

L 6518-1		2	Nordöstlich von Hemsbach										88 ha
Granodiorit des Weschnitzplutons (GoWP)		(1) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Plutonite {Mögliche Produkte: Schotter, Splitte und Brechsande; mögliche Nebenprodukte: Natursteine für den nicht güteüberwachten Verkehrswegebau, als Auffüllmaterial im Tief- und Straßenbau} (2) Naturwerksteine, Untergruppe Plutonite {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}											
ca. 1 m		Schemaprofil im nördlichen Bereich des Vorkommens: Anhöhe 371 m NN W Kreuzwald,											
ca. 120 m		Lage: R ³⁴ 76 060, H ⁵⁴ 96 682 – W-Seite Brücklis, Lage: R ³⁴ 77 178, H ⁵⁴ 96 008, 250 m NN											
Gesteinsbeschreibung: Am Westrand des Weschnitzplutons liegt das Vorkommen von Brücklis–Kreuzwald. Charakteristisch für das Vorkommen sind zahllose einzelne dm ³ - und m ³ -große Granodioritblöcke, den sog. „Wollsäcken“, welche entlang der Hänge und auf den Kuppen zu finden sind. Besonders markant ist das sog. „Steinerne Ross“ westlich Balzenbach (R ³⁴ 77 000, H ⁵⁴ 96 000), ein ca. 3 m ³ großer Wollsack, dessen Form an ein liegendes Pferd erinnern soll. Der Granodiorit ist ein überwiegend mittel- und gleichkörniges, z. T. auch bis grobkörniges, massiges, hell- bis mittelgraues, Gestein, welches durch die regelmäßige Verzahnung der einzelnen Minerale sehr hart und zäh ist. Hauptgemengteile sind die 5 mm großen Feldspäte, wobei die weißbeigen Plagioklase, gegenüber den Kalifeldspäten, welche eine hellrötliche Farbe besitzen, bei weitem überwiegen. Die dunklen Bestandteile sind Hornblende und Biotit (Hornblende > Biotit). Hell- bis mittelgrauer Quarz sitzt in Zwickeln. Die auffälligen Hornblenden sind ca. 5 mm lang, 2–3 mm breit und auf der Oberfläche von Wollsäcken vielfach etwas herauspräpariert. Richtung Kreuzwald, d. h. in westliche Richtung, wird das Gestein zunehmend grobkörniger. Da im Vorkommen selbst keine Steinbrüche vorliegen, welche den Einblick in den Gesteinsaufbau erlauben, wird auf den aufgelassenen Steinbruch Hemsbach (Espersbach, RG 6417-306), ca. 1,5 km westlich des Vorkommens, verwiesen. Vereinzelt können wie auch an anderen Stellen des Weschnitzplutons im Granodiorit immer wieder wenige cm-dm cm große Hornblendedioritxenolithe auftreten. Im Südostteil des Vorkommens wurden einzelne Kersantilesesteine nachgewiesen (CHELIUS 1900). Kersantit zählt zu den Lamprophyren, den basischen, d. h. dunklen Ganggesteinen der Tiefengesteine. Es handelt sich um ein dunkelgraues, feinkörniges, sehr zähes Gestein. Hauptgemengteile sind Biotit, Hornblende (Biotit > Hornblende) und Augit in einer Grundmasse aus Feldspäten, wobei Plagioklas gegenüber Kaifeldspat deutlich dominiert. Spessartit ist ein dunkelgrauer Hornblende-Augit-Lamprophyr, in seiner Grundmasse ist der Plagioklas häufiger als der Kaifeldspat. Westlich vom Vorkommen wurden an zwei Stellen, an denen vergleichbare Lamprophyre ebenso auftreten, im Jahr 2011 Proben vom LGRB entnommen und <u>chemisch</u> analysiert.													
Hauptelemente [Gew.-%]													
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	
Ro6317/ EP 3	Kersantit	Wollsack am Sonnberg bei Laudenbach (BO6317/233)	49,3	1,1	14,6	10,6	0,2	8,3	7,1	3,0	1,9	0,2	
Ro6417/ EP 1	Spessartit	aufgel. Stbr. Hemsbach (Espersbach, RG 6417-306)	50,9	1,1	14,9	10,4	0,1	7,6	7,4	3,0	1,3	0,2	
Spurenelemente [mg/kg]													
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Zn	S	F	Sr		
Ro6317/ EP 3	Kersantit	s. o.	<4	886	<2	289	59	108	475	333	564		
Ro6417/ EP 1	Spessartit	s. o.	8	905	2	268	243	128	415	596	572		
Vereinfachtes Profil: Schemaprofil Anhöhe 371 m NN W Kreuzwald – W-Seite Brücklis, Lage: s. o. 371 – 370 m NN Granodiorit, mittel- bis grobkörnig, vergrust (Weschnitzpluton) mit humosem Oberboden 370 – 250 m NN Granodiorit, mittel- bis grobkörnig, hell- bis mittelgrau (Weschnitzpluton) – Im Liegenden (unter Talniveau) folgt weiter der Granodiorit (Weschnitzpluton) –													

Tektonik: Die mehrere m³-großen Blöcke aus Granodiorit lassen auf Kluftabstände von ca. 1 bis 3 m schließen. Mit zunehmender Tiefe dürften die Kluftabstände aber zunehmen. Die Eintalungen und Störungszonen folgen den Hauptkluftrichtungen. Die Täler der Umgebung verlaufen etwa in E–W-, in NE–SW- (= erzgebirgisch) und NW–SE-Richtung (= herzynisch). Die das Vorkommen im Nordwesten begrenzende Störungszone weist eine NNE–SSW-Streichrichtung (= rheinisch) auf. Der Geländesattel am Südrand des Vorkommens (Waldnersturm) sowie die dortige Eintalung erstrecken sich in E–W-Richtung und gehen offenbar auf eine ausgeprägte Scherzone, welche von einer tiefgründigen Vergrusung begleitet wird, zurück.

Nutzbare Mächtigkeit: Sie beträgt ca. 80 bis 120 m entlang des Höhenzugs Brücklis–Anhöhe 371 m NN–Kreuzwald und reicht jeweils bis zu den Rändern der Eintalungen. **Abraum:** Die nicht nutzbaren Deckschichten (humoser Oberboden, oberflächennah vergruster Granodiorit mit Wollsäcken) erreichen ca. 1 bis 3 m Mächtigkeit. V. a. auf der Westseite des Vorkommens bedecken z. T. zusätzlich mehrere m mächtige Lössdecken das kristalline Grundgebirge.

Grundwasser: Es liegen keine Angaben zum Grundwasser vor.

Abbau-, Aufbereitungs- oder Verwertungserschwernisse: Zu den Rändern hin können einerseits Bereiche mit tektonisch beanspruchtem Material sowie tiefgründig vergruste Abschnitte auftreten. Am Westrand des Vorkommens bedecken z. T. Lockersedimente (Löss und Lösslehm) von mehreren m Mächtigkeit den Granodiorit.

Flächenabgrenzung: Norden und Nordosten: Tiefe Eintalungen. Nordwesten: Störungszone. Osten: Landesgrenze, Fortsetzung des Vorkommens in Hessen (Anfragen dazu sind an das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) in Wiesbaden zu richten). Süden und Südosten: Bereiche mit Störungstektonik und tiefgründiger Vergrusung. Südwesten: Mehrere Eintalungen. Westen: Störungszonen.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung einschließlich der Aufnahme von Forstwegeböschungen und den Befunden mehrerer aufgelassener Steinbrüche in der weiteren Umgebung des Vorkommens (RG 6417-306, RG 6417-307, RG 6418-314, RG 6418-315 und RG 6418-300), der Auswertung der Geologischen Karten (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Mannheim-Nordost (FLECK 2002) sowie von Hessen Blatt Weinheim (KLEMM 1929b) und Blatt Lindenfels (CHELIUS 1900). Die angegebenen nutzbaren Mächtigkeiten reichen jeweils bis zum Talniveau bzw. bis zu den Rändern der Störungszonen.

Sonstiges: Der Granodiorit wurde in der Umgebung als Bruchsteinmauerwerk, u. a. beim Waldnersturm, sowie als Sockelsteine bei v. a. älteren Gebäuden eingesetzt. Der dunkle, feinkörnige und äußerst zähe Kersantit wurde an anderer Stelle, an der sog. „Steinmauer“ zwischen Heppenheim und der Juhöhe im hessischen Odenwald zur Herstellung von Pflastersteinen gewonnen und u. a. beim Marktplatz in Heppenheim an der Bergstraße (Hessen) eingebaut (NICKEL 1985, SCHEUVENS 2008).

Zusammenfassung: Das Vorkommen umfasst den Granodiorit am Westrand des Weschnitzplutons mit dem Höhenzug aus der Anhöhe „Brücklis“–Anhöhe 371 m NN–Kreuzwald. Die maximale Länge wird auf der Nord–Süd-Erstreckung mit ca. 1,5 km erreicht. Durch die starke Zertalung variiert die Ost–West-Ausdehnung dagegen erheblich. Die nutzbare Mächtigkeit beträgt 80 bis 120 m. Der überwiegend mittelkörnige, teils auch grobkörnige Granodiorit ist aufgrund der großen Härte und Zähigkeit gut zur Herstellung von Körnungen für den qualifizierten und nicht qualifizierten Verkehrswegebau geeignet. Über die Eignung des Granodiorits als Werkstein liegen von diesem Vorkommen keine Erfahrungen vor. Bei ausreichend weitständig entwickelter Klüftung ist wie bei anderen Granodioritvorkommen des Odenwalds eine Verwendung als Naturwerkstein anzunehmen. Der dunkle und äußerst harte Kersantit ist sicherlich analog zu Kersantitgängen im nahe gelegenen hessischen Odenwald als Pflasterstein zu gebrauchen. Das Vorkommen weist hohe Verbands- und Gesteinsfestigkeiten auf. Aufgrund einer Ausdehnung von 88 ha und nutzbaren Mächtigkeiten von 80 bis 120 m wird dem Vorkommen ein mittleres Lagerstättenpotenzial zugewiesen.