

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Themen
Energie & Rohstoffe
[Rohstoffe](#)

ROHSTOFFE

Bayerische Rohstoffstrategie



Deutschland und Bayern zählen zu den rohstoffarmen Ländern, die auf Importe angewiesen sind. Gerade unsere wichtigen Zukunftstechnologien benötigen spezielle hochwertige metallische Rohstoffe, die für den Produktionsprozess unabdingbar sind. Das Bayerische Wirtschaftsministerium hat daher im Juni 2010 eine interministerielle Arbeitsgruppe „Rohstoffstrategie“ gegründet, die für Bayern entsprechende Maßnahmen und Handlungsoptionen zur Sicherung der Rohstoffversorgung entwickelt.

Detaillierte Informationen zur Arbeitsgruppe finden Sie im Portal Rohstoffstrategie Bayern.

Heimische Rohstoffe

Die heimischen Bodenschätze sind eine wesentliche Grundlage jedes Industriestaates. Bayern besitzt eine besondere Vielfalt an nutzbaren Fest- und Lockergesteinen wie Sand und Kies, Natursteine und Naturwerksteine, Tone und Industriemineralen, teilweise von herausragender oder einmaliger Qualität. Der Freistaat ist in Deutschland nach Vielfalt und Menge der größte Produzent von Rohstoffen der Steine- und Erden-Industrie. Aber auch Energierohstoffe wie Erdöl und Erdgas sowie Erdwärme werden in Bayern gewonnen. Bei der untertägigen Speicherung von Erdgas ist der Freistaat eines der Schwerpunktländer Deutschlands.

Vor allem der Raum südlich der Donau birgt ein großes geothermisches (hydrothermales) Potential, das über Tiefbohrungen bis gegenwärtig bis 5.500 Meter zur Wärmeversorgung und Stromerzeugung genutzt werden kann.

Daten nach §76 Abs. 3 BbergG



Bergbauberechtigungen

Stand: August 2019

Liste XLSX (39 KB)

Übersichtskarten

Bergwerkseigentum 1:500.000 PDF (5,93 MB)
Bergwerkseigentum 1:1.000.000 PDF (2,17 MB)
Erteilte Erlaubnisse und Bewilligungen PDF (2,19 MB)

Shapefiles der Bergbauberechtigungen im ZIP-Format

Shapefiles Bewilligung ZIP (11,18 KB)

Shapefiles Bergwerkseigentum ZIP (213 KB)

Shapefiles Erlaubnis ZIP (8,33 KB)

Shapefiles der Bergbauberechtigungen - Einzeldateien

Bergwerkseigentum.cpg CPG (5)
Bergwerkseigentum.dbf DBF (176 KB)
Bergwerkseigentum.pnm PNM (35)
Bergwerkseigentum.prj PRJ (438)
Bergwerkseigentum.sbn SBN (3,63 KB)
Bergwerkseigentum.sbx SBX (148)
Bergwerkseigentum.shp SHP (271 KB)
Bergwerkseigentum.shp.xml XML (0,94 KB)
Bergwerkseigentum.shx

Die oberflächennahe Geothermie mit Erdsonden-Wärmepumpen ist bayernweit möglich. Die klassischen Bergbaurohstoffe wie Gold, Silber, Kupfer, weitere Erze und Industrieminerale sowie Kohle werden heute aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr gewonnen. Das Erbe der über 3000 Jahre zurückreichenden Bergbaugeschichte Bayerns ist jedoch noch lebendig in den für den Tourismus erschlossenen zahlreichen Besucherbergwerken und Besucherhöhlen.

Weitere Informationen

Mineralische Rohstoffe (übertägiger Bergbau)

Rechtsgrundlagen [PDF](#) (93 KB) Rohstoffsicherung, Umweltschutz und Nachhaltigkeit [PDF](#) (359 KB)

Bergbau untertage (energetische Rohstoffe und Metallerze)

Erdöl und Erdgas in Bayern, Gasspeicher [PDF](#) (171 KB) Stein- und Braunkohle, Uranerz [PDF](#) (53 KB) Karte der Gewinnungsbetriebe im Bergbau in Bayern [PDF](#) (819 KB) Karte der Besucherbergwerke und Besucherhöhlen [PDF](#) (251 KB) Von Bergwerken, Hütten und Hämmern [PDF](#) (3,31 MB)

Geothermie

Umweltwärme (Wärmepumpen)

„Oberflächennahe Geothermie“ [PDF](#) (1,48 MB)

Tiefen-Geothermie (hydrothermale Energiegewinnung)

Tiefengeothermie in Bayern [PDF](#) (669 KB) Hinweise zur Antragstellung bei Bewilligungen zur Gewinnung von Erdwärme [PDF](#) (62 KB)

Leitfaden Erdwärmesonden in Bayern

Leitfaden Erdwärmesonden in Bayern [PDF](#) (8,43 MB) Bohranzeige-Formular [PDF](#) (1,01 MB) Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis [PDF](#) (0,97 MB)

SHX (3,07 KB)
Bewilligung.cpg CPG (5)
Bewilligung.dbf DBF (34 KB)
Bewilligung.pnm PNM (35)
Bewilligung.prj PRJ (438)
Bewilligung.sbn SBN (636)
Bewilligung.sbx SBX (148)
Bewilligung.shp SHP (9,63 KB)
Bewilligung.shp.xml XML (0,94 KB)
Bewilligung.shx
SHX (532) Erlaubnis.cpg CPG (5)

Erlaubnis.dbf DBF (21 KB)
Erlaubnis.pnm PNM (35) Erlaubnis.prj PRJ (438) Erlaubnis.sbn SBN (452)
Erlaubnis.sbx SBX (132)
Erlaubnis.shp SHP (7,18 KB)
Erlaubnis.shp.xml XML (0,95 KB)
Erlaubnis.shx SHX (364)

Publikationen



Merkblatt Erlaubnisse Geothermie

Merkblatt mit Hinweisen zur Antragstellung bei Erlaubnissen zur Aufsuchung von Erdwärme zu gewerblichen Zwecken.

Stand: Januar 2019

PDF (352 KB)

Merkblatt Bewilligungen Geothermie

Merkblatt mit Hinweisen zur Antragstellung bei Bewilligungen zur Gewinnung von Erdwärme (hydrothermale Geothermie).

Stand: Juni 2019

PDF (226 KB)

Bayerischer Geothermieatlas

Der Bayerische Geothermieatlas

Geothermieatlas

Der Bayerische Geothermieatlas stellt detaillierte Karten zur Tiefenlage und Mächtigkeit nutzbarer Horizonte sowie Karten zur Temperaturverteilung im Untergrund zur Verfügung. Anhand dieser Karten kann der potenzielle Nutzer abschätzen, wo in Bayern günstige Verhältnisse für eine hydrothermale Wärme- oder Stromerzeugung vorliegen und mit welchen Bohrtiefen und Tiefenwasser-Temperaturen zu rechnen ist.

Nordbayern

Grundgebirge (Prä-Perm) (Verbreitung und Tiefenlage) [PDF](#) (2,01 MB)

Rotliegend (Verbreitung und Tiefenlage der Trias-Basis) [PDF](#) (1,79 MB)

Zechstein (Verbreitung und Tiefenlage der Trias-Basis) [PDF](#) (1,81 MB)

Buntsandstein (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF](#) (1,89 MB)

Muschelkalk (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF](#) (1,71 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 750 m unter Gelände [PDF](#) (3,48 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.000 m unter Gelände [PDF](#) (3,44 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.250 m unter Gelände [PDF](#) (3,30 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.500 m unter Gelände [PDF](#) (3,16 MB)

Südbayern

Malm (Verbreitung, Tiefenlage und Faziesverteilung (Malm Zeta3) [PDF](#) (3,25 MB)

Kreide-Sandstein (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF](#) (763 KB)

Priabon-Basissandstein (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF](#) (391 KB)

Ampfinger Sandstein (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF](#) (414 KB)
Bausteinschichten (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten)

informiert über Verfahren zur hydrothermalen Energiegewinnung, er beleuchtet wirtschaftliche Aspekte und Risiken bei der Nutzung der Tiefengeothermie und gibt nützliche Hinweise zu den Genehmigungsverfahren.

Stand: September 2013

PDF (2,93 MB)

E-Paper

Erkundung von hochreinen Weißkalken in der Riesalb und der südlichen Frankenalb

Der Erkundungsbericht zu Weißkalken informiert über neue Rohstoffpotenziale.

Stand: September 2012

PDF (9,22 MB)

Erkundungsbericht zu Sand, Kies, Ton und Kaolin-Vorkommen in Bayern

Der Erkundungsbericht zu Sand, Kies, Ton und Kaolin-Vorkommen informiert über neue Rohstoffpotenziale zwischen Mitterteich und Tirschenreuth.

Stand: Februar 2011

PDF (6,56 MB)

Gips-Anhydrit-Erkundung im Raum Coburg - Bayreuth

Der Erkundungsbericht zu Gipsvorkommen informiert über die Gips-Anhydrit-Erkundung im Raum Coburg - Bayreuth und beschreibt neue Rohstoffpotenziale im Mittleren Muschelkalk.

Stand: Januar 2011

PDF (9,66 MB)

Selten Erd Elemente in bayerischen Tongesteinen

Für den kommerziellen Abbau von Selten Erd Elementen (SEE) weltweit

[PDF](#) (1,02 MB)

Chatt-Sande (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF](#)
(0,97 MB)

Aquitain-Sande (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF](#)
(611 KB)

Nantesbuch-Sande (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten)
[PDF](#) (577 KB)

Burdigal-Sande (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten)
[PDF](#) (412 KB)

Karte der Temperaturverteilung in 750 m unter Gelände [PDF](#)
(4,58 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.000 m unter Gelände [PDF](#)
(4,82 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.250 m unter Gelände [PDF](#)
(4,64 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.500 m unter Gelände [PDF](#)
(4,27 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.750 m unter Gelände [PDF](#)
(3,66 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 2.000 m unter Gelände [PDF](#)
(3,52 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 2.500 m unter Gelände [PDF](#)
(2,93 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 3.000 m unter Gelände [PDF](#)
(2,96 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 3.500 m unter Gelände [PDF](#)
(2,59 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 4.000 m unter Gelände [PDF](#)
(2,75 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 250 m unter Normalnull [PDF](#)
(1,62 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 500 m unter Normalnull [PDF](#)
(1,62 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 750 m unter Normalnull [PDF](#)
(1,54 MB)

Karte der Temperaturverteilung in 1.000 m unter Normalnull

sind neben den Schwermineral- auch Tonmineral-gebundene SEE-Lagerstätten interessant. Da in Bayern solche SEE-Tongestein-Assoziationen a priori nicht auszuschließen und wegen der räumlichen sowie genetischen Nähe vieler Tonlagerstätten aus Buntsandstein, Keuper, Lias, Dogger und Tertiär zum Nordostbayerischen Kristallin auch möglich sind, sollte mit dieser Untersuchung geklärt werden ob und wo solche SEE-Ton-Bildungen existieren bzw. in welcher Größenordnung diese liegen. Auf Basis der vorliegenden Proben- und Datenbestände konnten jedoch keine Hinweise auf Anreicherungen von SEE bzw. auf wirtschaftlich interessante Lagerstätten in den untersuchten Ton-Gesteinen erbracht werden.

Stand: Februar 2014

PDF (3,64 MB)

Selten Erd Elemente als Beifang sedimentärer Lagerstätten

Der zunehmende Bedarf an Selten Erd Elementen (SEE) im Bereich der „Grünen Technologien“ zum Einen sowie die Rohstoffverknappung auf den Weltmärkten zum Anderen konfrontiert auch Bayern als Industriestandort mit wachsenden Versorgungsproblemen bei diesen „high tech-Grundstoffen“. Ziel der Erkundung war die Klärung des rohstofflichen SEE-Potenzials von Schwermineralkonzentraten, die bei der großtechnischen Gewinnung und Aufbereitung von Sand und Kaolin in vorhandenen Gewinnungsbetrieben Nordbayerns als Beifang anfallen und potenziell gewinn- bzw. vermarktbar sind. Im Zuge der Untersuchung konnten nutzbare Potenziale von Selten Erd Elementen und anderen high-tech - Metalloxiden gefunden werden, die sehr wahrscheinlich als fündig im Hinblick auf eine wirtschaftliche Gewinnung eingestuft werden können.

PDF (7,46 MB)

[PDF \(1,54 MB\)](#)

Karte der Temperaturverteilung in 1.250 m unter Normalnull

[PDF \(1,55 MB\)](#)

Karte der Temperaturverteilung in 1.500 m unter Normalnull

[PDF \(1,52 MB\)](#)

Karte der Temperaturverteilung in 2000 m unter Normalnull [PDF \(1,46 MB\)](#)

Karte der Temperaturverteilung in 2.500 m unter Normalnull

[PDF \(1,53 MB\)](#)

Karte der Temperaturverteilung in 3.000 m unter Normalnull

[PDF \(1,47 MB\)](#)

Karte der Temperaturverteilung in 3.500 m unter Normalnull

[PDF \(1,46 MB\)](#)

Gesamtbayern

Keuper-Sandsteine (Verbreitung und Tiefenlage) [PDF \(3,03 MB\)](#)

Dogger-Sandsteine (Verbreitung, Tiefenlage und Mächtigkeiten) [PDF \(2,09 MB\)](#)

Mehr Publikationen

Hier erhalten Sie eine vollständige Übersicht über die Publikationen des Bayerischen Wirtschaftsministeriums zum Thema Energie & Rohstoffe.

Energie-Atlas Bayern



Der interaktive Energie-Atlas Bayern liefert Ihnen zahlreiche Informationen zur Geothermie in Bayern.