

L 8118-16.1	2	Westlich von Oberschwandorf (Schwandorfer Wald)	54 ha									
L 8118-16.2	3	Nordwestlich von Oberschwandorf (Hohe Egert)	60 ha									
Oberer Massenkalk (joMKo)	(1) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag {Mögliche Produkte: Brechsande, Splitte, Schotter, kornabgestufte Gemische} (2) Hochreine Kalksteine für Weiß- und Branntkalke {Mögliche Produkte: Kalksteinmehle, Futter- und Düngelkalk, Kalke f. d. Putzindustrie und die Wasseraufbereitung}											
0,5 m > 74 m	(1) Schemaprofil im Süden des Teilvorkommens L 8118-16.1 vom Gipfel Schwandorfer Wald (Lage: R ³⁴ 96 785, H ⁵³ 13 562, 770,5 m NN) über den aufgelassenen Steinbruch Neuhausen ob Eck-Oberschwandorf (Schwandorfer Wald) (RG 8019-324, Lage: R ³⁴ 96 682, H ⁵³ 13 394, Top Stbr.: 741 m NN) bis zur S-Seite Schwandorfer Wald (Lage: R ³⁴ 96 668, H ⁵³ 13 320, 696 m NN)											
ca. 1 m > 28 m	(2) Schemaprofil im Westen des Teilvorkommens L 8118-16.2 vom Gipfel Hohe Egert (Lage: R ³⁴ 97 186, H ⁵³ 14 246, 753 m NN) zum Gewinn „Rübreute“ (Lage: R ³⁴ 97 616, H ⁵³ 14 098, 724 m NN)											
Gesteinsbeschreibung: Die Massenkalksteine der Schwamm-Mikroben-Bioherm-Fazies („Riff“-Fazies) des Oberen Massenkalks gehören zum sog. Schwammriffgürtel der Homburg, der sich vom Massenkalksteinvorkommen bei Emmingen-Liptingen über den Schwandorfer Wald bis Buchheim in SW–NE-Richtung erstreckt. Es handelt sich dabei um hochreine, massige, z. T. dickbankige Kalksteine, welche dicht bis feinsparitisch (feinkristallin) sind, eine hellgraue, hellgraubraunbeige Farbe aufweisen und sehr hart und zäh sind. Sie besitzen einen glatten oder rauen Bruch und vielfach eine unregelmäßige Oberfläche. Vielfach sind die 1–3 mm breiten Klüfte und im Gestein die Hohlräume ehemaliger Fossilien (?) mit weißgrauem, grobspätigem Calcit verfüllt. Analysen: Eine repräsentative Probe wurde im Jahr 2014 im aufgelassenen Steinbruch Neuhausen ob Eck (Schwandorfer Wald) (RG 8019-324) vom LGRB entnommen und untersucht. Die <u>chemischen</u> Analyseergebnisse sind in der unten stehenden Tabelle abgebildet. Die Gesamtkarbonatgehalte der Massenkalksteine betragen 99,3 % (Calcit). Damit besteht das Gestein nahezu vollständig aus Calcit.												
Hauptelemente [%]												
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅
Ro8019/EP 5 (2014)	Massenkalkstein	RG 8019-324	0,3	0,01	0,1	0,17	0,02	0,3	54,1	< 0,01	0,02	0,02
Spurenelemente [mg/kg]												
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Zn	S	F	Sr	
Ro8019/EP 5 (2014)	Massenkalkstein	RG 8019-324	5	< 20	< 2	< 5	< 5	11	199	< 250	95	
Vereinfachte Profile: (1) Schemaprofil im Süden des Teilvorkommens L 8118-16.1, Lage s. o. 770,5 – 770,0 m Humoser Oberboden, dann angewitterter massiger Kalkstein (Quartär) 770,0 – 696,0 m Hochreine, massige, z. T. dickbankige Kalksteine, dicht bis feinsparitisch (feinkristallin) hellgrau, hellgraubraunbeige, glatter oder rauer, sehr hart und zäh (Oberer Massenkalk) – darunter Fortsetzung des Oberen Massenkalks – (2) Schemaprofil im Westen des Teilvorkommens L 8118-16.2, Lage s. o. 753,5 – 752,0 m Humoser Oberboden, dann angewitterter massiger Kalkstein (Quartär) 752,0 – 724,0 m Massige Kalksteine s. o. (Oberer Massenkalk) – darunter Fortsetzung des Oberen Massenkalks – Tektonik: Die Hauptkluftrichtungen in den Massenkalksteinen streichen: 1) 0° (= N–S), 2) 20° (= NNE–SSW = rheinisch), 3) 70–100° (= ca. E–W), 4) 130° (= ca. SE–NW = herzynisch). Die umliegenden Täler spiegeln die Hauptkluftrichtungen gut wider. Die Klüfte fallen in unterschiedliche Richtungen überwiegend fast senkrecht ein. Teilweise liegt das Klufteinfallen auch bei 55°. Die Kluftabstände betragen 10–100 cm. Die Klüfte sind meist geschlossen oder wenige mm breit und führen z. T. etwas Lehm. Nutzbare Mächtigkeit: <u>Teilvorkommen L 8118-16.1:</u> Mindestens 70–80 m mächtige Massenkalksteine über Talgrund. Die Basis der nutzbaren Abfolge ist nicht bekannt. <u>Teilvorkommen L 8118-16.2:</u> Mindestens 25–30 m, die tatsächliche nutzbare Mächtigkeit ist nicht bekannt, dürfte aber deutlich höher analog zum Teilvorkommen L 8118-16.1 ausfallen. Abraum: 0,5–1 m mächtige Deckschichten aus humosem Oberboden sowie Lehm und Kalksteinschutt. Grundwasser: Die tiefste Eintalung am Südrand des Teilvorkommens L 8118-16.1 liegt bei 690–695 m NN und damit deutlich über der Karstwasseroberfläche, welche sich ca. 200 m unter der Albhochfläche Neuhausen–Liptingen (= ca. 570–530 m NN) befindet (SCHREINER 2002). Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungswidersprüche: Mit Lehm gefüllte Klüfte, Karstschlotten mit Lehm und Sand, einzelne größere Dolinen mit Lehm und Bohnerzen sowie Kieselknollen. Im zentralen Bereich des Teilvorkommens L 8118-16.2 wurde zwischen den beiden Teilgipfeln den Hohen Egert eine Doline (Lage: 690–695 m NN) festgestellt.												

R: ³⁴97 368, H: ⁵³14 566) mit 25 m Durchmesser und 5 m Tiefe angetroffen. Solche Bereiche sind mittels geoelektrischer Untersuchungen vor einem möglichen Abbau genau zu erkunden und müssen bei der Gesteinsgewinnung ausgehalten werden.

Flächenabgrenzung: Teilvorkommen L 8118-16.1 (Schwandorfer Wald): Norden: Verbindungsstraße Oberschwandorf-Neuhausen ob Eck und Teilvorkommen L 8118-16.2. Westen und Süden: Tiefe Eintalungen. Südwesten: Hangende Bankkalke in feingeschichteter Ausbildung mit dem aufgelassenen Steinbruch Neuhausen ob Eck-Oberschwandorf (Schwandorfer Wald, RG 8019-302). Osten: Mehrere Dolinen und Bohnerzbildungen sowie Eintalung und eine größere Firmmulde mit Lehmfüllung. Teilvorkommen L 8118-16.2 (Hohe Egert): Süden: Verbindungsstraße Oberschwandorf-Neuhausen ob Eck und Teilvorkommen L 8118-16.1. Südosten: Bereich mit Kieselknollen und zahlreiche Dolinen. Osten: Intensive Verkarstung mit Dolinen und Bohnerzen und zwei Firmmulden mit Lehmfüllung. Norden und Westen: Intensive Verkarstung mit größeren Dolinen und mächtigem Hangschutt und Alblehm.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung einschließlich der Aufnahme der aufgelassenen Steinbrüche (RG 8019-302, RG 8019-324) und von Forstwegeböschungen (BO8019/309) am Südhang des Schwandorfer Walds (Teilvorkommen L 8118-16.1) und einer Begehung der Hohen Egert (Teilvorkommen L 8118-16.2). Weiterhin wurde die Geologische Karte (GK 25) von Baden-Württemberg, Bl. 8019 Neuhausen ob Eck (SCHREINER 2000a, 2002), berücksichtigt. Um eine Aussage hinsichtlich der genauen lithologischen Zusammensetzung und der Liegendbegrenzung der Massenkalksteine treffen zu können, sind mehrere geeignete und ca. 150 m tiefe Kernbohrungen im Schwandorfer Wald (Teilvorkommen L 8118-16.1) und besonders im Bereich der Hohen Egert (= Teilvorkommen L 8118-16.2), in dem mangelnde Aufschlussverhältnisse (kein Anstehendes) herrschen, erforderlich.

Sonstiges: (1) Das Vorkommen könnte – eine entsprechende Erkundung vorausgesetzt – zukünftig hochwertige Massenkalksteine für den Verkehrswegebau und als Betonzuschlag, und v. a. Hochreine Kalksteine für Weiß- und Branntkalke liefern. Hinsichtlich einer möglichen Verwendung als Betonzuschlag ist das Material auf Kieselknollen zu prüfen, da diese an den Rändern des Vorkommens vermehrt auftreten. (2) Im Bereich westlich von Oberschwandorf sind mehrere muldenförmige Steilhänge (= Firmmulden) vorhanden, der Boden solch einer Mulde ist flach und jeweils mit Lehm bedeckt (SCHREINER 2002).

Zusammenfassung: Das Vorkommen von Massenkalksteinen (Oberer Massenkalk) mit nutzbaren Mächtigkeiten von mindestens 70–80 m umfasst hochreine Massenkalksteine mit einer hellgraubeigen Farbe. Die Bedeutung des Vorkommens besteht neben seiner flächenhaften Erstreckung v. a. in der vielseitigen Verwendbarkeit der Massenkalksteine und der guten Verkehrsanbindung (Nähe Südumfahrung Neuhausen ob Eck / B 311). Eine geeignete Erkundung vorausgesetzt könnte das Vorkommen zukünftig einen Beitrag zur Versorgung mit hochreinen Kalksteinen in der Region leisten. Zur Klärung der tatsächlichen nutzbaren Mächtigkeiten, d. h. die Ermittlung der Basis der nutzbaren Schichtenfolge, der lithologischen Zusammensetzung und von nicht nutzbaren verkarsteten Bereichen sind mehrere Erkundungsbohrungen und geoelektrische Untersuchungen erforderlich. Beide Teilvorkommen erhalten jeweils aufgrund ihrer voraussichtlich überwiegend qualitativ hochwertigen Gesteinseigenschaften bei Kalksteinmächtigkeiten von im Mittel mindestens etwa 70 m und einer mittleren flächenhaften Ausdehnung ein mittleres Lagerstättenpotenzial.