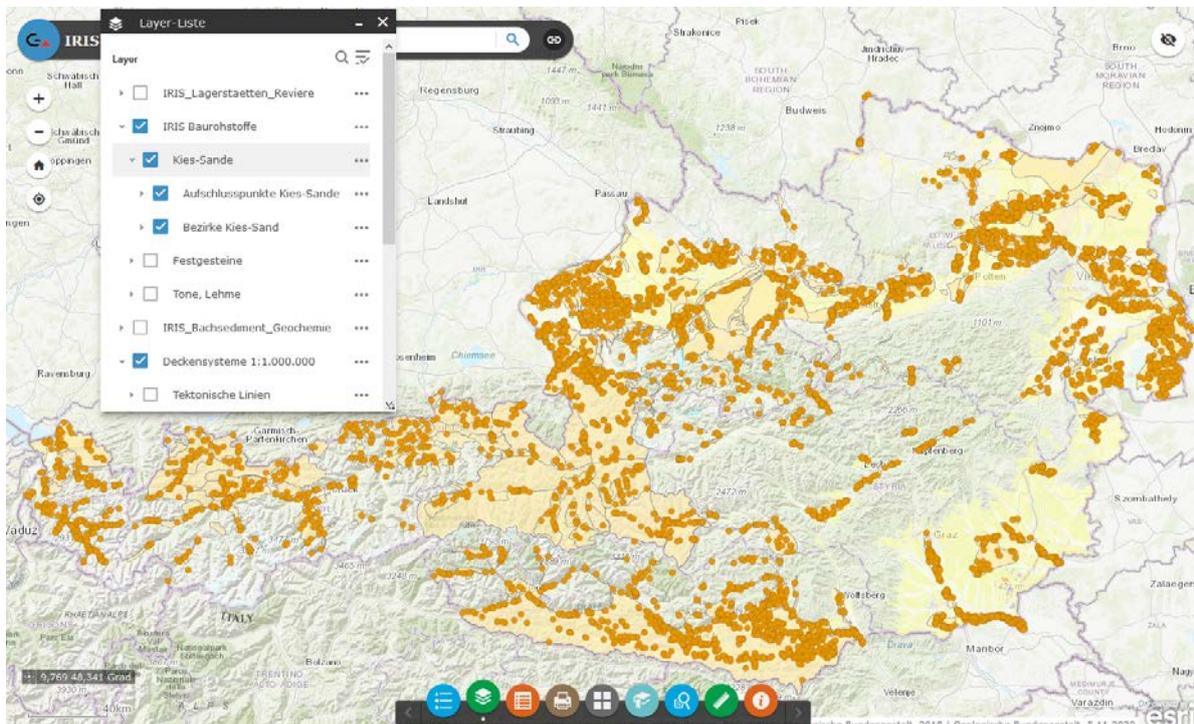


Abb. 2.-13: Darstellung des Rohstoffbezirk-Subtyps „KiesSand“ (753 Polygone, 760 definierte Kies-Sand Bezirke, 5.790 zugeordnete Lockergesteinsabbau). Quelle: IRIS Online, Stand: Jänner 2021

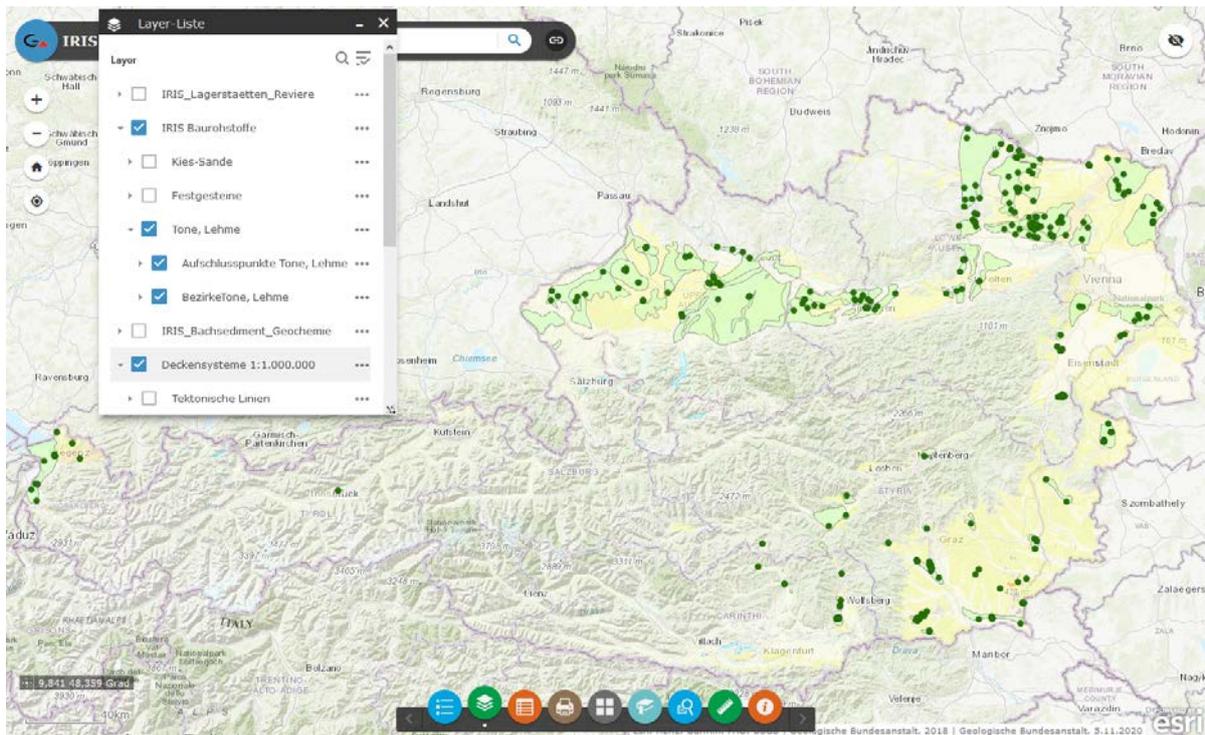


Abb. 2.-14: Darstellung des Rohstoffbezirk-Subtyps „Ton-,Lehm“ (79 Polygone, 92 definierte Ton-, Lehm Bezirke, 290 zugeordnete Ton-, Lehmabbau). Quelle: IRIS Online, Stand: Jänner 2021

Einen wesentlichen Teil des Moduls „IRIS Baurohstoffe“ bilden rohstoffgeologische Beschreibungen der Bezirke. Sie sind im HTML-Format verfügbar und verlinkt mit den Attributen des Bezirkspolygons (Abb. 2.-15).



Abb. 2.-15: Selektion eines Kies-Sand Bezirks (blaue Markierung) samt Identifizierung. BEZIRK_URL liefert rohstoffgeologische Bezirksbeschreibung (Link „Weitere Informationen“ – siehe Abb. 2.-16)

Nach der Selektion eines Bezirkes kann mit dem Link „Weitere Informationen“ die Beschreibung aufgerufen werden (Abb. 2.-16). Die Beschreibungen der Bezirke basieren auf dem gleichen Schema:

- Name des Bezirkes
- Betroffene ÖK-Blattnummern (für die Suche einer Geologischen Karte der GBA 1:50.000)
- Charakteristik – Rohstoffgeologische Beschreibung
- Verwendungshinweise des abgebauten Rohstoffes
- Form der Lagerstätte
- Alter des Sediments
- Besonderheiten
- Typische Vorkommen
- Literatur – teilweise mit Verknüpfung zu Adlib – Bibliotheksystem der GBA wo auch Inhalte als PDF gefunden werden können (Abb. 2.-17)
- Abbildungen – Fotos, Profile usw. im Bildformat

N_024 Kies-Sand Bezirk Hohe Terrassen südlich der Donau zwischen Fischa und Prellenkirchen

OK 60, 61

Charakteristik: Die hohen Terrassen erreichen ein Niveau von 25 m bis 45 m über dem heutigen Talboden und nehmen östlich der Fischa ein über 30 km langes und bis zu 4 km breites Band südlich der Donau und der Hainburger Berge ein. Die Terrassenschotter lagern pontischen, pannonen bzw. sarmatischen, feinkörnigen Sedimenten mit stark akzentuiertem Relief auf. Das Hangende dieses neogenen Sockels besteht meist aus Feinsanden, der tonig-schluffige Stauerhorizont folgt erst rund 10 m unterhalb der Terrassenunterkante, sodass der Abbau deutlich über dem Grundwasserspiegel erfolgt. Auch die Oberfläche der Terrassensedimente zeichnet sich durch deutlich erosiven Charakter aus, sodass der Kieskörper beträchtlichen Mächtigkeitsschwankungen zwischen 4 m und knapp 20 m unterliegt. Oft fehlt eine Überlagerung, stellenweise finden sich jedoch bis zu 3 m mächtige Decken aus Löss und Lösslehm, Flugsand bzw. aus Aulehm.

Bei den Sedimenten handelt es sich zumeist um Mittelkiese, seltener um Grobkiese, mit variablen Anteilen an Steinen, Feinkies und Sand. Sie sind vorwiegend horizontal gelagert und bankig. Oft sind Linsen bzw. Lagen aus Mittelsand eingeschaltet, die mehrere Dezimeter Mächtigkeit erreichen können und häufig interne Schrägschichtung aufweisen. In Teilbereichen treten Konglomerierungen auf.

Die Komponenten bestehen fast überwiegend aus Quarz. Kristalline Komponenten, Sandsteine und Kalksteine finden sich nur untergeordnet, nehmen allerdings in den tieferliegenden, unverwitterten Bereichen der Kiesabfolge anteilmäßig zu. Die Gerölldruckmesser liegen in der Regel zwischen 3 cm und 10 cm, einzelne größere Komponenten erreichen bis zu 20 cm. Die Komponenten sind zumeist gut gerundet bis gerundet und zeichnen sich oft durch plattige Kornformen aus. Der Terrassenkörper ist meist grau gefärbt. Charakteristisch ist jedoch eine deutliche Braunfärbung der obersten 1,5-3 m der Abfolge durch tiefgreifende Verwitterung und Bodenbildung. Dieser oberste Bereich ist des Weiteren von Kryoturbationen betroffen. Der SiO₂-Gehalt beträgt 80-90 %, der Anteil an störenden Beimengungen ist verhältnismäßig gering.

Rohstoffgeologisch sind die Sedimente lt. Österreichischem Rohstoffplan als Kiessande mit guter Qualität einzustufen.

Verwendungshinweise: Das Material wurde in zahlreichen Schotter- und Sandgruben gewonnen, von denen heute nur noch wenige in Betrieb sind. Eingesetzt wurde es als Baumaterial, im Hoch- und Tiefbau, im Straßen- und Wegebau und als Betonzuschlagstoff.

Form: Terrasse

Alter: Quartär: Pleistozän, Günz bis Mindel

Besonderheiten: Stellenweise ist das Material zu Konglomerat verfestigt. Oberflächennahe Bereiche weisen bedingt durch Frosteinwirkungen wie Taschenbildung mit Einwürgung von feinkörnigen Sedimenten wesentlich schlechtere Qualitäten als der ungestörte Terrassenkörper auf.

Typische Vorkommen: Haslau an der Donau, Fischamend, Maria Ellend

Textkompilation: J. Rabeder 2017

Literatur (db)

| Zitat | Adlib-ID |
|--|-----------------------|
| Fuchs, W. & Herrmann, P. M. Beitr. V. Grill, R.: Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 60 Bruck an der Leitha- Geol. B.-A. 1 Bl., Wien, 1985. | Adlib |
| Fuchs, W. & Wessely, G. M. Beitr. V. Grill, R.: Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 61 Hainburg an der Donau – 62 Pressburg- Geol. B.-A. 1 Kte., Wien, 1985. | Adlib |
| Mekonnen, E. : Untersuchungen von Kornaufbau, Mineralogie und Straßenbau-technischen Parametern von Sanden aus Terrassensedimenten der Donau Niederösterreichs- Unveröff. Dipl.-Arb., Univ. Wien, Formal- u. Natwiss. Fak. 121 Bl., 65 Abb., Wien, 1995. | Adlib |
| Pfleiderer, S., Reitner, H., Heinrich, M. & Untersweg, T.: Kiessande- In Weber, L. (Hrsg.) (2012): Der Österreichische Rohstoffplan, Archiv für Lagerstättenforschung, 26, Geol. B.-A. 99 - 145, illustr., Wien, 2012. | |
| Pistotnik, J. (Red.), Boroviczeny, F., Brüggemann, H., Heinrich, M., Herrmann, P., Rataj, W., Schäffer, G., Schedl, A., Shadlau, S., Vecer, B. & Wimmer-Frey, I.: Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete Raum Wien Ost und Südost (OK-Blätter 59, 60, 61, 77, 78, 79)- Ber. Geol. B.-A., 16, Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt, B-C-010a/87d, N-C-009d/87 56 S., 5 Beil. (63 Kt.), 1 Abb., Wien, 1989. | Adlib |
| Schnabel, W. (Koord.) und reg. Mitarb. Fuchs, G., Matura, A., Bryda, G., Egger, J., Krenmayer, H.G., Mandl, G.W., Nowotny, A., Roetzel, R., Schnabel, W. & Scharbert, S.: Geologische Karte von Niederösterreich 1:200.000 mit Legende und Kurzerläuterung- Geol. B.-A. – Land Niederösterreich 3 Bl., Wien, 2002. | Adlib |
| Sterl, U. : Grob sedimentanalyse verschieden alter Donauterrassen im Wiener Becken- Unveröff. Dipl.arb., Univ. Wien, Grund- u. Integrativwiss. (Geographie) 117 S., 26 Tab., 44 Abb., Wien, 1987. | Adlib |
| Wessely, G. : Geologie der Hainburger Berge- Jb. Geol. B.-A., 104 S. 273-349, 6 Taf., 5 Abb., Wien, 1961. | Adlib |

Abb. 2.-16: Beispielhafte Beschreibung eines Baurohstoffbezirkes samt Literatur und Adlib-Verknüpfung

Online Katalog der Geologischen Bundesanstalt

Abb. 2.-17: Verlinkung eines Literaturzitates zu Adlib und Aufruf der Publikation als PDF

3. Literaturdatenbank

Im Laufe der Vorbereitungen zu der Zusammenlegung der Rohstoffdatenbanken der FA Rohstoffgeologie - IRIS, BHK (Bergbau-, Haldenkataster) und ABBAUE (Baurohstoffe) - wurden unter anderem die Literaturdatenbanken unter die Lupe genommen. Jeder der oben genannten Datenpools hatte eine eigene Liste von rohstoffrelevanten Zitaten, die wieder den Vorkommen zugeordnet wurden. Im Projektjahr wurden die drei großen Literaturdatenbanken der Abteilung zusammengefasst und auf die zentrale Datenbank der GBA gestellt.

Als Ergebnis entstand eine umfangreiche Literatursammlung zum Thema Geologie und Rohstoffe mit derzeit 26.724 Literaturzitaten (Stand: Jänner 2021).

Einige diese Literaturpositionen befinden sich in der Bibliothek der Geologischen Bundesanstalt. Diese Publikationen, Bücher und Karten sind bereits in einem GBA Online-Katalog „Adlib“ eingetragen (<https://www.geologie.ac.at/services/bibliothek-archiv>) – siehe Abb. 3.-1.

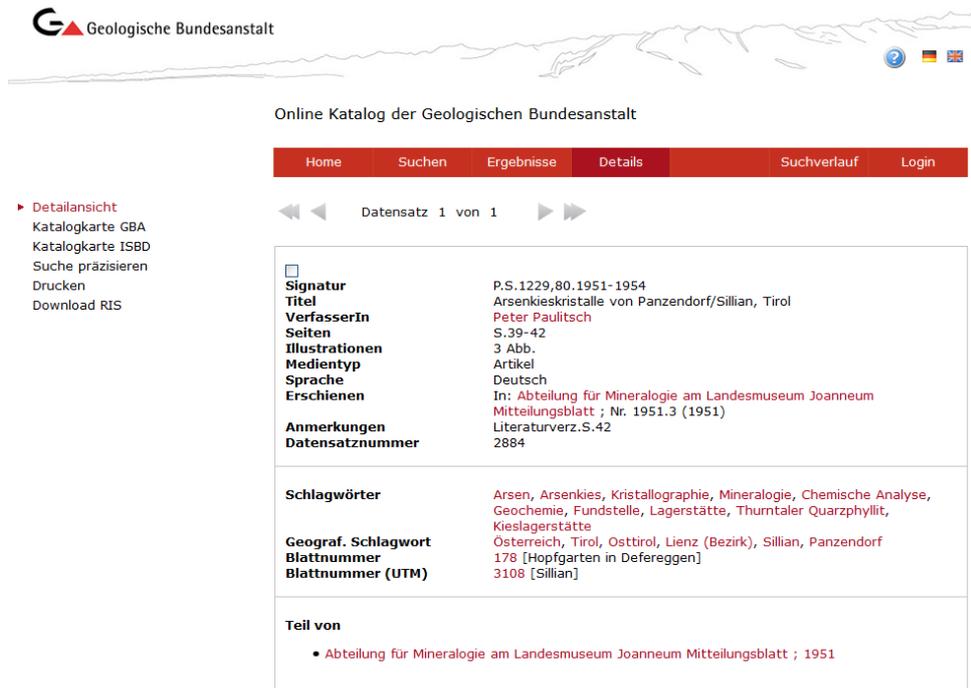


Abb. 3.-1: Beispiel einer Online-Katalog Abfrage im Adlib. Datensatznummer kann als Verknüpfung mit anderen Daten verwendet werden

Bisher wurden 10.450 Literaturzitate der Rohstoff-Literaturdatenbank mit dem Adlib Bibliothekssystem über Datensatznummer verknüpft. Die Anzahl der Zitate insgesamt und auch die Aufteilung nach Modulen, in denen die Zitate zur Anwendung gekommen sind, zeigt Tabelle 3.-1.

Tab. 3.-1: Anzahl der Verknüpften Literaturzitate nach IRIS-Modul

| Rohstoffzitate/Modul | #Zitate | #Zitate mit Adlib-Verknüpfung | #Verknüpfungen |
|---|---------|-------------------------------|----------------|
| Rohstoffzitate insgesamt | 26.724 | 10.450 | - |
| IRIS Klassisch (Erze, Industriemineralie, Energierohstoffe) - Beispiel Abb. 4.-2 | 10.013 | 5.662 | 48.705 |
| IRIS Baurohstoffe (Kies-Sande, Festgesteine, Tone/Lehme) | 2.660 | 819 | 33.559 |
| IRIS - Literatur für Bezirksbeschreibungen (klassisch & Baurohstoffe) - Beispiel Abb. 2.-16 | 1.408 | 1.131 | 3.309 |

4. Bergbaukarten

In den Sammlungsbeständen der Geologischen Bundesanstalt (Bibliothek, Lagerstättenarchiv, Friedrich-Archiv, Thalmann/Pirkl-Archiv) befinden sich viele Bergbaukartenwerke zu österreichischen Bergbauen, die im Zuge von mehreren Projekten in der ZBKV-Datenbank (Zentrales Bergbau Karten Verzeichnis) erfasst wurden. Nach den Bergbaukartenbeständen der Montanbehörde besitzt die Geologische Bundesanstalt damit bundesweit den größten Bestand an bergbaurelevanten Kartenwerken.

Die systematische Erfassung von Bergbaukartenwerken in den Beständen der Geologischen Bundesanstalt hat dazu beitragen, die Wissensbasis über Vorkommen und Lagerstätten mineralischer Rohstoffe in Österreich wesentlich zu erweitern.

Deshalb wurden diese Daten für die Belange der Rohstoffforschung, Mineralrohstoffwirtschaft, (Alt)bergbau-Sicherheit, Raumplanung und Montangeschichte über den Datenverbund mit der Montanbehörde zum Großteil verfügbar gemacht.

Dazu kam auch die Verknüpfung der Bergbaukarten-Archivdaten mit dem Interaktiven Rohstoff-Informationssystem IRIS.

Über die Verknüpfung zwischen der Tabelle mit ZBKV-Metadaten (G01.rst.ZBKV) mit der IRIS Tabelle (G01.rst.IRIS) ist ein View **G01.rst.IRIS_v_ZBKV** erstellt worden (Abb. 4.-1).

| IRIS_ID | ZBKV_ID | QUELLE | SIGNATUR | VERFASSER | SACHTITEL | MASSTAB | DOK_LINK |
|---------|---------|---------|-----------------|----------------------|---|---------|---|
| | 1406 | GBA_LA | GBA: L-617/1K2K | s. n. | Bergbau Abfaltertsbach - Auengraben, Osttirol, Grubenfeld Hu | 500 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/01406.pdf |
| 1 | 9051 | GBA_LA | GBA: L-2852/1K | s. n. | Übersichtskarte [Bergbaugebiet Tessenberg - Panzendorf - Vi | 25000 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/09051.pdf |
| 1 | 9285 | GBA_FRA | GBA: FRA-1263 | s. n. | [Abfaltertsbach], Bergbau Hugo I. - Maßstab 1 : 500 | 500 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/09285.pdf |
| 1 | 9286 | GBA_FRA | GBA: FRA-1572 | Lob, Friedrich, O. | [Abfaltertsbach], Bergbau Hugo I. Geolog. Bemerkungen Ing. | 500 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/09286.pdf |
| 3 | 5320 | GBA_FRA | GBA: FRA-1573 | Friedrich, O. M. | Grubenfeld Hugo II. Blei - Zink u. Kupfererz Lagerstätte Koflei | 500 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/05320.pdf |
| 3 | 9051 | GBA_LA | GBA: L-2852/1K | s. n. | Übersichtskarte [Bergbaugebiet Tessenberg - Panzendorf - Vi | 25000 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/09051.pdf |
| 3 | 9288 | GBA_FRA | GBA: FRA-1574 | [Friedrich, O. M. (| [Abfaltertsbach], Bergbau Hugo III. Koflerstollen I. und Bergst | 500 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/09288.pdf |
| 4 | 11028 | GBA_LA | GBA: L-379/1K | Plöschinger, B., Ho | [Geologische Detailkarte Hallberg - Webing], Gips Abtenauer | 5000 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/11028.pdf |
| 4 | 11042 | GBA_LA | GBA: L-379/2K | [Plöschinger, B., Ho | [N - S und W - E Profil durch deb Gipsbergbau Grub]. - Maßß | 5000 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/11042.pdf |
| 4 | 19642 | MB | MB: 21232 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "Win | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19642.pdf |
| 4 | 19643 | MB | MB: 21233 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "Gfa | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19643.pdf |
| 4 | 19644 | MB | MB: 21234 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "Spa | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19644.pdf |
| 4 | 19645 | MB | MB: 21235 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "Hall | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19645.pdf |
| 4 | 19646 | MB | MB: 21236 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "Loir | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19646.pdf |
| 4 | 19647 | MB | MB: 21237 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "Leit | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19647.pdf |
| 4 | 19649 | MB | MB: 21239 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "See | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19649.pdf |
| 4 | 19650 | MB | MB: 21240 | Meyer, H.H. | Gustav Haagen GesmbH. Lagerungskarte der Überschar "Unt | 2880 | https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/19650.pdf |

Abb. 4.-1: Auszug aus dem View **G01.rst.IRIS_v_ZBKV**. Vorhanden sind Hauptattribute wie Sachtitel, Kartenmaßstab und Verfasser und auch ein Link zu der gescannten Karte im PDF Format (DOK_LINK)

Zur Vereinfachung des Zugriffes auf die digitalisierte Karte bekam jede PDF Datei auf dem Server den Namen der ZBKV_ID (ID der Karte).

Die bisher gescannten und mit Metadaten versehenen Bergbaukarten wurden auf einen von der FA IT & GIS zu Verfügung gestellten OwnCloud Server gestellt (Abb. 4.-2). Nur vom Administrator berechnigte Personen können sich mit Benutzer/Password auf diesem Server einloggen und die benötigten Karten herunterladen (Abb. 4.-3). Nur einige GBA und Montanbehörde Mitarbeiter wurden bisher dazu berechnigt.

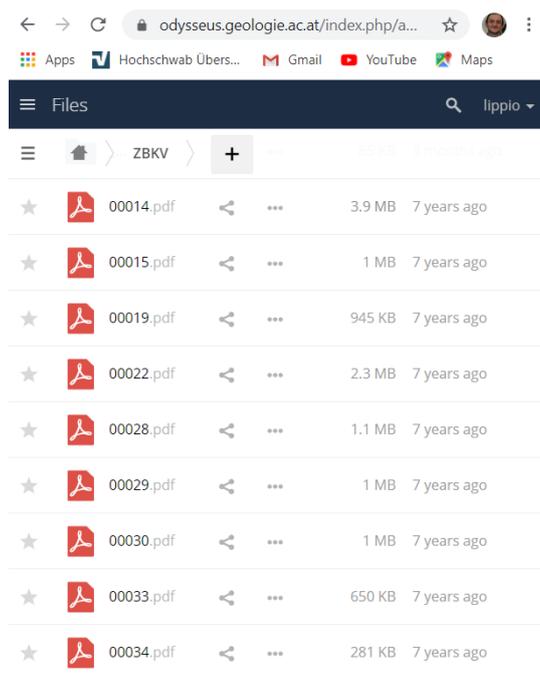


Abb. 4.-2: Bergbaukarten auf dem Odysseus – OwnCloud Server der GBA (<https://odysseus.geologie.ac.at>)

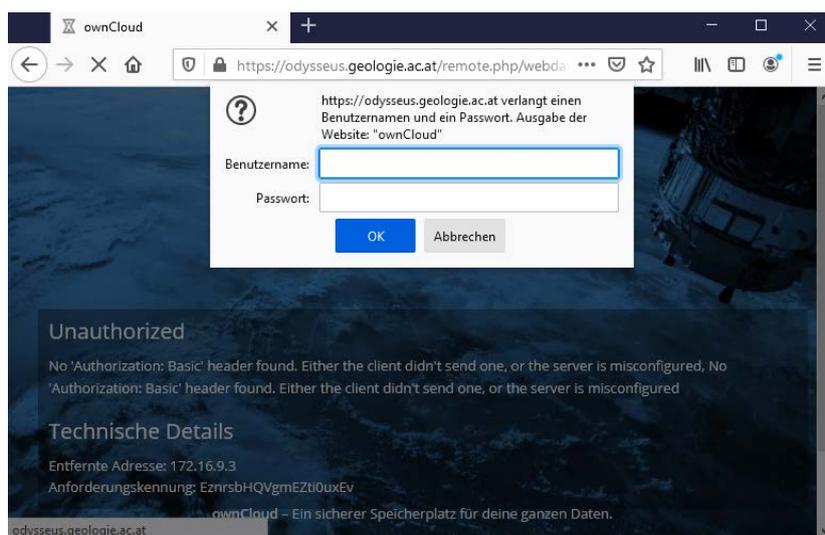


Abb. 4.-3: Die Anmeldung mit Benutzer/Passwort bei Odysseus OwnCloud Server

Trotz des eingeschränkten Zugangs zu den Scans sind alle Metainformationen im Rahmen des Projektes „IRIS Online“ allen Benutzern frei zu Verfügung gestellt worden. Nach Selektion einer IRIS-Lagerstätte innerhalb der IRIS Online Applikation können über den Link „Dokumentation, Literatur, Bergbaukarten“ eine (oder mehrere) Bergbaukarten zu diesem Bergbau aufgerufen werden (Abb. 4.-4).

Die Metadatenauflistung zu den Bergbaukarten am Beispiel des Bergbaues „Abfaltersbach - Hugo I“ zeigt die Abbildung 4.-5. Der Link zu der Karte auf dem Odysseus-Server

<https://odysseus.geologie.ac.at/remote.php/webdav/ZBKV/01406.pdf>

kann nur von Berechtigten Personen aufgerufen werden.

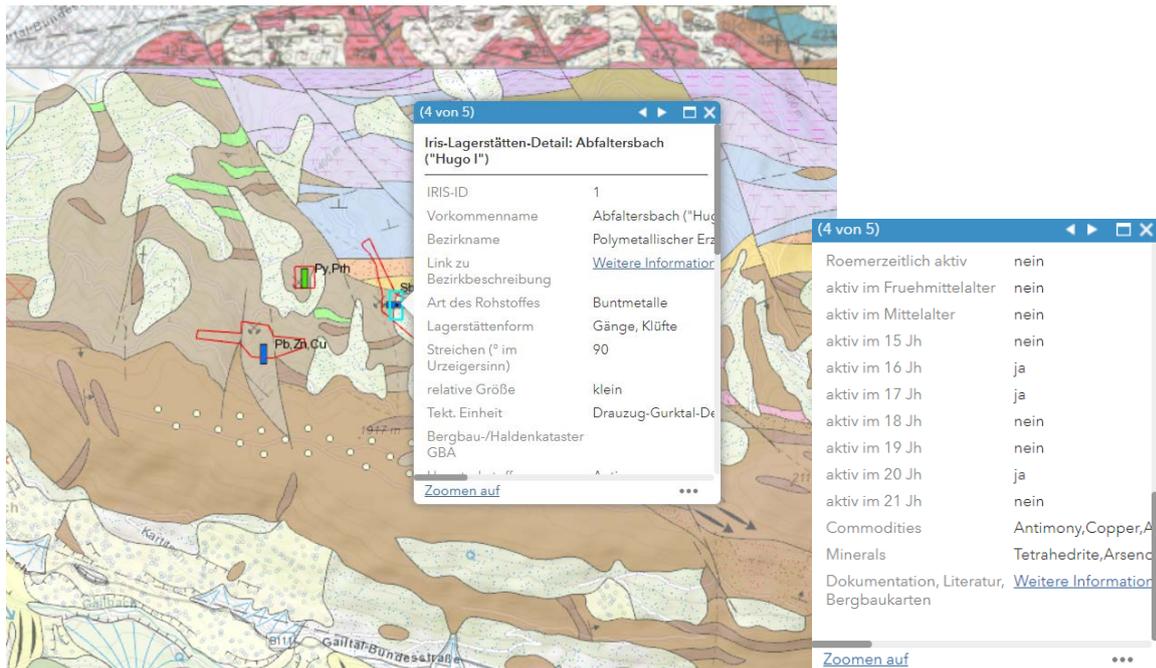


Abb. 4.-4: Selektion einer IRIS Lagerstätte in der Applikation „IRIS Online“ am Beispiel Bergbau „Abfaltersbach - Hugo I“. Klick auf den Link „Dokumentation, Literatur, Bergbaukarten“ liefert die Liste der Metadaten (Abb. 4.-5)

| Literatur (db) | |
|--|-----------------------|
| Zitat | Adlib-ID |
| AICHNER, A.: Die Antimon-Buntmetall-Erzlagerstätte Abfaltersbach-Strassen.- Osttiroler Heimatbl., 65/9, 4 S., 5 Abb., Völs, 1997. | Adlib |
| 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. | Adlib |
| 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. | Adlib |
| 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. | Adlib |
| EXEL, R.: Erläuterungen zur Lagerstättenkarte von Osttirol.- Arch. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 7, S. 19-31, 1 Kte., Wien, 1986. | Adlib |
| GHASSEMI, B.: Über Erzvorkommen im Deferegengebirge, in der Lasöring- und Schobergruppe (Osttirol).- Unveröff. Diss., Univ. Innsbruck, 141 S., Innsbruck, 1980. | Adlib |
| GRUNDMANN, G. & HUBNER, G.: Chalkostilbit von Abfaltersbach und Nikolsdorf (Osttirol).- Karinthin, 68, S. 6-8, Klagenfurt, 1973. | Adlib |
| HADITSCH, J. G. & KRÄINER, K.: Permoskythische Sandsteinvererzungen aus den Ost- und Südalpen Österreichs.- Arch. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 16, S. 13-28, 4 Abb., 4 Taf., Wien, 1993. | Adlib |
| HIESSELEITNER, G.: Geologische Untersuchungsarbeiten Antimonerzbergbau Rabant und Umgebung.- Unveröff. Ber. (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.), 14 S., 3 Abb., 3 Taf., Graz, 1950. | |
| ISSER, M. v.: Die Montanwerke und Schurfbaue Tirols der Vergangenheit und Gegenwart.- Berg- u. Huttenm. Jb., 36, S. 226-324, 2 Tab., Wien, 1888. | Adlib |
| LAHUSEN, L.: Die schicht- und zeitgebundenen Antimonit-Scheelit-Vorkommen und Zinnobervererzungen der Kreuzeck- und Goldeckgruppe in Karnten und Osttirol, Österreich.- Diss., Univ. München, 139 S., 8 Abb., 8 Taf., 8 Ktn., München, 1969. | Adlib |
| LOTZE, F.: Bericht über die Befahrung der Grube Hugo I bei Abfaltersbach/Drau.- Unveröff. Ber. (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.), 5 S., 1 Anl., Wien, 1942. | |
| MALL, H.: Bildungsbedingungen von Quecksilber- und Antimonlagerstätten im Ostalpin (Österreich).- Unveröff. Diss., Montanuniv. Leoben, 215 S., Leoben, 1996. | Adlib |
| MITTERMAIR, N.: Die polymetallischen Vererzungen von Apfaltersbach (Osttirol) und deren geologischer Rahmen.- Unveröff. Dipl. Arbeit, Univ. Wien, 107 S., 71 Abb, 15 Tab., 4 Beil., Wien, 1998. | Adlib |
| NAWARATNE, S.: Geochemical, petrological and isotopic studies related to the genesis of Antimony deposits in the Eastern Alps with special reference to the deposit of Schläining, Burgenland, Austria.- Unveröff. Diss., Univ. Wien, 282 S., Wien, 1989. | Adlib |
| NEINAVAJE, H., GHASSEMI, B. & FUCHS, H. W.: Die Erzvorkommen Osttirols.- Veröff. Mus. Ferd., 63, S. 69-113, Innsbruck, 1983. | Adlib |
| SCHEDL, A., MAURACHER, J., ATZENHOFER, B. & KURKA, M.: Systematische Erhebung von Bergbauhalden mineralischer Rohstoffe im Bundesgebiet. Jahresendbericht Proj. ÜLG 40/95.- Unveröff. Ber. (Bibl. d. Geol. B.-A. Wiss. Arch.), 113 S., 35 Abb., 23 Tab., 26 Beil., 2 Anh., Wien, 1996. | Adlib |
| SCHROLL, E. & AZER IBRAHIM, N.: Beitrag zur Kenntnis ostalpinen Fahlerze. Teil III. Geochemische Untersuchungen ostalpinen Fahlerze.- TMPM, III.F., 7, (1-2), S. 70-105, Wien, 1961. | Adlib |
| STIER, K.: Exposé über die silber- u. kupferhaltigen Antimonfahlerzorkommen der Grube Hugo I bei Abfaltersbach a. Drau, Osttirol, nebst drei Anlagen.- Unveröff. Ber. (Lagerst. Arch. Geol. B.-A.), 10 S., Lienz, 1929. | |
| TORNQUIST, A.: Die hochmetamorphe Kieslagerstätte von Tessenberg-Panzendorf in Osttirol.- Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., 144, Abt. I, S. 19-32, Wien, 1935. | Adlib |
| TORNQUIST, A.: Eine perimagnatische Antimon-Silber-Erzlagerstätte südlich Abfaltersbach, Osttirol.- Z. Dt. Geol. Ges., 85, S. 53-77, Hannover, 1933. | Adlib |
| TSCHERNIG, E.: Die Antimonerzbergbaue Österreichs.- Unveröff. Ber. (Bibl. d. Geol. B.-A. Wiss. Arch.), 39 S., Wien, 1950. | Adlib |

| ZBKV - Bergbaukarten (db) | | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------------------------|--|---------|----------------------|--|
| Quelle | Signatur | Verfasser | Sachtitel | Maßstab | ownCloud-Link | |
| GBA_LA | GBA: L-617/1K,2K | s. n. | Bergbau Abfaltersbach - Auengraben, Osttirol, Grubenfeld Hugo I. - Maßstab 1 : 500. | 500 | Link | |
| GBA_LA | GBA: L-2852/1K | s. n. | Übersichtskarte [Bergbaugebiet Tessenberg - Panzendorf - Villgraten - Apfaltersbach]. - Maßstab 1 : 25000 | 25000 | Link | |
| GBA_FRA | GBA: FRA-1263 | s. n. | [Abfaltersbach]. Bergbau Hugo I. - Maßstab 1 : 500 | 500 | Link | |
| GBA_FRA | GBA: FRA-1572 | Lob, Friedrich, O. M. (cop.) | [Abfaltersbach]. Bergbau Hugo I. Geolog. Bemerkungen Ing. Lob. cop. 31. 8. 1946 Friedrich. - Maßstab 1 : 500 | 500 | Link | |

Abb. 4.-5: Literatur und Bergbaukarten zu dem Bergbau Abfaltersbach-Hugo I

Ein Beispiel einer über OwnCloud Server heruntergeladener Karte zeigt die Abbildung 4.-6.

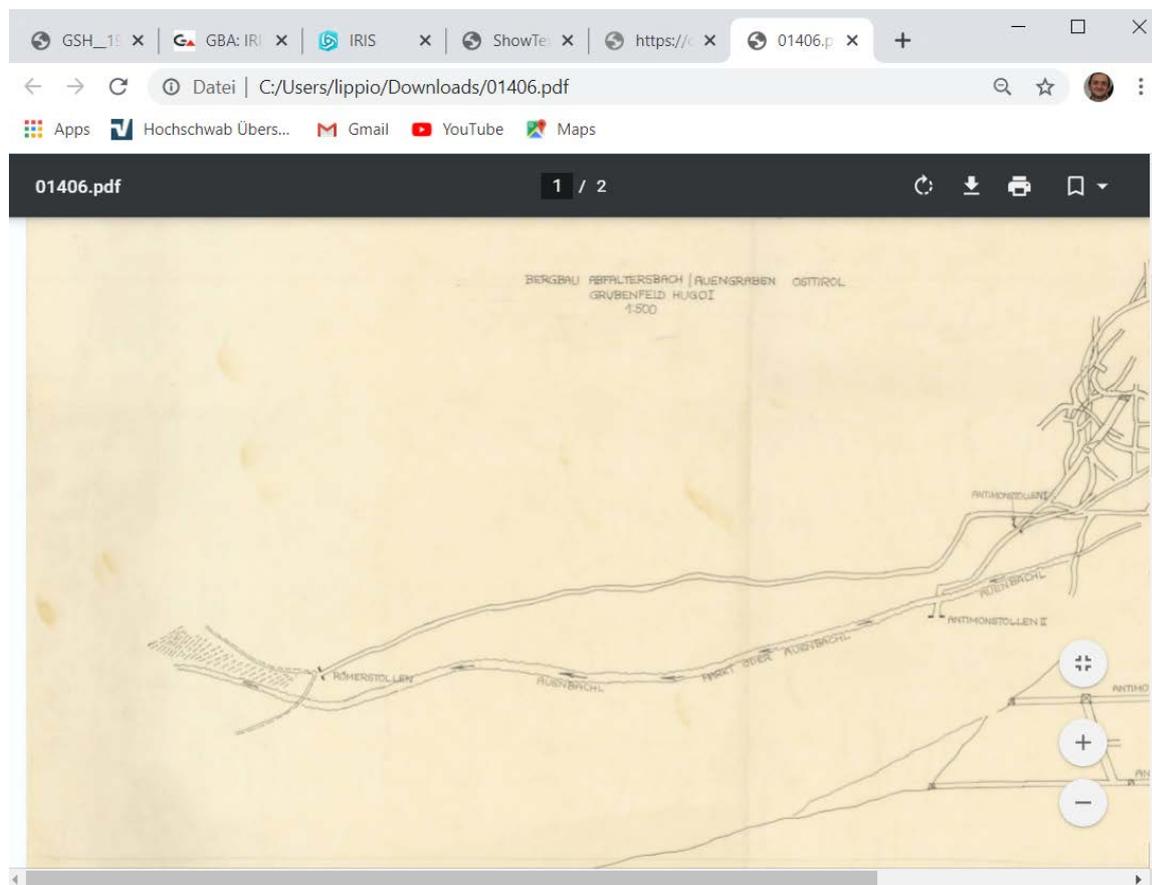


Abb. 4.-6: Aufruf einer Bergbaukarte im PDF-Format

Das weitere Scannen, Bearbeiten und Dokumentieren von Bergbaukarten wird im Rahmen des Projektes ÜLG-062 weiter fortgesetzt. Die Karten werden auch gleichzeitig den IRIS-Bergbauen zugeordnet damit die auch geographisch in der IRIS-Online Applikation auffindbar sein können. Der derzeitige Stand dieser zeitaufwändigen Arbeit wurde in der Tabelle 4.-1 zusammengefasst.

Tab. 4.-1: Stand der Bergbaukarten und Zuordnungen zu den IRIS-Bergbauen

| Informationsebene | #Datensätze |
|--|-------------|
| Metainformation zu Bergbaukarten (G01.rst.ZBKV) | 23.676 |
| Gescannte Karten mit Metainformationen (Stand: November 2020) | 15.902 |
| Anzahl der Verknüpfungen zw. IRIS-Bergbauen und Bergbaukarten (ZBKV) | 16.637 |

5. IRIS for INSPIRE

5.1. Einführung und Projektergebnisse

Für die GBA ist INSPIRE eine gesetzliche Verpflichtung, ihre Daten für die Weitergabe bereitzustellen, entsprechend den vorgeschriebenen Datenstrukturen, -formaten, und rechtlichen Rahmenbedingungen.

Laut EU-Gesetz müssen die INSPIRE-Richtlinien bis Oktober 2020 umgesetzt sein. Als Mindestanforderung für die Umsetzung innerhalb dieses Zeitraums kann EIN INSPIRE-konformer Datensatz zu jedem INSPIRE-relevantem Thema an der GBA angesehen werden. Einer davon ist der Datensatz „Mineralische Rohstoffe“

Basierend auf dem GBA Projekt-Workflow wurden im Jahre 2020 folgende Arbeitsschritte absolviert:

1. Informationsbeschaffung - Erarbeitung der theoretischen Grundlagen zu INSPIRE mittels Datenspezifikation uvm.
2. Sichten der Geodaten - Identifizieren und Benennen von potentiellen INSPIRE-relevanten Geodatensätzen und Geodatendiensten - Fachbereich gibt Überblick in Form eines Excel Files
3. Klärung von Zugangs- und Nutzungsbeschränkungen
4. INSPIRE-relevante Anpassungen und erforderliche Erweiterungen am FA-Datenbestand (Minimalumsetzung)
5. Klärung Datenstruktur, Vergleich mit INSPIRE-Datentypen, Attributen, ergänzende Informationen - Fachbereich gibt Überblick in Form eines Excel Files
6. Modifizierte Version eines Geodatensatzes liegt in der FA-Abteilung vor

Die Datenevaluierung für das Modul „Mineralische Rohstoffe“ wurde abgeschlossen und liegt als ein vom Fachbereich „Rohstoff“ zur INSPIRE Umsetzung verfügbarer, dokumentierter, vom FAL bestätigter Geodatensatz (SpatialView) vor und ist für die weitere Bearbeitung zentral gespeichert. Zusätzlich wurde auch die Beschreibung des Datensatzes und seiner Attribute als Excelfile abgelegt. Der Abgleich des GBA Datensatzes mit INSPIRE Datenmodell Objekten/Attributen liegt als Excel-Tabelle ebenfalls vor.

Um die INSPIRE Meldung durchführen zu können, waren mehrere Arbeitsschritte notwendig, die in Zusammenarbeit mit den Projekten „Mintell4EU“, „ÜLG 71/72“ und „ÜLG-062“ durchgeführt wurden:

- Gliederung der IRIS Punkte "Vorkommen" und "Mineralfundpunkte"
- Aufbereitung/Ergänzung des Themas Min. Rohstoffe für den GBA Thesaurus (Rohstoffe, Minerale)
- Rohstoff-Literaturdatenbank: Ergänzungen, Zusammenfügen der Rohstoffdatenbanken der FA Rohstoffgeologie, Verknüpfung mit Adlib Literaturdatenbank der GBA (siehe Kap. 3 des Berichtes)
- Verknüpfung zwischen Bergbaukartenarchiv und IRIS-Datenbank (siehe Kap. 4 des Berichtes)
- Zuordnung der Bezirksbeschreibungen an Thesauren der GBA (Tektonik, Stratigraphie)

5.2. Definition der MR-Views

Um IRIS Datenbank an INSPIRE Model zu "mappen" sind 3 Views (Abfragen) erstellt worden:

1. G01.rst.insp_MR_MineralOccurrence_sv – SpatialView (Point) – entspricht dem INSPIRE **MR_MINERALOCCURENCE_P** Objekt (Abb. 5.-1 und 5.-2)
2. G01.rst.insp_MR_Commodity_v – entspricht dem **MR_Commodity** Objekt (Abb. 5.-3 und 5.4)
3. G01.rst.insp_MR_DocumentCitation_v entspricht dem **MR_DocumentCitation** Objekt (Abb. 5.-5 und 5.-6)

Bei **MineralOccurrence_sv** wurde ein Point-FeatureClass "IRIS_P" mit weiteren Attributtabelle verknüpft um alle Informationen zu dem Vorkommen und Bergbau zu bekommen (Abb. 5.-1 und 5.-2). Zu diesem Zweck wurde auch die Datenbankstruktur erweitert und die Auswahllisten der Attribute an die INSPIRE Listen angepasst (siehe Kap. 1 des Berichtes). Jede Auswahlliste hat neben dem Namen auch Name in Englisch (NAME_EN) und einen Link zu dem Thesaurus (THESURL). Dieser kann sich entweder auf den GBA MinRes Thesaurus (für Rohstoffe und Minerale) oder direkt auf INSPIRE Listen beziehen.

Die Auflistung aller gemeldeten Attribute für die INSPIRE Meldung Mineralische Rohstoffe zeigt die Tabelle 5.-1.

Die Auflistung der einzelnen Auswahllisten mit INSPIRE mapping zeigen Tabellen 5.-2 bis 5.-7.

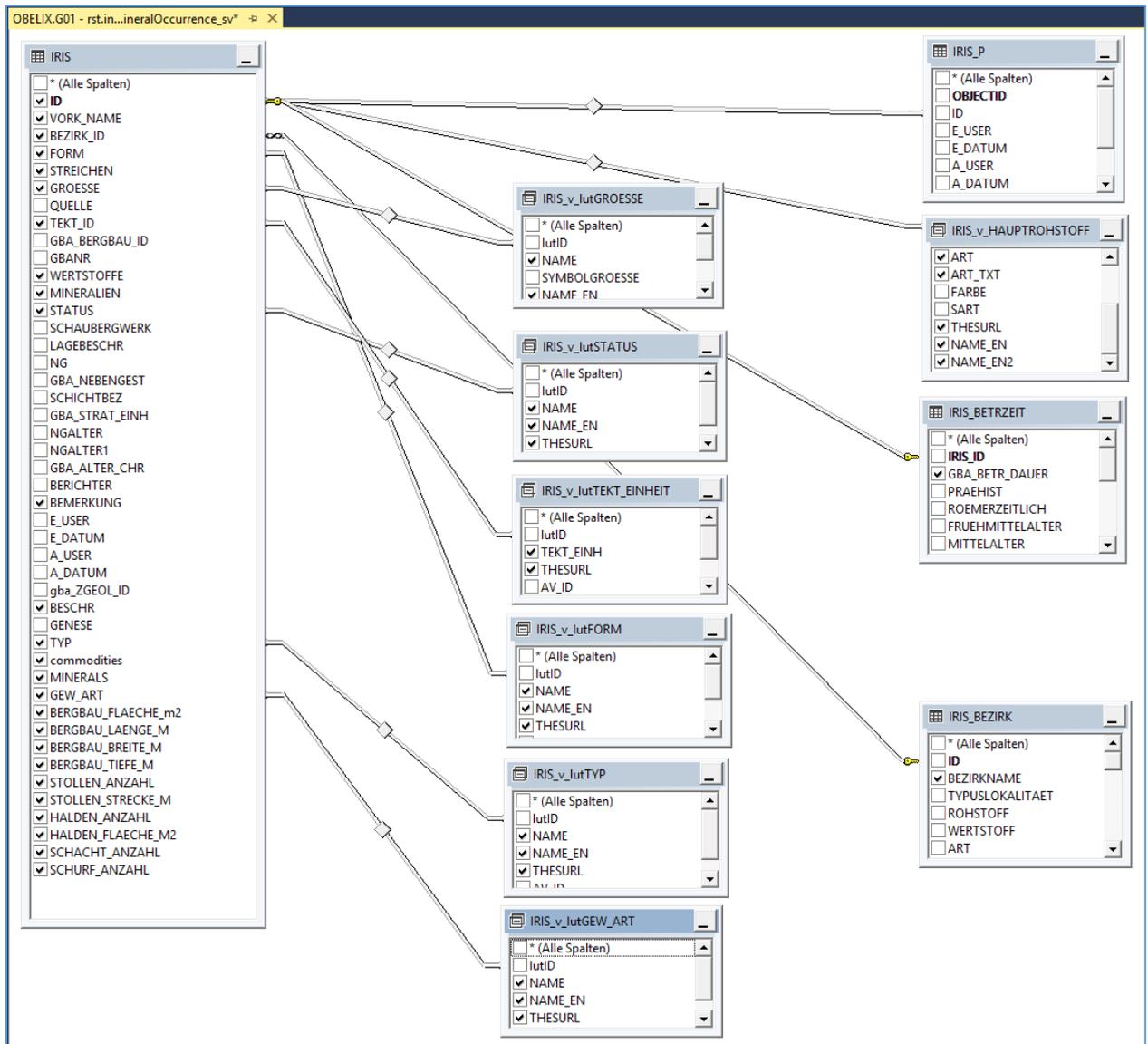


Abb. 5.-1: Datenmodell des SpatialViews G01.rst.insp_MR_MineralOccurrence_sv

```

SELECT  rst.IRIS.ID AS irisID, rst.IRIS.VORK_NAME AS mineralOccurrenceName, rst.IRIS.BEZIRK_ID AS mineralDistrictCode,
rst.IRIS_BEZIRK.BEZIRKNAME AS mineralDistrictName,
        CAST('https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showText.aspx?TID=' + CASE WHEN rst.IRIS.BEZIRK_ID IS NOT NULL
THEN CAST(rst.IRIS_BEZIRK.gba_DOK_TEXT_ID AS varchar) END AS varchar(255))
        AS mineralDistrict_url, 'http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MappingFrameValue/surfaceGeology' AS
mappingFrame_uri_INS, rst.IRIS.FORM AS mineralOccurrenceFormCode,
        rst.IRIS_v_lutFORM.NAME AS mineralOccurrenceForm_DE_GBA, rst.IRIS_v_lutFORM.NAME_EN AS
mineralOccurrenceForm_EN, rst.IRIS_v_lutFORM.THESURL AS form_uri_INS,
        rst.IRIS.STREICHEN AS strikingDirection, rst.IRIS.GROESSE AS mineralOccurrenceSizeCode,
rst.IRIS_v_lutGROESSE.NAME AS mineralOccurrenceSize_DE,
        rst.IRIS_v_lutGROESSE.NAME_EN AS mineralOccurrenceSize_EN, rst.IRIS.TEKT_ID AS mainTectonicUnitCode,
rst.IRIS_v_lutTEKT_EINHEIT.TEKT_EINH AS mainTectonicUnit,
        rst.IRIS_v_lutTEKT_EINHEIT.THESURL AS mainTectonicUnit_uri_thesaurus, rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.ART AS
mainCommodityTypeCode, rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.ART_TXT AS mainCommodityType_DE,
        rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.NAME_EN2 AS mainCommodityTypeLyr, rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.NAME AS
mainCommodity_DE_GBA, rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.NAME_EN AS mainCommodity_EN_GBA,
        rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.THESURL AS commodity_uri_thesaurus, rst.IRIS.WERTSTOFFE AS
commodities_DE_GBA, rst.IRIS.commodities AS commodities_EN_GBA, rst.IRIS.BESCHR AS commodityCodes,
        rst.IRIS.MINERALIEN AS minerals_DE, rst.IRIS.MINERALS AS minerals_EN, CAST(rst.IRIS.SCHAUBERGWERK AS
smallint) AS museumMine, rst.IRIS_BETRZEIT.GBA_BETR_DAUER AS miningActivityHistory,
        rst.IRIS.STATUS AS mineStatusCode, rst.IRIS_v_lutSTATUS.NAME AS mineStatus_DE,
rst.IRIS_v_lutSTATUS.NAME_EN AS mineStatus_EN, rst.IRIS_v_lutSTATUS.THESURL AS mineStatus_uri_INS,
        rst.IRIS.TYP AS mineralOccurrenceTypeCode, rst.IRIS_v_lutTYP.NAME AS mineralOccurrenceType_DE,
rst.IRIS_v_lutTYP.NAME_EN AS mineralOccurrenceType_EN,
        rst.IRIS_v_lutTYP.THESURL AS mineralOccurrenceType_uri_INS, rst.IRIS.GEW_ART AS miningActivityCode,
rst.IRIS_v_lutGEW_ART.NAME AS miningActivity_DE,
        rst.IRIS_v_lutGEW_ART.NAME_EN AS miningActivity_EN, rst.IRIS_v_lutGEW_ART.THESURL AS
miningActivity_uri_INS, rst.IRIS.BERGBAU_FLAECHEN_m2 AS mineralOccurrenceArea,
        rst.IRIS.BERGBAU_LAENGE_M AS mineralOccurrenceLength, rst.IRIS.BERGBAU_BREITE_M AS
mineralOccurrenceWidth, rst.IRIS.BERGBAU_TIEFE_M AS mineralOccurrenceDepth,
        rst.IRIS.STOLLEN_ANZAHL AS aditCount, rst.IRIS.STOLLEN_STRECKE_M AS aditLength,
rst.IRIS.SCHACHT_ANZAHL AS shaftCount, rst.IRIS_P.SHAPE, rst.IRIS.SCHURF_ANZAHL AS diggingsCount,
        rst.IRIS.HALDEN_ANZAHL AS wastedumpCount, rst.IRIS.HALDEN_FLAECHEN_M2 AS wastedumpArea,
rst.IRIS.BEMERKUNG AS generalComments,
        CAST('https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showTextIRISzitate.aspx?IRISID=' + CAST(rst.IRIS.ID AS varchar) AS
varchar(255)) AS documentCitationLink
FROM    rst.IRIS INNER JOIN
        rst.IRIS_BEZIRK ON rst.IRIS.BEZIRK_ID = rst.IRIS_BEZIRK.ID INNER JOIN
        rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF ON rst.IRIS.ID = rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.IRIS_ID INNER JOIN
        rst.IRIS_v_lutFORM ON rst.IRIS.FORM = rst.IRIS_v_lutFORM.lutID INNER JOIN
        rst.IRIS_v_lutGROESSE ON rst.IRIS.GROESSE = rst.IRIS_v_lutGROESSE.lutID INNER JOIN
        rst.IRIS_v_lutSTATUS ON rst.IRIS.STATUS = rst.IRIS_v_lutSTATUS.lutID INNER JOIN
        rst.IRIS_v_lutTEKT_EINHEIT ON rst.IRIS.TEKT_ID = rst.IRIS_v_lutTEKT_EINHEIT.lutID INNER JOIN
        rst.IRIS_v_lutTYP ON rst.IRIS.TYP = rst.IRIS_v_lutTYP.lutID INNER JOIN
        rst.IRIS_v_lutGEW_ART ON rst.IRIS.GEW_ART = rst.IRIS_v_lutGEW_ART.lutID INNER JOIN
        rst.IRIS_P ON rst.IRIS.ID = rst.IRIS_P.ID LEFT OUTER JOIN

        rst.IRIS_BETRZEIT ON rst.IRIS.ID = rst.IRIS_BETRZEIT.IRIS_ID

```

Abb. 5.-2: SQL Code des SpatialViews G01.rst.insp_MR_MineralOccurrence_sv

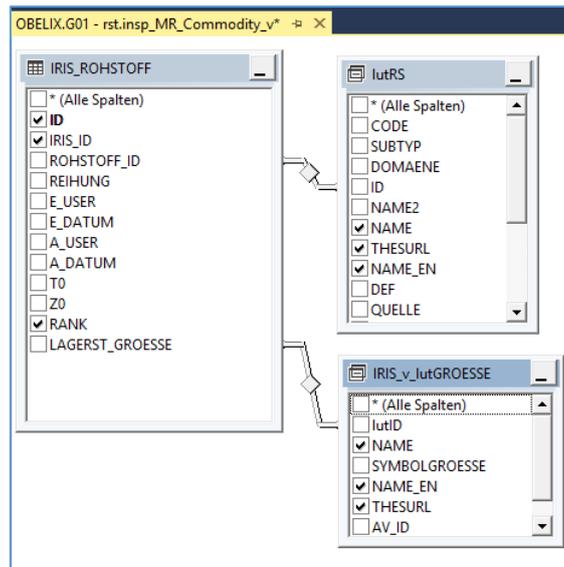


Abb. 5.-3: Datenmodell des Views G01.rst.insp_MR_Commodity_v

```

SELECT      rst.IRIS_ROHSTOFF.IRIS_ID AS irisID, lutRS.NAME AS commodity_DE_GBA, lutRS.NAME_EN AS
commodity_EN_GBA, lutRS.THESURL AS commodity_uri_thesaurus,

           rst.IRIS_v_lutGROESSE.NAME AS importance_DE, rst.IRIS_v_lutGROESSE.NAME_EN AS importance_EN,
rst.IRIS_v_lutGROESSE.THESURL AS importance_uri_INS, rst.IRIS_ROHSTOFF.RANK AS comRank,

           rst.IRIS_ROHSTOFF.ID AS commodityID

FROM        rst.IRIS_ROHSTOFF INNER JOIN

           rst.IRIS_v_lutROHSTOFF AS lutRS ON rst.IRIS_ROHSTOFF.ROHSTOFF_ID = lutRS.ID INNER JOIN

           rst.IRIS_v_lutGROESSE ON rst.IRIS_ROHSTOFF.LAGERST_GROESSE = rst.IRIS_v_lutGROESSE.lutID
    
```

Abb. 5.-4: SQL Code des Views G01.rst.insp_MR_Commodity_v

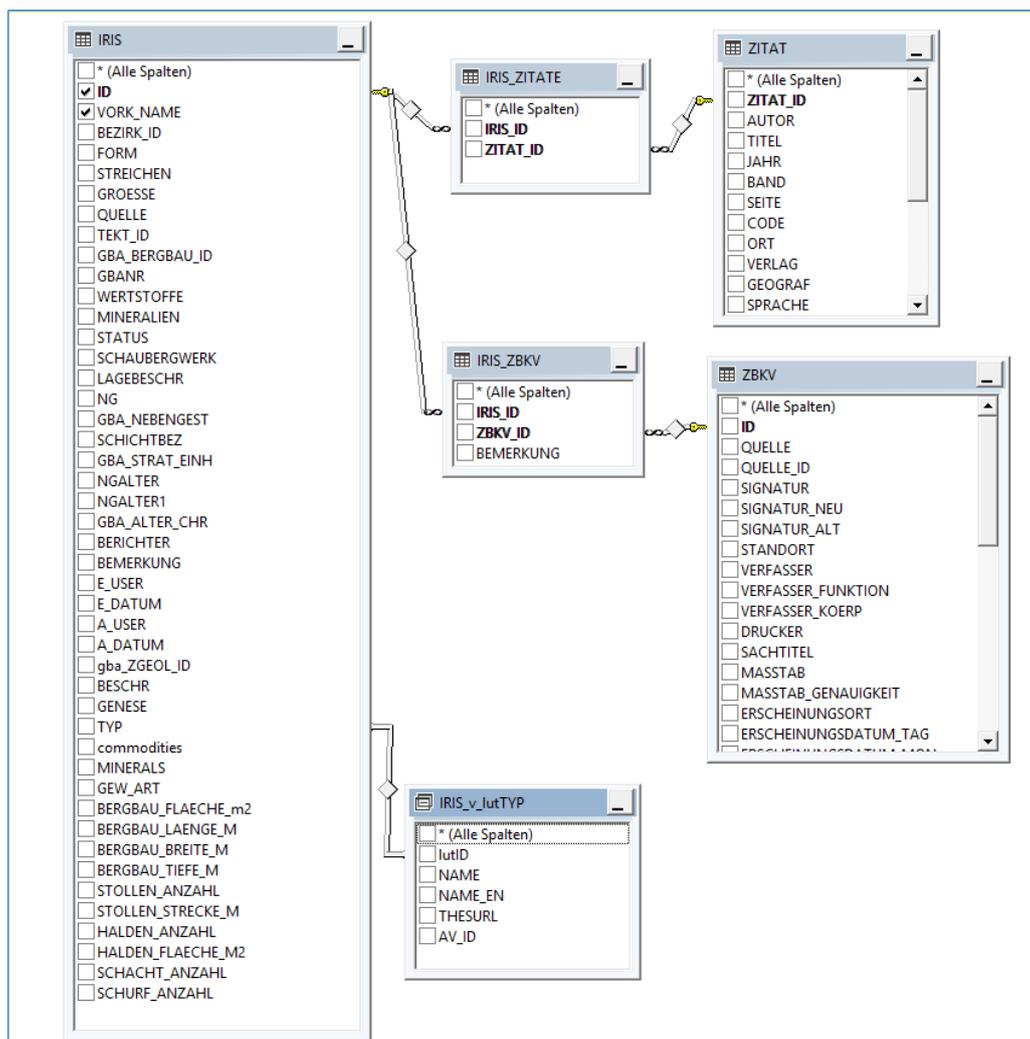


Abb. 5.-5: Datenmodell des Views G01.rst.insp_MR_DocumentCitation_v – die Records aus Intersection Entities “IRIS_ZITATE” und “IRIS_ZBKV” wurden bei “documentCitationLink” verwendet und sind deshalb im SQL Code (Abb. 5.-6) nicht sichtbar. Ergebnis des “documentCitationLink” ist eine ASPX Seite mit Auflistung der Zitate und Bergbauarten (siehe Abb. 4.-5)

```

SELECT    rst.IRIS.ID AS irisID, 'Literature/documentation for ' + rst.IRIS.commodities + ' ' + rst.IRIS_v_lutTYP.NAME_EN
+ ' ' + rst.IRIS.VORK_NAME AS documentCitationName, rst.IRIS.VORK_NAME AS documentCitationShortName,
CAST('https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showTextIRISzitate.aspx?IRISID=' + CAST(rst.IRIS.ID AS varchar) AS varchar(255))
AS documentCitationLink

FROM      rst.IRIS INNER JOIN rst.IRIS_v_lutTYP ON rst.IRIS.TYP = rst.IRIS_v_lutTYP.lutID
    
```

Abb. 5.-6: SQL Code des Views G01.rst.insp_MR_DocumentCitation_v

Tab. 5.-1: Auflistung der IRIS Attribute für INSPIRE Meldung

| table_name | column_name | data_type |
|-----------------------|-------------------------------|-----------|
| MR_Commodity | OBJECTID | int |
| MR_Commodity | commodityID | int |
| MR_Commodity | irisID | int |
| MR_Commodity | commodity_DE_GBA | nvarchar |
| MR_Commodity | commodity_EN_GBA | nvarchar |
| MR_Commodity | commodity_uri_INS | nvarchar |
| MR_Commodity | commodity_uri_thesaurus | nvarchar |
| MR_Commodity | importance_DE | nvarchar |
| MR_Commodity | importance_EN | nvarchar |
| MR_Commodity | importance_uri_INS | nvarchar |
| MR_Commodity | comRank | int |
| MR_Commodity | eUser | nvarchar |
| MR_Commodity | eDatum | datetime2 |
| MR_Commodity | aUser | nvarchar |
| MR_Commodity | aDatum | datetime2 |
| MR_DocumentCitation | OBJECTID | int |
| MR_DocumentCitation | irisID | int |
| MR_DocumentCitation | documentCitationName | nvarchar |
| MR_DocumentCitation | documentCitationShortName | nvarchar |
| MR_DocumentCitation | documentCitationLink | nvarchar |
| MR_DocumentCitation | eUser | nvarchar |
| MR_DocumentCitation | eDatum | datetime2 |
| MR_DocumentCitation | aUser | nvarchar |
| MR_DocumentCitation | aDatum | datetime2 |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | OBJECTID | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | Shape | geometry |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | irisID | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | datasetID | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mappingFrame_uri_INS | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceName | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceType_uri_INS | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceTypeCode | smallint |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceType_DE | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceType_EN | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceFormCode | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceForm_DE_GBA | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceForm_EN | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | form_uri_INS | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceArea | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceLength | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceWidth | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceDepth | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralDistrictCode | int |

| | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------|
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralDistrictName | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralDistrict_url | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | commodity_uri_thesaurus | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | commodities_DE_GBA | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | commodities_EN_GBA | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | commodityCodes | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | strikingDirection | smallint |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceSizeCode | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceSize_DE | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineralOccurrenceSize_EN | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainTectonicUnitCode | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainTectonicUnit | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainTectonicUnit_uri_thesaurus | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainCommodityTypeCode | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainCommodityType_DE | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainCommodityTypeLyr | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainCommodity_DE_GBA | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mainCommodity_EN_GBA | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | minerals_DE | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | minerals_EN | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | museumMine | smallint |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | miningActivityHistory | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineStatusCode | smallint |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineStatus_DE | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineStatus_EN | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | mineStatus_uri_INS | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | miningActivityCode | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | miningActivity_DE | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | miningActivity_EN | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | miningActivity_uri_INS | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | aditCount | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | aditLength | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | shaftCount | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | diggingsCount | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | wastedumpCount | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | wastedumpArea | int |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | generalComments | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | documentCitationLink | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | eUser | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | eDatum | datetime2 |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | aUser | nvarchar |
| MR_MINERALOCCURENCE_P | aDatum | datetime2 |

Tab. 5.-2: Liste der IRIS Vorkommentypen samt mapping auf INSPIRE

| rst_IRIS_v_lutTYP | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| lutID | NAME | NAME_EN | THESURL |
| 1 | Lagerstätte | mineral deposit | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/mineralDeposit |
| 2 | Vorkommen | occurrence | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/occurrence |
| 3 | Höffigkeitsgebiet (Schurfgebiet) | prospect | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/prospect |
| 4 | Provinz | province | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/province |
| 5 | Bezirk | district | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/district |
| 6 | Feld | field | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/field |
| 7 | Mineralvorkommen | mineralizedZone | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/mineralizedZone |
| 8 | Projekt | project | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/project |

Tab. 5.-3: Liste des IRIS Status samt mapping auf INSPIRE

| rst_IRIS_v_lutSTATUS | | | |
|----------------------|------------------------|-------------------------|---|
| lutID | NAME | NAME_EN | THESURL |
| 0 | keine Angabe | | |
| 1 | in Betrieb | operating | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/operating |
| 2 | bei Bedarf in Betrieb | operatingIntermittently | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/operatingIntermittently |
| 3 | ausser Betrieb | abandoned | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/abandoned |
| 4 | rekultiviert | abandoned | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/abandoned |
| 5 | Indikation, Hinweis | | |
| 6 | erkundet, dokumentiert | | |
| 7 | noch nicht in Betrieb | underDevelopment | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/underDevelopment |
| 8 | historisch | historic | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/historic |
| 9 | prähistorisch | historic | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/historic |

Tab. 5.-4: Liste der IRIS Vorkommengrößen samt mapping auf INSPIRE

| rst_IRIS_v_lutGROESSE | | | |
|-----------------------|------------------------|--------------------|---|
| lutID | NAME | NAME_EN | THESURL |
| 2 | groß | largeDeposit | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ImportanceValue/largeDeposit |
| 1 | klein | smallDeposit | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ImportanceValue/smallDeposit |
| 3 | mittelgroß | mediumSizedDeposit | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ImportanceValue/mediumSizedDeposit |
| 4 | sehr groß | veryLargeDeposit | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ImportanceValue/veryLargeDeposit |
| 5 | sehr klein (Vorkommen) | occurrence | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ImportanceValue/occurrence |

Tab. 5.-5: Liste der IRIS Gewinnungsarten samt mapping auf INSPIRE

| rst_IRIS_v_lutGEW_ART | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|---|
| lutID | NAME | NAME_EN | THESURL |
| 0 | kein Bergbau | no mining activities | |
| 1 | Untertagebau | subsurfaceMining | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MiningActivityTypeValue/subsurfaceMining |
| 2 | Tagbau - Grube | openPitMining | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/openPitMining |
| 3 | Tagbau - Steinbruch | quarry | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/quarry |
| 4 | Tagbau/Untertagebau | open pit and underground | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MiningActivityTypeValue/openPitAndUnderground |
| 5 | Sondengewinnung | boreholeMining | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MiningActivityTypeValue/boreholeMining |
| 6 | Solegewinnung | solution mining | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MiningActivityTypeValue/solutionMining |
| 7 | Schurf | diggings | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MiningActivityTypeValue/diggings |

Tab. 5.-6: Liste der IRIS Lagerstättenformen samt mapping auf GEOSCI ML

| rst_IRIS_v_lutFORM | | | |
|--------------------|---|-----------------------------|---|
| lutID | NAME | NAME_EN | THESURL |
| 0 | keine Angabe | | |
| 1 | Gänge, Klüfte | discordant | http://resource.geosciml.org/classifier/cgi/earth-resource-form/discordant |
| 2 | Imprägnationen, Stockwerkartige oder disseminierte Vererzungen | intrusive-contact-related | http://resource.geosciml.org/classifier/cgi/earth-resource-form/intrusive-contact-related |
| 3 | stratiforme Vererzungen („Lager“) | concordant | http://resource.geosciml.org/classifier/cgi/earth-resource-form/concordant |
| 4 | unregelmäßig begrenzte, wolkig diffuse Erzkörper, Karstfüllungen | | |
| 5 | lediglich durch Bohraufschlüsse identifizierte Lagerstättenkörper | | |
| 6 | polymorphe Lagerstättenkörper | mixed-concordant-discordant | http://resource.geosciml.org/classifier/cgi/earth-resource-form/mixed-concordant-discordant |
| 7 | stratiforme Lagerstätten (echte Lager) | stratiform | http://resource.geosciml.org/classifier/cgi/earth-resource-form/stratiform |

Tab. 5.-7: Liste der IRIS Rohstoffe (aus GBA Minres Thesaurus)

| rst_IRIS_v_lutROHSTOFF | | | |
|------------------------|------|---|-----------------------------|
| NAME | CODE | THESURL | ART_TXT |
| Alunit | Aln | http://resource.geolba.ac.at/minres/28 | Industrieminerale |
| Anhydrit | Anh | http://resource.geolba.ac.at/minres/83 | Industrieminerale |
| Anthrazit | Anth | http://resource.geolba.ac.at/minres/78 | Energierohstoffe-Steinkohle |
| Antimon | Sb | http://resource.geolba.ac.at/minres/76 | Buntmetalle |
| Arsen | As | http://resource.geolba.ac.at/minres/73 | Sondermetalle |
| Asbest | Asb | http://resource.geolba.ac.at/minres/29 | Industrieminerale |
| Baryt | Ba | http://resource.geolba.ac.at/minres/32 | Industrieminerale |
| Bauxit | Al | http://resource.geolba.ac.at/minres/72 | Sondermetalle |
| Bentonit | Bent | http://resource.geolba.ac.at/minres/30 | Industrieminerale |
| Beryllium | Be | http://resource.geolba.ac.at/minres/31 | Sondermetalle |
| Bismut | Bi | http://resource.geolba.ac.at/minres/87 | Sondermetalle |
| Blei | Pb | http://resource.geolba.ac.at/minres/4 | Buntmetalle |

| rst_IRIS_v_lutROHSTOFF | | | |
|--|----------|---|-------------------------------------|
| NAME | CODE | THESURL | ART_TXT |
| Braunkohle | Bk | http://resource.geolba.ac.at/minres/79 | Energierohstoffe-Braunkohle |
| Brecherprodukte aus Basalt, Diabas | AggrMMg | http://resource.geolba.ac.at/minres/24 | Industriemineralie |
| Brecherprodukte aus Kalkstein, Dolomit | AggrMLst | http://resource.geolba.ac.at/minres/23 | Industriemineralie |
| Brecherprodukte aus Sandstein, Quarzit | AggrMSil | http://resource.geolba.ac.at/minres/25 | Industriemineralie |
| Brecherprodukte im allgemeinen | AggrM | http://resource.geolba.ac.at/minres/22 | Industriemineralie |
| Chrom | Cr | http://resource.geolba.ac.at/minres/9 | Eisen und Stahlveredler |
| Dekorsteine (außer Granit, Gabbro) | Ost | http://resource.geolba.ac.at/minres/58 | Industriemineralie |
| Diatomit | Dtm | http://resource.geolba.ac.at/minres/40 | Industriemineralie |
| Disthen | Ky | http://resource.geolba.ac.at/minres/49 | Industriemineralie |
| Dolomit | Dol | http://resource.geolba.ac.at/minres/39 | Industriemineralie |
| Eisenkarbonate | Fe | http://resource.geolba.ac.at/minres/97 | Eisen und Stahlveredler |
| Erdgas | Gas | http://resource.geolba.ac.at/minres/91 | Energierohstoffe - Erdöl und Erdgas |
| Erdöl | Oil | http://resource.geolba.ac.at/minres/18 | Energierohstoffe - Erdöl und Erdgas |
| Farberden | Pigm | http://resource.geolba.ac.at/minres/60 | Industriemineralie |
| Feldspat | Fsp | http://resource.geolba.ac.at/minres/41 | Industriemineralie |
| Feuerfeste Tone | ClyR | http://resource.geolba.ac.at/minres/38 | Industriemineralie |
| Fluorit | Ft | http://resource.geolba.ac.at/minres/42 | Industriemineralie |
| Gabbro, Dolerit (Dekorsteine) | Gabb | http://resource.geolba.ac.at/minres/43 | Industriemineralie |
| Gagat | Gg | http://resource.geolba.ac.at/minres/81 | Energierohstoffe-Braunkohle |
| Gangquarz | Qzg | http://resource.geolba.ac.at/minres/86 | Industriemineralie |
| Gips | Gips | http://resource.geolba.ac.at/minres/44 | Industriemineralie |
| Glanzbraunkohle | Gbk | http://resource.geolba.ac.at/minres/82 | Energierohstoffe-Braunkohle |
| Glimmer | Mica | http://resource.geolba.ac.at/minres/56 | Industriemineralie |
| Gold | Au | http://resource.geolba.ac.at/minres/7 | Edelmetalle |
| Grafit | Gr | http://resource.geolba.ac.at/minres/45 | Industriemineralie - Grafit |
| Granit, Syenit u.s.w. (Dekorsteine) | Gran | http://resource.geolba.ac.at/minres/46 | Industriemineralie |
| Hämatit | Hm | http://resource.geolba.ac.at/minres/85 | Eisen und Stahlveredler |
| Jaspilit | HmQ | http://resource.geolba.ac.at/minres/96 | Eisen und Stahlveredler |
| Kalkstein (Dekorstein) | Lst | http://resource.geolba.ac.at/minres/50 | Industriemineralie |
| Kalkstein für Kalkindustrie | LstL | http://resource.geolba.ac.at/minres/53 | Industriemineralie |
| Kalkstein für Zementindustrie | LstC | http://resource.geolba.ac.at/minres/51 | Industriemineralie |
| Kalzit | Cal | http://resource.geolba.ac.at/minres/33 | Industriemineralie |
| Kalzit (CaCO3) (optische Industrie) | Caopt | http://resource.geolba.ac.at/minres/34 | Industriemineralie |
| Kaolin | Kao | http://resource.geolba.ac.at/minres/48 | Industriemineralie |
| Kies-Sand | K | http://resource.geolba.ac.at/minres/26 | Industriemineralie |
| Kobalt | Co | http://resource.geolba.ac.at/minres/84 | Eisen und Stahlveredler |
| Konglomerat | Aggr | http://resource.geolba.ac.at/minres/21 | Industriemineralie |
| Kreide | LstCr | http://resource.geolba.ac.at/minres/52 | Industriemineralie |
| Kupfer | Cu | http://resource.geolba.ac.at/minres/2 | Buntmetalle |
| Lazulith | Lzl | http://resource.geolba.ac.at/minres/54 | Industriemineralie |
| Leukophyllit | Leuk | http://resource.geolba.ac.at/minres/89 | Industriemineralie |
| Limonit | Lim | http://resource.geolba.ac.at/minres/92 | Eisen und Stahlveredler |
| Lithium | Li | http://resource.geolba.ac.at/minres/75 | Sondermetalle |
| Magnesit | Mg | http://resource.geolba.ac.at/minres/55 | Industriemineralie |
| Magnesit (kryptokristallin) | Mgk | http://resource.geolba.ac.at/minres/99 | Industriemineralie |
| Magnesit (Spatmagnesit) | Mgs | http://resource.geolba.ac.at/minres/95 | Industriemineralie |
| Magnetit | Mt | http://resource.geolba.ac.at/minres/101 | Eisen und Stahlveredler |

| rst_IRIS_v_lutROHSTOFF | | | |
|---|--------|---|-----------------------------|
| NAME | CODE | THESURL | ART_TXT |
| Mangan | Mn | http://resource.geolba.ac.at/minres/11 | Eisen und Stahlveredler |
| Marmor (Dekorstein) | Mrbl | http://resource.geolba.ac.at/minres/57 | Industriemineralien |
| Molybdän | Mo | http://resource.geolba.ac.at/minres/12 | Eisen und Stahlveredler |
| Nickel | Ni | http://resource.geolba.ac.at/minres/13 | Eisen und Stahlveredler |
| Ölschiefer | Olsh | http://resource.geolba.ac.at/minres/19 | Industriemineralien |
| Phosphorit | P | http://resource.geolba.ac.at/minres/59 | Industriemineralien |
| Pyrit | Py | http://resource.geolba.ac.at/minres/69 | Nichteisenmetalle |
| Pyrrhotin | Prh | http://resource.geolba.ac.at/minres/70 | Nichteisenmetalle |
| Quarz für optische und piezoelektrische Anwendungen | Qtzopt | http://resource.geolba.ac.at/minres/62 | Industriemineralien |
| Quarz, Blöcke für Ferrosilizium | Qtz | http://resource.geolba.ac.at/minres/61 | Industriemineralien |
| Quarzit | Qzt | http://resource.geolba.ac.at/minres/98 | Industriemineralien |
| Quarzsand | Qzs | http://resource.geolba.ac.at/minres/65 | Industriemineralien |
| Quecksilber | Hg | http://resource.geolba.ac.at/minres/74 | Sondermetalle |
| Salz | Salz | http://resource.geolba.ac.at/minres/64 | Industriemineralien |
| Sand | S | http://resource.geolba.ac.at/minres/27 | Industriemineralien |
| Sandstein, Quarzit | Gres | http://resource.geolba.ac.at/minres/47 | Industriemineralien |
| Schwefel | Sulf | http://resource.geolba.ac.at/minres/63 | Industriemineralien |
| Silber | Ag | http://resource.geolba.ac.at/minres/6 | Edelmetalle |
| Silex | Slx | http://resource.geolba.ac.at/minres/100 | Industriemineralien |
| Solequelle | Sole | http://resource.geolba.ac.at/minres/90 | Industriemineralien |
| Steinkohle | Stk | http://resource.geolba.ac.at/minres/80 | Energierohstoffe-Steinkohle |
| Talk | Tlc | http://resource.geolba.ac.at/minres/66 | Industriemineralien |
| Titan | Ti | http://resource.geolba.ac.at/minres/14 | Eisen und Stahlveredler |
| Ton und Lehm | Cly | http://resource.geolba.ac.at/minres/35 | Industriemineralien |
| Tone für Zementindustrie | ClyCim | http://resource.geolba.ac.at/minres/37 | Industriemineralien |
| Tone für Ziegelindustrie | ClyC | http://resource.geolba.ac.at/minres/36 | Industriemineralien |
| Torf | Torf | http://resource.geolba.ac.at/minres/102 | Energierohstoffe |
| Uran | U | http://resource.geolba.ac.at/minres/77 | Sondermetalle |
| Uranglimmer | Ugl | http://resource.geolba.ac.at/minres/93 | Industriemineralien |
| Vermiculit | Vrm | http://resource.geolba.ac.at/minres/67 | Industriemineralien |
| Wolfram | W | http://resource.geolba.ac.at/minres/15 | Eisen und Stahlveredler |
| Zink | Zn | http://resource.geolba.ac.at/minres/3 | Buntmetalle |

5.3. Zugang zu den IRIS Daten

IRIS-Online ist unter <https://www.geologie.ac.at/services/webapplikationen/iris-interaktives-rohstoffinformationssystem/> abrufbar (Abb. 5.-7).

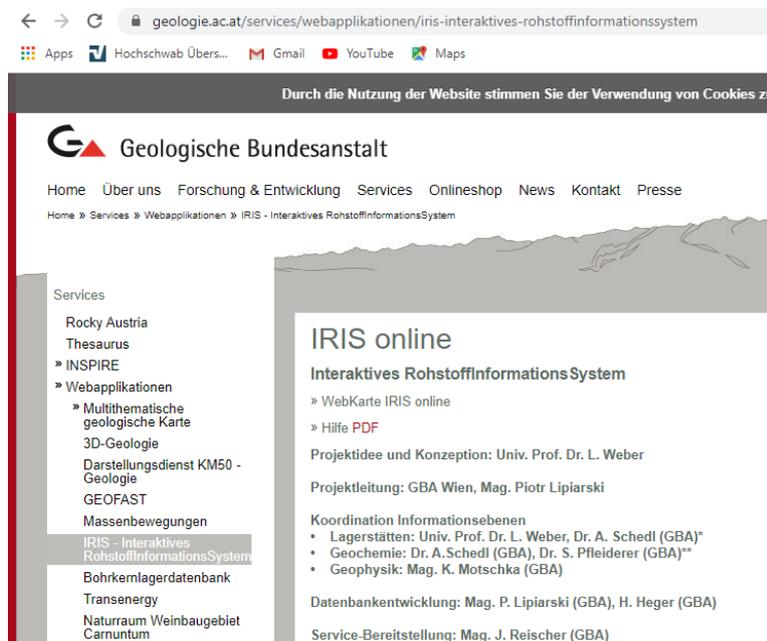


Abb. 5.-7: Link zu IRIS Online über die GBA Homepage

Die GBA-Datensätze können bequem über das das INSPIRE Geoportal der EU unter "<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu>" oder über die Metadatenuche auf "<http://www.inspire.gv.at>" heruntergeladen werden (Abb. 5.-8).

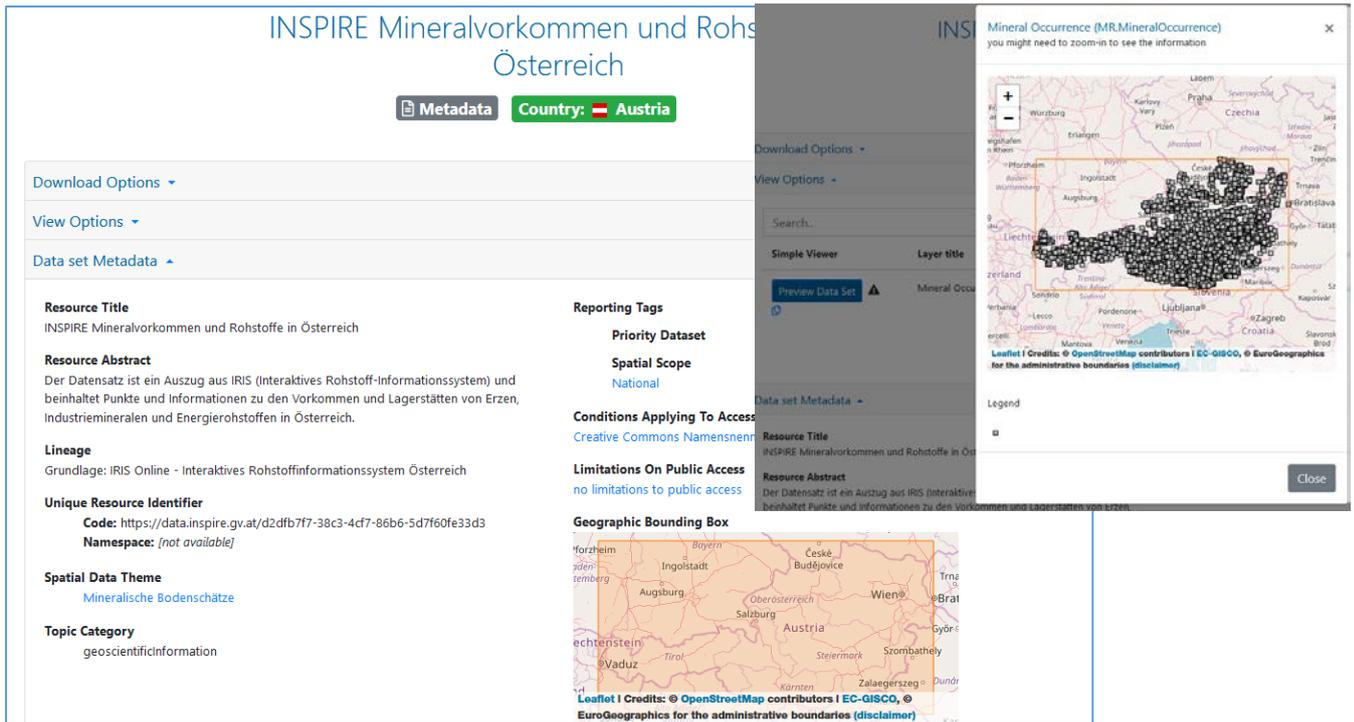


Abb. 5.-8: INSPIRE Meldung Mineralische Rohstoffe für Österreich

Die IRIS Online Layer können in Form von ArcGIS® Services in ESRI® ArcMap verwendet werden (Abb. 5.-9). Dazu muss im ArcCatalog ein ArcGIS Server hinzugefügt werden. Server URL lautet: <http://gisgba.geologie.ac.at/arcgis/services>.

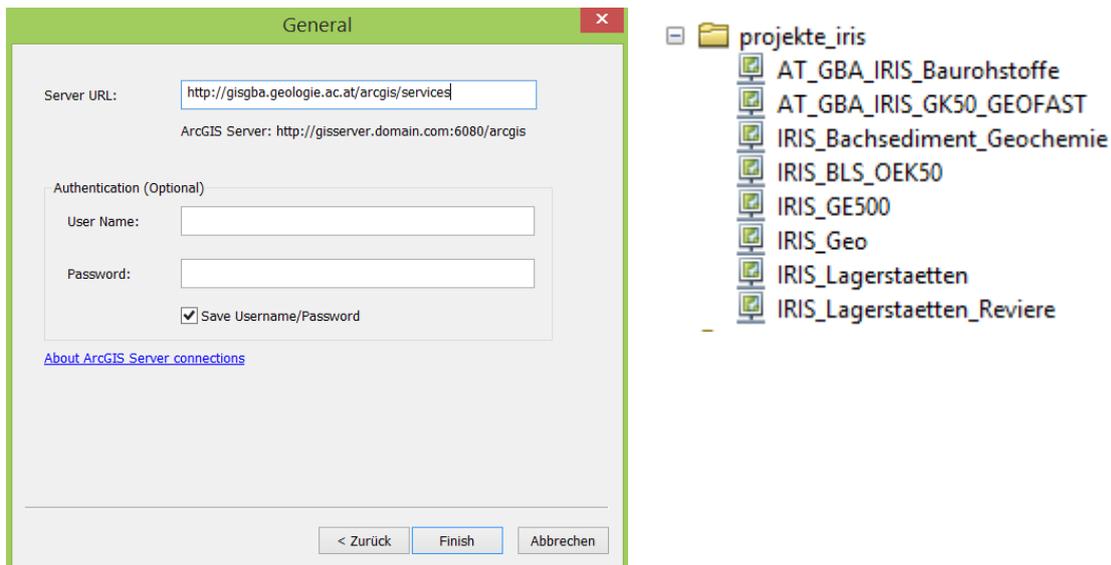


Abb. 5.-9: Zugang zu IRIS Online Services über ArcGIS® Server (Verzeichnis: projekte_iris)

Die gewünschten Informationsebenen können dann über die Serververbindung aus dem Verzeichnis „projekte_iris“ ins ArcMap geladen werden (Abb. 5.-10).

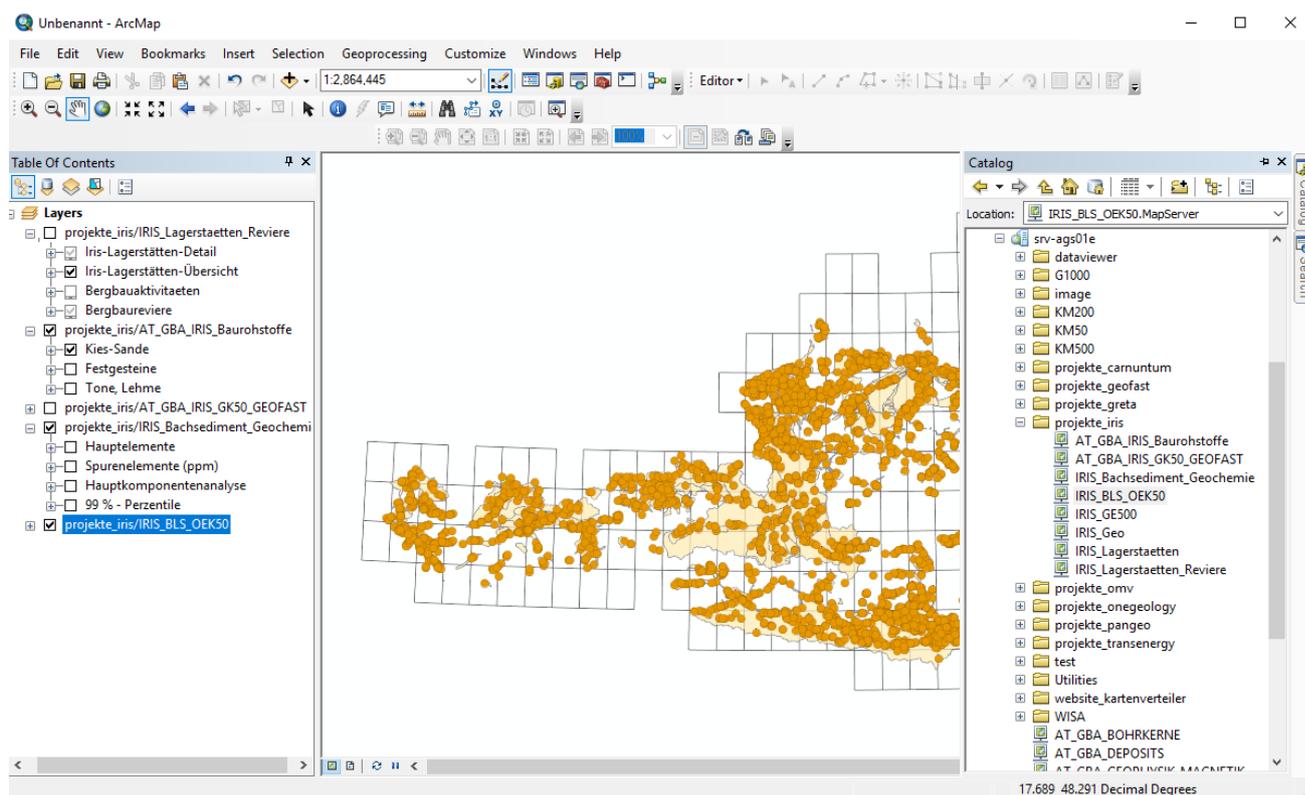


Abb. 5.-10: Ebenen des IRIS-Informationssystems als ArcGIS Services in ESRI® ArcMap. Alles Services sind auf dem GBA externen GIS Server verfügbar (<http://gisgba.geologie.ac.at/arcgis/services>)

Die Einbindung von IRIS Services in Open Source GIS Produkten wie QGIS kann über den ArcGIS Map Server erfolgen. Bei der Erstellung einer neuen Server Connection sollten folgende URL Adressen verwendet werden:

Lagerstätten/Reviere von klassischen Rohstoffen:

http://gisgba.geologie.ac.at/arcgis/rest/services/projekte_iris/IRIS_Lagerstaetten_Reviere/MapServer

Lagerstätten/Reviere von klassischen Rohstoffen:

http://gisgba.geologie.ac.at/arcgis/rest/services/projekte_iris/IRIS_Lagerstaetten_Reviere/MapServer

IRIS-Baurohstoffe:

http://gisgba.geologie.ac.at/arcgis/rest/services/projekte_iris/AT_GBA_IRIS_Baurohstoffe

Bachsedimentgeochemie:

http://gisgba.geologie.ac.at/arcgis/rest/services/projekte_iris/IRIS_Bachsediment_Geochemie/MapServer

Geologie:

http://gisgba.geologie.ac.at/arcgis/rest/services/projekte_iris/IRIS_Geo/MapServer

Literatur

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

Weber, L. (1997): Mineralrohstoffe als Basis für die Wirtschaft – Die neue metallogenetische Karte Österreichs. - In: Österr. Akad. Wiss. (Hrsg.): Lese-Buch, S. 217–219, Verl. ÖAW, Wien

Weber, L. (Hrsg.) (1997): Handbuch der Lagerstätten der Erze, Industriemineralien und Energierohstoffe Österreichs. Erläuterungen zur Metallogenetischen Karte von Österreich 1:500.000, Wien. - Arch. f. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 19, 607 S., Wien

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., Ebner, F. & Hausberger, G. (2002): „IRIS“ – das Interaktive Rohstoffinformationssystem von Österreich. – In: PANGEO Austria, Erdwissenschaften in Österreich, Salzburg: Österreichische Geologische Gesellschaft, S. 187–188, Wien

Weber, L., Ebner, F. & Hausberger, G. (2002): The Interactive Raw Material Information System („IRIS“) of Austria—the computer based Metallogenetic Map of Austria. - Slovak Geological Magazine, 8 (2002), S. 89–99, Bratislava

Pirkel, H., Schedl, A. & Pfeleiderer, S. (Hrsg.) (2015): Geochemischer Atlas von Österreich – Bundesweite Bach- und Flusssedimentgeochemie (1978–2010). – Arch. f. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 28, 288 S., Wien

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

Schedl, A., Weber, L. & Lipiarski, P. (2018): IRIS Online (Interaktives Rohstoff Information 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

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. <https://doi.org/10.1007/s00501-018-0810-0>

Amtsblatt der Europäischen Union: Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32007L0002> (11.12.2018) und Republik Österreich: Geodateninfrastrukturgesetz https://www.bmnt.gv.at/umwelt/betriebl_umweltschutz_uvp/kontrolle-info/GeoDIG.html (11.12.2018)

Heinrich, M., Knoll, T., Lipiarski, P., Lipiarska, I., Pfliederer, S., Rabeder, J., Reitner, H., Träxler, B., Untersweg, 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

Geologische Bundesanstalt: Thesaurus <http://www.geologie.ac.at/services/thesaurus/> (26.01.2021)

Geologische Bundesanstalt: Multithematische geologische Karte von Österreich 1:1.000.000 <https://www.geologie.ac.at/services/webapplikationen/multithematische-geologische-karte/> (26.01.2021)

Anhang

Dokumentation der Views für INSPIRE Meldung Mineralische Rohstoffe

Konsolidierte Attributliste zum Thema Mineral Resources - INSPIRE Objektart "MineralOccurrence" - Kerndatensatz "MR_MineralOccurrence_P"

| Attribut Ausgangsdatenbanken (IRIS, Thesaurus) | Attribut Kerndatensatz | Attribut INSPIRE | Stereotype | Valuetype | inherited from | Definition orig. | Definition DE | Description_DE - Additional Notes | Befüllungsbeispiel | Zusätzliche Anmerkung |
|---|-------------------------------|--------------------------|------------|----------------------------|-----------------------------------|--|---|---|---|--|
| | OBJECTID | | mandatory | ESRI-ObjectID | GIS - ESRI | | | Als "ObjectID" wird eine eindeutiges Feld vom Typ "Integer" ohne Nullwerte bezeichnet, die verwendet wird, um Zeilen in Tabellen in einer Geodatabase eindeutig zu identifizieren. ObjectIDs sind auf 32-Bit-Werte beschränkt, die einen Maximalwert von 2.147.483.647 speichern. | 12399 | ESRI-FeatureClass. ObjectID-Felder sind sequenziell und beginnen mit der Zahl 1 für Geodatabase-Daten. Für Shapefiles und dBASE-Tabellen beginnt die OID- oder FID-Spalte bei 0. In ArcGIS und in der Geodatabase kann keine 64-Bit-Ganzzahl verwendet werden. https://desktop.arcgis.com/de/arcmap/10.7/manage-data/tables/fundamentals-of-objectid-fields.htm |
| rst.IRIS.ID | irisID | inspireid:localID | mandatory | Identifier | INSPIRE Geology::GeologicFeature | External object identifier of the spatial object. | Externe Objektkenung des räumlichen Objekts | Nummer des IRIS-Vorkommens, Eindeutig (PrimaryKey). Fortlaufende Zahl. Wird zur Erstellung der inspireID verwendet. | 6084 | |
| | datasetID | | voidable | Integer | GBA - FA IT & GIS | | | Bezeichner zur eindeutigen Identifikation des Datensatzes innerhalb der GBA, verweist auf ID in der Tabelle G01.FEATURECLASS | 4244 | Wird von der GeolINFO (reijoh) für Datensätze vergeben. |
| | mappingFrame_uri_INS | mappingFrame | mandatory | MappingFrameValue | INSPIRE Geology::MappedFeature | The surface on which the mapped feature is projected. | Die Oberfläche auf die das Mapped Feature projiziert wird | Beispiel: Topographic surface, Bedrock surface, Base of Permian | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MappingFrameValue/surfaceGeology | |
| rst.IRIS.VORK_NAME | mineralOccurrenceName | name | voidable | | INSPIRE Geology::GeologicFeature | The name of the geologic feature. | Der Name des GeologicFeature | Name des Vorkommens | Lainach SE - Zleinitzbach | Befüllungsbeispiele: Afaltersbach ("Hugo !"); |
| rst.IRIS_v_lutTYP.THESURL | mineralOccurrenceType_uri_INS | type | mandatory | MineralOccurrenceTypeValue | INSPIRE MineralOccurrence | The type of mineral occurrence. | Der Typ des mineralischen Vorkommens. | Lagerstättentyp Inspire URI | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineralOccurrenceTypeValue/occurrence | |
| rst.IRIS.TYP | mineralOccurrenceTypeCode | | voidable | | GBA | | | Lagerstättentyp - Code | 2 | |
| rst.IRIS_v_lutTYP.NAME | mineralOccurrenceType_DE | | voidable | | GBA | | | Lagerstättentyp -Name in deutsch | Vorkommen | |
| rst.IRIS_v_lutTYP.NAME_EN | mineralOccurrenceType_EN | | voidable | | GBA | | | Lagerstättentyp -Name in englisch | occurrence | |
| rst.IRIS.FORM | mineralOccurrenceFormCode | | voidable | | GBA | | The orebody's typical physical and structural relationship to wallrocks and associated rocks. | Form-Code des Vorkommens/Lagerstätte | 1 | |
| rst.IRIS_v_lutFORM.NAME | mineralOccurrenceForm_DE_GBA | | voidable | | GBA | | | Form des Vorkommens/Lagerstätte in Deutsch, vergeben von der FA Rohstoffgeologie. | Gänge, Klüfte; polymorpher Lagerstättenkörper | |
| rst.IRIS_v_lutFORM.NAME_EN | mineralOccurrenceForm_EN | form:Category:label | voidable | Category | INSPIRE EarthResource | The orebody's typical physical and structural relationship to wallrocks and associated rocks. Textual label for the data component. This is often used for displaying a human readable name for a dataset field or a process input/output | | Form des Vorkommens/Lagerstätte in Englisch; Label übernommen aus GeoSciML Vokabular "earth resource form" | | discordant; concordant |
| rst.IRIS_v_lutFORM.THESURL | form_uri_INS | form:Category:identifier | voidable | Category | INSPIRE EarthResource | The orebody's typical physical and structural relationship to wallrocks and associated rocks. Unique identifier of the data component. It can be used to globally identify a particular component of the dataset, a process input/output or a universal constant | | GeoSciML URI verwendet als Inspire URI zu mineralOccurrenceForm verwendet aus GeoSciML Vokabular "earth resource form" | http://resource.geosciml.org/classifier/cgi/earth-resource-form/discordant | |
| rst.IRIS.BERGBAU_FLAECHE_m2 | mineralOccurrenceArea | dimension:area | voidable | EarthResourceDimension | INSPIRE EarthResource | The area of the Earth Resource. | Die Fläche der Earth Resource. | Fläche der Lagerstätte in m ² | 10000 | Bergbaurevier-Fläche in m ² . Wurde genommen aus shape.AREA des Revierpolygons (G01.rst.BERGBAU_REVIERE). Existiert |
| rst.IRIS.BERGBAU_LAENGE_M | mineralOccurrenceLength | dimension:length | voidable | EarthResourceDimension | INSPIRE EarthResource | The length of the Earth Resource. | Die Länge der Earth Resource. | Länge der Lagerstätte in m | 100 | Bergbaurevier-Länge in Meter. Wurde berechnet aus dem bounding box des Revierpolygons (G01.rst.BERGBAU_REVIERE) |
| rst.IRIS.BERGBAU_BREITE_M | mineralOccurrenceWidth | dimension:width | voidable | EarthResourceDimension | INSPIRE EarthResource | The width of the Earth Resource. | Die Breite der Earth Resource. | Breite der Lagerstätte in m | 100 | Bergbaurevier-Breite in Meter. Wurde berechnet aus dem bounding box des Revierpolygons (G01.rst.BERGBAU_REVIERE) |
| rst.IRIS.BERGBAU_TIEFE_M | mineralOccurrenceDepth | dimension:depth | voidable | EarthResourceDimension | INSPIRE EarthResource | The depth of the Earth Resource. | Die Tiefe der Earth Resource. | Tiefe der Lagerstätte in m | 40 | Bergbaurevier-Teufe in Meter |
| rst.IRIS.BEZIRK_ID | mineralDistrictCode | | voidable | | GBA IRIS | | | Nummer des verknüpften Minerogenetischen Bezirkes. Als minerogenetischer Bezirk werden alle Rohstoffvorkommen zusammengefasst, die in einer klar definierbaren tektonischen Einheit und einer bestimmten stratigraphischen/faziellen Einheit zu liegen kommen, sich insbesondere aber durch gleiche Lagerstättenform und gleichen Wertstoffinhalt auszeichnen. Von solchen Vorkommen kann angenommen werden, dass sie kogenetisch sind. | 169 | Bezirke werden in der Tabelle rst.IRIS_BEZIRK definiert |
| rst.IRIS_BEZIRK.BEZIRKNAME | mineralDistrictName | | voidable | | GBA IRIS | | | Name des zugeordneten Minerogenetischen Bezirkes | Silbererzbezirk Kreuzeck-Gaitaler Alpen-Decke - Michelbach-Strieden Komplex (Dechant) | |
| CAST('https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showText.aspx?TID=' + CASE WHEN rst.IRIS_BEZIRK_ID IS NOT NULL THEN CAST(rst.IRIS_BEZIRK_gba_DOK_TXT_ID AS varchar) END AS varchar(255)) | mineralDistrict_url | | voidable | | GBA IRIS | | | Link zu der Beschreibung des Bezirkes | https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showText.aspx?TID=7169 | Die Bezirk-Seite wird aus der 0:1 verknüpften Tabelle (rst.IRIS_BEZIRK) als aspx Seite veröffentlicht |
| rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.THESURL | commodity_uri_thesaurus | | voidable | | GBA | | | Hauptrohstoff-Inspire URI | http://resource.geolba.ac.at/minres/45 | |
| rst.IRIS.WERTSTOFFE | commodities_DE_GBA | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Liste der Wertstoffe in deutsch | Grafit | Die Wertstoffliste wird aus der Tabelle der 1:n verknüpften Rohstoffe (rst.IRIS_ROHSTOFF), "commodities" in eine Liste zusammenschreiben |
| rst.IRIS.commodities | commodities_EN_GBA | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Liste der Wertstoffe in englisch | Graphite | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-------|-----------|-----------|---|---|------------------------------------|---|--|---|
| rst.IRIS.BESCHR | commodityCodes | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Liste der Kürzeln für Wertstoffe (für Beschreibungen) | Gr | |
| rst.IRIS.STREICHEN | strikingDirection | | voidable | | GBA | The planar orientation of the Earth Resource. | | Streichrichtung. 1 Wert: Angabe der Himmelsrichtung einer Schnittpur, die ein geologischer Körper oder eine geologische Fläche mit einer gedachten Horizontalen beschreibt. Das Streichen gibt somit die primäre Orientierung eines Körpers (Falten, Sättel, Mulden, Gebirge) oder einer Fläche (Verwerfungen, Schichten, Schiefer- und Klufflächen) an. Die Richtungsangabe der Streichrichtung erfolgt meist in Grad (von 0-180°; mit 0°=N, 90°=E-W), daneben halbquantitativ in der Himmelsrichtung (N-S, E-W, NW-SE) oder in konventionellen Bezeichnungen. | 135 | |
| rst.IRIS.GROESSE | mineralOccurrenceSizeCode | | voidable | | GBA IRIS Code - INSPIRE commodity importance | | | relative größe des Vorkommens als Code (1=klein; 2=groß) | 1 | |
| rst.IRIS_v_lutGROESSE.NAME_DE | mineralOccurrenceSize_DE | | voidable | | INSPIRE commodity importance - aber hier GBA Label in deutsch | | | relative größe des Vorkommens in Deutsch | klein | |
| rst.IRIS_v_lutGROESSE.NAME_EN | mineralOccurrenceSize_EN | | voidable | | INSPIRE commodity importance label | | | relative größe des Vorkommens in Englisch | smallDeposit | |
| rst.IRIS.TEKT_ID | mainTectonicUnitCode | | voidable | | GBA | | | Tektonische Einheit - Code | 5098 | |
| rst.IRIS_v_lutTEKT_EINHEIT.TEKT_EINH | mainTectonicUnit | | voidable | | GBA | | | Tektonische Einheit - Name | Autochthone Molasse und oligozän-neogene Sedimente auf der Böhmisches Masse (inkl. Aufgerichteter Molasse) | |
| rst.IRIS_v_lutTEKT_EINHEIT.THESURL | mainTectonicUnit_uri_thesaurus | | voidable | | GBA | | | Tektonische Einheit - URI | http://resource.geolba.ac.at/tectonicunit/51 | |
| rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.ART | mainCommodityTypeCode | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Art des Hauptrohstoffes (kürzel) | IND_GRA | |
| rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.ART_TXT | mainCommodityType_DE | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Art des Hauptrohstoffes (Volltext) | Industriemineral - Grafit | |
| rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.NAM E | mainCommodityTypeLyr | | voidable | | GBA | | | Erstellt für die Zuordnung zu den MR INSPIRE-Styles | MR.CommodityEnergy | |
| rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.NAM E_EN | mainCommodity_DE_GBA | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Hauptrohstoff-Name in Deutsch | Industriemineral - Grafit | |
| rst.IRIS_v_HAUPTROHSTOFF.NAM E_EN | mainCommodity_EN_GBA | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Hauptrohstoff-Name in Englisch | Grafit | |
| CO1_gba.THESAUROS_MinRes | commodity_uri_INS | | voidable | | GBA IRIS - INSPIRE MR "commodity" | | | Hauptrohstoff-INSPIRE URI | | kommt von CO1 Dump MINRES Thesaurus |
| rst.IRIS.MINERALIEN | minerals_DE | | voidable | | GBA | | | Mineralliste in deutsch (H)=Hauptmineral; (B)=Begleitmineral; (S)=Spuren. Reihenfolge nach Bedeutung für der Lagerstätte | Grafit (H) | Die Mineralliste wird aus der Tabelle der 0:n verknüpften Minerale (rst.IRIS_MINERAL) in eine Liste zusammengeschrieben. Zusätzlich wird noch die Rolle des Minerals bei dem bestimmten Vorkommen beschrieben: (H)=Hauptmineral; (B)=Begleitmineral; (S)=Spuren |
| rst.IRIS.minerals | minerals_EN | | voidable | | GBA | | | Mineralliste in englisch.Reihenfolge nach Bedeutung für der Lagerstätte | Graphite | |
| rst.IRIS.SCHAUBERGWERK | museumMine | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Schaubergwerk existiert? Ja (1)/nein(0) | 0 | |
| rst.IRIS_BETRZEIT_GBA_BETR_DAU ER | miningActivityHistory | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbaugeschichte | um 1900 | |
| rst.IRIS.STATUS | mineStatusCode | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbaustatus - Code | 3 | |
| rst.IRIS_v_lutSTATUS.NAME | mineStatus_DE | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbaustatus in deutsch | ausser Betrieb | |
| rst.IRIS_v_lutSTATUS.NAME_EN | mineStatus_EN | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbaustatus in englisch | abandoned | |
| rst.IRIS_v_lutSTATUS.THESURL | mineStatus_uri_INS | | voidable | | GBA | | | Bergbaustatus Inspire URI | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MineStatusValue/abandoned | |
| rst.IRIS.GEW_ART | miningActivityCode | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbauaktivität - Code | 7 | Code der Gewinnungsart des Rohstoffes. Kommt aus der Liste rst.IRIS_v_lutGEW_ART |
| rst.IRIS_v_lutGEW_ART.NAME | miningActivity_DE | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbauaktivität - Name in deutsch | Schurf | Bezeichnung der Gewinnungsart des Rohstoffes. |
| rst.IRIS_v_lutGEW_ART.NAME_EN | miningActivity_EN | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbauaktivität - Name in englisch | diggings | Englische Bezeichnung der Gewinnungsart des Rohstoffes. |
| rst.IRIS_v_lutGEW_ART.THESURL | miningActivity_uri_INS | | voidable | | GBA - INSPIRE "miningActivity" | | | Bergbauaktivität - Inspire URI | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/MiningActivityTypeValue/digging | INSPIRE URI der Gewinnungsart (Mining Activity) |
| rst.IRIS.STOLLEN_ANZAHL | aditCount | | voidable | | GBA | | | Anzahl der Stollen im Bergbaurevier | 1 | |
| rst.IRIS.STOLLEN_STRECKE_M | aditLength | | voidable | | GBA | | | Gesamtstrecke der Stollen im Bergbaurevier | 3400 | |
| rst.IRIS.SCHACHT_ANZAHL | shaftCount | | voidable | | GBA | | | Anzahl der Schächte im Bergbaurevier | 3 | |
| rst.IRIS.SCHURF_ANZAHL | diggingsCount | | voidable | | GBA | | | Anzahl der Schürfe im Bergbaurevier | 1 | |
| rst.IRIS.HALDEN_ANZAHL | wastedumpCount | | voidable | | GBA | | | Anzahl der Bergbauhalden im Revier | 2 | |
| rst.IRIS.HALDEN_FLAECH_M2 | wastedumpArea | | voidable | | GBA | | | Gesamtfläche der Bergbauhalden in m² | 4437 | |
| rst.IRIS.BEMERKUNG | generalComments | | voidable | | GBA | | | allgemeine Bemerkungen | am Silbereck SE Grat zahlreiche kleine Schürfe teils in Gneis, teils an Gneis- Marmorgrenze; | Bemerkungen zu dem Vorkommen |
| CAST('https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showTextIRISzitate.aspx?IRISID=' + CAST(rst.IRIS.ID AS varchar) AS varchar(255)) | documentCitationLink | | voidable | | INSPIRE DocumentCitation Datatype | | | Vorkommen-/Lagerstätten-Dokumentation. Liste der Publikationen und Links | https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showTextIRISzitate.aspx?IRISID=282 | Die Publikationsliste wird aus der 1:n verknüpften Tabelle (rst.IRIS_ZITATE) als aspx Seite veröffentlicht |
| rst.IRIS_P.shape | Shape | shape | mandatory | GM_object | INSPIRE Geology::MappedFeature | The geometry of the mapped feature. | Geometrical form of Earth Resource | Point shape mit X,Y Koordinaten. Koordinatensystem: GCS_WGS_1984;WKID: 4326; Authority: EPSG | | Die Koordinaten kommen aus dem Point FeatureClass "rst.IRIS_P" und stehen in 1:1 Relation zu der Tabelle rst.IRIS (IRIS_P.ID->IRIS.ID) |
| | eUser | | voidable | | GBA | | | User der Erstbefüllung des KDS durchführte | stower | |
| | eDatum | | voidable | | GBA | | | Datum an dem Erstbefüllung des KDS erfolgte | 10/13/2020 | |
| | aUser | | voidable | | GBA | | | User der Änderung durchgeführt hat | reijoh | |
| | aDatum | | voidable | | GBA | | | Datum an dem Änderungen durchgeführt wurden | 11/4/2020 | |

Konsolidierte Attributliste zum Thema Mineral Resources - INSPIRE Objektart "MineralOccurrence" - Kerndatensatz "MR_Commodity"

| Attribut Ausgangsdatensatz Ausgangsdatenbanken (IRIS, Thesaurus) | Attribut Kerndatensatz | Attribut INSPIRE | Stereotype | Valuetype | inherited from | Definition orig. | Definition DE | Description | Befüllungsbeispiel | Zusätzliche Anmerkungen |
|--|--|---------------------|------------|--------------------|----------------------------------|---|--|---|---|---|
| commodityID | commodityID | | mandatory | | ESRI | | | PK der Commodity + GMLID, notwendig zur Verlinkung | 2 | |
| iris_ID | irisID | inspireid:localID | mandatory | Identifier | INSPIRE Geology::GeologicFeature | External object identifier of the spatial object. | Externe Objektkennung des räumlichen Objekts | Nummer des IRIS-Vorkommens, Eindeutig (PrimaryKey). Fortlaufende Zahl. Wird zur Erstellung der inspireID verwendet. | 6084 | 1..n Verknüpfung IRIS.ID-->IRIS_ROHSTOFF.IRIS_ID |
| commodity_DE_GBA | commodity_DE_GBA | | voidable | | GBA | | | Name des Rohstoffes auf Deutsch | Beryllium | LUT=rst_IRIS_v_lutROHSTOFF |
| commodity_EN_GBA | commodity_EN_GBA | | voidable | | GBA | | | Name des Rohstoffes auf Englisch | Beryllium | LUT=rst_IRIS_v_lutROHSTOFF |
| thesaurus_uri | commodity_uri_INS commodity_uri_thesaurus | commodity | mandatory | CommodityCodeValue | INSPIRE Commodity | The earth resource commodity. | Der Rohstoff der Earth Resource | Inspire URI zu dem Rohstoff GBA MINRES Thesaurus | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/CommodityCodeValue/beryllium http://resource.geolba.ac.at/minres/31 | kommt von C01 Dump MINRES Thesaurus LUT=rst_IRIS_v_lutROHSTOFF |
| importance_DE | importance_DE | | voidable | | GBA | | | Wichtigkeit der Lagerstätte für den Rohstoff auf Deutsch | klein | LUT=rst_IRIS_v_lutGROESSE |
| importance_EN | importance_EN | | voidable | | GBA | | | Wichtigkeit der Lagerstätte für den Rohstoff auf Englisch | smallDeposit | LUT=rst_IRIS_v_lutGROESSE |
| importance_uri_INS | importance_uri_INS | commodityImportance | voidable | ImportanceValue | INSPIRE Commodity | The importance of the deposit for the commodity. | Die Wichtigkeit eines Vorkommens für d | Inspire URI zu de Rohstoff-Wichtigkeit | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ImportanceValue/largeDeposit | LUT=rst_IRIS_v_lutGROESSE |
| comRank | comRank | commodityRank | voidable | Integer | INSPIRE Commodity | The rank of the commodity. | Der Rang der Rohstoffes | Reihenfolge des Rohstoffes innerhalb der Lagerstätte (1=Hauptrohstoff) | 1 | Es gibt derzeit 1 bis 5 Rohstoffe pro Lagerstätte |
| | eUser | | voidable | | GBA | | | User der Erstbefüllung des KDS durchführte | stower | |
| | eDatum | | voidable | | GBA | | | Datum an dem Erstbefüllung des KDS erfolgte | 10/13/2020 | |
| | aUser | | voidable | | GBA | | | User der Änderung durchgeführt hat | reijoh | |
| | aDatum | | voidable | | GBA | | | Datum an dem Änderungen durchgeführt wurden | 11/4/2020 | |

Konsolidierte Attributliste zum Thema Mineral Resources - INSPIRE Objektart "MineralOccurrence" - Kerndatensatz "MR_DocumentCitation"

| Attribut Ausgangsdatenbanken (IRIS, Thesaurus) | Attribut Kerndatensatz | Attribut INSPIRE | Stereotype | Valuetype | inherited from | Definition orig. | Definition DE | Description | Befüllungsbeispiel | Zusätzliche Anmerkungen |
|--|---------------------------|---------------------------|------------|-----------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|--|
| | irisID | inspireID:localID | mandatory | Identifizier | IRIS_ID, Integer number, Foreign Key | External object identifier of the spatial object. | Nummer des IRIS-Vorkommens, IRIS ID | Die irisID wird von der FA Rohstoffgeologie erstellt. Diese localID ergibt gemeinsam mit Namespace und der VersionID die inspireID. Die gmlID (erstellt von Werner in der PostgreSQL) dient dem WFS/GML (jedes Objekt braucht auch hier eine eindeutige Nummer!) | 5 | 1..n Verknüpfung IRIS.ID-->IRIS_ROHSTOFF.IRIS_ID |
| | documentCitationName | sourceReference:name | mandatory | CharacterString | INSPIRE EarthResource | Name of the document. | Name des Dokuments | | Literature/documentation for sand occurrence | |
| | documentCitationShortName | sourceReference:shortName | voidable | CharacterString | INSPIRE EarthResource | Short name or alternative title of the document | Kurzer Name oder alternativer Titel | | Aigen | |
| | documentCitationLink | sourceReference:link | voidable | URL | INSPIRE EarthResource | Link to an online version of the document | Link zur Onlineversion des Dokuments | | https://gisgba.geologie.ac.at/iris/showText!IRISzitatie.aspx?IRISID=27 | |
| | eUser | | voidable | | GBA | | | | reijoh | |
| | eDatum | | voidable | | GBA | | | | 10/2/2020 | |
| | aUser | | voidable | | GBA | | | | stower | |
| | aDatum | | voidable | | GBA | | | | 10/10/2020 | |