

L 8316/L 8516-10	3	NE Schwaningen im Rohrbachtal, obere Terrasse	0,71 ha												
L 8316/L 8516-11	1	NE Schwaningen im Rohrbachtal, mittlere Terrasse	0,83 ha												
L 8316/L 8516-12	2	NE Schwaningen im Rohrbachtal, untere Terrasse	1,10 ha												
Sinterkalksteine in holozänen Quellkalkablagerungen		Naturwerksteine (Weitere Nutzungsmöglichkeit: Natursteine, Sande) Erzeugte Produkte: Sägeblöcke, Kalksand 0/3; Nutzung: Brunnen- und Denkmalbau, feuchtigkeitsspeichernde Tragschicht für Sportanlagen													
0,5–1,5 m 5–8 m		Stbr. Wutach-Lembach (RG 8216-1), R ³⁴⁵⁸ 220, H ⁵²⁹⁴ 400													
{1 m} 2–6 m		LGRB Georadar-Profile 2001													
<p>Gesteinsbeschreibung: 1) Harte, in bergfeuchtem Zustand mürbe Sinterkalksteine ("Kalktuffsteine"), hoch porös durch Röhren aus verkrusteten Schilfstängeln und Schneckengehäusen, mit Abdrücken von Blättern und Ästen, teilweise nieriig-traubige Sinterstrukturen, weiß bis hellbeige, ockerfarben und dunkelgrau anwitternd. Die Sinterkalksteine sind in durchschnittlich 0,5 m mächtigen, leicht talabwärts geneigten Lagen angeordnet, innerhalb derer sie ungeschichtet ausgebildet sind. 2) Lockere Kalksande, schluffig, schwach kiesig, beigefarben ("Kalktuffsande"). Im Stbr. Wutach-Lembach (RG 8216-1) ist der überwiegende Teil der Quellkalke verfestigt. Es fallen ca. 40 % werksteinfähige Blöcke an, kleinere Blöcke werden zu Kalksand gebrochen.</p> <p>Analysen: GLA-Analyse von 1995 zum Stbr. Wutach-Lembach (RG 8216-1): Gehalt an HCl-löslichem Karbonat: 99,42 Gew.-%. Rohdichte: 1,522 g/cm³.</p> <p>Vereinfachtes Profil: Aufnahme Stbr. Wutach-Lembach (RG 8216-1), R³⁴⁵⁸ 220, H⁵²⁹⁴ 400</p> <table border="0"> <tr> <td>580,0</td> <td>–</td> <td>579,6 m NN</td> <td>Boden</td> </tr> <tr> <td>579,6</td> <td>–</td> <td>578,0 m NN</td> <td>Steine und Blöcke in erdig-lehmiger Matrix (Verwitterungsschicht und Schutt des Mittleren und Oberen Muschelkalks)</td> </tr> <tr> <td>578,0</td> <td>–</td> <td>571,0 m NN</td> <td>hoch poröser Kalktuffstein (holozäne Quellkalke)</td> </tr> </table> <p>Nutzbare Mächtigkeiten: Die nutzbare Mächtigkeit des Vorkommens L 8316/L 8516-10 (obere Terrasse) ist nicht bekannt, sie beträgt vermutlich unter 5 m. Die nördliche Abbauwand des Stbr. Wutach-Lembach (RG 8216-1) schließt im S des Vorkommens L 8316/L 8516-11 (mittlere Terrasse) 8 m meist verfestigte Sinterkalksteine auf. Nördlich davon deuten Georadar-Profile auf nutzbare Mächtigkeiten zwischen 2 m und 6 m, wobei die Mächtigkeit der Quellkalke talaufwärts generell abnimmt. Die Georadar-Erkundung ergab für Vorkommen L 8316/L 8516-12 (untere Terrasse) nutzbare Mächtigkeiten bis ca. 5 m, diese dürften jedoch im Mittel, insbesondere im N der Terrasse, darunter liegen. Abraum: Der Abraum besteht aus einer ca. 0,5 m mächtigen Boden- und Verwitterungsdecke sowie in der Nähe der steilen Talflanken aus bis 2 m Hangschutt des Muschelkalks.</p> <p>Grundwasser: Im Stbr. Wutach-Lembach (RG 8216-1) wurde kein Grundwasser angetroffen. Vermutlich befindet sich die Basis der Quellkalke überall über dem Grundwasser.</p> <p>Mögliche Abbauerschwernisse: Innerhalb der Quellkalke können lehmige Einschwemmungen und Hangschüttungen vorkommen. Es ist möglich dass, dass die mittels Georadar nachgewiesenen Sinterkalksteine nicht werksteinfähig sind.</p> <p>Flächenabgrenzung: Die Vorkommen wurden nach einer Luftbildauswertung und Begehung anhand dreier morphologisch hervortretender Terrassen abgegrenzt. Bereits abgebaute Bereiche wurden ausgehalten.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Verbreitung der Quellkalke wurde morphologisch aus Luftbildern und durch Geländebegehungen abgeleitet. Ehemalige Abbaubereiche konnten mit Hilfe von alten topographischen Karten und Luftbildern ermittelt werden. Außerdem dienten die Betriebserhebungen zu RG 8216-1 von 1991, 1995 und 2001 inklusive Begehungen zur Beurteilung. Des weiteren wurden die Vorkommen L 8316/L 8516-11 und -12 vom LGRB mittels Georadar untersucht. Diese Untersuchung sollte jedoch vor allem zeigen, ob die Methode zur Erkundung von Quellkalk-Vorkommen geeignet ist (vgl. Kap. 3.7.3).</p> <p>Sonstiges: Der Bereich der mittleren Terrasse nördlich des derzeitigen Abbaugebiets ist im Geologischen Atlas der Schweiz, Bl. 1011 Beggingen (HOFMANN et al. 2000) fälschlicherweise als aufgelassener Steinbruch gekennzeichnet.</p> <p>Zusammenfassung: Die 3 Vorkommen werden von jeweils einer Terrasse holozäner Quellkalke aufgebaut. Die größeren, oberen Terrassen sind schon zu großen Teilen abgebaut. Die Quellkalke können als z. T. werksteinfähige, hoch poröse Sinterkalksteine ("Kalktuffsteine") oder als lockere "Kalktuffsande" vorliegen, wobei der werksteinfähige Anteil im Stbr. Wutach-Lembach (RG 8216-1) ca. 40 % beträgt. Die nutzbaren Mächtigkeiten liegen zwischen 2 m und 8 m. Der Abraum, Verwitterungslehm und Hangschutt, wird 0,5–2 m mächtig, außerdem sind Einschaltungen von Schwemmlehm und verlehmtten Quellkalken möglich.</p>				580,0	–	579,6 m NN	Boden	579,6	–	578,0 m NN	Steine und Blöcke in erdig-lehmiger Matrix (Verwitterungsschicht und Schutt des Mittleren und Oberen Muschelkalks)	578,0	–	571,0 m NN	hoch poröser Kalktuffstein (holozäne Quellkalke)
580,0	–	579,6 m NN	Boden												
579,6	–	578,0 m NN	Steine und Blöcke in erdig-lehmiger Matrix (Verwitterungsschicht und Schutt des Mittleren und Oberen Muschelkalks)												
578,0	–	571,0 m NN	hoch poröser Kalktuffstein (holozäne Quellkalke)												