

L 7122-20	4	Zwischen Rudersberg-Königsbrunnhof und Althütte-Kallenberg	159 ha
Stubensandstein (km4)	Naturwerksteine und Kiese und Sande aus Mürlsandsteinen {Mögliche Produkte: Sande, Splitte, Schotter, untergeordnet Rohblöcke für Massivbauten, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}		
ca. 0,5 m	Ehem. Steinbruch Rudersberg (RG 7123-100), im südwestlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 36 800, H ⁵⁴ 17 600, 452 m NN		
ca. 5 m	Ehem. Steinbruch Rudersberg (RG 7123-101), im südwestlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 36 780, H ⁵⁴ 17 410, 442 m NN		
ca. 0,5 m	Ehem. Steinbruch Rudersberg (RG 7122-110), im westlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 36 021, H ⁵⁴ 17 891, 453 m NN		
ca. 5 m	Ehem. Steinbruch Rudersberg (RG 7122-111), im westlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 36 557, H ⁵⁴ 17 911, 464 m NN		
ca. 3 m	Ehem. Steinbruch Oberweissach (RG 7023-188), im zentralen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 36 800, H ⁵⁴ 18 350, 458 m NN		
ca. 6 m	Ehem. Steinbruch Oberweissach (RG 7023-189), im Norden des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 38 500, H ⁵⁴ 19 400, 443 m NN		
k. A.	Ehem. Steinbruch Fornsach (RG 7023-190), im nordöstlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 38 310, H ⁵⁴ 19 170, 455 m NN		
ca. 2,5 m	Ehem. Steinbruch Althütte (RG 7023-191), im östlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 38 270, H ⁵⁴ 18 580, 476 m NN		
ca. 0,3 m	Ehem. Sandgrube Althütte (RG 7023-192), im östlichen Teil des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 38 700, H ⁵⁴ 19 070, 481 m NN		
ca. 4 m	Ehem. Steinbruch Rudersberg (RG 7122-303), im Südwesten des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 36 564, H ⁵⁴ 17 661, 478 m NN		
ca. 1 m	Schematisches Profil, im Zentrum des Vorkommens, Lage: ca. R ³⁵ 37 640, H ⁵⁴ 18 470, 478 m NN		
ca. 5 m	ca. 45 m		
Gesteinsbeschreibung: Der betrachtete Rohstoffkörper stellt sich als heterogene Wechselfolge von harten, hellgrauen, karbonatisch gebundenen Sandsteinen („Fleins“), meist ockergelben Mürlsandsteinen und kiesigen Sanden dar. Der Sandstein ist teils calcitisch, teils dolomitisch gebunden; dabei tritt wechselndes Bindemittel in sehr enger räumlicher Nachbarschaft auf (siehe Analysen). Innerhalb des Stbr. bei Rudersberg-Königsbrunnhof (RG 7122-111) konnte das bereichsweite Auftreten kieseligen Bindemittels festgestellt werden. Die einzelnen Komponenten sind überwiegend eckig bis kantengerundet. In den Sandsteinen treten dickbankig-massige Schichten neben dünnbankigen (wenige Dezimeter) Strata auf. Mürlsandsteine und Sande dominieren im oberen Teil der Abfolge. Der Rohstoffkörper wechsellagert mit mehreren Meter mächtigen Lagen von Tonmergel- und Tonsteinen („Kerf“). Aufgrund der typischen lithologischen Ausbildung sei auf die allgemeine Beschreibung unter den Abschnitten 3.3 und 3.5.3.2 verwiesen.			
Analysen: Geochemische Analyse karbonatisch gebundenen Stubensandsteins des Stbr. bei Rudersberg-Königsbrunnhof (RG 7122-110, Lage s. o.): Ro7122/EP1 (BO7122/1297): MgO 0,74 %, CaO 23,3 %, Na ₂ O 1,25 %, K ₂ O 1,84 %, P ₂ O ₅ 0,04 %, Glühverlust 19,8 %, Karbonate 42 %, Calcit 42 %, SiO ₂ 46,36 %, TiO ₂ 0,1 %, Al ₂ O ₃ 6 %, Fe ₂ O ₃ 0,46 %, MnO 0,03 %. Ro7122/EP2 (BO7122/1298): MgO 0,76 %, CaO 15,28 %, Na ₂ O 1,39 %, K ₂ O 1,58 %, P ₂ O ₅ 0,04 %, Glühverlust 23,54 %, Karbonate 46,5 %, Calcit < 3 %, Dolomit 46 %, Illit 1 %, SiO ₂ 40,5 %, TiO ₂ 0,19 %, Al ₂ O ₃ 6,71 %, Fe ₂ O ₃ 0,77 %, MnO 0,06 %. Analysenwerte zu Spurenelementkonzentrationen oben genannter Proben sind Bestandteil der LGRB-Betriebsakten.			
Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.), aus Kartierbefunden in Altabbauen unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg, Blatt Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald (BRUNNER 2001) gefolgert, Teufenlage der Grenze Obere Bunte Mergel – Stubensandstein geschätzt.			
478 – ca. 477 m NN	tonig-sandiger Boden und Verwitterungszone (Stubensandstein-Fm., km4)		
499,5 – ca. 470 m NN	grobsandig-feinkiesige Mürlsandsteine und Sande, kaolinitisch, hellgraue und vereinzelt rötliche Farben, bereichsweise auch harte Bänke und mergelige Tonsteinzwischenlagen („Kerf“)		
455 – ca. 430 m NN	karbonatisch gebundener, harter, dickbankiger Sandstein, teilweise entfestigt und mürbe (Stubensandstein-Fm., km4), teils dünnbankig. [möglicherweise als Naturwerkstein nutzbarer Teil der Abfolge, Grundwasserführung des Rohstoffkörpers in Teilbereichen möglich]		
– Im Liegenden: Bunte Tonsteine, Tonmergelsteine und tonige Dolomitsteine (Obere Bunte Mergel, km3o) –			
Tektonik: Im Vorkommen und dessen näherer Umgebung sind keine Störungszonen bekannt. Innerhalb der Aufschlüsse ist überwiegend eine geringe tektonische Beanspruchung, verbunden mit weitspannigen Klüften, feststellbar. Dabei dominieren die Hauptklüftrichtungen 155/90° und 205/90°.			
Nutzbare Mächtigkeit und Abraum: Werksteinfähige Zonen innerhalb des Vorkommens erreichen vermutlich 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 Mürlsandsteinen und Sanden. Aufgrund der raschen lithologischen			

Wechsel können keine Aussagen zu durchschnittlich nutzbaren Mächtigkeiten der einzelnen, rohstoffwirtschaftlich unterschiedlich verwertbaren Anteile des betrachteten Vorkommens gemacht werden. Der Rohstoff wird von einer nur geringmächtigen Bodenbildung und Verwitterungszone überlagert.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: (1) Mergelige Tonsteinzwischenmittel. (2) Größe, Bankung und Verwitterungsverhalten der als Naturwerkstein verwertbaren Blöcke. (3) Rasche lithologische Wechsel, hoher betrieblicher Erkundungsaufwand. (4) Eisenführung des Mürbsandsteins bei Nutzung des Rohstoffs als Industriemineral. (5) Grundwasserführung in den unteren Teilen des Rohstoffkörpers möglich.

Flächenabgrenzung: Norden: Geologischer Ausstrich der Stubensandstein-Fm. Nordosten: Keine Hinweise für wirtschaftliche Gewinnbarkeit der Gesteine der Stubensandstein-Fm. Osten: Ortslage Althütte-Kallenberg. Süden: Geologischer Ausstrich der Stubensandstein-Fm. Südwesten: Ortslage Rudersberg-Königsbrunnhof. Nordwesten: Keine Hinweise für wirtschaftliche Gewinnbarkeit der Gesteine der Stubensandstein-Fm.

Sonstiges: (1) Das Vorkommen wird von mehreren Ortsverbindungsstraßen gequert. (2) Im östlichen und westlichen Teil des Vorkommens befindet sich ein Wasserschutzgebiet, Zone I, II und III.

Erläuterung zur Bewertung: Das abgegrenzte Vorkommen umfasst die nähere Umgebung vieler ehemaliger Rohstoffgewinnungsstellen; ein Abbau des Rohstoffs findet seit Jahrzehnten nicht mehr statt. Die Gewinnung beschränkte sich auf einen kleinen Teil der rohstoffgeologisch verwertbaren Schichtenfolge. Die Bewertung stützt sich auf Auswertung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg, Blatt Murrhardt (EISENHUT 1971), Blatt 7122 Winnenden (FRANK & VOLLRATH 1971), Blatt Schorndorf (EISENHUT 1972) und Blatt Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald (BRUNNER 2001) sowie die Vorläufige Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7022 Backnang (WEHRSTEIN & KLEINGOOR 2000). Das Vorkommen ist nicht durch tiefere Bohrungen erschlossen. Extrem rasche Wechsel in der lithologischen Ausbildung sind zu erwarten; deswegen ist die Aussagesicherheit bezüglich des Auftretens bauwürdiger Bereiche sehr gering. Bei der Bewertung wird davon ausgegangen, dass die primäre Nutzung des Vorkommens in der Gewinnung von Naturwerksteinen liegen wird. Da sich das Vorkommen im Wesentlichen auf den Unteren Stubensandstein konzentriert, treten Mürbsandsteine und Sande mengenmäßig weniger häufig auf.

Zusammenfassung: Das betrachtete Vorkommen des Stubensandsteins enthält vermutlich bauwürdige Bereiche von Naturwerksteinen, untergeordnet auch Mürbsandsteinen zur Gewinnung von Kies und Sand. Dabei sind die werksteinfähigen Sandsteine überwiegend karbonatisch gebunden, ihre Bankmächtigkeit variiert stark. Insgesamt ist von einem uneinheitlichen Gesteinsaufbau (rasche lithologische Wechsel von Sand, Mürbsandsteinen, Sandsteinen und mächtigen Zwischenmitteln) auszugehen. Vor Jahrzehnten fand Rohstoffgewinnung innerhalb des Vorkommens in zehn kleinen Seitenentnahmestellen statt. Da jedoch die derzeitige wirtschaftliche Gewinnbarkeit in größerem Maßstab nicht nachgewiesen ist und die Aufschlussverhältnisse relativ dürtig sind, ist die Aussagesicherheit über das Auftreten bauwürdiger Bereiche sehr gering.