GEOLOGISCHE KARTE VON BAYERN 1 : 25 000

Herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umwelt

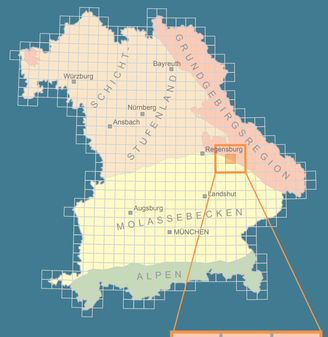
Geologische Aufnahme: GERHARD SCHELLMANN (Quartär),
ULRICH BLAHA (Kristallin) & SARA NEIDINGER (Tertiärbucht) 2004–2005
unter Verwendung von Unterlagen von G. SCHELLMANN (1988, 1990)
unter Mitwirkung von E. KROEMER und J. ROHRMÜLLER
Geologische Redaktion: E. KROEMER

Bundesrepublik Deutschland
7041 MÜNSTER

Geologische Karte

Geologische Karte von Bayern
1 : 25 000
7041
Münster

Bayerisches Landesamt für Umwelt



6940 Wörth a. d. Donau	6941 Stallwang	6942 Sankt Englmar
7040 Pfatter	**7041 Münster**	7042 Bogen
7140 Geisel-höring	7141 Straubing	7142 Straß-kirchen

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
www.lfu.bayern.de

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071–0
Fax: 0821 9071–5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Geologische Aufnahme: G. Schellmann (Quartär), U. Blaha (Kristallin) & S. Neidinger (Tertiärbucht) 2004–2005
unter Verwendung von Unterlagen von G. Schellmann (1988, 1990)
unter Mitwirkung von E. Kroemer und J. Rohrmüller
Geologische Redaktion: E. Kroemer

Kartographie: E. Graßmann

Geobasisdaten: Topographische Karte 1 : 25 000, 2012
© Bayerische Vermessungsverwaltung
http://www.geodaten.bayern.de

Geodätische Grundlagen: Geodätisches Datum: Potsdam-Datum (Fundamentalpunkt Rauenberg)
Bezugsfläche: Bessel-Ellipsoid 1841, Abbildung: Gauß-Krüger-Abbildung
Koordinaten: Gauß-Krüger-Koordinaten und Geographische Koordinaten,
bezogen auf Potsdam-Datum

Titelbild: Aufgelassener Kalksteinbruch am Helmberg zwischen Steinach und Münster. Aufschluss der Voglarn-Formation („Malm Alpha"). Der Aufschluss ist eines der wenigen Juravorkommen am Rand des Grundgebirges. (LfU, E. Kroemer)

Druck: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München 2015

Geol. Kt. Bayern 1 : 25 000	7041	Augsburg 2015

Gefördert mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)

QUARTÄR

Holozän

- Künstlich verändertes Gelände — Abtragung wechselnd mit Ablagerung — „vo
- Künstliche Ablagerungen — Auffüllung, Aufschüttung — „va
- Ehemalige Flussrinne („Paläomäander") — als Übersignatur, meist mächtige feinkörnige Füllung
- Jüngste Auenablagerungen (Jüngere Postglazialterrasse 3) — Kies, sandig, teils unter Auenmergel bis -sand — qhj3„
- Jüngere Auenablagerungen (Jüngere Postglazialterrasse 2) — Kies, sandig, teils unter Auenmergel bis -sand — qhj2„
- Jüngere Auenablagerungen (Jüngere Postglazialterrasse 2_y) — Kies, sandig, teils unter Auenmergel bis -sand — qhj2_y
- Jüngere Auenablagerungen (Jüngere Postglazialterrasse 2_d) — Kies, sandig, meist unter Auenmergel bis -sand — qhj2_d
- Ältere Auenablagerungen (Jüngere Postglazialterrasse 1) — Kies, sandig, meist unter Auenmergel bis -sand — qhj1„
- Flussschotter, mittelholozän (Mittlere Postglazialterrasse 2) — Kies, sandig, teils unter Hochflutablagerungen, häufig mit Schwarzerde — qhm2,G
- Flussschotter, mittelholozän (Mittlere Postglazialterrasse 1) — Kies, sandig, teils unter Hochflutablagerungen, häufig mit Schwarzerde — qhm1,G
- Flussschotter, altholozän (Ältere Postglazialterrasse) — Kies, sandig, teils unter Hochflutablagerungen, häufig mit Schwarzerde — qha,G

Pleistozän bis Holozän

- Bach- oder Flussablagerungen — Kies und Sand, meist unter Hochflutablagerungen — „f
- Talfüllung, polygenetisch — Lehm oder Sand, z. T. kiesig — „ta
- Fächer oder Kegel
- Lehm, umgelagert — Fließerde, Hang- oder Schwemmlehm — „L,u
- Hang- oder Schwemmsand, lehmig — „LS,u
- Abschwemmmassen — Lehm oder Sand — „w
- Hangablagerungen — Hanglehm, -sand oder -schutt — „h
- Flugsand — „S,a
- Flugsanddecke — als Übersignatur
- Schwemmlöß — „Lo,w
- Löß oder Lößlehm — „Lo(l)
- Fließerde — Lehm, sandig, z. T. steinig bis blockig — „fl
- Flussschotter, periglazial, würmzeitlich (Niederterrasse) — Kies, sandig, siliziklastisch — W,G,p
- Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse 2) — Kies, sandig — Ws2,G
- Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse 1) — Kies, sandig — Ws1,G
- Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse) — Kies, sandig — Wh,G
- Schmelzwasserschotter, früh- bis mittelwürmzeitlich (Übergangsterrasse 2), > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] Wl2,G
- Flussschotter, periglazial, früh- bis mittelwürmzeitlich (Übergangsterrasse 2), > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] Wl2,G,p
- Schmelzwasserschotter, früh- bis mittelwürmzeitlich (Übergangsterrasse 1) — [gh] Wl1,G
- Flussschotter, periglazial, rißzeitlich (Hochterrasse), > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] R,G,p
- Schmelzwasserschotter, rißzeitlich (Tiefere Hochterrasse), > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] R3,G
- Schmelzwasserschotter, rißzeitlich (Hochterrasse 2), > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] R2,G
- Flussschotter, periglazial, mindelzeitlich, > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] M,G,p
- Schmelzwasserschotter, mindelzeitlich (i. w. S.) (Jüngerer Deckenschotter 2), > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] M2,G
- Schmelzwasserschotter, mindelzeitlich (i. w. S.) (Jüngerer Deckenschotter 1), > 0,7 m überdeckt — als Übersignatur bei verschiedenen Deckschichten [gh] — [gh] M1,G

TERTIÄR–QUARTÄR

- Lehmig verwittert — als Übersignatur
- Zersatzzone — als Übersignatur

TERTIÄR

Tertiär-Ablagerungen der Randbuchten des Bayerischen Waldes

- Ton bis Sand — z. T. Braunkohle führend — tB,TS

KREIDE

Oberkreide

Danubische Kreide
Sandbach-Formation

- Sandbach-Formation, ungegliedert — Sandstein, dunkelgrau und Kalkmergelstein, bunt, Glimmer und Glaukonit führend; Relikte zwischen Straubing und Passau; „Ortenburger Kreide" — kuSb

Unterkreide

Schutzfels-Formation

- Schutzfels-Formation, ungegliedert — Konglomerat, tonig bis kieselig gebunden, weiß, meist in Karsthohlformen — krS

JURA

Oberjura

Weißjura-Gruppe („Malm")
Ortenburg-Formation („Malm Beta")

- Ortenburg-Formation, ungegliedert — Kalkstein, gebankt, weiß mit dunkelgrauen bis schwarzen Kieselknollen; „Kieselmalmerkalk" — wO
- Voglarn-Formation („Malm Alpha") — Voglarn-Formation, ungegliedert — Kalkstein, gebankt, weiß bis grau, mit dunklen Mergelsteinlagen — wV

Mitteljura: Mittel- bis Oberjura

Braunjura-Gruppe („Dogger")
Sengenthal-Formation („Dogger Gamma bis Zeta")

- Zeitlarn-Subformation — Kalkstein, gelb bis braungelb, Fossilien und Ooide führend; „Echinodermenkalk" — bSlZ

Flintsbach-Formation

- Flintsbach-Formation, ungegliedert — Sandstein, Kalksandstein — lsF

TRIAS–KARBON

Variszisches Grundgebirge

Tektonite
Donaustörung

- Tektonit — Kataklasit und Mylonit; „Winzergesteine" — D0,Tt

PERM bis KARBON

Variszische Magmatite

Plutonite

- Biotit-Granit — fein- bis mittelkörnig, beige, mylonitisiert und zerrüttet — bGr
- Biotit-Muskovit-Granit, feinkörnig — gleichkörnig, hellbeige, z. T. mylonitisiert, z. T. geflasert — bmsGrf
- Biotit-Muskovit-Granit, fein- bis mittelkörnig — überwiegend feinkörnig, hellbeige bis beige — bmsGrfm
- Granodiorit — feinkörnig — GDr

Moldanubikum sensu stricto

Anatektische Gesteine und damit verbundene Granitoide

- Diatexit mit Einschaltungen von metablastischem Gneis — meist mittelkörnig, häufig kataklastisch überprägt — Dx+Gn_{mb}
- Odwieser Granodiorit — mittelkörnig, hell, granoblastisch; „Paragranodiorit" — OGDr
- Mitterfelser Diatexit — fein- bis mittelkörnig, z. T. leukokrat, Edukt z. T. vermutlich orthogen — MDx
- Homogener Diatexit — mittelkörnig, selten grobkörnig, grau, biotitreich; u. a. „Körnelgneis" — Dx,h
- Homogener Diatexit mit Kalifeldspat-Großkristallen — mittelkörnig, selten grobkörnig, grau, biotitreich, bis zu mehreren cm große Kalifeldspäte — MDx,h
- Homogener Diatexit mit Gneis-Schollen — mittelkörnig, selten grobkörnig, grau, biotitreich — Dx,h_{Gn}
- Heller Diatexit — mittelkörnig, bläulich-grau, massig, mit beigelich-weißen Feldspat-Kristallen, Muskovit führend — lkDx

KARBON

Metamorphe Sedimentgesteine

- Biotit-Plagioklas-Gneis, metablastisch — mittelkörnig, dunkel, mit Plagioklas-Blasten, z. T. Cordierit führend; „Perlgneis" — bpGn,mb

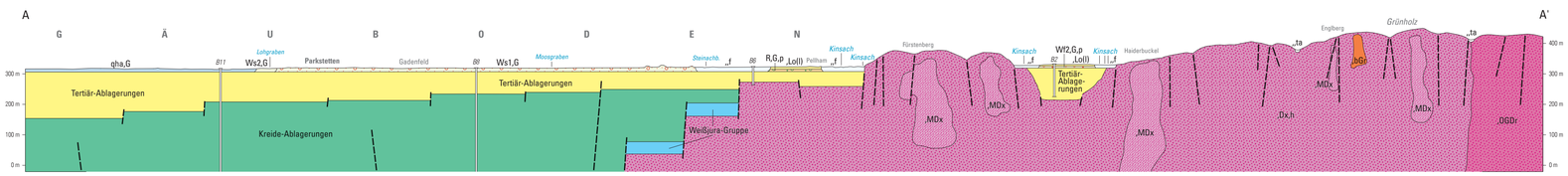
NEOPR.–ALTPAL.

Überprägung

- Kataklase — als Übersignatur
- Mylonitisierung — als Übersignatur
- Störung — a) nachgewiesen, b) vermutet
- Terrassenkante
- Abbaustelle — in Betrieb / aufgelassen
  - Steinbruch — Stbr / (Stbr)
  - Kiesgrube — Kgr / (Kgr)
- Bohrung — B1 — beschränkte Auswahl mit Nummer entsprechend Erläuterungen
- Geotop — G1 — beschränkte Auswahl mit Nummer entsprechend Erläuterungen
- Quelle
- Profillinie — A – A'
- Grenzlinie geologischer Untergrundeinheit

Maßstab 1 : 25 000

0 — 0,5 — 1 — 2 km



Profil 2,5fach überhöht (geringmächtige Deckschichten z. T. vernachlässigt, z. T. übertrieben).
Geländeoberkante abgeleitet aus dem Digitalen Geländemodell 5 (DGM 5), Gitterweite 5 m