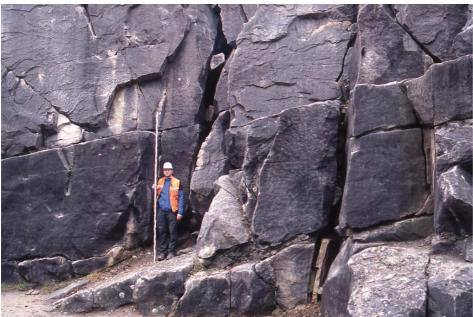




Rohstoffgeologie · Buch: "Naturwerksteine aus Baden-Württemberg" (2013) · Stubensandstein · Esslingen-Schorndorf-Murrhardt

Esslingen-Schorndorf-Murrhardt

In südöstlich an Fellbach anschließenden Keuperrücken um den 512 m hohen Kernen dominieren neben Mürbsandsteinbzw. Sandvorkommen die karbonatisch gebundenen Stubensandsteine (Löwenstein-Formation, Mittelkeuper), ebenso im Gebiet zwischen Murrhardt und Schorndorf. Für die Gewinnung von Werksandsteinen ist dieses Gebiet, ähnlich dem bei Stuttgart und Fellbach, heute nur von geringer Bedeutung. Durch die groß dimensionierte Quarzsandgewinnung in den Gruben der Fa. Ernst Bayer bei Kernen im Remstal-Stetten kommen aber auch heute (Stand 2021) noch gelegentlich werksteinfähige Bänke zutage (s. u.)



Auflässiger Steinbruch am Sandacker südlich von Stetten

Ein schöner Aufschluss im festen Fleins liegt beispielsweise südlich von Kernen-Stetten i. R. im Gewann Sandacker zwischen Weinbergen und dem Waldrand (RG 7222-103); der alte Bruch wird heute vom Deutschen Alpenverein als Klettergarten genutzt. Das hier in einer Mächtigkeit von 7,5 m anstehende Stubensandsteinlager mit durchschnittlichen Blockgrößen von 1,5 m³ besteht aus einem karbonatisch gebundenen, z. T. feinkiesigen Mittel- bis Grobsandstein mit ausgeprägter Schrägschichtung. Aufwitterungszonen mit Mürbsanden greifen taschenartig bis 5 m Tiefe ein. In Oberflächennähe sind die Sandsteinlager zu kleineren "Handquadern" aufgewittert, die für die zahlreichen Weinbergsmauern der Umgebung genutzt wurden.

In den westlichen Ausläufern des Schurwalds bei Esslingen a. N. bzw. südwestlich von Kernen i. R.-Stetten wird seit Jahrzehnten in einer mehrere Zehnermeter mächtigen Folge Mürbsandstein aus den Stubensandstein-Schichten abgebaut. Heute dienen die Quarzsande, vermengt mit gebranntem Kalk, der Kalksandsteinherstellung. Die mineralische Zusammensetzung des dort abgebauten Sandsteins ist unter Stubensandstein (Kapitel "Gesteinsbeschreibung, technische Eigenschaften und Verwendung") beschrieben.

LGRBwissen





Stubensandgrube am Katzenkopf bei Kernen im Remstal-Stetten

Mittel- bis Grobsandstein.

In der Gewinnungsstelle am Katzenkopf (RG 7221-4) südwestlich von Kernen i. R.-Stetten ist eine 35 m mächtige Abfolge im Unteren und Mittleren Stubensandstein im Abschnitt von ca. 400–437 m ü. NHN aufgeschlossen. Der Untere Stubensandstein steht mit rund 24 m Mächtigkeit an; in dieses Paket sind mehrere Meter mächtige Ton- und Schluffstein-Schichten mit fossilen Bodenhorizonten eingelagert. Darüber folgt der überwiegend tonige Mittlere Stubensandstein, der nicht genutzt wird. Im Niveau von 406–414 m ü. NHN ist im Unteren Stubensandstein ein 8 m mächtiges Paket von hartem Fleins eingeschaltet. Das heutige Kalksandsteinwerk befindet sich im Gelände des alten Steinbruchs und gründet auf einer kompakten Fleinsbank. Der Fleins des Steinbruchs am Katzenkopf besteht aus einem oft brekziösen, Pflanzenreste führenden und karbonatisch fest verkitteten

Dieser hell- bis mittelgraue, bisweilen leicht grünliche Stubensandstein eignet sich für den Mauerbau und die Renovierung von Gebäudeteilen aus Stubensandstein-Fleins, vor allem für nicht dauerhaft durchfeuchtete Bereiche. Die im aktuellen Quarzsandabbau unregelmäßig anfallenden Blöcke werden überwiegend zum Hang- und Uferverbau sowie zum GaLa-Bau genutzt. Bis 1946 wurden diese Fleinsquader von eigenen Steinmetzen zur Erzeugung von Steinen für Gewölbekeller und als Fundamentsteine verwendet. Am Standort bei Kernen i. R.-Stetten führt die Fa. Ernst Bayer Baustoffwerke Esslingen seit 1956 Sand- bzw. Mürbsandsteingewinnung zur Erzeugung von Bausanden durch, seit 1966 betreibt sie dort ein großes Kalksandsteinwerk. Diese Firma hatte schon 1903 mit der Gewinnung von Stubensandstein im Raum Esslingen begonnen. Zuerst wurden Maurer- und Gipsersande erzeugt.



Zwei Varietäten von Stubensandstein-Fleins

In nächster Nähe befinden sich weitere große Gewinnungsstellen von Mürbsandsteinen. In der stillgelegten Gewinnungsstelle der Fa. Ernst Bayer Baustoffwerke Esslingen oberhalb von Wäldenbronn (RG 7221-2) sind 30 m aufgeschlossen, wovon 20 m nutzbar sind; vier bis fünf Mürbsandsteinbänke treten dort auf. In der südlich vom Stbr. Katzenkopf gelegenen Grube (RG 7221-5) der Fa. Ernst Bayer Baustoffwerke ist der Abbau seit 2000 stillgelegt. Hier stehen 20 m nutzbare, lockere bis mürbe Sandsteinschichten unter 5 m Abraum an. Die Gewinnungsstelle RG 7221-3 bei Esslingen-Pliensauvorstadt ist verfüllt.

Rund 14 km weiter östlich vom genannten Abbaugebiet der Fa. E. Bayer zwischen Esslingen a. N. und Stetten liegen die Stubensandsteingruben im Gebiet zwischen Schorndorf und Ebersbach a. d. Fils. In den drei großen stillgelegten Gruben bei Schorndorf-Schlichten (RG 7223-3) und Schorndorf-Unterberken (RG 7223-1 und -2) wurden Mürbsandsteine und lockere Sande, analog den zuvor beschriebenen Verhältnissen bei Kernen i. R.-Stetten, abgebaut. Die letzte der z. T. recht ausgedehnten Gruben wurden 2000 geschlossen und rekultiviert.

Die zahlreichen auflässigen Gruben und Steinbrüche im Stubensandstein-Fleins des Gebiets Schorndorf-Winnenden-Murrhardt sind in der Karte der mineralischen Rohstoffe (KMR50), Blatt L 7122 Backnang, beschrieben. In diesem Raum lassen sich 13 Vorkommen an Mürbsandsteinen mit karbonatisch stark verfestigten, werksteintauglichen Vorkommen abgrenzen (LGRB, 2008). Mehrere Dutzend Gruben bzw. Brüche, oft ausgedehnt und mit beachtlicher Mächtigkeit, sind dort in den Stubensandstein-Schichten erhalten. Die große Zahl der Aufschlüsse ermöglicht einen guten Einblick in die Wechselhaftigkeit der Zusammensetzung und Festigkeit dieser Einheit. Der Steinbruch am Haselstein bei Breuningsweiler weist ein bis zu fast 10 m mächtiges, massiges Vorkommen von hartem Fleins im Niveau des Unteren Stubensandsteins auf. Im alten Bruch bei Winnenden-Bürg ist die Aufwitterung zu Mürbsand schon deutlich erkennbar, bei Berglen-Hößlinswart ist sie bereits tiefgründig fortgeschritten. Der Mürbsandstein aus dem bis 60 m mächtigen Mittleren Stubensandstein wird im Sandwerk Beck zu Quarzsanden für den Bau und die Putzherstellung verarbeitet; einzelne Bänke von hartem Fleins eignen sich aber für den Garten- und Landschaftsbau.

LGRBwissen



Im Bereich des Blatts L 7122 Backnang erreicht die gesamte aus Sanden, Sandsteinen, Ton- und Mergelsteinen aufgebaute Löwenstein-Formation Mächtigkeiten zwischen 90 und 105 m. Die Steinbrüche im Gebiet zwischen Murrhardt und Rudersberg, im Westteil des Welzheimer Walds, zeichnen sich durch hohe nutzbare Werksteinmächtigkeiten der Stubensandstein-Fleinse aus, die überwiegend zwischen 10 und 25 m liegen. Diese gehören stratigraphisch zum Unteren Stubensandstein, die überwiegend mürben Sandsteinvorkommen bei Hößlinswart – wie die bei Gschwend – zum Mittleren Stubensandstein (Eisenhut, 1971a, 1971b, 1972). Diese Fleinse weisen 40–50 % Karbonatminerale auf. Für Renovierungszwecke an historischen Bauten sind diese Gesteine besonders im Innenbereich geeignet, größere Bedeutung für diesen Einsatzbereich besitzen die Lagerstätten im Oberen Stubensandstein des Schönbuchs. Für den Garten- und Landschaftsbau, für Mauersteine usw. weisen die Vorkommen im Welzheimer Wald hingegen aufgrund ihrer großen Mächtigkeiten und oft beachtlichen Ausdehnung ein großes Potenzial auf (s. KMR50 Blatt L 7122 Backnang, LGRB, 2008).

Rohstoffkartierung: Im westlichen Teil des Welzheimer Waldes, zwischen Backnang, Remshalden und Welzheim, konnten im Rahmen der rohstoffgeologischen Kartierarbeiten des LGRB zehn zwischen 20 ha und über 400 ha große, rohstoffwirtschaftlich interessante Vorkommen in den Stubensandstein-Schichten ausgewiesen werden. Als Beispiel sei das Vorkommen zwischen Allmersbach und Rudersberg betrachtet (nach: LGRB, 2008). Es handelt sich um eine heterogene Wechselfolge von harten, hellgrauen, karbonatisch gebundenen Sandsteinen, meist ockergelben Mürbsandsteinen und kiesigen Sanden. Der Sandstein ist teils kalzitisch, teils dolomitisch gebunden. Die einzelnen Komponenten sind überwiegend eckig bis kantengerundet. In den Sandsteinen treten dickbankig-massige Schichten neben dünnbankigen (wenige Dezimeter) auf. Werksteinfähige Zonen innerhalb des Vorkommens erreichen Mächtigkeiten von zehn bis fünfzehn Metern. Bis zu etwa 10 m mächtig können aber auch die Zwischenmittel aus Tonmergel- und Tonsteinen entwickelt sein. Weite Teile der Abfolge bestehen, insbesondere im Oberen Bereich des Rohstoffkörpers, aus gelblichen Mürbsandsteinen und Sanden. Aufgrund der raschen lithologischen Wechsel können ohne detaillierte Erkundung durch Kernbohrungen keine Aussagen zu nutzbaren Mächtigkeiten der rohstoffwirtschaftlich unterschiedlich verwertbaren Anteile des betrachteten Vorkommens gemacht werden.

Literatur

- Eisenhut, E. (1971a). *Erläuterungen zu Blatt 7023 Murrhardt.* Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 99 S., 6 Taf., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg). [Nachdruck 1988]
- Eisenhut, E. (1971b). *Erläuterungen zu Blatt 7024 Gschwend.* Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 112 S., 7 Taf., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg). [Nachdruck 1994]
- Eisenhut, E. (1972). *Erläuterungen zu Blatt 7123 Schorndorf.* –Erl. Geol. Kt. Baden-Württ. 1 : 25 000, 134 S., 2 Taf., 2 Beil., Stuttgart (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg). [Nachdruck 1980]
- LGRB (2008). Blatt L 7120/L 7122 Stuttgart-Nord/Backnang, mit Erläuterungen. Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1: 50 000, 242 S., 24 Abb., 6 Tab., 2 Kt., Freiburg i. Br. (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau). [Bearbeiter: Hoffmann, B. & Kimmig, B., m. Beitr. v. Prestel, R.]

Datenschutz

Cookie-Einstellungen

Barrierefreiheit

Quell-URL (zuletzt geändert am 08.07.24 - 16:55): https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/rohstoffgeologie/buch-naturwerksteine-aus-baden-wuerttemberg-2013/stubensandstein/esslingen-schorndorf-murrhardt