

L 6518-5		2	Südöstlich von Weinheim										14 ha
Granodiorit des Weschnitzplutons (GoWP)		<b>(1) Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Plutonite</b> {Mögliche Produkte: Schotter, Splitte und Brechsande; mögliche Nebenprodukte: Natursteine für den nicht güteüberwachten Verkehrswegebau, als Auffüllmaterial im Tief- und Straßenbau} <b>(2) Naturwerksteine, Untergruppe Plutonite</b> {Mögliche Produkte: Rohblöcke für Ornamentsteine, Grabsteine, Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, Fassadenplatten, Bodenplatten, Tür- und Fensterrahmen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}											
ca. 2 m		Schemaprofil im westlichen Bereich des Vorkommens: Gipfel Gorxenkopf, Lage: R <sup>34</sup> 78 848, H <sup>54</sup> 88 532, 312 m NN – W-Seite Gorxenkopf, Lage: R <sup>34</sup> 78 578, H <sup>54</sup> 88 768, 200 m NN											
ca. 110 m													
<b>Gesteinsbeschreibung:</b> Am Südrand des Weschnitzplutons ist das Granodioritmassiv durch Granitintrusionen in kleinere Bereiche zergliedert und grenzt direkt an das Schollenagglomerat (Zone Gorxheim–Kreidach) an. Der Granodiorit am Gorxenkopf ist ein überwiegend mittelkörniges, massiges, mittelgraues Gestein, welches durch die regelmäßige Verwachsung der Mineralkörner hart und zäh ist. Hauptgemengteile sind die weißbeigen, 3 bis 8 mm großen Feldspäte, wobei die Plagioklase gegenüber den Kalifeldspäten deutlich überwiegen. Die dunklen Bestandteile sind Hornblende und Biotit (Hornblende > Biotit). Hellgrauer Quarz sitzt in Zwickeln. Die Hornblende ist länglich-stängelig entwickelt und bis 5 mm lang, Biotit ist blättrig und 2 bis 3 mm groß. Am Südwestrand des Gorxenkopfs kommen mehrere kleinere Blöcke eines feinkörnigen, dunkelgrauen Hornblende-Diorits vor. Im Granodiorit des Vorkommens treten damit wie auch an anderen Stellen des Weschnitzplutons kleinere Dioritschollen und -xenolithe auf. Hauptbestandteile des Diorits sind die Plagioklase und die mafischen Minerale Hornblende und Biotit, wobei Hornblende überwiegt. Kalifeldspat fehlt fast vollständig oder ganz. Die weißbeigen Plagioklase sind meist nur 1 bis 3 mm, selten auch 5 mm groß. Randlich, d. h. zum umgebenden Granodiorit hin, sind z. T. Anreicherungen von fleischroten, ca. 2 mm großen Kaifeldspäten zu verzeichnen. Weißer und weißgrauer Quarz füllt einzelne mm-große Zwickel aus. Der für einen Diorit relativ hohe Kieselsäureanteil lässt auf einen Quarzgehalt schließen. Aufgrund der engen Verzahnung der einzelnen Minerale ist der feinkörnige Hornblendediorit außerordentlich hart und zäh. Der Mineralbestand wurde wie folgt abgeschätzt: 25 % Plagioklas, 15 % Quarz, 10 % Biotit, 50 % Hornblende.													
Folgende Analysen wurden vom LGRB im Jahr 2011 an einem vergleichbaren dioritischen Gestein vom Bubenstein direkt südlich des Vorkommens durchgeführt und dabei folgender <u>Chemismus</u> festgestellt:													
Hauptelemente [Gew.-%]													
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
Ro6418/EP 7	feinkörniger Hornblendediorit	N-Seite Bubenstein (BO6418/184)	54,4	1,1	15,8	8,9	0,2	5,1	7,2	2,95	2,0	0,15	
Spurenelemente [mg/kg]													
Proben-Nr.	Gestein	Herkunft	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Zn	S	F	Sr		
Ro6418/EP 7	s. o.	s. o.	<4	448	2	115	12	75	316	<250	334		
<b>Vereinfachtes Profil:</b> Schemaprofil Gipfel Gorxenkopf – W-Seite Gorxenkopf, Lage: s. o. 312 – 310 m NN Granodiorit, mittelkörnig, vergrust (Weschnitzpluton) mit humosem Oberboden 310 – 200 m NN Granodiorit, mittelkörnig, mittelgrau (Weschnitzpluton) – Im Liegenden (unter Talniveau) folgt weiter der Granodiorit (Weschnitzpluton) –													
<b>Tektonik:</b> Mehrere ca. 1 m <sup>3</sup> -große Blöcke aus Granodiorit lassen auf Kluftabstände von ca. 1 m schließen. Mit zunehmender Tiefe dürften die Kluftabstände aber zunehmen. Die Eintalungen folgen den Hauptklufttrichtungen. Die Täler der Umgebung verlaufen etwa in N–S- (= rheinisch), in NE–SW- (= erzgebirgisch) und NW–SE-Richtung (= herzynisch). Die das Vorkommen im Osten begrenzende Störungszone streicht ebenso wie der Bereich des tektonisch beanspruchten Biotit-Granits auf der Südseite des Gorxenkopfs erzgebirgisch.													
<b>Nutzbare Mächtigkeit:</b> Sie beträgt etwa 110 m auf der Westseite des Gorxenkopfs, im östlichen Teil liegt sie bei 50 m und reicht jeweils bis zu den Rändern der Eintalungen. <b>Abraum:</b> Die nicht nutzbaren Deckschichten (humoser Oberboden, vergruster Granodiorit und Diorit) erreichen ca. 1 bis 3 m Mächtigkeit.													
<b>Grundwasser:</b> Es liegen keine Angaben zum Grundwasser vor.													

**Abbau-, Aufbereitungs- oder Verwertungserschwerisse:** Zu den Rändern hin können Bereiche mit tektonisch beanspruchtem Material auftreten.

**Flächenabgrenzung:** Norden: Heidelberger Granit. Nordosten: Lösslehmdecke. Osten: Sattel (Störungszone). Tiefe Eintalungen. Süden: Eintalung und tektonisch beanspruchter Heidelberger Granit. Westen: Mehrere Eintalungen.

**Erläuterung zur Bewertung:** Die Bewertung beruht auf einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung, der Auswertung der Geologischen Karte (GK 25) von Hessen Blatt Weinheim (KLEMM 1929b) sowie Analogieschlüssen zu benachbarten Vorkommen. Die Ergebnisse von KLEINSCHNITZ (1992a) sind mit eingeflossen. Die angegebenen nutzbaren Mächtigkeiten reichen bis zum Talniveau. Da keine aufgelassenen Steinbrüche angetroffen wurden, beruhen die Geländedaten auf der Auswertung von Felsblöcken und Wegeböschungen. Zur weiteren Erkundung sind daher größere Schürfe und Erkundungsbohrungen erforderlich.

**Zusammenfassung:** Das Vorkommen umfasst den Granodiorit am Südrand des Weschnitzplutons am Gorxenkopf am Rande des Schollenagglomerats (Zone Gorbheim–Kreidach). Es besitzt eine nutzbare Mächtigkeit zwischen ca. 50 und 110 m. Die maximale Länge wird auf der Nord–Süd-Erstreckung mit ca. 1 km erreicht (Breite: ca. 300 m). Der überwiegend mittelkörnige 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 und des Diorits als Werksteine liegen keine Erfahrungen vor. Ob eine ausreichend weitständig entwickelte Klüftung vorliegt, die eine Gewinnung von werksteinfähigen Blöcken erlaubt, können erst weitere Untersuchungen zeigen. Aufgrund seiner kleinflächigen Ausdehnung von 14 ha wird dem Vorkommen trotz der nutzbaren Mächtigkeiten von 60 bis 110 m im landesweiten Vergleich ein geringes Lagerstättenpotenzial zugewiesen.