

L 6718-43		4	Östlich von Malschenberg		31 ha						
Malschenberg-Sandstein (MBS)		Naturwerksteine, Untergruppe Sandsteine {Mögliche Produkte: Pflastersteine, Platten, Stufen, Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}									
ca. 5 m		W-Wand ehem. Steinbruch Rauenberg (RG 6718-317), Lage: R ³⁴ 78 328,									
ca. 5 m		H ⁵⁴ 57 678, 225 m NN im östlichen Bereich des Vorkommens, aus Literaturangaben rekonstruiert									
<p>Gesteinsbeschreibung: Das Naturwerksteinvorkommen befindet sich im Gipfelbereich des Galgenbergs südwestlich von Rauenberg. Das Gipfelplateau des Galgenbergs folgt dem Schichteneinfallen und fällt in Richtung Südosten ein. Die vorliegende Beschreibung geht auf THÜRACH (1904) und SCHWEIZER (1982) sowie auf Materialproben aus den Abraumhalden zurück, da in dem ehemaligen Steinbruch RG 6718-317 sowie im gesamten Verbreitungsbereich des Malschenberg-Sandsteins nicht aufgeschlossen ist. Lediglich aus den Abraumhalden konnten mürbere Sandsteine entnommen werden. Das naturwerksteinfähige Material setzt sich demnach aus gelblichweißen, feinkörnigen, oft schräg geschichteten, harten, verkieselten Sandsteinen zusammen, wobei die Sandsteine dünnbankig ausgebildet sind. Die nicht geeigneten Sandsteinpartien (= Abraum) bilden mürbe, absandende, feinkörnige Platten- und Banksandsteine. Es handelt sich dabei um ca. 10 cm starke, weißlichgelbe Sandsteinbänke sowie um 2 cm starke, ockerbraune, braungelbe und weißbraune, gebänderte Plattensandsteine. Die Farbgebung wird durch Einlagerung verschiedener Eisen-/Manganoxide-/hydroxide bewirkt.</p> <p>Analysen: Eine Probe eines Sandsteins wurde im Jahr 2008 aus der Abraumhalde im aufgelassenen Steinbruch Rauenberg (Galgenberg, RG 6718-317) vom LGRB entnommen und untersucht. Die Analyseergebnisse sind in der unten stehenden Tabelle abgebildet. Dabei wird deutlich, dass Quarz das dominante Hauptmineral darstellt.</p>											
Hauptelemente [%]											
Proben-Nr.	Gestein	[m NN]	Gesamtkarbonat		CaO	MgO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	
			Calcit	Dolomit							
Ro6718/ EP 14	Sandstein, ca. 10 cm mächtig, mürbe	220	–		0,1	0,2	96,4	1,8	0,4	0,1	
			–	–							
Spurenelemente [mg/kg]											
Proben-Nr.	Gestein	[m NN]	As	Ba	Cd	Cr	Pb	Zn	S	Cl	Sr
Ro6718/ EP 14	Sandstein, ca. 10 cm mächtig, mürbe	220	< 4	48	2	10	5	2	113	< 100	11
<p>Vereinfachtes Profil: W-Wand ehem. Steinbruch Rauenberg (RG 6718-317), Lage: s. o. 225,0 – 220,0 m NN Lösslehm mit humosem Mutterboden über mürben Sandsteinen (Malschenberg-Sandstein) 220,0 – 215,0 m NN Sandsteine, gelblichweiß, oft schräggeschichtet, hart, dünnbankig (Malschenberg-Sandstein) – Danach gelbbraune feinkörnige Sandsteine mit Tonsteinlagen (Malschenberg-Sandstein) –</p> <p>Tektonik: Die Schichten fallen leicht nach Südosten ein. Das Streichen der Hauptkluftrichtungen dürfte sich in dem Verlauf der umgebenden Täler widerspiegeln. Die harten Sandsteine dürften analog zu anderen Malschenberg-Sandsteinvorkommen Kluffabstände von 0,3 bis 1 m aufweisen. Die mürben Sandsteinpartien zeigen Kluffabstände von 10 bis 15 cm.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Die nutzbare mittlere Mächtigkeit liegt voraussichtlich bei 5 bis 6 m. Die maximale nutzbare Mächtigkeit verwertbarer Sandsteine wird von THÜRACH (1904) mit 7 bis 8 m angegeben. Die Liegendgrenze bilden mürbe, nicht werksteinfähige Sandsteine mit Tonsteinlagen. Über den nicht verwertbaren Gesteinsanteil am geförderten Material für die Naturwerksteine sind keine Angaben bekannt.</p> <p>Grundwasser: Das Vorkommen dürfte vollständig über dem Grundwasser liegen. Die allgemeine hydrogeologische Situation ist in Kap. 2.2 und in der Abb. 7 dargestellt.</p> <p>Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Im Osten Zunahme der Abraummächtigkeiten durch Löss und Lösslehm.</p> <p>Flächenabgrenzung: <u>Norden</u> und <u>Osten</u>: Eintalung und Gesteine der Knollenmergel-Formation. <u>Westen</u>: Nicht bauwürdige Rhätone (Deckschichten). <u>Süden</u>: Eintalung.</p> <p>Erläuterung zur Bewertung: Die Abgrenzung und Bewertung des Vorkommens beruht auf der Aufnahme des ehemaligen Steinbruchs Rauenberg (Galgenberg, RG 6718-317), einer rohstoffgeologischen Übersichtskartierung und der Auswertung der Geologischen Karte (GK 25) von Baden-Württemberg Blatt Wiesloch (THÜRACH 1904) sowie auf Analogieschlüssen aufgrund von Literaturangaben (THÜRACH 1904, SCHWEIZER 1982, ETZOLD & FRANZ 2005). Da von der tatsächlichen Mächtigkeit und der Zusammensetzung der Malschenberg-Sandsteine</p>											

im Vorkommensbereich keine Erkenntnisse aus Bohrungen oder Geländebegehungen vorliegen, sind zur Klärung Erkundungsbohrungen oder Schürfe unerlässlich.

Sonstiges: Da landesweit bauwürdige Vorkommen im Malschenberg-Sandstein (früher: Rhätsandstein) nur begrenzt verfügbar sind und nur noch in einem Steinbruchbetrieb bei Tübingen vergleichbare Sandsteine abgebaut werden, die bei Sanierungszwecken zahlreicher historischer Gebäude unerlässlich sind, wurde dieses Sandsteinvorkommen mit aufgenommen, zumal auch im Arbeitsgebiet in keinem Steinbruch mehr dieses Material gewonnen wird. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass der Malschenberg-Sandstein eine deutliche bessere Verwitterungsbeständigkeit besitzt als der Schilfsandstein (THÜRACH 1904).

Zusammenfassung: Es handelt sich um ein mittelgroßes, aber geringmächtiges Naturwerksteinvorkommen des Malschenberg-Sandsteins (früher: Rhätsandstein) am Nordrand der Langenbrücker Senke. Diese treten morphologisch als Kuppen bzw. kleinere Plateaus in Erscheinung. Nach Auswertung der Geländebefunde, der geologischen Karte sowie der Literatur könnte das Vorkommen bei positiven Erkundungsergebnissen gute Möglichkeiten bieten, um geeignetes Material für Sanierungszwecke historischer Gebäude zu liefern.