

L 7120-24 Ziegeleirohstoffe 4 Natursteine 2	Zwischen Freiberg am Neckar und Benningen am Neckar	205 ha [zusammen mit Vorkommen L 7120-25 229,5 ha]
Löss, Lösslehm (lo, lol) Oberer Muschelkalk (mo1 und mo2)	Ziegeleirohstoffe über Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag, Untergruppe Kalksteine {Mögliche Produkte: <u>Ziegeleirohstoffe</u> für Grobkeramik, Dach- und Hintermauerziegel. <u>Natursteine</u> : Splitte/Brechsande, Schroppen, kornabgestufte Gemische, Betonzuschlag, Schotter- und Frostschutztragschichten, Gesteinsmehle}	
k. A.	Ehem. Tongrube Beihingen a. N. (RG 7021-128), etwa 0,4 km westlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 15 300, H ⁵⁴ 22 200	
k. A.	Ehem. Tongrube Beihingen a. N. (RG 7021-153), etwa 0,8 km westlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 14 700, H ⁵⁴ 21 400	
5 m (lol)	Ehem. Tongrube Beihingen a. N. (RG 7021-153), etwa 0,8 km westlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 14 700, H ⁵⁴ 21 400	
ca. 1 m	Ehem. Steinbruch Beihingen a. N. (RG 7021-130), im Norden des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 380, H ⁵⁴ 22 390, 225 m NN	
ca. 5 m (mo)	Ehem. Steinbruch Beihingen a. N. (RG 7021-130), im Norden des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 380, H ⁵⁴ 22 390, 225 m NN	
0,3 m	Ehem. Steinbruch Benningen (RG 7021-132), im Nordosten knapp außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 840, H ⁵⁴ 22 820, 235 m NN	
7 m (mo)	Ehem. Steinbruch Benningen (RG 7021-132), im Nordosten knapp außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 840, H ⁵⁴ 22 820, 235 m NN	
0,5–1 m	Ehem. Steinbruch Benningen a. N. (RG 7021-301), im Nordosten des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 720, H ⁵⁴ 22 670, 242 m NN	
ca. 3 m (mo2)	Ehem. Steinbruch Benningen a. N. (RG 7021-301), im Nordosten des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 720, H ⁵⁴ 22 670, 242 m NN	
1 m	Ehem. Steinbruch Benningen a. N. (RG 7021-302), im Nordosten knapp außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 963, H ⁵⁴ 22 837, 244 m NN	
3,5 m (mo2)	Ehem. Steinbruch Benningen a. N. (RG 7021-302), im Nordosten knapp außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 16 963, H ⁵⁴ 22 837, 244 m NN	
41,5 m	Bohrung BO7021/13, ca. 3 km E des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 20 215, H ⁵⁴ 23 200, 230,4 m NN	
69 m (mo)	Bohrung BO7021/13, ca. 3 km E des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 20 215, H ⁵⁴ 23 200, 230,4 m NN	
0,2 m	Bohrungen BO7021/325–328, etwa 0,7 km nordöstlich des Vorkommens	
1,9–6,6 m (lo, lol)	Bohrungen BO7021/325–328, etwa 0,7 km nordöstlich des Vorkommens	
{5 m (lol)}	Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens, Lage: ca. R ³⁵ 16 710, H ⁵⁴ 22 040, 260 m NN	
{69 m (mo)}	Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens, Lage: ca. R ³⁵ 16 710, H ⁵⁴ 22 040, 260 m NN	
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen besteht aus Löss, Lösslehm und z. T. Fließerden von beige-brauner Farbe, diese werden von den Gesteinen des Oberen Muschelkalks im Hangenden der Haßmersheim-Schichten unterlagert. Dabei handelt es sich um mikritische, plattig gebankte, im unteren Teil der Abfolge vermehrt auch sparitische, graue Kalksteine; diese wechsellagern mit Tonmergelsteinen. Besonders im Niveau der Meißner-Schichten ist deren Anteil hoch. Der obere Teil der Abfolge wird durch die etwa 6,5 m mächtigen Dolomitsteine des Trigonodusdolomits gebildet; möglicherweise können diese als beibrechender Rohstoff verwertet werden. Darum wurden sie bei vorliegender Betrachtung dem Rohstoffkörper zugerechnet. Aufgrund der typischen Rohstoffausbildung sei auf die allgemeine Beschreibung unter Abschnitt 3.4 verwiesen.		
Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil (Lage s. o.), angelehnt an Aufschlussbeobachtungen, die Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7021 Marbach am Neckar (BRUNNER 1994), Blatt Stuttgart und Umgebung (BRUNNER 1998) und Analogieschlüsse zu benachbarten Bohrungen. Mächtigkeitsangaben wurden teilweise aus Profilaufnahmen innerhalb des ca. 3 km südlich befindlichen Steinbruchs Ludwigsburg-Hoheneck (RG 7021-1) gefolgert.		
260 – ca. 259,8 m NN	Boden (Bod)	
259,8 – ca. 255 m NN	Löss und Lösslehm (lo, lol)	
255 – ca. 248,5 m NN	Schillkalksteine (oberer Teil) und dickbankige graue bis graugelbe Dolomitsteine, teils sandig verwittert (Sphärocodiencalk, mo2S und Trigonodusdolomit, mo2D)	
248,5 – ca. 205 m NN	Kalkstein, grau, mikritisch bis feinarenitisch, dünnbankig bis plattig, partiell knauerig-wulstig, einzelne Schillkalksteinbänke, mergelige Tonsteinzwischenlagen, kleinstückig zerbrechend, im oberen Teil auch dolomitische Kalksteinlagen (Künzelsau-Schichten, mo2K, und Meißner-Schichten, mo2M)	
205 – ca. 186 m NN	Kalkstein, überwiegend mikritisch und dunkelgrau, sowie bis ca. 1 m mächtige, fossilführende Bänke mikritisch-sparitischer Kalksteine, getrennt von tonigen Mergelsteinlagen (Bauland-Schichten, mo1B, und Neckarwestheim-Schichten, mo1N) [innerhalb dieser Schichtenfolge könnte in Teilbereichen des Vorkommens aus hydrogeologischen Gründen die Basis der Nutzschrift liegen]	
186 – ca. 172 m NN	Wechsellagerung Tonstein-Kalkstein, im oberen Teil sehr tonsteinreich (Haßmersheim-Schichten, mo1H, und Zwergfaunaschichten, mo1Z) [am Top dieser Schichtfolge befindet sich die rohstoffgeologische Basis der Nutzschrift]	
– darunter folgen tonige Dolomitsteine, Algenlaminiten, untergeordnet auch Ton- und Tonmergelsteine (Obere Dolomit-Fm., mmDo) –		
Tektonik: In südwestlicher Nachbarschaft des Vorkommens befindet sich die SW–NE streichende Säubrunnen-Störung (Bezeichnung nach BRUNNER 1994). Entlang dieser Struktur wurde der südöstliche Block relativ gesehen um ca. 30 m abgeschoben. Daneben treten gehäuft NE–SE streichende Störungen mit relativ geringem Versatz auf. So ist beispielsweise innerhalb des Steinbruchs RG 7021-302 (Lage s. o.) eine 228/72° orientierte Störung aufgeschlossen. Diese Störung ist etwa 10 cm geöffnet und mit Lehm belegt. Zahlreiche, konjugierte Scherklüfte können festgestellt werden; größere Vertikalversätze sind nicht belegt. Bei der Schichtlagerung kann ein umlaufendes Streichen festgestellt werden, was auf Subrosion im Mittleren Muschelkalk hinweist. Daher ist		

die Angabe eines generellen Schichteinfallens nicht möglich.

Nutzbare Mächtigkeit: Zu den nutzbaren Löss- und Lösslehm-mächtigkeiten liegen keine Informationen vor. Über Analogieschluss wird davon ausgegangen, dass die nutzbaren Mächtigkeiten bis zu 15 m erreichen. Unter Annahme der Verwertbarkeit des Trigonodusdolomits erreicht das Natursteinvorkommen eine maximale nutzbare Mächtigkeit von 69 m. Ein Teil davon befindet sich jedoch unterhalb des Vorfluterniveaus des Neckars (196,2 m NN südlich des Vorkommens). In unmittelbarer Nähe des Flusses könnten darum die Neckarwestheim-Schichten aus hydrogeologischen Gründen nicht gewinnbar sein. Insgesamt dürfte allerdings in weiten Teilen des Vorkommens ein Abbau bis zur rohstoffwirtschaftlich verwertbaren Basis des Vorkommens möglich sein. Unter Berücksichtigung der Erosion der Gesteine im Neckartal beträgt die durchschnittliche nutzbare Mächtigkeit 55 m. **Abraum:** Löss und Lösslehm (lo, lol) werden nur von wenigen Dezimeter mächtigem Boden überlagert. Vor allem im Osten des Vorkommens schließen im Liegenden Ton- und Dolomitsteine des Unterkupfers an. Die durchschnittliche Überlagerung der Gesteine des Muschelkalks erreicht Mächtigkeiten von ca. 10 m. Inwieweit ein Teil davon als Ziegeleirohstoff verwertet werden kann, ist vorab zu prüfen. Limitierende Faktoren dabei sind weniger die geologischen Verhältnisse als vielmehr das wirtschaftliche Interesse und die derzeitige Marktsituation von Ziegeleirohstoffen.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Ziegeleirohstoff: Im Lösslehm können unterhalb von Verbraunungshorizonten gehäuft Kalkkonkretionen auftreten. Eventuell auftretende fossilführende Bereiche würden sich ebenfalls störend auswirken. Je nach den Produktanforderungen wäre es erforderlich, das Material vor Weiterverarbeitung zu homogenisieren und mit geeigneten, fetteren Ziegeleirohstoffen zu verschneiden.

Flächenabgrenzung: Nordwesten, Norden, Osten, Süden: Ortslagen Freiberg am Neckar-Beihingen, Bennigen am Neckar und Marbach am Neckar. Süden: Vorkommen L 7120-25. Westen: mächtige Überlagerung mit Abraum.

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung stützt sich auf die rohstoffgeologische Kartierung mehrerer Altbaue, die Aufnahme von Aufschlüssen am Hang des Neckars, die Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7021 Marbach am Neckar (BRUNNER 1994) und Blatt Stuttgart und Umgebung (BRUNNER 1998) sowie auf Analogieschlüsse zu benachbarten Bohrungen und Aufnahmen von Steinbrüchen. Aufgrund des oberflächennahen, großflächigen Ausstrichs des Oberen Muschelkalks und dem Auftreten mehrerer, teils aufgelassener Seitenentnahmestellen ist die Aussagesicherheit bezüglich des Auftretens bauwürdiger Bereiche relativ hoch, wenngleich im Vorkommen keine tieferen Bohrungen bekannt sind.

Sonstiges: (1) Die Bahnstrecke Freiberg am Neckar – Marbach am Neckar und die Ortsverbindungsstraße K 1672 queren das Vorkommen. (2) Das Vorkommen befindet sich vollständig innerhalb des Wasserschutzgebiets „Hohes Gestad“, Zone II und III.

Zusammenfassung: Das betrachtete Vorkommen ist gemeinsam mit dem Vorkommen L 7120-25 als ein Rohstoffkörper des Oberen Muschelkalks anzusehen. Dabei werden die Kalksteine des Vorkommens L 7120-24 von als Ziegeleirohstoff verwertbarem Löss und Lösslehm (lo, lol) überlagert. Es wird in weiten Teilen von Siedlungen umrandet, tiefere Bohrungen durchdringen es nicht. Der Rohstoff ist im Wesentlichen im südlich anschließenden Vorkommen L 7120-25 (Neckarhang) und innerhalb kleinerer Seitenentnahmestellen im Norden des Vorkommens aufgeschlossen. Aus hydrogeologischen Gründen könnte die genehmigungsfähige Mächtigkeit im Süden des Vorkommens möglicherweise limitiert sein; generell kann jedoch in weiten Vorkommensteilen die nutzbare Schichtenfolge wahrscheinlich vollständig gewonnen werden. Im Vergleich mit benachbarten Vorkommen ist die durchschnittliche Überlagerung mit Abraum als geringmächtig anzusprechen. Bei gemeinsamer Betrachtung der Vorkommen L 7120-24 und L 7120-25 weisen diese im landesweiten Vergleich ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf. Für das Vorkommen von Ziegeleirohstoffen kann aufgrund der unzureichenden Datengrundlage keine Einstufung in eine Lagerstättenpotenzialkategorie vorgenommen werden.