

L 7522-RV16 (NA 66.1)	3 Ostsüdöstlich Zainingen	234,5 ha										
Kalksteine der Felsenkalk-Formation (ki2-3); Kalksteine der Liegenden Bankkalk-Formation (ki4)	<b>Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine</b> Erzeugte Produkte: Edelsplitt/Edelbrechsande, Schotter, kornabgestufte Gemische											
0,0–2,0 m 80,0 m	Steinbruch Römerstein-Zainingen (RG 7523-1, R <sup>35</sup> 41 900, H <sup>53</sup> 72 210)											
0,0–0,5 m 4,0 m	ehem. Steinbruch Zainingen „Eichenfeld“ (RG 7523-105; R <sup>35</sup> 42 000, H <sup>53</sup> 71 030) bzw. Profil BO7523/9 (R <sup>35</sup> 42 000, H <sup>53</sup> 71 030)											
1,7 m 64,8 m	LGRB-Rohstofferkundungsbohrung Feldstetten Ro7523/B1 (BO7523/1; R <sup>35</sup> 43 620, H <sup>53</sup> 69 390, 846 m NN)											
{0–2,0 m} 50–80 m	Schemaprofil im Norden des Vorkommens											
<p><b>Gesteinsbeschreibung:</b> Kalkstein, vorwiegend massig, mikritisch bis schwammführend, bereichsweise geschichtet (mittel- bis dünnbankig). Zuckerkörnige Kalksteine und Dolomitsteine treten verbreitet in zusammenhängenden Komplexen im Süden der Fläche auf (Bustein, Dicke) sowie westlich und östlich der Bohrung Ro7523/B1 auf. Nach Süden nimmt der Anteil der Dolomitsteine merklich zu. In den umgewandelten Bereichen tritt verbreitet Verkarstung auf, besonders in den Talungen. Auch die Bohrung Ro7523/B1 wies stark bis sehr stark verkarstetes Gebirge nach.</p>												
<p><b>Analysen:</b> 1. CaCO<sub>3</sub> = 99,49 %; CaMg(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> = unter Nachweisgrenze; SiO<sub>2</sub> = 0,10 %; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 0,10 % (Bohrung Ro7523/B1). 2. CaCO<sub>3</sub> = 99,31 %; CaMg(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> = unter Nachweisgrenze; SiO<sub>2</sub> = 0,17 %; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 0,07 % (Mischprobe von Splitt 8/11 aus Stbr. Rösch)</p>												
<p><b>Vereinfachtes Profil:</b> Kernbohrung Feldstetten Ro7523/B1 (BO7523/1; Lage s. o.)</p> <table border="0"> <tr> <td>0,0 – 1,7 m</td> <td>Boden, schwarzbraun, und Weißjura-Hochflächenschutt</td> </tr> <tr> <td>1,7 – 28,4 m</td> <td>Kalkstein, massig (verschwammt), hellrosaweiß bis hellrosabraun, dicht, schwammführend (Liegende Bankkalk-Formation, ki4)</td> </tr> <tr> <td>28,4 – 30,6 m</td> <td>Karsthohlraum, lehmverfüllt</td> </tr> <tr> <td>30,6 – 47,0 m</td> <td>Kalkstein, massig (Algen-Schwamm-Kalk), hellrosabraun, verkarstet (Felsenkalk-Formation, ki3?)</td> </tr> <tr> <td>47,0 – 66,5 m</td> <td>Kalkstein, hellrosabraun bis braunrosa, reich an Styolithen, z. T. geflasert, schwammführend (Felsenkalk-Formation, ki2-3; Endteufe)</td> </tr> </table>			0,0 – 1,7 m	Boden, schwarzbraun, und Weißjura-Hochflächenschutt	1,7 – 28,4 m	Kalkstein, massig (verschwammt), hellrosaweiß bis hellrosabraun, dicht, schwammführend (Liegende Bankkalk-Formation, ki4)	28,4 – 30,6 m	Karsthohlraum, lehmverfüllt	30,6 – 47,0 m	Kalkstein, massig (Algen-Schwamm-Kalk), hellrosabraun, verkarstet (Felsenkalk-Formation, ki3?)	47,0 – 66,5 m	Kalkstein, hellrosabraun bis braunrosa, reich an Styolithen, z. T. geflasert, schwammführend (Felsenkalk-Formation, ki2-3; Endteufe)
0,0 – 1,7 m	Boden, schwarzbraun, und Weißjura-Hochflächenschutt											
1,7 – 28,4 m	Kalkstein, massig (verschwammt), hellrosaweiß bis hellrosabraun, dicht, schwammführend (Liegende Bankkalk-Formation, ki4)											
28,4 – 30,6 m	Karsthohlraum, lehmverfüllt											
30,6 – 47,0 m	Kalkstein, massig (Algen-Schwamm-Kalk), hellrosabraun, verkarstet (Felsenkalk-Formation, ki3?)											
47,0 – 66,5 m	Kalkstein, hellrosabraun bis braunrosa, reich an Styolithen, z. T. geflasert, schwammführend (Felsenkalk-Formation, ki2-3; Endteufe)											
<p><b>Tektonik:</b> Zum Erhebungszeitpunkt war im Steinbruch eine 60 m lange Höhle aufgeschlossen, die sich in ihrem Verlauf entlang einer SW-NE-verlaufende Störungszone orientiert. Nach der Lagerstättenpotenzialkarte Neckar-Alb (GLA 1995) fällt das Top der Lacunosamergel-Formation (ki1) von über 700 m NN im Osten mit etwa 1° auf ca. 670 m NN im Westen ab. Die Glaukonitbank liegt nach diesen Angaben etwas höher als 760 m NN.</p>												
<p><b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> 50–80 m. Im Steinbruch Römerstein-Zainingen (RG 7523-1) werden derzeit ca. 80,0 m genutzt; eine Vertiefung ist – auch aus Betreibersicht – nicht sinnvoll. <b>Abraum:</b> Die Überdeckung durch Boden- und Verwitterungshorizonte beträgt meist nicht mehr als 2 m.</p>												
<p><b>Grundwasser:</b> Nach dem hydrogeologischen Systemmodell Schwäbische Alb (LGRB 2003) liegt der Grundwasserspiegel im Steinbruch Römerstein-Zainingen (RG 7523-1) bei über 660 m NN und fällt nach Südosten zum Ostrand des Vorkommens hin auf ca. 650 m NN ab. Das gesamte Vorkommen einschließlich des Steinbruchs Römerstein-Zainingen (RG 7523-1) befindet sich vollständig innerhalb der Zone III A des Wasserschutzgebiets „Blaubeuren/Gerhausen“.</p>												
<p><b>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs- und Verwertungserschwernisse:</b> Im Westen des Steinbruchs Römerstein-Zainingen (RG 7523-1) tritt starke Verkarstung und Umwandlung zu zuckerkörnigem Lochfels auf. Zum Bearbeitungszeitpunkt war im Steinbruch eine etwa 600 m lange Höhle aufgeschlossen.</p>												
<p><b>Flächenabgrenzung:</b> <u>Südosten:</u> weit verbreitet zuckerkörniger Kalkstein und Dolomitstein, verbleibende Kalksteinvorkommen besitzen geringere nutzbare Mächtigkeiten und Flächengrößen. Westlich</p>												

des Steinbruchs Römerstein-Zainingen (RG 7523-1) sind die Kalksteine gebankt, stark verkarstet und z. T. zu zuckerkörnigem Lochfels umgewandelt.

**Erläuterung zur Bewertung:** Für die Gewinnung von Naturstein zur Herstellung von Schottern und Splitten eignen sich die Bereiche im Norden, Westen und Osten (Wanne, Heroldstatt, der Bereich Mönchberg-Plan, Geistlicher Hau). Eine detaillierte bohrtechnische und geophysikalische Untersuchung auf Verkarstung und Umwandlung der Gesteine ist empfehlenswert. Aufgrund der geochemischen Durchschnittswerte können sich die Gesteine lokal auch für die Herstellung von Branntkalk eignen. Da das Gebirge allerdings intensiv verkarstet ist und verbreitet zuckerkörniger Kalkstein und Dolomitstein auftreten, wird eine vorhergehende detaillierte Untersuchung empfohlen. Durch selektiven Abbau und entsprechende Aufbereitung wäre es möglich, die hochreinen Kalksteine zu gewinnen.

**Sonstiges:** Das Vorkommen liegt zu weiten Teilen im FFH-Gebiet „Truppenübungsplatz Münsingen“, die Südhälfte befindet sich im Vogelschutzgebiet „Mittlere und östliche Schwäbische Alb“. 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:** Im Vorkommen L 7522-RV16 werden vorwiegend massige, mikritische bis schwammführende, bereichsweise geschichtete Kalksteine im Steinbruch Römerstein-Zainingen (RG 7523-1) gegenwärtig in einer Mächtigkeit von 80 m abgebaut. Zuckerkörnige Kalksteine und Dolomitsteine treten verbreitet in zusammenhängenden Komplexen im Süden der Fläche auf. Nach Süden nimmt der Anteil der Dolomitsteine merklich zu. In den umgewandelten Bereichen tritt verbreitet Verkarstung auf, besonders in den Talungen. Im Westen des Steinbruchs Römerstein-Zainingen (RG 7523-1) tritt starke Verkarstung und Umwandlung zu zuckerkörnigem Lochfels auf. Auch sind die Kalksteine hier in Bankfazies ausgebildet. Das Vorkommen weist ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf.