



## So finden Sie die Geologischen Orgeln Oberschroffen:



## Stumme Orgeln ...



Von Altötting oder Trostberg kommend der B 299 bis Unterneukirchen folgen und in den Ort abbiegen. Ab der Ortsmitte der AÖ 6 Richtung Burgkirchen 1200 m weit folgen, dann rechts auf die Verbindungsstraße Richtung Oberschroffen abbiegen. Auf dieser etwa 1700 m über die Weiler Mitterlehner, Bösl und Untergrund bis zur Parkmöglichkeit fahren und den Geotopwegweisern folgend etwa 300 m zum ehemaligen Steinbruch wandern.

Koordinaten: 12°38'48"E, 48°09'14"N (geographisch)  
R: 45 48 200 H: 53 35 330 (Gauss-Krüger)

Bei Oberschroffen an der Alz findet man in einem Schotterkonglomerat zahlreiche röhrenförmige Schlote. Sie weisen Durchmesser von etwa einem halben Meter auf und wurden beim Gesteinsabbau freigelegt. Teilweise zur Hälfte angeschnitten sehen sie wie Orgelpfeifen aus, daher bezeichnet man sie als „Geologische Orgel“.

Dabei handelt es sich um Verwitterungsbildungen während eines Interglazials – einer Warmzeit zwischen zwei Kaltzeiten. In eindrucksvoller Weise sind hier die Folgen der Klimaschwankungen der jüngeren Erdgeschichte dokumentiert.

### Absender

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

E-mail

Mein Interesse an Geotopen wurde geweckt durch...

berufliche Tätigkeit

Freizeitaktivitäten  schon lange  durch diese Information  www.geotope.bayern.de

### Antwort

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

TOURISMUSVERBAND  
**OBERBAYERN**



Bayernliebe Natur

Geotopschutz  
in Bayern

...eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.



Bayerisches Landesamt  
für Umwelt



#### Impressum

Herausgeber:  
Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Gesundheit  
Anschriфт: Rosenkavalierplatz 2  
81925 München

E-Mail: poststelle@stmug.bayern.de  
Internet: www.umweltministerium.bayern.de

Konzept: Ingenieurbüro Piewak & Partner  
ORKA Partner für Kommunikation  
Projektleitung & Gestaltung: Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160  
86179 Augsburg  
www.lfu.bayern.de

Druck: Pauli Offsetdruck e. K.  
Am Saaleschlößchen 6, 95145 Oberkotzau

© Copyright: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit.  
Alle Rechte vorbehalten. – Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier.

„Das ist die  
Lösung!“

Bayerns schönste Geotope – ein Projekt des Umweltministeriums  
**82**

Geologie erleben!

www.geotope.bayern.de

ÄRA	WILLKÜRIGER JAHRE VOR HEUTE	PERIODE
ERDNEUZEIT	2,6	QUARTÄR
		TERTIÄR
ERDMITTELALTER	65	KREIDE
	142	JURA
	203	TRIAS
	250	PERM
	298	KARBON
	354	DEVON
ERDALTERTUM	417	SILUR
	443	ORDOVIZIUM
	490	KAMBRIMUM
ERDFRÜHZEIT	545	

## Pleistozän – das Eiszeitalter

Ausgeprägte Klimaschwankungen prägten die vergangenen etwa 2,5 Millionen Jahre der Erdgeschichte. In dieser Zeit wechselten mehrfach kalte und trockene Klimaphasen, die „Glaziale“, mit wärmeren und feuchteren „Interglazialen“ ab.

Während der Glaziale stießen immer wieder Gletscher aus den Alpentälern bis weit in das Vorland vor. Bei ihrer weitesten Ausdehnung reichten sie auch bis an den Südrand des Alztales. In den wärmeren Interglazialen schmolzen die Eismassen wieder ab und es kam zu ausgeprägten Bodenbildungen. Wie in der Gegenwart bedeckte auch in diesen Phasen Vegetation das Land.

Der Gesteinsschutt, den die kaltzeitlichen Gletscher aus den Alpen mitgebracht hatten, wurde teilweise von Schmelzwasserströmen weiter transportiert, abgerundet und als Schotter wieder abgelagert. Bei Oberschroffen am nördlichen Talrand der Alz findet man derartige Schotter des drittletzten Glazials, in Bayern traditionell „Mindel“ genannt. Sie weisen tiefgründige Böden auf, die sich in der Interglazialzeit zwischen dem Mindel- und dem späteren Rißglazial bildeten.



# Geologische Orgeln Oberschroffen

## Bedeutung der Geologischen Orgeln

Die bis zu 10 m hohen Verwitterungsröhren entstanden bei der Bodenbildung dort, wo Sickerwasser Kalk aus lösungsanfälligen Kalkgesteinen wegführte. Es suchte sich seinen Weg in den Untergrund und formte schließlich senkrechte Lösungsröhren. In diese sackte der bei der Kalklösung entstandene Lehm laufend nach.

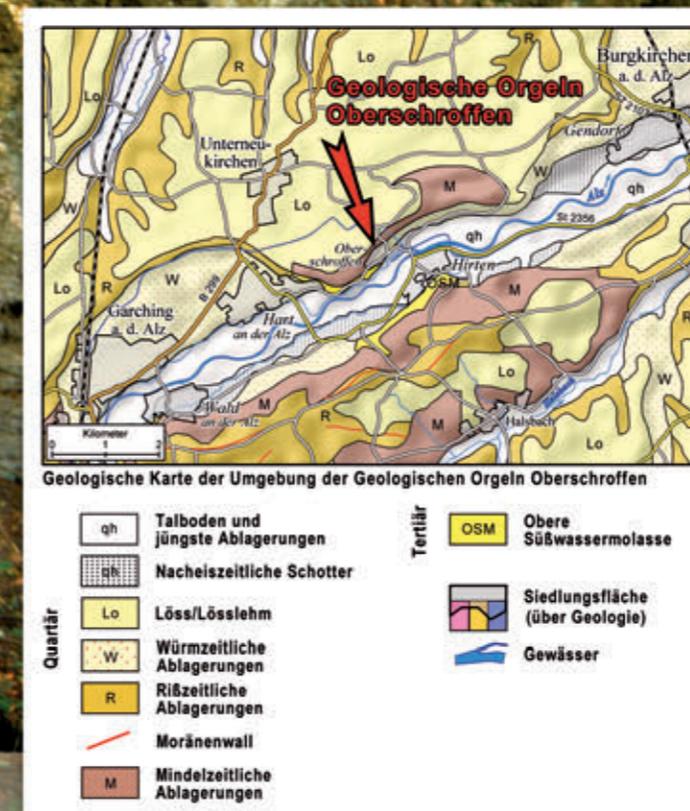
**Dieser bayernweit einzigartige Aufschluss ist als Naturdenkmal geschützt.**

**Klettern Sie nicht an den Felsen und entnehmen Sie kein Gestein !**

**Halten Sie Abstand zu den Wänden, es herrscht Absturz- und Steinschlaggefahr !**



Foto im Kreis: Beginnende Entstehung von lehmgefüllten Verwitterungstaschen



Bearbeitungsstand : 2008.

**JA,** ich interessiere mich für die bayerischen Geotope und bestelle aus der Reihe **„Erdwissenschaftliche Beiträge zum Naturschutz“** den farbigen Bild- und Informationsband

(Bitte gewünschte Stückzahl eintragen !)

- „Geotope in Oberbayern“**  
192 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in Oberfranken“**  
176 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in Mittelfranken“**  
127 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in Niederbayern“**  
172 Seiten, Format A4, Softcover
- „Geotope in der Oberpfalz“**  
136 Seiten, Format A4, Softcover

Preis jeweils **9,- €**  
zuzüglich Versandkosten



Weitere Informationen finden Sie vor Ort oder im Internet unter [www.geotope.bayern.de](http://www.geotope.bayern.de), Faltblätter über „Bayerns schönste Geotope“ können Sie unter [www.umweltshop.bayern.de](http://www.umweltshop.bayern.de) bestellen.

Haben Sie Fragen? – Bitte schreiben Sie uns oder senden Sie uns eine e-mail: [info-geotope@lfu.bayern.de](mailto:info-geotope@lfu.bayern.de)

**Geologische Orgeln:** Vertikale schlotartige Hohlräume im Festgestein, die durch Lösungsvorgänge unter Bodenschichten entstehen und zunächst mit meist lehmigen Lösungsrückständen gefüllt sind

**Konglomerat:** Durch natürlichen Zement – z. B. Kalk, Quarz, Eisenhydroxid – verfestigter Schotter, dessen Geröllkomponenten deutlich zugerundet sind. Abhängig vom Ausgangsgestein enthält dieses Ablagerungsgestein außer den Geröllen und dem Bindemittel (Zement) häufig ein Zwischenmittel (Matrix) aus Sand oder feinen Gesteinsbruchstücken.

**Geologie erleben!**  
[www.geotope.bayern.de](http://www.geotope.bayern.de)

**Datum / Unterschrift** – Lieferanschrift, umseitig nicht vergessen!  
Preisänderungen vorbehalten! Mit Ihrer Sendung erhalten Sie eine Rechnung.  
Vielen Dank!