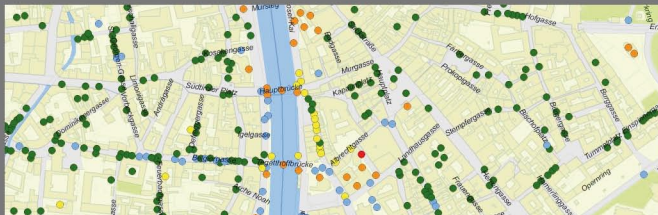


Seit 1986 werden in der Stadt Graz Informationen über die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse geologisch dokumentiert, digital erfasst und bilden die Basis für die Baugrunddatenbank. Die mittlerweile ca. 5000 georeferenzierten Aufschlüsse geben Auskunft über geologische bzw. lithologische Gegebenheiten im Stadtgebiet und sind Grundlage für praxisbezogene Fragestellungen zu Bauvorhaben und Grundwasser.



Ausschnitt aus Baugrundkarte

Mit der modernen Baugrunddatenbank sind eine unproblematische Aktualisierung und eine weitestgehend automatisierte Auswertung sowie Erstellung von interpretierenden Karten und Plänen, z. B.: Geologische Basiskarte, Baugrundkarte, Baurisikokarte, Grundwasserüberdeckung, Grundwasserstauer, möglich. ([www.gis.graz.at](http://www.gis.graz.at))



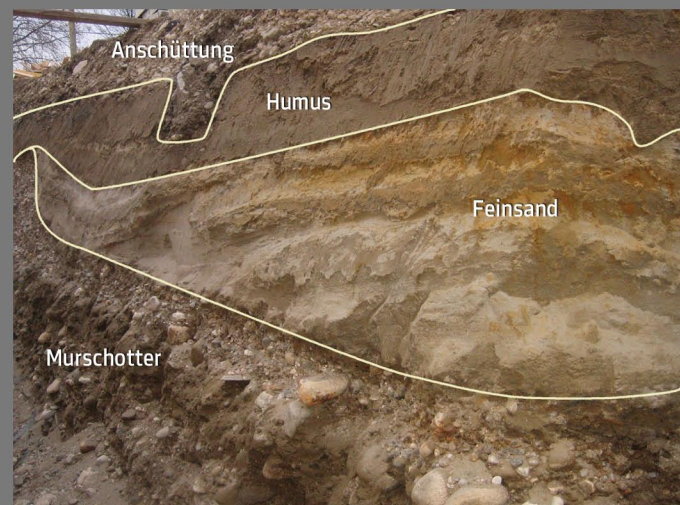
Ausschnitt aus Baurisikokarte

Neben der Nutzung der Gesteine als Bausteine (viele alte Steinbrüche im Stadtgebiet zeugen von reger Abbautätigkeit) für historische Bauwerke sind die ehemaligen Ziegelgruben in Andritz und St. Peter und vor allem die unzähligen Kiesgruben als mineralische Rohstoffquellen mit wirtschaftlicher Bedeutung zu nennen.



Baurohstoffe Sand & Kies

Die erdgeschichtliche Entwicklung im Stadtgebiet von Graz kann man in drei Zeitabschnitte einteilen. Diese zeitliche Einteilung spiegelt sich auch in den Gesteinen und den gelegentlich darin vorkommenden Versteinerungen wider. Die Härte und Verfestigung und damit auch indirekt das Alter der Gesteine prägen die Morphologie des Stadtbildes. Markante Höhenrücken, meist auch ein stabiler Untergrund, werden überlagert von feinkörnigen Ablagerungen (Tone, Silte und Sande in Wechselagerung) mit teils beträchtlicher Rutschungsneigung. Als jüngste Sedimente bedecken Kiese vermengt mit Sanden weite Teile des zentralen Stadtgebietes und bilden auch wichtige Grundwasserspeicher.

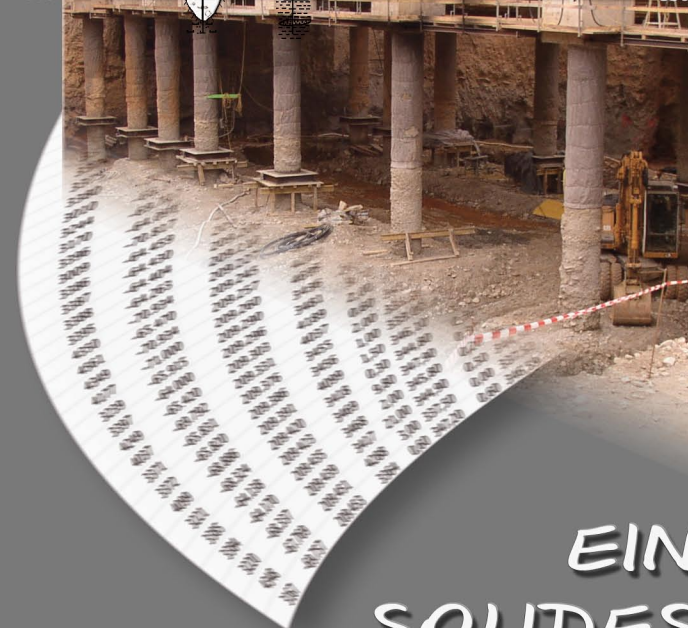
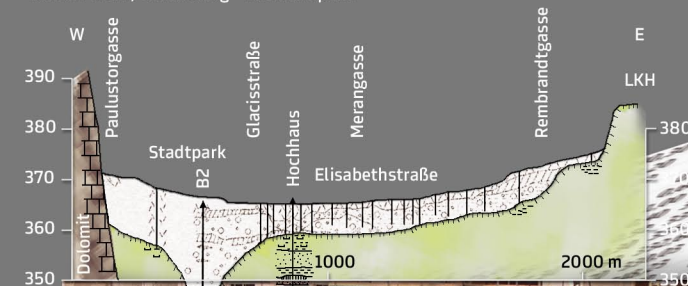


geologisches Profil

Bauvorhaben und Bohrungen öffnen Fenster in den geologischen Untergrund. Die wissenschaftliche Dokumentation dieser kurzlebigen Aufschlüsse trägt wesentlich zur Detaillierung der geologischen Karten bei, hilft uns bei zukünftigen Planungen und führt zu einer besseren Kenntnis des steinernen Fundaments unseres Stadtgebiets.

# GRAZ BAUT AUF ...

Schnitt Graz / Schloßberg - Leonhardplatz



# EIN SOLIDES FUNDAMENT

Stadt Graz A10/6 - Stadtvermessungsamt

Europaplatz 20  
A-8011 Graz

Tel.: +43-(0)316-872-4101

[stadtvermessung@stadt.graz.at](mailto:stadtvermessung@stadt.graz.at)

[www.gis.graz.at](http://www.gis.graz.at)

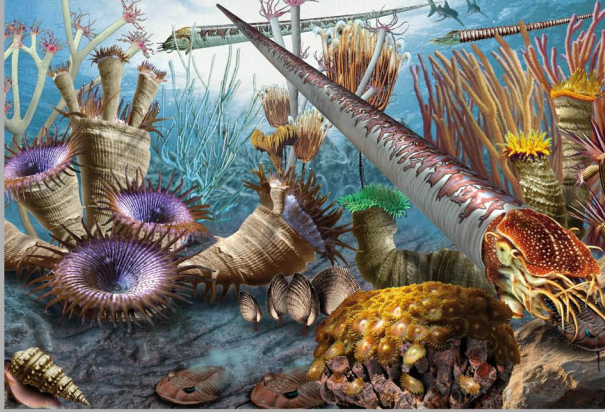
[ingomar.fritz@museum-joanneum.at](mailto:ingomar.fritz@museum-joanneum.at)

Graz, 2011

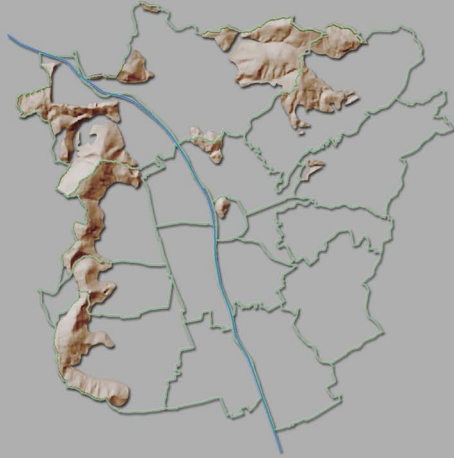


# DEVON - ERDALTERTUM

GRAZ VOR 400 MIO. JAHREN



Graz auf Höhe des Äquators (Rekonstruktion Fritz Messner)

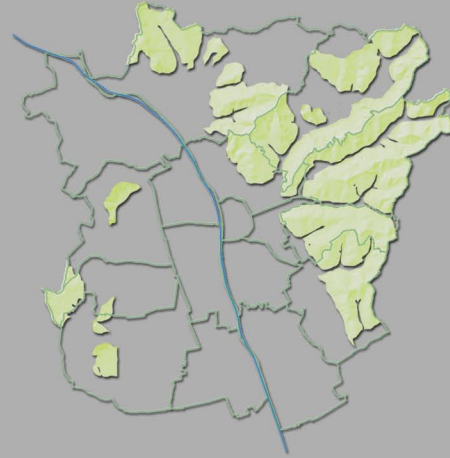


# NEOGEN - ERDNEUZEIT

GRAZ VOR 13 MIO. JAHREN

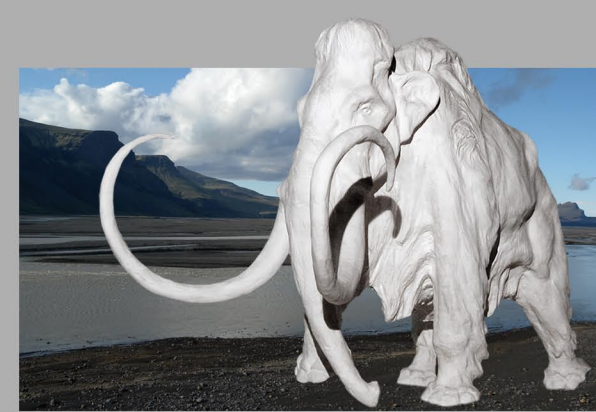


Graz auf Höhe des Mittelmeers (Rekonstruktion Fritz Messner)

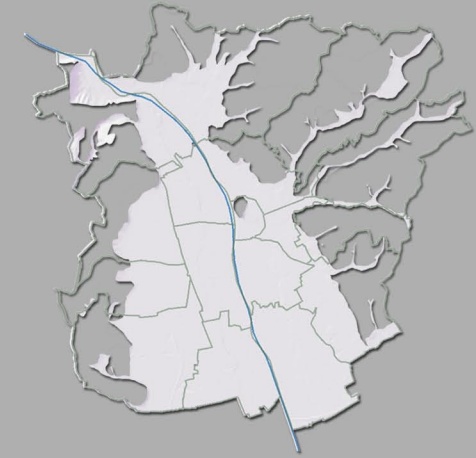


# EISZEIT - ERDNEUZEIT

GRAZ VOR 10.000. JAHREN



Graz am gegenwärtigen Standort (Fotomontage)



Karbonatgesteine (Kalk und Dolomit) und Vulkanite (Diabastuff) mit einem Alter von ca. 400 Mio. Jahren bilden den westlichen und nördlichen Rahmen des Stadtgebietes. Diese Gesteine entstanden im Bereich des Äquators und wurden durch plattentektonische Prozesse an ihre heutige Position transportiert. Korallen am Plabutsch berichten von einem warmen Meer mit Riffen, Muschelschalen von flachem Schelf und Aschetuffe zeugen von Vulkanausbrüchen.

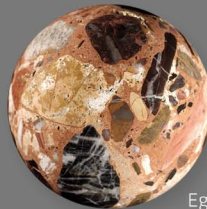


Schöckelkalk



Korallenstock

Lockergesteine wie Kies und Sand, teilweise in Wechsellagerung mit Silt und Ton, bilden die 15 bis 11 Mio. Jahre alten Überlagerungen des Grundgebirges im Osten und lokal im Westen von Graz. Aber auch in tiefen Baugruben im inneren Stadtgebiet (z.B. K&Ö Tiefgarage) oder tieferen Bohrungen findet man diese Ablagerungen. Die Sedimente führen teilweise Fossilien (z.B. Schnecken, Blattabdrücke, Zähne und Knochen von Wirbeltieren) und enthalten lokal auch Kohlelagen.



Eggenberger Brekzie



Blattabdruck



Bohrkerne



Gesteine der jüngsten Erdgeschichte (Eiszeit bis heute): Kiese und Sande in Wechsellagerung aber auch Terrassenbildungen mit Lehmdecken dokumentieren Wechsel von Kalt- und Warmzeiten während der letzten Eiszeit. Aus diesen Ablagerungen stammen Funde vom Mammut wie z.B. Zähne. In diesem „Schotterkörper“ befindet sich auch das Grundwasser (Brunnen) und dieser „dünne“ Horizont wird auch vom Menschen intensiv genutzt.



Murnockerl



Mammutzahn