



GeoFachdaten BW – Geologisches Landesmodell 1:500.000 (dGU500)

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Abteilung 9 – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)

Referat 92 – Landesgeologie

Inhalt

1	Einführung	2
2	Datenherkunft	2
3	Nutzungshinweise (Maßstabsbereich).....	3
4	Thematische Gliederung und Datenfelder.....	3
4.1	Mächtigkeitsverteilungen.....	3
4.2	Daten der Mächtigkeitsverteilung	4
4.3	Schichtlagerungen	5
4.4	Daten der Schichtlagerungen.....	6
4.5	Weitere Themen.....	7
4.6	Daten der weiteren Themen	7
5	Kartographische Darstellung.....	8
6	Bezugssystem	11
7	Literatur.....	11
	Rechtliche Hinweise.....	12
7.1	Lizenz	12
7.2	Haftung.....	12

1 Einführung

2 Datenherkunft

Am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Abt. 9 im RP Freiburg) wurde seit 2005 ein digitales, geometrisches Übersichtsmodell des geologischen Untergrundes von Baden-Württemberg erstellt. Es umfasst neben den lithostratigraphischen Haupteinheiten überregionale Bruchstrukturen, junge vulkanische Bildungen und Impaktkrater. Zweck der Modellierung ist, neben einer verständlichen Darstellung der komplexen Verhältnisse im Untergrund, eine Konsistenzprüfung des hausinternen Karten und des Bohrdatenarchivs sowie die Ableitung eines landesweit konsistenten Mächtigkeits- und Schichtlagerungsdatensatzes für die geologischen Haupteinheiten.

Das Modell wurde mit der Software GOCAD erstellt. Die einzelnen Objekte des Projekts liegen in Form triangulierter Flächen (TINs) vor. Als Basisdaten flossen Schichtlagerungs- und Mächtigkeitskarten sowie vereinzelt Profile in die Modellierung ein. Um die Qualität der stark heterogenen Eingangsdaten zu validieren und bei Bedarf zu verbessern, wurde der Bohrbefund aus der hausinternen Aufschlussesdatenbank herangezogen.

In einem ersten Schritt wurde die Raumlage der Basisflächen von Tertiär und Keuper rekonstruiert. Danach konnten für alle anderen geologischen Einheiten mit Hilfe von Literaturangaben und Bohrungen Mächtigkeitsverteilungen modelliert und deren Raumlage mittels Addition oder Subtraktion von Keuper- bzw. Tertiärbasis ermittelt werden. Zudem wurden überregionale bruchtektonische Elemente sowie Störungen mit größeren vertikalen Versatzbeträgen in das Modell integriert. Im Oberrheingraben konnte jedoch aufgrund der starken tektonischen Zerrüttung nur ein schematisches Störungsmuster konstruiert werden. Auf eine Untergliederung der variskisch deformierten Grundgebirgsanteile wurde wegen fehlender Daten weitgehend verzichtet. Auf dieser Basis wurden konsistente Karten und Profilschnitte aus der 3D-Darstellung erzeugt.

Das Modell liefert neue und detailliertere Einsichten in die untertägige Verbreitung, Raumlage und Mächtigkeitsverteilung der geologischen Einheiten. Durch den Abgleich einer weitaus höheren Zahl von Bohrdaten zeichnen sich darin verschiedene paläogeographische Elemente deutlicher als in früheren Mächtigkeitskarten in ihrer räumlichen Lage und ihrer zeitlichen Entwicklung ab. So lassen sich nunmehr postvariskische, kimmerische und alpidische Strukturen klarer in ihrer Entwicklung und ihrem Einfluss auf spätere und insbesondere neotektonische Bruchmuster verfolgen. Die erstmals landesweit nach einheitlicher Grundlage erstellten Schichtlagerungskarten bieten einen in sich konsistenten Überblick des Kenntnisstandes über die heutigen Strukturen im Untergrund von Baden-Württemberg. Eine detaillierte Beschreibung des Modells ist zu finden in Rupf & Nitsch (2008).

3 Nutzungshinweise (Maßstabsbereich)

Das Modell ist auf einen Zielmaßstab von 1:500.000 ausgelegt, wobei die Auflösung aufgrund unterschiedlicher Informationsdichte regional abweicht.

4 Thematische Gliederung und Datenfelder

4.1 Mächtigkeitsverteilungen

Tab. 1: Zusammensetzung der Mächtigkeiten

Thema	Daten	Beschreibung
Mächtigkeit des Känozoikums	lmkaemsil.shp	Isopachen Känozoikum in [m]
	lmkaevf.shp	Verbreitung des Känozoikums (vorhanden/nicht vorhanden usw.)
	lmkaemstl.shp	Störungen im Känozoikum
Restmächtigkeiten Oberjura	lmjomsil.shp	Isopachen Oberjura in [m]
	lmjomsbp.shp	Belegpunkte
	lmjovf.shp	Verbreitung des Oberjuras (vorhanden/nicht vorhanden usw.)
	lmjomspfl.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
	lmjomsfl.shp	Nordgrenze helvetische Fazies
Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben	lmjmmsil.shp	Isopachen Mitteljura (Oberrheingraben) in [m]
	lmjmmsbp.shp	Belegpunkte
	lmjmmsstl.shp	Störungen
	lmjmmsuef.shp	Verbreitung des Oberjuras
	lmjmmscf.shp	Geologie im präkänzoischen Ausstrich (Namen der geologischen Einheiten)
Primärmächtigkeiten Mitteljura	lmjmmpil.shp	Isopachen Mitteljura in [m]
	lmjmmpbp.shp	Belegpunkte
	lmjmvf.shp	Verbreitung des Mitteljuras
	lmjmppf.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
	lmjmmpfl.shp	Faziesgrenzen (Hauptrogenstein, Eichberg-Formation)
Primärmächtigkeiten Unterjura	lmjumpil.shp	Isopachen Unterjura in [m]
	lmjumpbp.shp	Belegpunkte
	lmjuvf.shp	Verbreitung des Unterjuras
	lmjumpf.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
	lmjumpfl.shp	Faziesgrenzen (Westgrenze Angulatensandstein-Formation)
Primärmächtigkeiten Keuper	lkmkpil.shp	Isopachen Keuper in [m]
	lkmkbp.shp	Belegpunkte
	lkmkvf.shp	Verbreitung des Keupers
	lkmkppf.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
	lkmkpfl.shp	Faziesgrenzen (Westgrenze Kieselsandstein)
Primärmächtigkeiten Muschelkalk	lmmmpil.shp	Isopachen Muschelkalk in [m]
	lmmmpbp.shp	Belegpunkte
	lmmvf.shp	Verbreitung des Muschelkalks



Thema	Daten	Beschreibung
	lmmmpf.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
	lmmmpfl.shp	Salzverbreitung
Primärmächtigkeiten Buntsandstein	lmsmpil.shp	Isopachen Buntsandstein in [m]
	lmsmpbp.shp	Belegpunkte
	lmsvf.shp	Verbreitung des Buntsandsteins
	lsmppf.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
Primärmächtigkeiten Zechstein	lmzmpil.shp	Isopachen Zechstein in [m]
	lmzmpbp.shp	Belegpunkte
	lmzvf.shp	Verbreitung des Zechsteins
	lmzmpf.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
	lmzmpfl.shp	Faziesgrenzen (Südgrenze mariner Zechstein)
Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend	lmrcompil.shp	Isopachen Oberkarbon und Rotliegend in [m]
	lmrcompbp.shp	Belegpunkte
	lmrcovf.shp	Verbreitung des Oberkarbons und Rotliegend
	lmrcomppf.shp	Beschriftung (Namen paläogeographischer Elemente)
	lmrcomptl.shp	Synsedimentär aktive Störungen

4.2 Daten der Mächtigkeitsverteilung

Tab. 2: Attribute der Isopachen (lm...il.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
M	Int	Mächtigkeit in m

Tab. 3: Attribute der Verbreitung (lm...vf.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
ID	Int	Schlüssel für die Art der Verbreitung
Vorkommen	Text	Art der Verbreitung

Tab. 4: Attribute Geologie im präkänzoischen Ausstrich (lmjmmsscf.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Name	Text	Namen der geologischen Einheiten
KE	Int	Kennung der geologischen Einheiten

4.3 Schichtlagerungen

Tab. 5: Zusammensetzung der Schichtlagerungen

Thema	Daten	Beschreibung
Basis Tertiär	lmkaemsil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmtslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmtslbbp.shp	Belegpunkte
	lmtvf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmtslbtl.shp	Störungen
	lmtslbtal.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Basis Oberjura	lmjoslbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmjoslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmjoslbbp.shp	Belegpunkte
	lmjovf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmjoslbtal.shp	Störungen
	lmjoslbtl.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Basis Mitteljura	lmjmslbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmjmslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmjmslbbp.shp	Belegpunkte
	lmjmvf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmjmslbtal.shp	Störungen
	lmjmslbtl.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Basis Unterjura	lmjuslbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmjuslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmjuslbbp.shp	Belegpunkte
	lmjuvf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmjuslbtal.shp	Störungen
	lmjuslbtl.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Basis Keuper	lmkslbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmkslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmkslbbp.shp	Belegpunkte
	lmkvf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmkslbtal.shp	Störungen
	lmkslbtl.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Basis Muschelkalk	lmmslbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmmslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmmslbbp.shp	Belegpunkte
	lmmvf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmmslbtal.shp	Störungen
	lmmslbtl.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Basis Buntsandstein	lmsslbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmsslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmsslbbp.shp	Belegpunkte
	lmsvf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmsslbtal.shp	Störungen
	lmsslbtl.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)



Thema	Daten	Beschreibung
Basis Zechstein	lmzslbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmzslbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmzslbbp.shp	Belegpunkte
	lmzvf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmzslbt1.shp	Störungen
	lmzslbtal.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Basis Oberkarbon und Rotliegend	lmrcosbil.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmrcosbhp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmrcosbbp.shp	Belegpunkte
	lmrcovf.shp	Verbreitung der geologischen Einheit
	lmrcosbt1.shp	Störungen
	lmrcosbtal.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)
Oberfläche Grundgebirge	lmkrsltl.shp	Isohypsen [m ü. NN]
	lmkrslthp.shp	punktuellder Raumlagerwert [m ü. NN]
	lmkrsltp.shp	Belegpunkte
	lmkrsltuef.shp	Geologie an der Grundgebirgsoberfläche
	lmkrsltt1.shp	Störungen
	lmkrslttal.shp	Beschriftungen (Namen von Strukturelementen)

4.4 Daten der Schichtlagerungen

Tab. 6: Attribute der Isohypsen (lm...il.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Z	Int	Höhenlinien in mÜNN

Tab. 7: Attribute der punktuellen Raumlagerwerte (lm...hp.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Z	Int	Punktuellder Raumlagerwert in mÜNN

Tab. 8: Attribute der Verbreitung (lm...vf.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
ID	Int	Schlüssel für die Art der Verbreitung
Vorkommen	Text	Art der Verbreitung

Tab. 9: Attribute der tektonischen Regionen (lm...btal.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Name	Text	Name der tektonischen Region

Tab. 10: Attribute der Geologie an der Grundgebirgsoberfläche (lmkrsltuef.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Name	Text	Bezeichnung der Geologie an der Grundgebirgsoberfläche

4.5 Weitere Themen

Tab. 11: Informationen zu paläogeographischen Strukturen, tektonischen Regionen und zu den Profilschnitten

Thema	Daten	Beschreibung
Paläogeographische Strukturen in Oberkarbon und Perm	lrmcpbf.shp	Becken mit Beschriftung
	lrmcopsf.shp	Schwellen mit Beschriftung
	lrmcopl.shp	Paläotektonische Lineamente
	lmgrzf.shp	Grenze Baden-Württemberg
Paläogeographische Strukturen der kimmerischen Strukturepoche	lmkimmps.shp	Schwellen
	lmkimmpl.shp	Paläotektonische Lineamente
	lmgrzf.shp	Grenze Baden-Württemberg
Tektonische Regionen in Baden-Württemberg	lmtektvf.shp	Tektonische Regionen mit Beschriftung
	lmtekttl.shp	Störungen
	lmtektal.shp	Benennung der Störungen
Profilschnitte	lmgeof.shp	Ausstrich an der Geländeoberfläche
	lmpl.shp	Lage der Profilschnitte
	lmtekttl.shp	Störungen

4.6 Daten der weiteren Themen

Tab. 12: Attribute der Becken (lrmcpbf.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Name	Text	Name des Beckens

Tab. 13: Attribute der Schwellen (lm...sf.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Name	Text	Name der Schwelle

Tab. 14: Attribute der Tektonischen Regionen Baden-Württembergs (lmtektvf.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
ID	Int	Schlüssel der Namen der tektonischen Regionen
Name	Text	Name der tektonischen Region ausgeschrieben

Tab. 15: Attribute der Benennungen der Störungen(lmtektal.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Name	Text	Name der Störung

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Prioritaet	Int	Hierarchiestufen der Darstellung

Tab. 16: Attribute des Ausstrichs an der Geländeoberfläche (Impgeof.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
ID	Int	Schlüssel für Ausstriche an der Geländeoberfläche

Tab. 17: Attribute der Lage der Profilschnitte (Impl.shp)

Attributname	Datentyp	Bedeutung
Name	Text	Name des Profilschnitts
Link	Text	Web-Link zum Profilschnitt als PDF

5 Kartographische Darstellung

Für die kartographische Darstellung der Datensätze stehen jeweils Legenden-Dateien für ArcGIS (*.lyr) und QGIS (*.qml) zur Verfügung, die mit dem Titel des Themas benannt sind. Bei einer händischen Verknüpfung der Attributpaare sind jeweils die gleichnamigen zu wählen. Die bereitgestellten Legenden-Dateien für ArcGIS (*.lyr) umfassen dabei alle für ein Thema herangezogenen Dateien.

Die jeweiligen Legenden-Dateien lauten:

Tab. 18: Legenden-Dateien der Mächtigkeiten

Thema	AscGis (*.lyr)	QGis (*.qml)
Mächtigkeit des Känozoikums	Mächtigkeit des Känozoikums.lyr	Mächtigkeit des Känozoikums lmkaemsil.qml Mächtigkeit des Känozoikums lmkaevf.qml Mächtigkeit des Känozoikums lmkaemstl.qml
Restmächtigkeiten Oberjura	Restmächtigkeiten Oberjura.lyr	Restmächtigkeiten Oberjura lmjomsil.qml Restmächtigkeiten Oberjura lmjomspb.qml Restmächtigkeiten Oberjura lmjovf.qml Restmächtigkeiten Oberjura lmjomspf.qml Restmächtigkeiten Oberjura lmjomstl.qml
Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben	Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben.lyr	Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben lmjmmsil.qml Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben lmjmmsbp.qml Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben lmjmmstl.qml Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben lmjmmsuef.qml Restmächtigkeiten Mitteljura im Oberrheingraben lmjmmscfl.qml
Primärmächtigkeiten Mitteljura	Primärmächtigkeiten Mitteljura.lyr	Primärmächtigkeiten Mitteljura lmjmmpil.qml Primärmächtigkeiten Mitteljura lmjmmpbp.qml Primärmächtigkeiten Mitteljura lmjmvf.qml Primärmächtigkeiten Mitteljura lmjmmppf.qml Primärmächtigkeiten Mitteljura lmjmmpfl.qml



Thema	AscGis (*.lyr)	QGIS (*.qml)
Primärmächtigkeiten Unterjura	Primärmächtigkeiten Unterjura.lyr	Primärmächtigkeiten Unterjura lmjumpil.qml Primärmächtigkeiten Unterjura lmjumpbp.qml Primärmächtigkeiten Unterjura lmjuvf.qml Primärmächtigkeiten Unterjura lmjumpf.qml Primärmächtigkeiten Unterjura lmjumpfl.qml
Primärmächtigkeiten Keuper	Primärmächtigkeiten Keuper.lyr	Primärmächtigkeiten Keuper lmkmpil.qml Primärmächtigkeiten Keuper lmkmpbp.qml Primärmächtigkeiten Keuper lmkvf.qml Primärmächtigkeiten Keuper lmkmpf.qml Primärmächtigkeiten Keuper lmkmpfl.qml
Primärmächtigkeiten Muschelkalk	Primärmächtigkeiten Muschelkalk.lyr	Primärmächtigkeiten Muschelkalk lmmmpil.qml Primärmächtigkeiten Muschelkalk lmmmpbp.qml Primärmächtigkeiten Muschelkalk lmmvf.qml Primärmächtigkeiten Muschelkalk lmmmpf.qml Primärmächtigkeiten Muschelkalk lmmmpfl.qml
Primärmächtigkeiten Buntsandstein	Primärmächtigkeiten Buntsandstein.lyr	Primärmächtigkeiten Buntsandstein lmsmpil.qml Primärmächtigkeiten Buntsandstein lmsmpbp.qml Primärmächtigkeiten Buntsandstein lmsvf.qml Primärmächtigkeiten Buntsandstein lmsmpf.qml
Primärmächtigkeiten Zechstein	Primärmächtigkeiten Zechstein.lyr	Primärmächtigkeiten Zechstein lmzmpil.qml Primärmächtigkeiten Zechstein lmzmpbp.qml Primärmächtigkeiten Zechstein lmzvf.qml Primärmächtigkeiten Zechstein lmzmpf.qml
Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend	Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend.lyr	Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend lmrcompil.qml Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend lmrcompbp.qml Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend lmrcofv.qml Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend lmrcompf.qml Primärmächtigkeiten Oberkarbon und Rotliegend lmrcomptl.qml

Tab. 19: Legenden-Dateien der Schichtlagerungen

Thema	AscGis (*.lyr)	QGIS (*.qml)
Basis Tertiär	Schichtlagerung Basis Tertiär.lyr	Schichtlagerung Basis Tertiär lmkaemsil.qml Schichtlagerung Basis Tertiär lmtslbhp.qml Schichtlagerung Basis Tertiär lmtslbbp.qml Schichtlagerung Basis Tertiär lmtvf.qml Schichtlagerung Basis Tertiär lmtslbtl.qml Schichtlagerung Basis Tertiär lmtslbtal.qml
Basis Oberjura	Schichtlagerung Basis Oberjura.lyr	Schichtlagerung Basis Oberjura lmjoslbil.qml Schichtlagerung Basis Oberjura lmjoslbhp.qml Schichtlagerung Basis Oberjura lmjoslbbp.qml Schichtlagerung Basis Oberjura lmjovf.qml Schichtlagerung Basis Oberjura



Thema	AscGis (*.lyr)	QGIS (*.qml)
		ImjoslbtL.qml Schichtlagerung Basis Oberjura Imjoslbtal.qml
Basis Mitteljura	Schichtlagerung Basis Mitteljura.lyr	Schichtlagerung Basis Mitteljura Imjmslbil.qml Schichtlagerung Basis Mitteljura Imjmslbhp.qml Schichtlagerung Basis Mitteljura Imjmslbbp.qml Schichtlagerung Basis Mitteljura Imjmvf.qml Schichtlagerung Basis Mitteljura ImjmslbtL.qml Schichtlagerung Basis Mitteljura Imjmslbtal.qml
Basis Unterjura	Schichtlagerung Basis Unterjura.lyr	Schichtlagerung Basis Unterjura Imjuslbil.qml Schichtlagerung Basis Unterjura Imjuslbhp.qml Schichtlagerung Basis Unterjura Imjuslbbp.qml Schichtlagerung Basis Unterjura Imjuvf.qml Schichtlagerung Basis Unterjura ImjuslbtL.qml Schichtlagerung Basis Unterjura Imjuslbtal.qml
Basis Keuper	Schichtlagerung Basis Keuper.lyr	Schichtlagerung Basis Keuper Imkslbil.qml Schichtlagerung Basis Keuper Imkslbhp.qml Schichtlagerung Basis Keuper Imkslbbp.qml Schichtlagerung Basis Keuper Imkvf.qml Schichtlagerung Basis Keuper ImkslbtL.qml Schichtlagerung Basis Keuper Imkslbtal.qml
Basis Muschelkalk	Schichtlagerung Basis Muschelkalk.lyr	Schichtlagerung Basis Muschelkalk Immslbil.qml Schichtlagerung Basis Muschelkalk Immslbhp.qml Schichtlagerung Basis Muschelkalk Immslbbp.qml Schichtlagerung Basis Muschelkalk Immvf.qml Schichtlagerung Basis Muschelkalk ImmslbtL.qml Schichtlagerung Basis Muschelkalk Immslbtal.qml
Basis Buntsandstein	Schichtlagerung Basis Buntsandstein.lyr	Schichtlagerung Basis Buntsandstein Imsslbil.qml Schichtlagerung Basis Buntsandstein Imsslbhp.qml Schichtlagerung Basis Buntsandstein Imsslbbp.qml Schichtlagerung Basis Buntsandstein Imsvf.qml Schichtlagerung Basis Buntsandstein ImsslbtL.qml Schichtlagerung Basis Buntsandstein Imsslbtal.qml
Basis Zechstein	Schichtlagerung Basis Zechstein.lyr	Schichtlagerung Basis Zechstein Imzslbil.qml Schichtlagerung Basis Zechstein Imzslbhp.qml Schichtlagerung Basis Zechstein Imzslbbp.qml Schichtlagerung Basis Zechstein Imzvf.qml Schichtlagerung Basis Zechstein ImzslbtL.qml Schichtlagerung Basis Zechstein Imzslbtal.qml
Basis Oberkarbon und Rotliegend	Schichtlagerung Basis Oberkarbon und Rotliegend.lyr	Schichtlagerung Basis Oberkarbon und Rotliegend Imrcoslbil.qml Schichtlagerung Basis Oberkarbon und Rotliegend Imrcoslbhp.qml Schichtlagerung Basis Oberkarbon und Rotliegend Imrcoslbbp.qml Schichtlagerung Basis Oberkarbon und Rotliegend Imrcovf.qml Schichtlagerung Basis Oberkarbon und Rotliegend ImrcoslbtL.qml



Thema	AscGis (*.lyr)	QGIS (*.qml)
		Schichtlagerung Basis Oberkarbon und Rotliegend lmrcoslbtal.qml
Oberfläche	Schichtlagerung Oberfläche	Schichtlagerung Oberfläche Grundgebirge lmkrsltil.qml
Grundgebirge	Grundgebirge.lyr	Schichtlagerung Oberfläche Grundgebirge lmkrslthp.qml Schichtlagerung Oberfläche Grundgebirge lmkrsltbp.qml Schichtlagerung Oberfläche Grundgebirge lmkrsltuef.qml Schichtlagerung Oberfläche Grundgebirge lmkrslttl.qml Schichtlagerung Oberfläche Grundgebirge lmkrslttal.qml

Tab. 20: Informationen zu paläogeographischen Strukturen, tektonischen Regionen und zu den Profilschnitten

Thema	AscGis (*.lyr)	QGIS (*.qml)
Paläogeographische Strukturen in Oberkarbon und Perm	Paläogeographie Oberkarbon – Perm.lyr	Paläogeographie Oberkarbon – Perm lmrcopbf.qml Paläogeographie Oberkarbon – Perm lmrcopsf.qml Paläogeographie Oberkarbon – Perm lmrcopl.qml Paläogeographie Oberkarbon - Permlmgrzf.qml
Paläogeographische Strukturen der kimmerischen Strukturepoche	Paläogeographie kimmerische Epoche.lyr	Paläogeographie kimmerische Epoche lmkimmpsf.qml Paläogeographie kimmerische Epoche lmkimmpl.qml Paläogeographie kimmerische Epoche lmgrzf.qml
Tektonische Regionen in Baden-Württemberg	Tektonische Regionen.lyr	Tektonische Regionen lmtektvf.qml Tektonische Regionen lmtekttl.qml Tektonische Regionen lmtektal.qml
Profilschnitte	Profilschnitte.lyr	Profilschnitte lmpgeof.qml Profilschnitte lmpl.qml Profilschnitte lmtekttl.qml

6 Bezugssystem

Die GeoFachdaten BW – 3D-Landesmodell basieren auf dem Referenzsystem ETRS89/UTM32N (EPSG:25832).

7 Literatur

Rupf, I. und Nitsch, E. (2008): Das geologische Landesmodell von Baden-Württemberg: Datengrundlagen, technische Umsetzung und erste geologische Ergebnisse – LGRB-Informationen, 21: 81 S., 10 Beil., Freiburg im Breisgau.

Rechtliche Hinweise

7.1 Lizenz

Die Daten werden unter der Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 – www.govdata.de/dl-de/by-2-0 bereitgestellt.

Die Namensnennung hat in folgender Weise zu erfolgen:

Datenquelle: Regierungspräsidium Freiburg – LGRB, <https://www.lgrb-bw.de>

7.2 Haftung

Das LGRB hat die Daten mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Es wird jedoch keine Gewähr – weder ausdrücklich noch stillschweigend – für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Qualität und jederzeitige Verfügbarkeit der bereit gestellten Daten übernommen. In keinem Fall wird für Schäden, die sich aus der Verwendung der abgerufenen Daten ergeben, eine Haftung übernommen.

Nähere Informationen zu GeoLa finden Sie auf der [LGRB Homepage](#) bzw. im [LGRB-Geoportal](#) sowie in [LGRBwissen](#)..