

L 7126/L 7128-22	3	Westlich von Westerhofen	4 ha																						
Eisensandstein-Fm. (jmES)		Naturwerksteine {Mögliche Produkte: Austauschmaterial für Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken, für Ornamentsteine und als Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau}																							
1–4 m 2–10 m		Aufgelassener Steinbruch Lauchheim-Westerhofen (RG7127-301) östlich des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 89 390, H ⁵⁴ 16 610, 490 m NN																							
8,7 m 3,3 m		Aufschlussprofil BO7127/193 östlichen Rand des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 89 310, H ⁵⁴ 16 680, Ansatzhöhe: 500 m NN																							
{19 m} {5 m}		Schemaprofil im Zentrum des Vorkommens, Lage: R ³⁵ 89 165, H ⁵⁴ 16 715, Ansatzhöhe: 511 m NN																							
<p>Gesteinsbeschreibung: Westlich von Westhausen-Westerhofen, am nördlich Hang des Jagsttales befindet sich das Naturwerksteinvorkommen Westerhofen. Die Gesteine des Vorkommens setzen sich in Analogie zum Vorkommen L 7126/L 7128-23 bei Lauchheim aus gleich- und feinkörnigen Quarzsandsteinen zusammen. Das homogene Gefüge der Feinsandsteine (ohne deutlich erkennbare Schichtung), ist auf Bioturbation (Durchmischung des Sedimentes durch grabende Organismen) zurückzuführen. Das Bindemittel zwischen den Quarzkörnern ist Goethit und Limonit, was den Sandstein verwitterungsbeständig gegen saure Niederschläge macht (vgl. WERNER & HELM-ROMMEL 2011) und ihm seine dunkel- bis hellockerbraune Farbe verleiht.</p> <p>Mineralbestand: Quarz, Feldspat, Gesteinsfragmente, Tonminerale, Limonit, Schwerminerale, partienweise Kalk</p> <p>Vereinfachtes Profil: Aufschlussprofil nach SCHLEH (1927) und WEBER (1964, BO7127/193, Lage s. o.)</p> <table border="0" data-bbox="236 819 1402 1290"> <tr> <td>0,00 – 0,85 m</td> <td>Wechsellagerung von Sandstein, tonflaserig, bröckelig mit Tonstein, sandig, schwach flaserig, eisenooxidführend, nicht nutzbar, (Personatensandstein-Subformation, jmPES)</td> </tr> <tr> <td>0,85 – 1,05 m</td> <td>Eisenoolith, tonig, kalkig, mit Brauneisensteinschlieren, zinnoberrot, nicht nutzbar, (Unteres Zwischenflöz, jmUzw)</td> </tr> <tr> <td>1,05 – 3,60 m</td> <td>Tonstein, sandig, flaserig, teilweise schiefrig, sehr wenig Eisenooide, nicht nutzbar, (jmPES)</td> </tr> <tr> <td>3,60 – 3,90 m</td> <td>Brauneisensteinbank, sandig, eisenooxidführend, nicht nutzbar, (Unteres Zwischenflöz, jmUzw)</td> </tr> <tr> <td>3,90 – 7,45 m</td> <td>Sandstein, tonig, teilweise flaserig, mürbe, dunkelgrau bis gelbbraun, am Top Tonstein mit lagenweise Eisenooxidführung, nicht nutzbar, (jmPES)</td> </tr> <tr> <td>7,45 – 8,70 m</td> <td>Sandstein, tonflaserig, bröckelig, Lagen von Eisenooxiden und Tonstein, schiefrig, stark kalkig, nicht nutzbar, (Unteres Flöz, jmUfz)</td> </tr> <tr> <td>8,70 – 12,00 m</td> <td>Sandstein, oben dünnbankig, nach unten zunehmend bankig, eisenschüssig, mit sandigen Toneinschaltungen, (Unterer Donzdorf-Sandstein, jmUDS) – darunter folgen weitere Sandsteine der Eisensandstein-Fm. sowie sandig Tonsteine der Opalinuston-Fm.–</td> </tr> </table> <p>Schematisches Profil im Zentrum des Vorkommens (Lage s. o.).</p> <table border="0" data-bbox="204 1346 1402 1570"> <tr> <td>511 – 509 m NN</td> <td>Sand bis Schluff, tonig, braun, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)</td> </tr> <tr> <td>509 – 492 m NN</td> <td>Sandstein mit Tonsteinlagen sowie eingeschalteten Eisenoolithhorizonten, nicht nutzbar, (Eisensandstein-Fm., jmES)</td> </tr> <tr> <td>492 – 487 m NN</td> <td>Feinsandsteine, bankig bis dickbankig, homogen, eisenschüssig, gelblichbraun, (jmES)</td> </tr> <tr> <td>487 – 484 m NN</td> <td>Wechselfolge aus tonigen Sandsteinen mit sandigen Tonsteinen, nicht nutzbar, (Opalinuston-Fm., jmOPT) – darunter folgen sandige Tonsteine der Opalinuston-Fm. –</td> </tr> </table> <p>Tektonik und Schichtlagerung: Die Sandsteine fallen mit wenigen Grad in südliche bis südöstliche Richtung ein. In den Randbereichen des Vorkommens zum Tiefental und Jagsttal ist mit einem Einfallen zum Taleinschnitt hin zu rechnen, was auf eine Zerreißung der Gesteine am Hang zurückzuführen ist. Südlich des Vorkommens wurde im Straßenanschnitt der B 29 von HÖLDER (1942) eine NNE–SSW streichende tektonische Störung mit 4 m Versatz festgestellt. Diese Störung bildet mit einer weiteren östlich gelegenen Störung eine kleine Grabenzone (BRODBECK 1995). Es ist nicht auszuschließen, dass sich die Störungszone nach N in den Bereich des Vorkommens fortsetzt.</p> <p>Nutzbare Mächtigkeit: Nach dem Aufschlussprofil von SCHLEH (1927) und WEBER (1964) waren in dem heute verbrochenen Steinbruch Lauchheim-Westerhofen eisenschüssige Feinsandsteine mit einer Mächtigkeit von mindestens 3,3 m aufgeschlossen. Da sich die Basis der Eisensandstein-Fm. nach der Geologischen Karte von Baden-Württemberg (GK 25) Blatt 7127 Westhausen (BRODBECK & JONISCHKEIT 2003) in einem Niveau von 484 m NN befindet, kann auf eine Sandsteinmächtigkeit von ca. 8 m geschlossen werden. Wie groß die nutzbare Mächtigkeit des Sandsteinhorizontes ist, lässt sich zurzeit aufgrund der schlechten Aufschlussverhältnisse nicht ermitteln. Abraum: Der Abraum besteht aus den überlagernden Bodenschichten sowie den nicht nutzbaren plattigen Sandsteinen, Tonsteinen und Eisenoolithen der Personatensandstein-Subformation. Sie errei-</p>				0,00 – 0,85 m	Wechsellagerung von Sandstein, tonflaserig, bröckelig mit Tonstein, sandig, schwach flaserig, eisenooxidführend, nicht nutzbar, (Personatensandstein-Subformation, jmPES)	0,85 – 1,05 m	Eisenoolith, tonig, kalkig, mit Brauneisensteinschlieren, zinnoberrot, nicht nutzbar, (Unteres Zwischenflöz, jmUzw)	1,05 – 3,60 m	Tonstein, sandig, flaserig, teilweise schiefrig, sehr wenig Eisenooide, nicht nutzbar, (jmPES)	3,60 – 3,90 m	Brauneisensteinbank, sandig, eisenooxidführend, nicht nutzbar, (Unteres Zwischenflöz, jmUzw)	3,90 – 7,45 m	Sandstein, tonig, teilweise flaserig, mürbe, dunkelgrau bis gelbbraun, am Top Tonstein mit lagenweise Eisenooxidführung, nicht nutzbar, (jmPES)	7,45 – 8,70 m	Sandstein, tonflaserig, bröckelig, Lagen von Eisenooxiden und Tonstein, schiefrig, stark kalkig, nicht nutzbar, (Unteres Flöz, jmUfz)	8,70 – 12,00 m	Sandstein, oben dünnbankig, nach unten zunehmend bankig, eisenschüssig, mit sandigen Toneinschaltungen, (Unterer Donzdorf-Sandstein, jmUDS) – darunter folgen weitere Sandsteine der Eisensandstein-Fm. sowie sandig Tonsteine der Opalinuston-Fm.–	511 – 509 m NN	Sand bis Schluff, tonig, braun, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)	509 – 492 m NN	Sandstein mit Tonsteinlagen sowie eingeschalteten Eisenoolithhorizonten, nicht nutzbar, (Eisensandstein-Fm., jmES)	492 – 487 m NN	Feinsandsteine, bankig bis dickbankig, homogen, eisenschüssig, gelblichbraun, (jmES)	487 – 484 m NN	Wechselfolge aus tonigen Sandsteinen mit sandigen Tonsteinen, nicht nutzbar, (Opalinuston-Fm., jmOPT) – darunter folgen sandige Tonsteine der Opalinuston-Fm. –
0,00 – 0,85 m	Wechsellagerung von Sandstein, tonflaserig, bröckelig mit Tonstein, sandig, schwach flaserig, eisenooxidführend, nicht nutzbar, (Personatensandstein-Subformation, jmPES)																								
0,85 – 1,05 m	Eisenoolith, tonig, kalkig, mit Brauneisensteinschlieren, zinnoberrot, nicht nutzbar, (Unteres Zwischenflöz, jmUzw)																								
1,05 – 3,60 m	Tonstein, sandig, flaserig, teilweise schiefrig, sehr wenig Eisenooide, nicht nutzbar, (jmPES)																								
3,60 – 3,90 m	Brauneisensteinbank, sandig, eisenooxidführend, nicht nutzbar, (Unteres Zwischenflöz, jmUzw)																								
3,90 – 7,45 m	Sandstein, tonig, teilweise flaserig, mürbe, dunkelgrau bis gelbbraun, am Top Tonstein mit lagenweise Eisenooxidführung, nicht nutzbar, (jmPES)																								
7,45 – 8,70 m	Sandstein, tonflaserig, bröckelig, Lagen von Eisenooxiden und Tonstein, schiefrig, stark kalkig, nicht nutzbar, (Unteres Flöz, jmUfz)																								
8,70 – 12,00 m	Sandstein, oben dünnbankig, nach unten zunehmend bankig, eisenschüssig, mit sandigen Toneinschaltungen, (Unterer Donzdorf-Sandstein, jmUDS) – darunter folgen weitere Sandsteine der Eisensandstein-Fm. sowie sandig Tonsteine der Opalinuston-Fm.–																								
511 – 509 m NN	Sand bis Schluff, tonig, braun, nicht nutzbar, (Boden, Quartär, q)																								
509 – 492 m NN	Sandstein mit Tonsteinlagen sowie eingeschalteten Eisenoolithhorizonten, nicht nutzbar, (Eisensandstein-Fm., jmES)																								
492 – 487 m NN	Feinsandsteine, bankig bis dickbankig, homogen, eisenschüssig, gelblichbraun, (jmES)																								
487 – 484 m NN	Wechselfolge aus tonigen Sandsteinen mit sandigen Tonsteinen, nicht nutzbar, (Opalinuston-Fm., jmOPT) – darunter folgen sandige Tonsteine der Opalinuston-Fm. –																								

chen im Aufschlussprofil nach SCHLEH (1927) und WEBER (1996) eine Mächtigkeit von 8,7 m und werden im Zentrum des Vorkommens auf ca. 18 m geschätzt.

Grundwasser: Die Jagst, auf einem Niveau von 470 m NN, ist der nächste Vorfluter des Vorkommens. An der Grenze zu den Tonsteinen der Opalinuston-Fm. auf einer Höhe von ca. 484 m NN kann Schichtwasser auftreten.

Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwerisse: Die hohe Abraummächtigkeit sowie das mögliche Auftreten von Hangzerstörungen kann eine Gewinnung der Sandsteine erschweren.

Flächenabgrenzung: Norden: Mächtigkeitszunahme der überlagernden Gesteine im Gewann Ruital. Westen: Taleinschnitt des Ruitales. Süden: Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit in Richtung des Jagsttales. Osten: Ortschaft Westerhofen und Steinbruch Lauchheim-Westerhofen (RG 7127-301).

Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung des Vorkommens Westerhofen beruht auf der Aufschlussaufnahme BO7127/193 von SCHLEH (1927) und WEBER (1964), der Auswertung der geologischen Karte von Baden-Württemberg (GK 25) Blatt 7127 Westhausen (BRODBECK & JONISCHKEIT 2003) sowie auf Analogieschlüssen zum Vorkommen L 7126/L 7128-23. Da im Bereich des Vorkommens keine Bohrungen vorliegen und der stillgelegte Steinbruch Lauchheim-Westerhofen (RG7126-301) stark verbrochen ist, können bauwürdige Bereiche nur vermutet werden. Wegen der geringen Informationsdichte ist vor einer Abbauplanung eine Erkundung durchzuführen. Mittels Kernbohrungen sowie durch Schürfe bzw. einem Probeabbau im stillgelegten Steinbruch Lauchheim-Westerhofen kann die nutzbare Mächtigkeit, die Abraummächtigkeit, die Rohblockgröße und die Materialqualität bestimmt werden.

Sonstiges: Das Vorkommen befindet sich vollständig in der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebietes „Westerhofen“.

Zusammenfassung: Das Naturwerksteinvorkommen westlich von Westerhofen setzt sich aus einem gleich- und feinkörnigen, homogenen Quarzsandstein mit dunkel- bis hellockerbrauner Färbung zusammen. Die zur mitteljurassischen Eisensandstein-Fm. zählenden porösen Gesteine weisen ein ferritisches Bindemittel aus Limonit und Goethit auf, wodurch der Sandstein verwitterungsbeständiger als der karbonatisch gebundene Eisensandstein ist. Die bankigen Sandsteine erreichen eine Mächtigkeit von 3,3 bis ca. 8 m. Aufgrund der schlechten Aufschlussverhältnisse ist zurzeit eine Angabe zur nutzbaren Mächtigkeit nicht möglich. Südlich des Vorkommens wurden zwei NNW-SSE streichende Störungen festgestellt. Es ist nicht auszuschließen, dass diese Störungen sich im Bereich des Vorkommens fortsetzen. Bei ausreichender Mächtigkeit und Qualität können die Feinsandsteine für Restaurierungsarbeiten an historischen Bauwerken sowie als Mauersteine für den Garten- und Landschaftsbau verwendet werden.