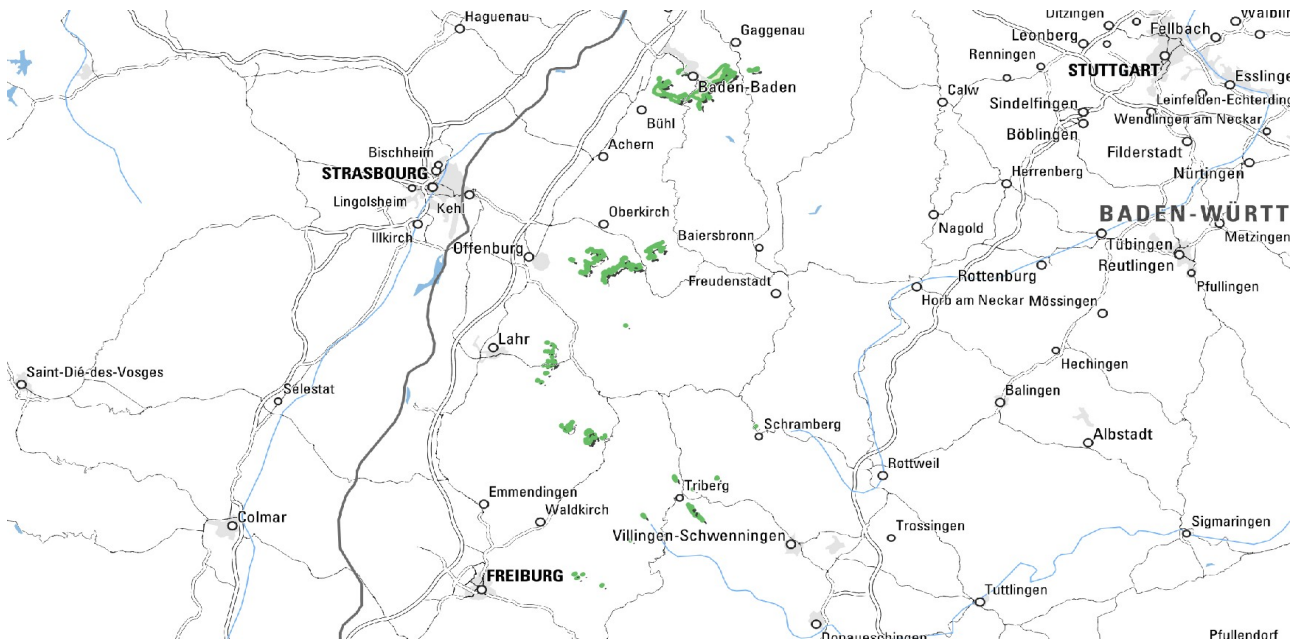


## Kohlen-Arkosen-Untergruppe

Lithostratigraphische Gruppe



### Übergeordnete Einheit

Oberkarbon (Pennsylvanien)

### Verbreitung in Baden-Württemberg, Landschaftsbild

In der Kohlen-Arkosen-Untergruppe werden mehrere kleine Vorkommen von Ablagerungen des jüngeren Oberkarbons im Nord-, Zentral- und Südschwarzwald zusammengefasst. Die zutage austreichenden Vorkommen dieser Einheit finden sich im Nordschwarzwald südlich von Baden-Baden, im Zentralschwarzwald bei Oppenau und bei der Burg Hohengeroldseck sowie bei Schramberg und im Südschwarzwald östlich von Freiburg. Wenige Tiefbohrungen im Gebiet des Oberen Neckars und der Mittleren Alb belegen eine Fortsetzung des Schramberger Vorkommens nach Osten im tieferen Untergrund des Schichtstufenlands. Im Untergrund des Hochrhein- und Bodenseegebiets sind ebenfalls Ablagerungen dieser Untergruppe durch Tiefbohrungen bekannt geworden.

### Lithologie, Abgrenzung, Untereinheiten

Die Untergruppe fasst sechs Formationen mit ähnlichem Gesteinsaufbau zusammen, die in unterschiedlichen und durch Kristallinschwellen getrennten intramontanen Sedimentbecken abgelagert wurden: die Staufenberg-Formation im Baden-Baden-Becken, die Oppenau-Formation im Oppenau-Becken, die Hohengeroldseck-Formation im Geroldseck-Becken, die Tierstein-Formation im Schramberg-Becken, die Sankt-Peter-Formation im Breisgau-Becken und die Weiach-Formation im Nordschweizer Becken, dessen Randbereiche teilweise im Landesgebiet von Baden-Württemberg liegen. Die Ablagerungen bestehen aus überwiegend grauen bis grau-violetten, im höheren Abschnitt teilweise auch rotbraunen Arkosen und Schlufftonsteinen, in die örtlich geringmächtige Steinkohleflöze und vulkanische Tufflagen eingeschaltet sind. Bei Sankt Märgen ist ein kleines Vorkommen von Porphyrit bekannt, das offenbar einen Lavaerguss in diesen Schichten darstellt.



Arkosen des Oberkarbons bei Baden-Baden-Müllenbach

## Mächtigkeit

Die erhaltenen Mächtigkeiten der verschiedenen Vorkommen sind sehr unterschiedlich. Die größten Mächtigkeiten sind aus der Staufenberg- und Tierstein-Formation mit mindestens etwa 200 m (im Untergrund der Schwäbischen Alb bis annähernd 400 m), der Weiach-Formation mit etwa 200 m auf deutscher Seite (bis ca. 850 m in der Schweiz) bekannt. Oppenau-, Hohengeroldseck- und Breisgau-Formation weisen jeweils Mächtigkeiten von weniger als 100 m auf, örtlich nur von wenigen Metern.

## Alterseinstufung

Der ältere Teil lässt sich in allen Formationen nach den Pflanzenresten, Palynomorphen (Pollen und Sporen) und örtlich nach Schabenflügeln dem Stefan A/B zuordnen. Der jüngere, oft lagenweise rotbraune Teil ist fossilarm und wurde wegen seiner verarmten Flora früher oft dem Rotliegend zugewiesen. Vereinzelte Palynomorphenfunde deuten eine Alterseinstufung nahe der Karbon-Perm-Grenze an. Im Baden-Baden-, im Schramberg- und im Nordschweizer Becken wurden einzelne Tufflagen radioisotopisch auf ein Alter um 300 Mio. Jahre datiert, was ebenfalls auf ein Ablagerungsalter im ausgehenden Karbon hinweist (Literaturhinweise s. Nitsch & Zedler, 2009).

## Ältere Bezeichnungen

Jüngere Steinkohlenbildung (Sandberger, 1861); Todtligendes ohne Quarzporphyr-Gerölle (Schill, 1862); Steinkohlenformation (Sandberger, 1863); Steinkohlenablagerung (Platz, 1867); oberes Kohlengebirge und Unteres Rotliegendes (Eck, 1884); Oberes Steinkohlengebirge und unteres Rothliegendes (Eck, 1887, 1892); Unterrotliegendes nebst Obercarbon (Sauer, 1894, 1897, 1899); Obercarbon und Unterrotliegendes (Bräuhäuser, 1909a; Bilharz, 1934; Frank, 1936b; Leiber & Münzing, 1979), Stefan und Unteres Rotliegendes (Kessler & Leiber, 1994) und ähnliche Bezeichnungen (Zusammenstellung s. Nitsch & Zedler, 2009).

## Sonstiges

Steinkohle wurde bis ins 19. Jh, örtlich bis Anfang des 20. Jh. in der Staufenberg-, Oppenau- und Hohengeroldseck-Formation abgebaut. Durch den Bergbau und aus Kernbohrungen sind zahlreiche Landpflanzenreste bekannt geworden, die zusammen mit der faziellen Ausbildung der Sedimente für die Ablagerung in alluvialen Schwemmfächern und anschließenden Flussläufen sprechen, in deren Überflutungsgebieten kleinere Seen und Moore lagen.

## Externe Lexika

### LITHOLEX

- [Kohlen-Arkosen-Untergruppe](#)
- [Staufenberg-Formation](#)
- [Hohengeroldseck-Formation](#)
- [Oppenau-Formation](#)

- [Tierstein-Formation](#)
- [Sankt-Peter-Formation](#)
- [Weiach-Formation](#)

## Literatur

- Bilharz, A. (1934). *Erläuterungen zu Blatt Baden (Nr. 67)*. –Erl. Geol. Spezialkt. Baden, 144 S., 2 Beil., Freiburg i. Br. (Badische Geologische Landesanstalt). [Nachdruck 1985, 1992: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7215 Baden-Baden; Stuttgart]
- Bräuhäuser, M. (1909a). *Erläuterungen zu Blatt Schramberg (Nr. 129)*. –Erl. Geol. Spezialkt. Kgr. Württ., 130 S., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt). [Nachdruck 1971: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7716 Schramberg; Stuttgart]
- Eck, H. (1884). *Geognostische Karte der Umgebung von Lahr mit Profilen und Erläuterungen*. 113 S., 1 Beil., 1 Kt., Lahr (Schauenburg).
- Eck, H. (1887). *Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse des Schwarzwaldes im Allgemeinen und über Bohrungen nach Steinkohlen in demselben*. – Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 43, S. 322–355.
- Eck, H. (1892). *Geognostische Beschreibung der Gegend von Baden-Baden, Rothenfels, Gernsbach und Herrenalb*. – Abhandlungen der Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt, N. F. 6, S. 1–686, 1 Karte.
- Frank, M. (1936b). *Erläuterungen zu Blatt Loffenau (Nr. 65)*. –Erl. Geol. Spezialkt. Württ., 162 S., 1 Beil., Stuttgart (Geologische Abteilung im württembergischen Statistischen Landesamt). [Nachdruck 1967, 1982, 1994: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7216 Gernsbach; Stuttgart]
- Kessler, G. & Leiber, J. (1994). *Erläuterungen zu Blatt 7613 Lahr / Schw.-Ost*. –Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., 305 S., 5 Beil., Freiburg i. Br. (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg).
- Leiber, J. & Münzing, K. (1979). *Perm und Buntsandstein zwischen Schramberg und Königsfeld (Mittlerer Schwarzwald)*. – Jahreshefte des Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg, 21, S. 107–136.
- Nitsch, E., Zedler, H. & Hartkopf-Fröder, C. (2009). *Oberkarbon und Perm in Baden-Württemberg*. – LGRB-Informationen, 22, S. 7–102.
- Sandberger, F. (1861). *Geologische Beschreibung der Gegend von Baden (Sectionen Rastatt und Steinbach der topographischen Karte des Großherzogthums Baden)*. – Beiträge zur Statistik der Inneren Verwaltung des Großherzogthums Baden, 11, 66 S., 2 Kt., 3 Taf., Karlsruhe (Müller).
- Sandberger, F. (1863). *Geologische Beschreibung der Umgebungen der Renschbäder (Section Oppenau der topographischen Karte des Großherzogthums Baden)*. – Beiträge zur Statistik der Inneren Verwaltung des Großherzogthums Baden, 16, 53 S., 1 Kt., 1 Taf., Karlsruhe (Müller).
- Sauer, A. (1894). *Erläuterungen zu Blatt Gengenbach (Nr. 82)*. –Erl. Geol. Spezialkt. Ghzm. Baden, 87 S., Heidelberg (Badische Geologische Landesanstalt). [Nachdruck 1985: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7514 Gengenbach; Stuttgart]
- Sauer, A. (1897). *Erläuterungen zu Blatt Hornberg-Schiltach (Nr. 94/95)*. –Erl. Geol. Spezialkt. Ghzm. Baden, 60 S., Heidelberg (Badische Geologische Landesanstalt). [Nachdruck 1986, 1996: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7715 Hornberg; Stuttgart]
- Sauer, A. (1899). *Erläuterungen zu Blatt Triberg (Nr. 100)*. –Erl. Geol. Spezialkt. Ghzm. Baden, 48 S., Heidelberg (Badische Geologische Landesanstalt). [Nachdruck 1984: Erl. Geol. Kt. 1 : 25 000 Baden-Württ., Bl. 7815 Triberg im Schwarzwald; Stuttgart]
- Schill, J. (1862). *Geologische Beschreibung der Umgebungen der Bäder Glotterthal und Suggenthal*. – Beiträge zur Statistik der Inneren Verwaltung des Großherzogthums Baden, 12, 72 S., 1 Kt., 1 Taf., Karlsruhe (Müller).

### [Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

### [Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 03.02.23 - 15:08): <https://lgrbwissen.lgrb->

[bw.de/geologie/schichtenfolge/karbon/oberkarbon-pennsylvanium/kohlen-arkosen-untergruppe](https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geologie/schichtenfolge/karbon/oberkarbon-pennsylvanium/kohlen-arkosen-untergruppe)