

L 7520-RV33.1 (NA 38-N.1)	1 Nordöstlich Genkingen, nordwestlich der L 382	63,5 ha
Kalksteine der Felsenkalk-Formation (ki2-3)	Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine Erzeugte Produkte: Splitte/Brechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische	
0,0–0,5 m 35,0 m	Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2, R ³⁵ 15 260, H ⁵³ 64 040) bzw. Steinbruchprofil BO 7521/71 (R ³⁵ 15 300, H ⁵³ 63 900)	
0,8–1,3 m 9,9 m	ehem. Steinbruch Genkingen RG 7521-114 bzw. Steinbruchprofil BO 7521/70 (beide R ³⁵ 15 300, H ⁵³ 63 400) ca. 0,5 km südlich des Vorkommens	
{0–1,0 m} {0–110 m (ki2-3)}	Schemaprofil im Südosten des Vorkommens	
<p>Gesteinsbeschreibung: Im Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) sind Kalksteine der Unteren Felsenkalk-Formation (ki2) aufgeschlossen. Es handelt sich dabei überwiegend um massige bis mergelfaserige Massenkalksteine. Im Südwesten des Steinbruchs stehen überwiegend Massenkalksteine an, z. T. sind gebankte Bereiche zwischengeschaltet (z. B. im Süden im Bereich des alten Steinbruchs). Vor allem im nördlichen Steinbruchabschnitt waren zum Erhebungszeitpunkt (2005) immer wieder gebankte Partien sichtbar. Die Glaukonitbank ist gut erkennbar, bestehend aus zwei Mergellagen (jeweils ca. 0,2–0,4 m mächtig) mit einem Abstand von ca. 1 m. Im südlichen Steinbruchabschnitt wechselt die Lagerung der Glaukonitbank stärker (ca. im Bereich 785–790 m NN), im aktuellen Abbau im Norden liegt sie mehr oder weniger horizontal bei ca. 790 m NN. Die Basis der Unteren Felsenkalk-Formation (ki2) befindet sich nach der GK 25, Blatt 7721 Gammertingen (ERHARDT 1974) im Norden des Vorkommens bei 740 m NN. Der Abbau erfolgt im Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) – trotz einer tiefsten genehmigten Abbausohle von 771,5 bis 780 m NN – derzeit nur bis zu einer Tiefe von 782 m NN, da das Material nach Betreiberangabe zur Tiefe hin schlechter, d. h. mergeliger wird. In den höchsten Partien des Vorkommens (831 m NN) werden ev. noch Gesteine der Oberen Felsenkalk-Formation (ki3) erreicht.</p> <p>Analysen: Mischprobe von Splitt 8/11 aus dem Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen RG 7521-2 (geochemische Analyse GLA 1993): CaO = 51,05 %, MgO = 0,67 %, SiO₂ = 4,47 %, Al₂O₃ = 0,97 %, Fe₂O₃ = 0,27 %, MnO = 0,02 %, K₂O = 0,34 %, Na₂O < 0,05 %, P₂O₅ = 0,04 %, Ba = 1 ppm, Sr = 167 ppm, Zr = 17 ppm, Pb = 8 ppm, Zn = 24 ppm, Cd < 2 ppm, F < 1000 ppm, V = 15 ppm, S = 190 ppm, HCL-lösl. Karb. = 92,12 %, Glühverlust = 42,54 %, Calcit errechn. = 92,27 %, Dolomit errechn. = 0 %. Analysen Fa. Gebr. Herrmann Schotterwerk GmbH & Co. KG (24.06.1996): Frostbeständigkeit (Körnung 8/11 gemäß TP Min-StB): Rohdichte 2,681 g/cm³; Schlagzertrümmerungswert 23,5 Gew.-%.</p> <p>Schematisches Profil: 831 – ca. 830 m NN Boden und Verwitterungshorizont 830 – ca. 820 m NN Kalksteine der Felsenkalk-Formation (ki2-3) 820 – ca. 790 m NN Kalksteine der Unteren Felsenkalk-Formation (ki2.4) 790 – ca. 740 m NN Kalksteine der Unteren Felsenkalk-Formation (ki2.1–ki2.3)</p> <p>Tektonik: Nach der Lagerstättenpotenzialkarte Neckar-Alb (GLA 1995) liegt das Top der Lacunosa-mergel-Formation (ki1) im Nordwesten bei über 750 m NN und fällt nach Osten mit etwa 0,7° ab. Die Glaukonitbank liegt nach diesen Angaben im Westen bei etwa 830 m NN und fällt nach Südosten auf unter 800 m NN ab, was einem Schichteinfallen von 1,5° entspricht.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Im Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) werden die Kalksteine derzeit bis zu einer Teufe von 782 m NN genutzt, was einer Mächtigkeit von bis zu 45 m entspricht. Im übrigen Bereich des Vorkommens, der noch nicht zum Abbau genehmigt ist, sinken die nutzbaren Mächtigkeiten analog zum Abfallen des Geländes. Das ausgewiesene Vorkommen umfasst die Kalksteine der Unteren Felsenkalk-Formation bis zur Basis des ki2.1, die Mächtigkeit reicht dann bis zu 90,0 m. Abraum: Der Abraum besteht im Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) aus einer bis zu 0,5 m mächtigen Schicht aus Oberboden und verlehmttem Lockergestein.</p> <p>Grundwasser: Nach dem hydrogeologischen Systemmodell Schwäbische Alb (LGRB 2003) liegt der Grundwasserspiegel im Bereich des Steinbruchs Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) bei ca. 660–</p>		

670 m NN und fällt Richtung Ostnordosten ab. Der bestehende Steinbruch befindet sich vollständig in der Zone III des fachtechnisches abgegrenzten Wasserschutzgebiets „Oberes Echaztal“. Im Norden und Westen des Vorkommens befindet sich ein schmaler Streifen innerhalb der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Ramstel Quelle / Brunnen Brühl“.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Zonen stärkerer Verkarstung und Verlehmung sind häufig, sie treten im Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) lateral etwa alle 50–100 m auf. Der nicht nutzbare Gesteinsanteil liegt bei 20 %. Im Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) erfolgt der Abbau derzeit nur bis m 782 NN (4 m über der tiefsten genehmigten Abbausohle), weil das Material nach Betreiberangaben zur Tiefe hin mergeliger wird.

Flächenabgrenzung: Norden: Grenze zu unterlagernden Gesteinen der Lacunosamergel-Formation (ki1) bei 740 m ü. NN. Südwesten: Ortschaft Genkingen. Südosten: abnehmende nutzbare Mächtigkeiten bzw. Landsstraße L 382.

Erläuterung zur Bewertung: Für die Gewinnung von Naturstein ist die Fläche aufgrund der geringen vertikalen und lateralen Verbreitung von umgewandelten Kalksteinen gut geeignet.

Sonstiges zur Situation des Steinbruchs Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2):

- (1) An das bestehende Abbaugelände grenzen Feldhecken und Feldgehölze (§ 24a-Biotope) an. Das Konfliktpotenzial mit den § 24a-Biotopen wird vom RV als gering eingestuft.
- (2) Im Norden an das bestehende Konzessionsgebiet und an das Interessengebiet angrenzend befindet sich ein FFH-Gebiet. Bei dem vom Betreiber angegebenen Interessengebiet handelt es sich um von der Gemeinde gepachtetes Gelände, welches derzeit landwirtschaftlich genutzt wird.
- (3) Seit Jahren gravierend sind die Probleme mit dem im W anschließenden Baugebiet. Die Staub- und Lärmemissionen sowie Sprengerschütterungen existieren laut Betreiberangabe bereits seit Anfang der 1980er Jahre (Ausweisung des Baugebiets). Sprengungen erfolgen derzeit 1 Mal wöchentlich, bei starken Verkarstungen auch häufiger.
- (4) Zum Erhebungszeitpunkt (20.09.2005) war eine große Fläche wegen einer Seitenentnahme für den Wegebau im Zusammenhang mit einer Flurbereinigung abgeräumt. Rechnerisch ergeben sich daraus für das verritzte Abbaugelände ein Gesamtvolumen von 1,3 Mio. m³ und ein nutzbares Volumen von 1,0 Mio. m³. Für das unverritzte, genehmigte Erweiterungsgebiet wurden weitere 0,4 Mio. m³ Gesamtvolumen bzw. 0,3 Mio. m³ nutzbares Volumen ermittelt. Der Betreiber gab für die genehmigten Reserven eine Laufzeit von insgesamt ca. 15–20 Jahren an. Rein rechnerisch ergibt sich aus diesen Angaben eine jährliche Förderrate, die deutlich über den tatsächlichen Fördermengen in den letzten vier Jahren liegt.

Sonstiges: Das Vorkommen liegt größtenteils im FFH-Gebiet „Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen“ bzw. im Vogelschutzgebiet „Mittlere und östliche Schwäbische Alb“; die Schutzgebiete schließen nördlich an den Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen RG 7521-2 an. In der Lagerstättenpotenzialkarte Neckar-Alb (GLA 1995) war das Vorkommen mit einem „hohen Lagerstättenpotenzial“ bewertet worden; dieser Bewertung lag ein regionaler, aber nicht landesweiter Vergleich der Kalksteinvorkommen (wie in der KMR 50 und dem vorliegenden Gutachten) zugrunde.

Zusammenfassung: Das Vorkommen nordöstlich Genkingen umfasst die gesamte Gesteinsabfolge der Felsenkalk-Formation (ki2–ki3) in einer Mächtigkeit von bis zu 45 m. Zonen stärkerer Verkarstung und Verlehmung sind häufig, sie treten im Steinbruch Sonnenbühl-Genkingen (RG 7521-2) lateral etwa alle 50–100 m auf. Zur Gewinnung von Natursteinen für den Verkehrswegebau weist das Vorkommen ein insgesamt mittleres Lagerstättenpotenzial auf.