



Einladung Vorträge "Stadtkern Wien" Angewandte Hydrogeologische Forschung - Wien

- Datum** Freitag, 29. November 2019
- Ort** Rathaus Wien, Wappensaal, Eingang über Lichtenfelsgasse 2, über Feststiege II
- ab 9:00 Uhr** Posterpräsentation und welcome coffee
- 10:00 Uhr** Begrüßung: **Gerald Loew** (Abteilungsleiter der Stadt Wien - Wiener Gewässer)
Einführende Worte: **Martin Jank** (Geschäftsführer der WGM, Wiener Gewässer Management GmbH)
- 10:15 Uhr** **Sabine Grupe, Thomas Payer, David Neuber** (WGM):
Zur Hydrogeologie der Wiener Innenbezirke
- Martin Mosser** (Museen der Stadt Wien - Stadtarchäologie):
Das römische Legionslager Vindobona
- Michaela Kronberger** (Wien Museum):
Virgilikapelle - Maria-Magdalena-Kapelle - Stephansdom
- Kira Lappé** (Universität Wien):
Das Wiener Anthropozänprojekt
- Maria Meszar** (Universität Wien):
Schwermetalle in anthropogenen Ablagerungen
- Konstantina Saliari** (Naturhistorisches Museum Wien):
Nutztierwirtschaft in Vindobona: archäozoologische Ergebnisse
- David Neuber** (WGM): Stadtsoziologie
- 12:00 Uhr** Zusammenfassung: **Sabine Grupe** (WGM, Leiterin Technisches Büro für Geologie)
- 12:15 Uhr** Diskussion; Moderation: **Martin Jank** (Geschäftsführer der WGM)
- 12:30 Uhr** Buffet und Posterpräsentation

Jährliche Vortragsreihe der Stadt Wien – Wiener Gewässer und WGM

=

Ergebnisse des Forschungsprojektes
„Angewandte Hydrogeologische Forschung –
Stadtgebiet Wien“
WGM i.A. der Stadt Wien – Wiener Gewässer

+

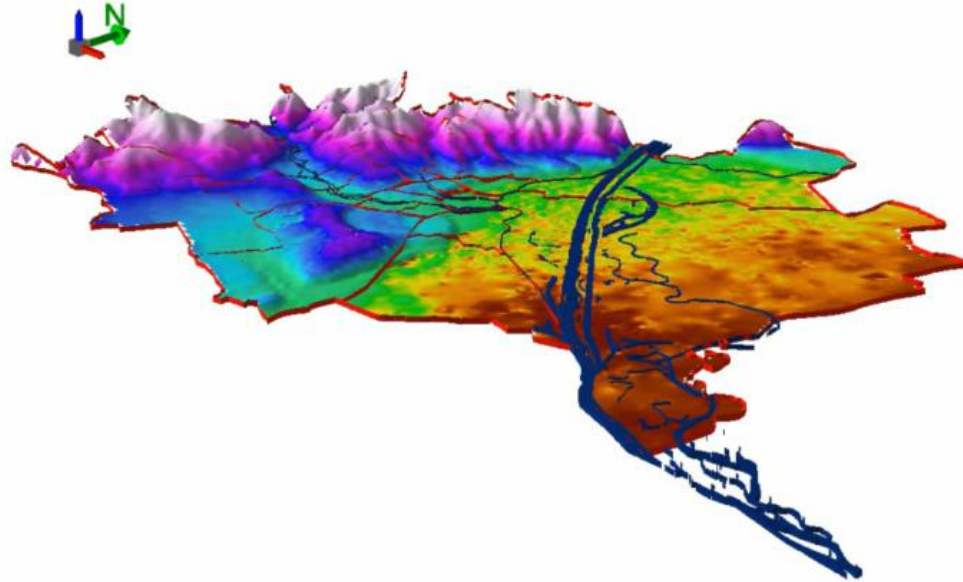
Gastvorträge aus der Synergiesphäre zwischen Stadt
Wien, Ländern, Bund, Unis und Museen

+

Posterpräsentation



Fotos: Fürthner



Modell 5-fach überhöht

Auftraggeberin

Stadt Wien – Wiener Gewässer

Auftragnehmerin

WGM – Wiener Gewässer Management
GmbH, Technisches Büro für Geologie

Inhalt

Erstellung eines digitalen, hydrogeologischen Untergrundmodells mit Fokus auf oberflächennahe Grundwasserleiter

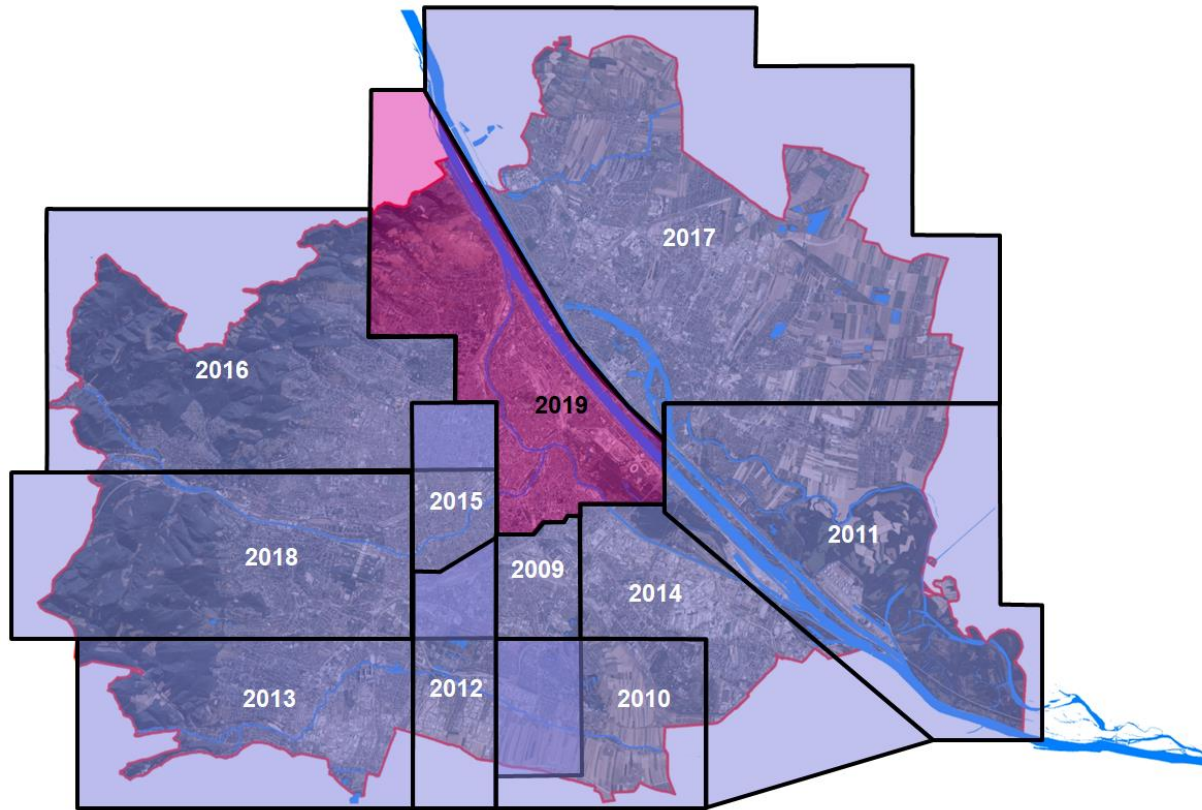
Ziel

Schaffung einer einheitlichen hydrogeologischen Grundlage für die Beratungs- und Planungstätigkeit der Stadt Wien - Wiener Gewässer

Datengrundlage

- Grundwasserspezifische Daten der Wiener Gewässer
- Bohrprofile aus dem Baugrunderkennungskataster Wiener Brückenbau und Grundbau
- Geodaten d. Wiener Stadtvermessung
- Befunde der Stadtarchäologie Wien

Projektende: 31.12.2023



Wien

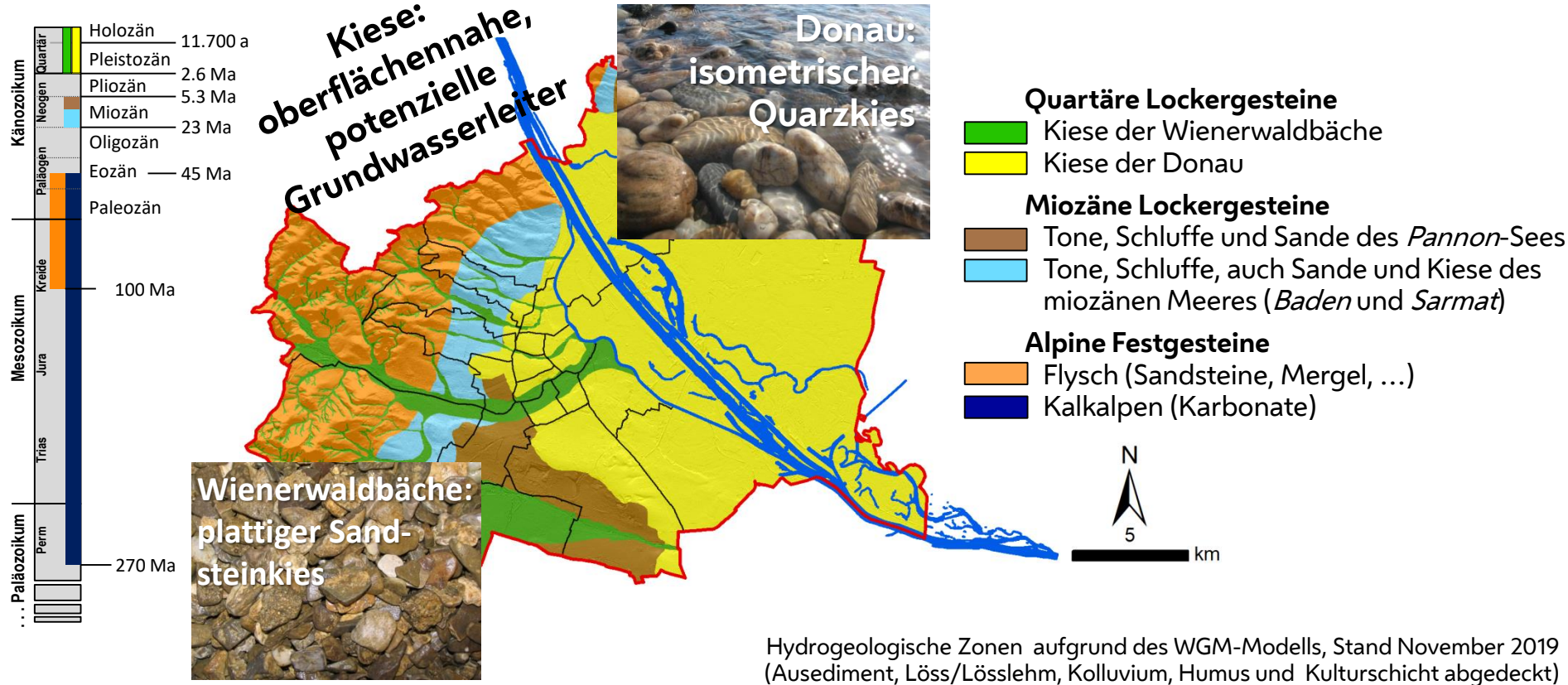
Fläche: 415 km²

Bohrungen: ca. 65 000

Teilgebiete

 abgeschlossen

 aktuelle Bearbeitung



Hydrogeologische Zonen aufgrund des WGM-Modells, Stand November 2019 (Ausediment, Löss/Lösslehm, Kolluvium, Humus und Kulturschicht abgedeckt)



Inhalt

Eine Umweltgeschichte
der Wiener Gewässerlandschaft

Herausgegeben vom

Zentrum für Umweltgeschichte Wien

AutorInnen

Gertrud Haidvogel, Friedrich Hauer, Severin
Hohensinner, Erich Raith, Martin Schmid,
Christoph Sonnlechner, Christina Spitzbart-Glasl,
Verena Winiwarter

plus AutorInnen von externen Beiträgen

Gastbeitrag WGM

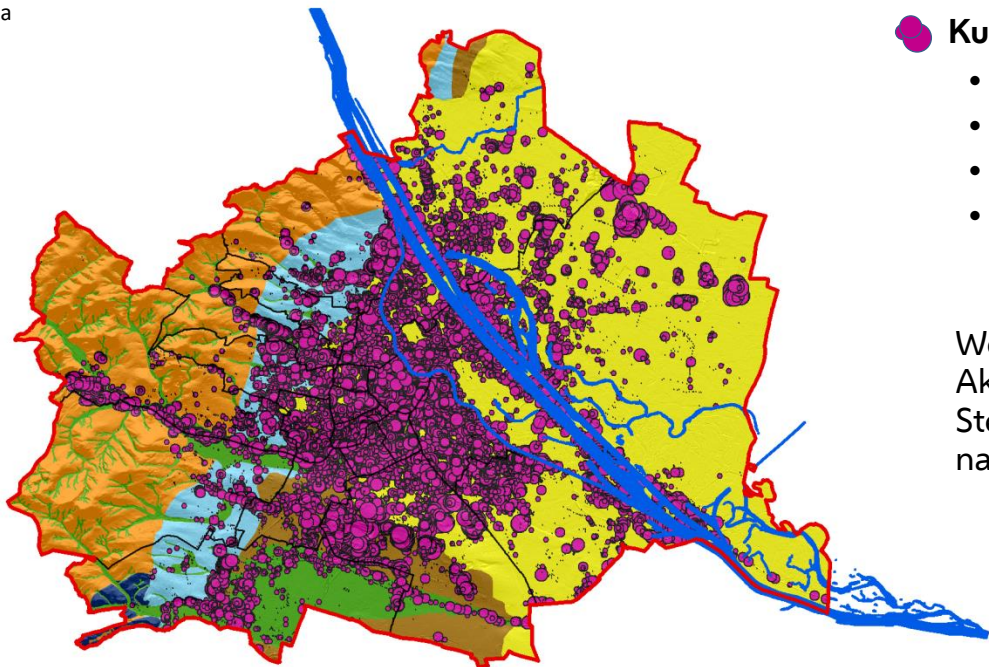
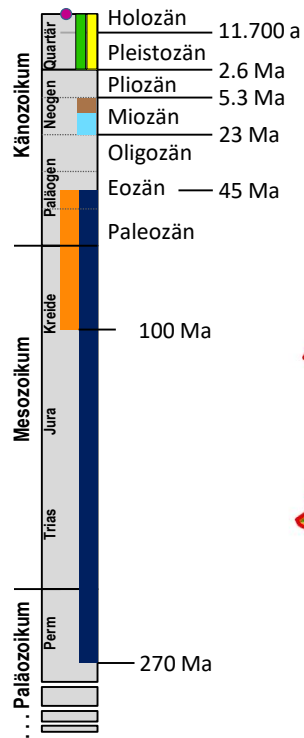
Wien am Wasser: am Meer, am See, am Fluss

Gefördert von

Stadt Wien (MA 45/31) und dem Bundesministerium
für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT)

Erschienen im

Oktober 2019



Kulturschicht

- Aufschüttungen
- Einfüllungen
- Antrhoturbationen
- Siedlungs- und Bauwerksreste

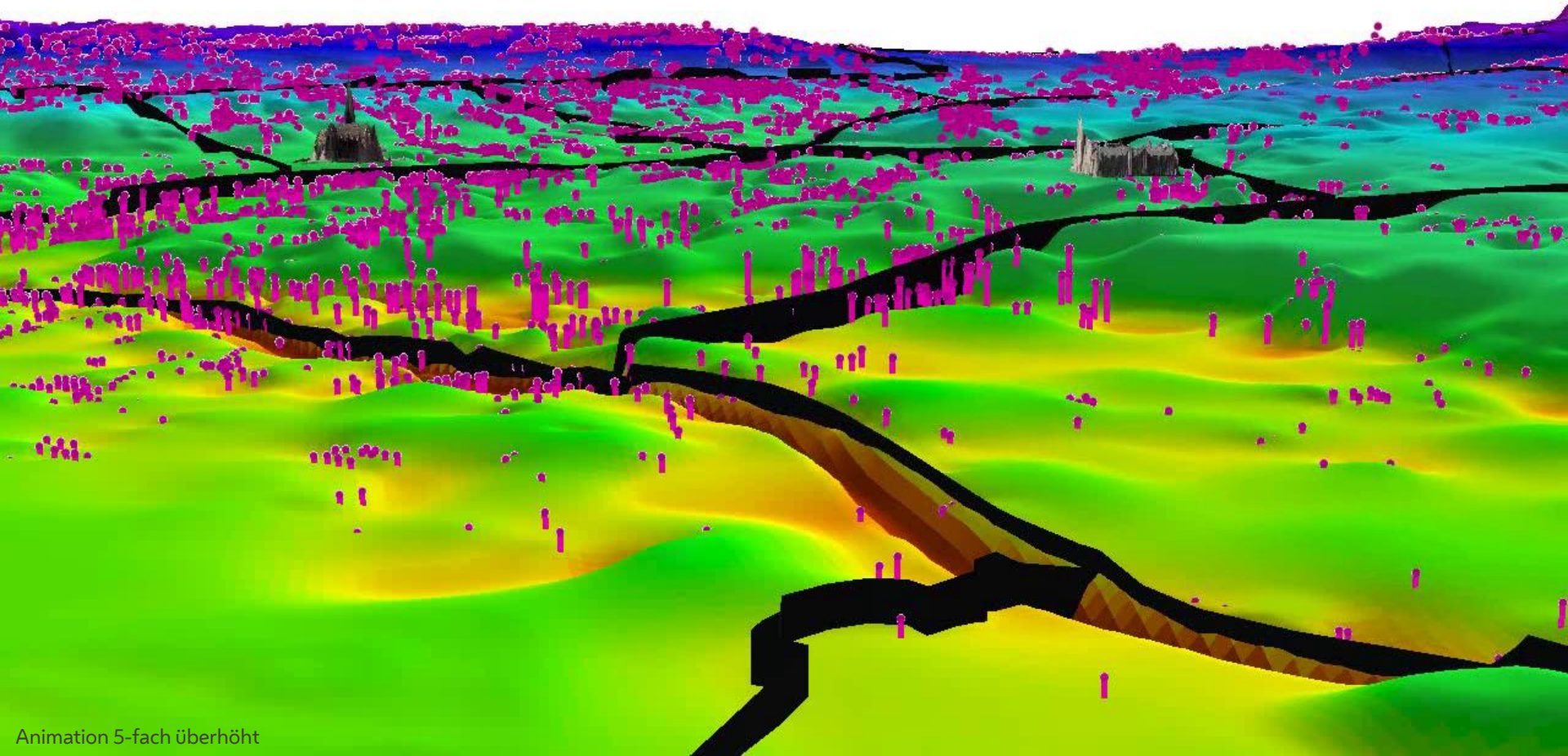
Weltweit werden durch menschliche Aktivitäten mehr Erde, Sand und Steine bewegt als durch alle natürlichen Prozesse*



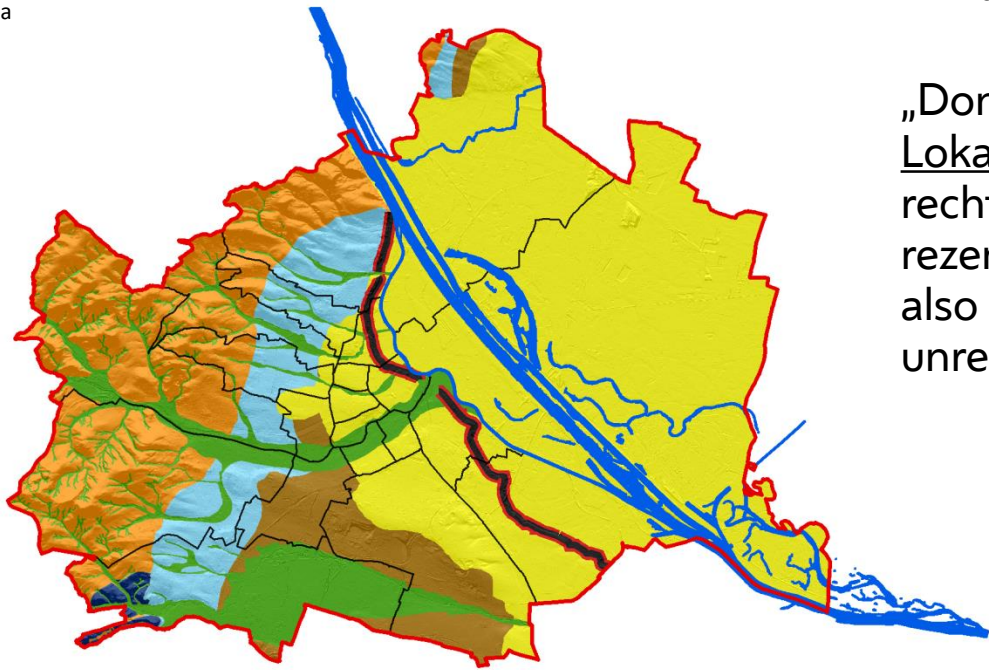
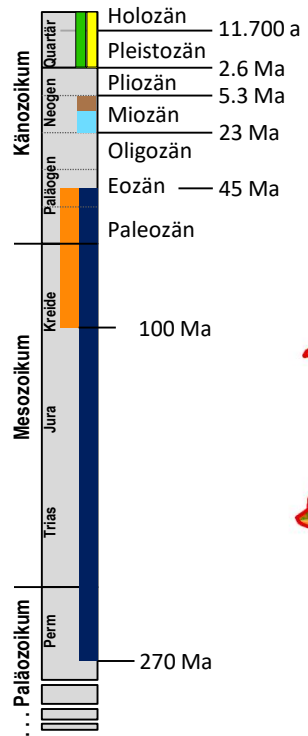
5

km

*: B.H. WILKINSON (2005): Humans as geologic agents. In: Geology 33(3), S. 161-164

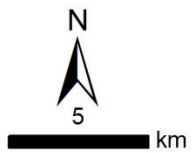


Animation 5-fach überhöht

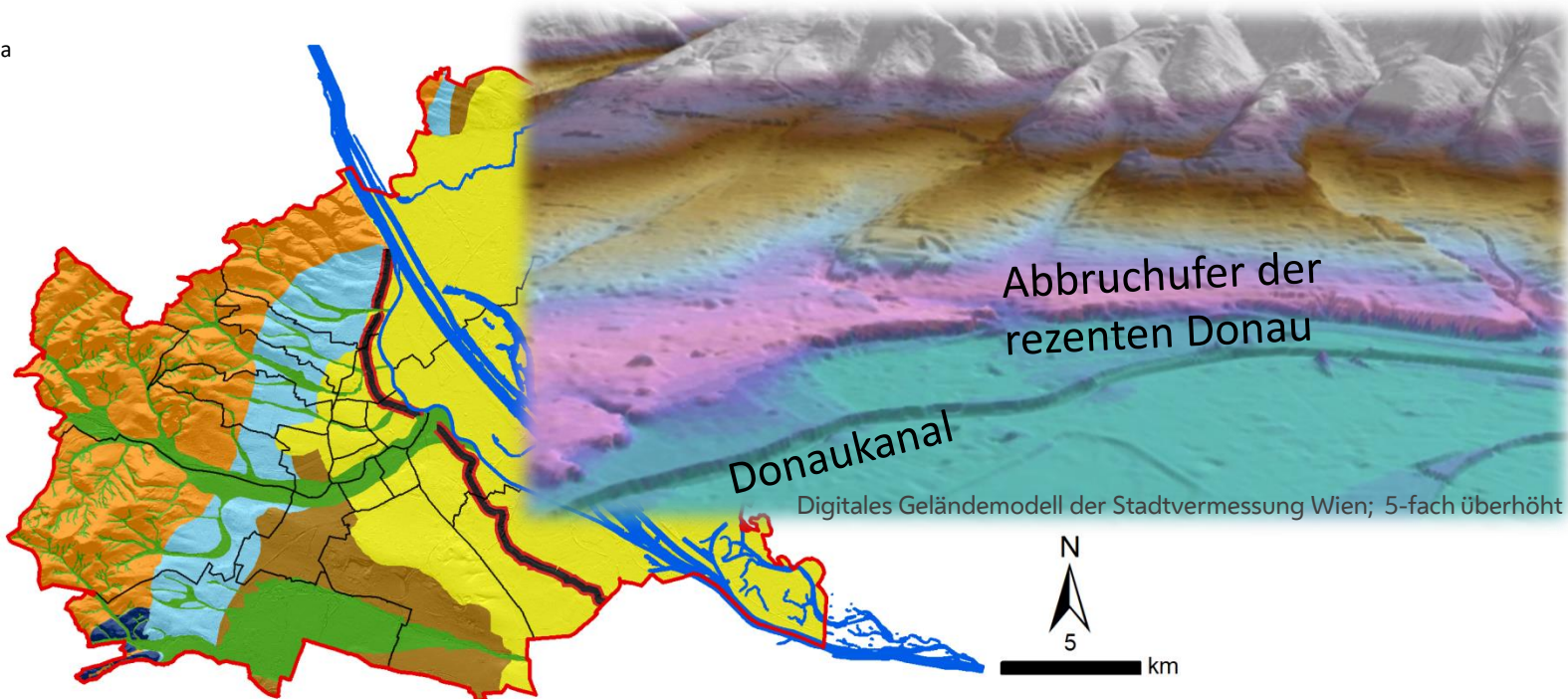
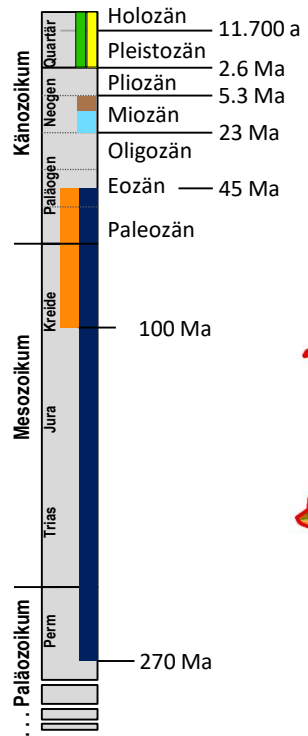


— Abbruchufer der rezenten Donau

„Donauabbruch“ ist in Wien der Lokalname für die obere Kante des rechtsufrigen Abbruchufers der rezenten, unregulierten Donau also die Erosionskante der rezenten unregulierten Donau.



Hydrogeologische Zonen aufgrund des WGM-Modells, Stand November 2019 (Ausediment, Löss/Lösslehm, Kolluvium, Humus und Kulturschicht abgedeckt)





Strudelhofstiege
Am Gestade



Fischerstiege



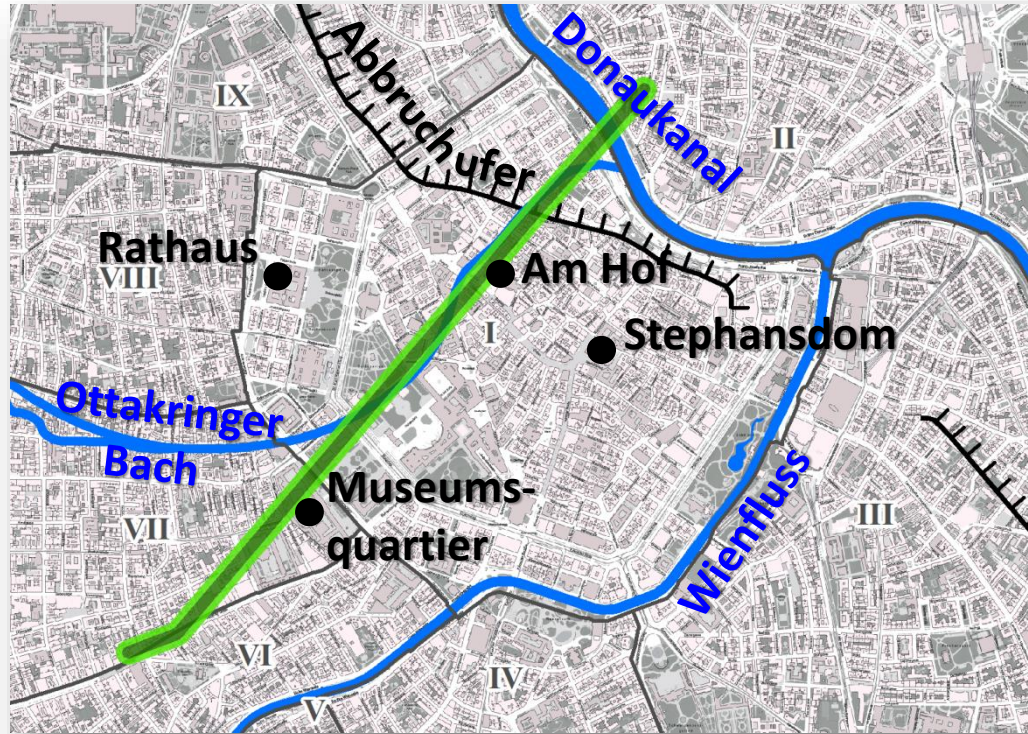
Ruprechtsstiege

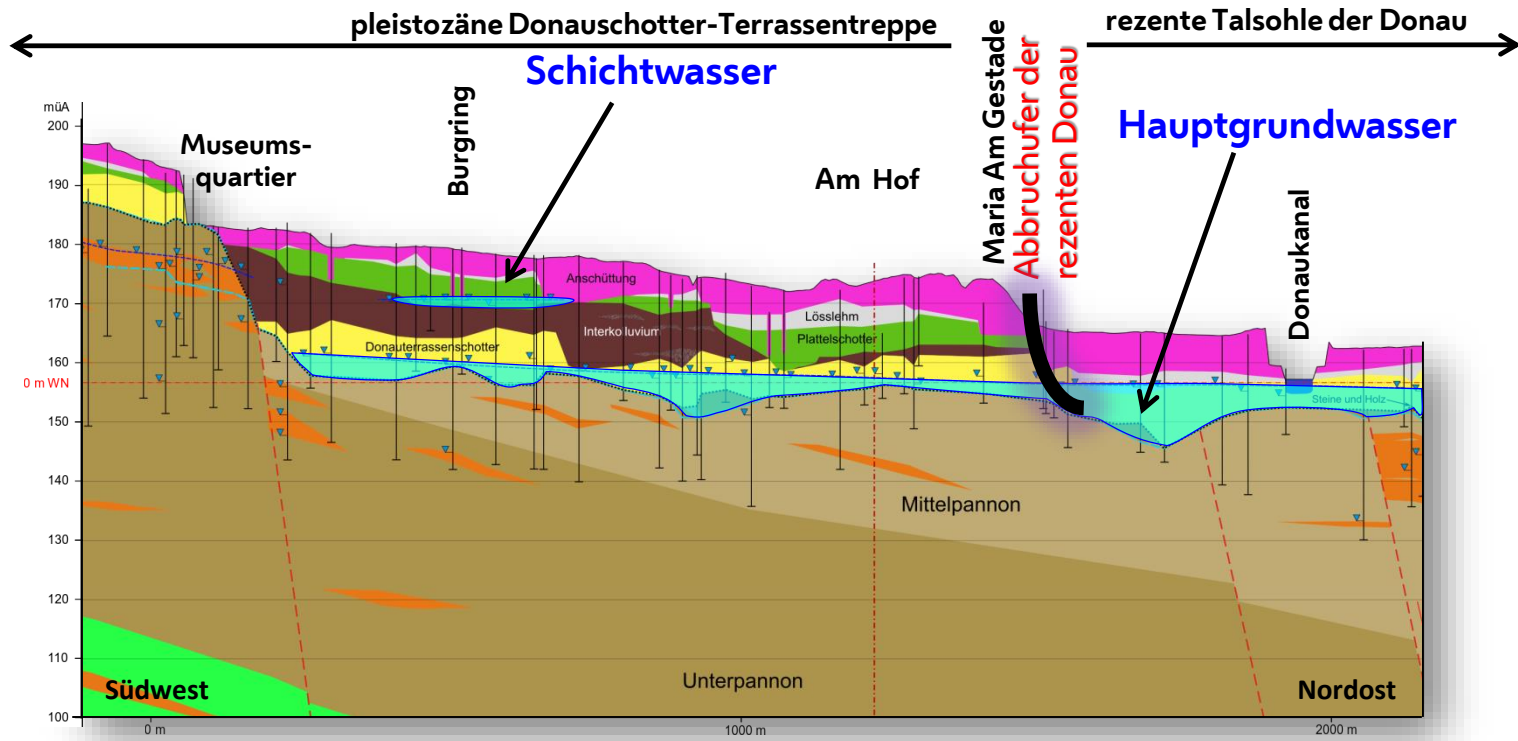


Hafnersteig

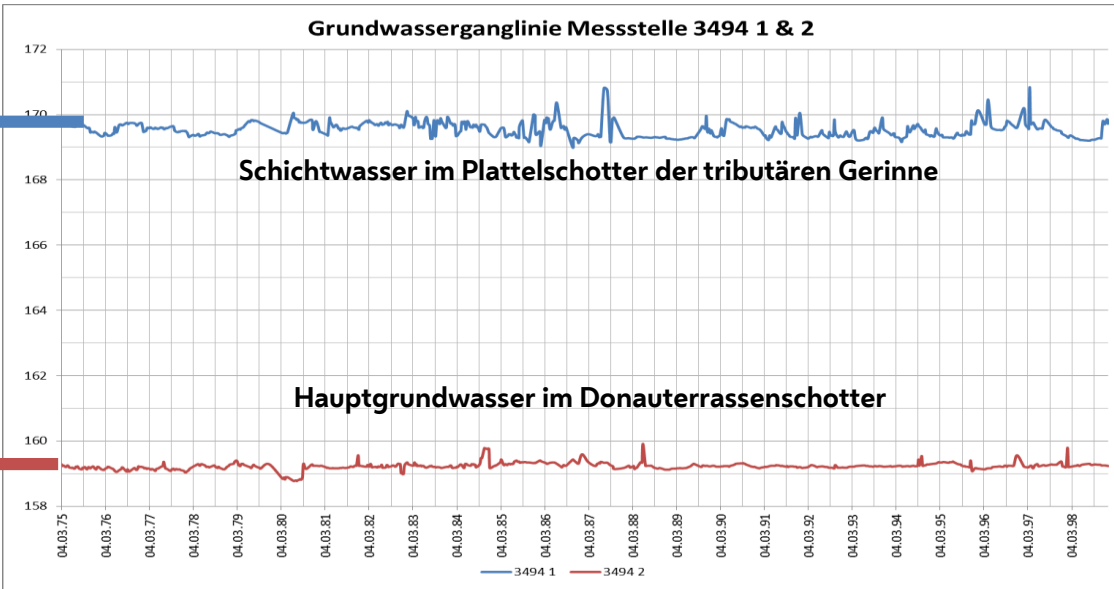
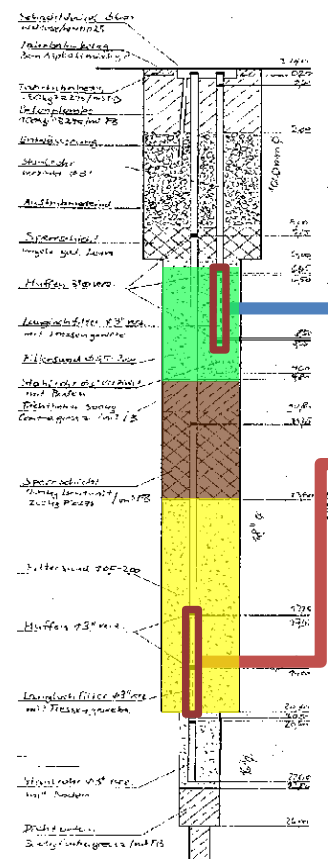


Fotos: WGM





- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter
- Interkolluvium
- Bohrung
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- miozäne Sande
- Sarmat
- Störungszone



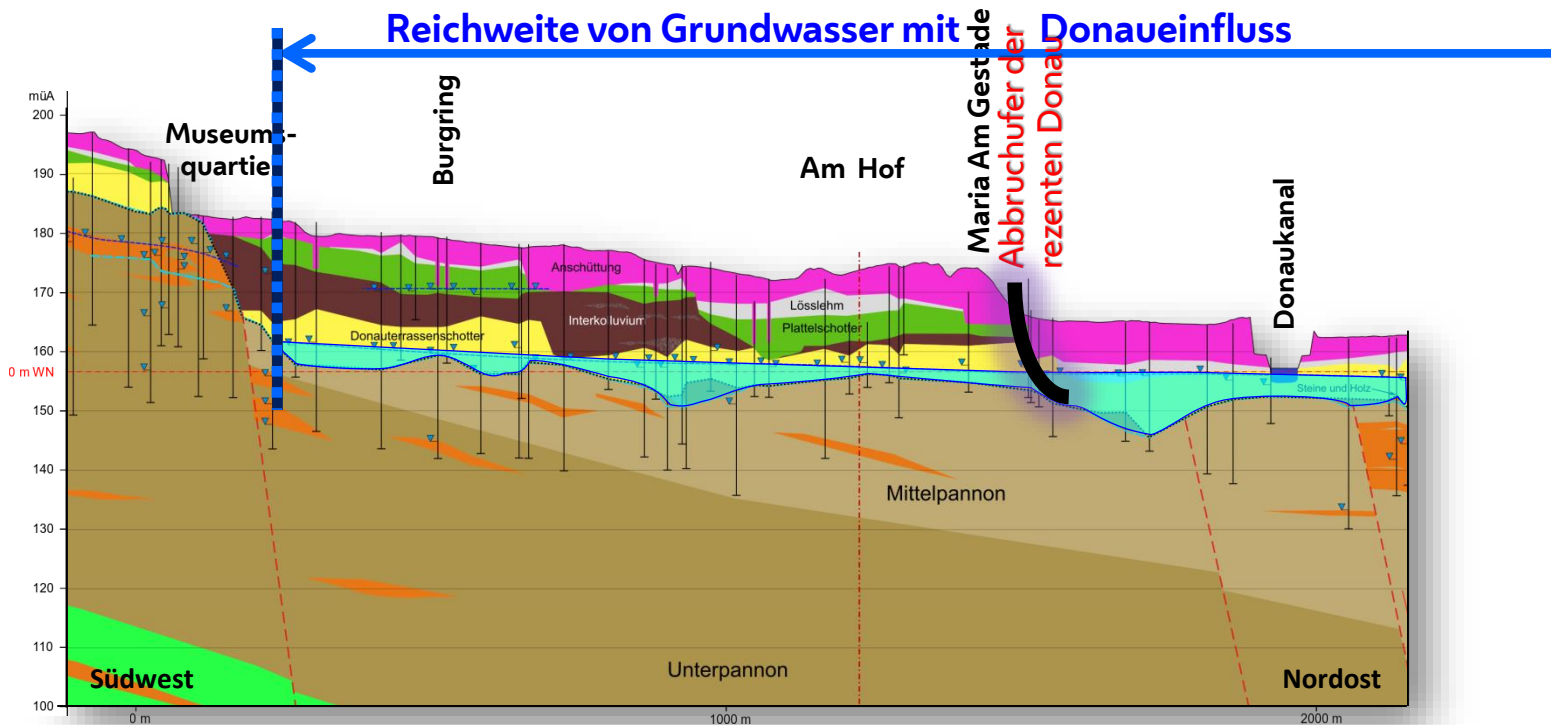
ca. 7 m unter GOK

Schichtwasser im Plattelschotter der tributären Gerinne

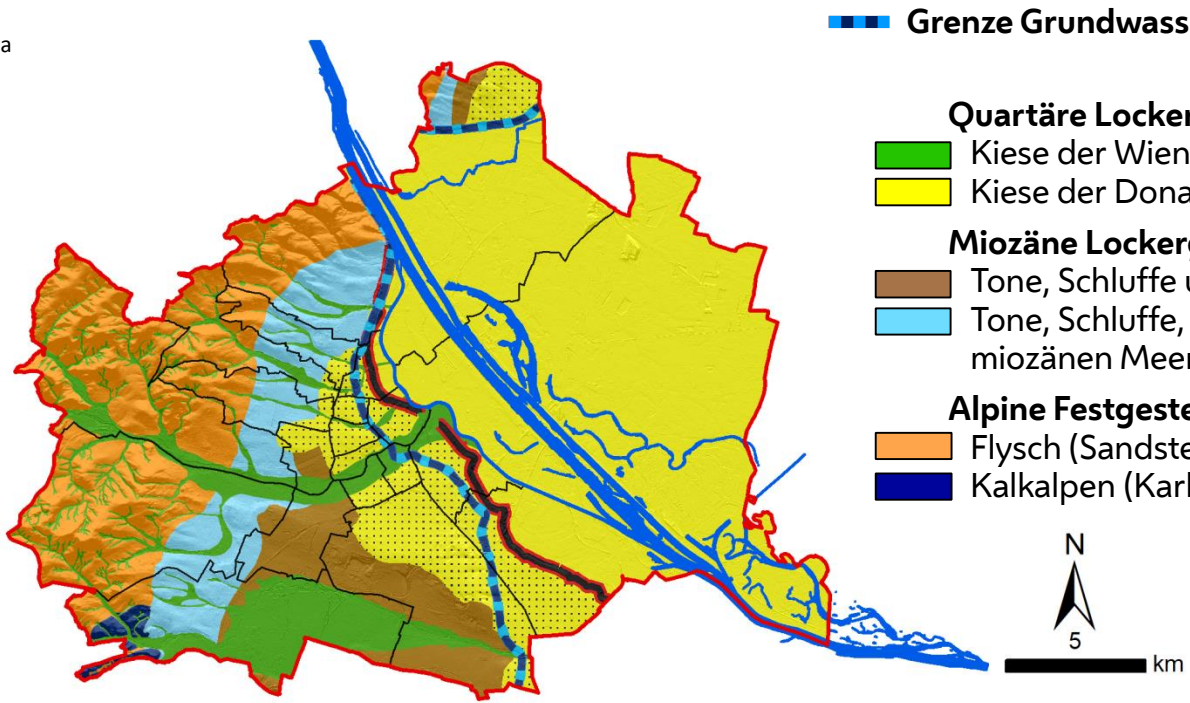
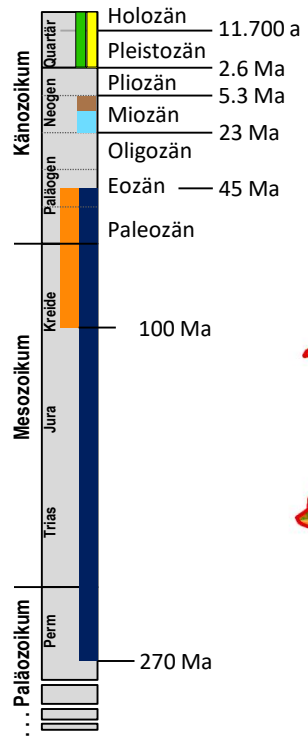
ca. 18 m unter GOK

Hauptgrundwasser im Donauterrassenschotter

Bohrung F869/3494
37 m tiefes Bohrprofil aus 1974, Gelände: 178,9 m ü.A.; Dr. Karl Renner Ring ggü. 1
(Bohrprofil aus dem Baugrunderkatester der Stadt Wien)

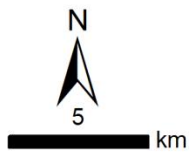


- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter
- Interkolluvium
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- miozäne Sande
- Sarmat
- Bohrung
- Störungszone

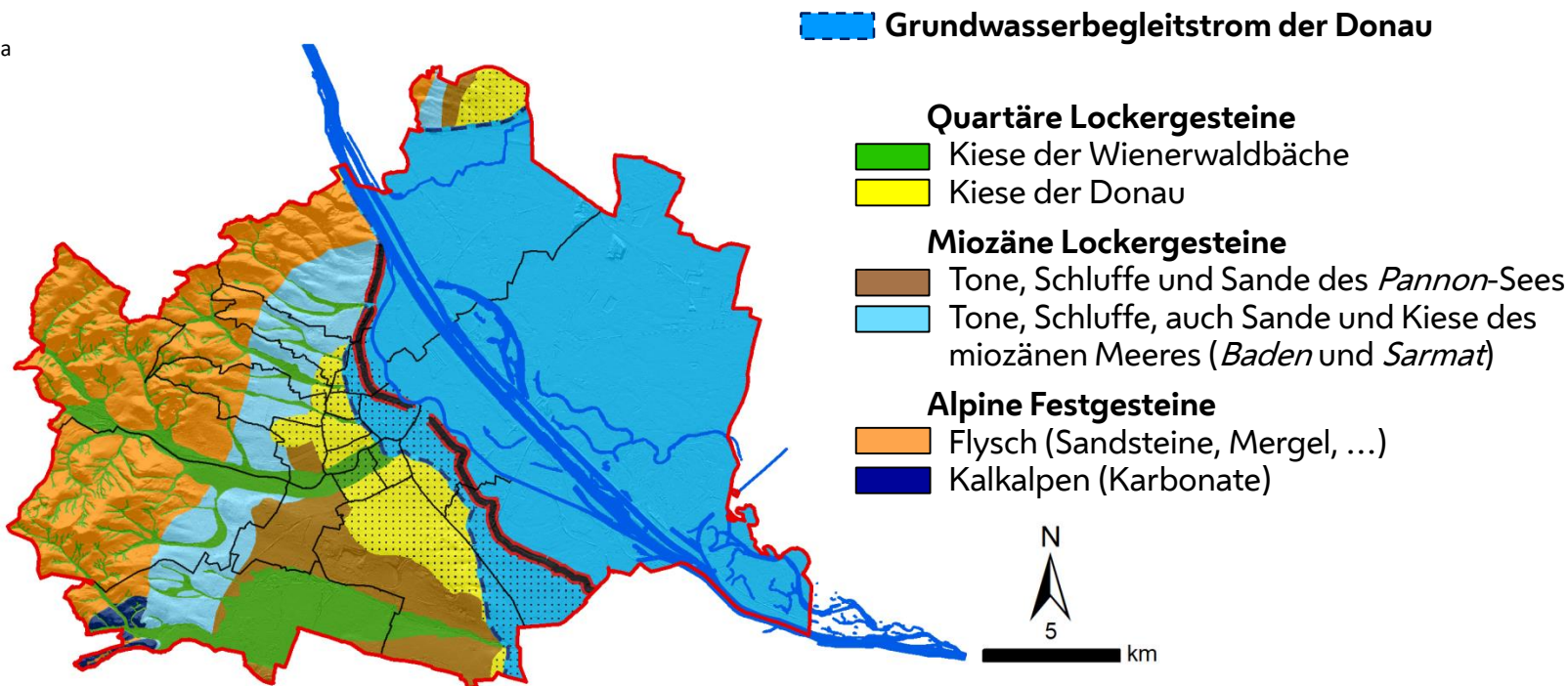
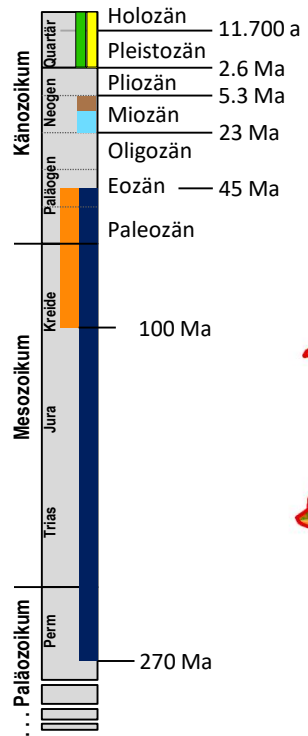


--- Grenze Grundwasserbegleitstrom der Donau

- Quartäre Lockergesteine**
 - Grüne Fläche: Kiese der Wienerwaldbäche
 - Gelbe Fläche: Kiese der Donau
- Miozäne Lockergesteine**
 - Braune Fläche: Tone, Schluffe und Sande des *Pannon-Sees*
 - Blau Fläche: Tone, Schluffe, auch Sande und Kiese des miozänen Meeres (*Baden und Sarmat*)
- Alpine Festgesteine**
 - Orange Fläche: Flysch (Sandsteine, Mergel, ...)
 - Dunkelblaue Fläche: Kalkalpen (Karbonate)

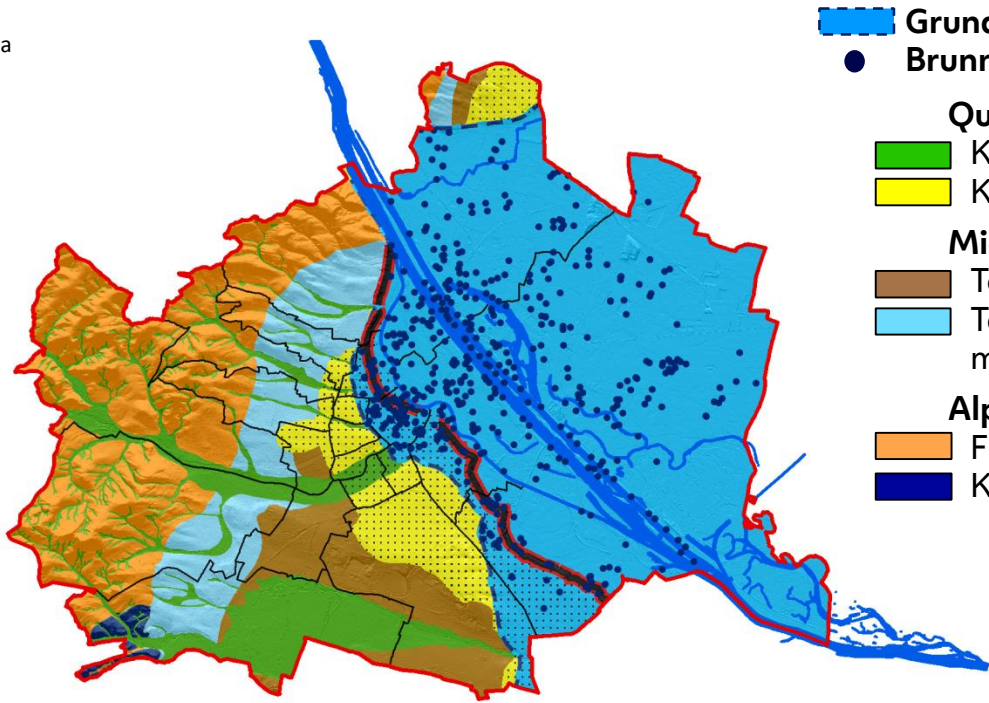
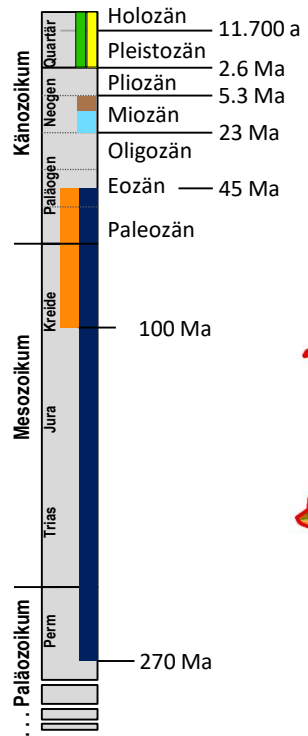


Hydrogeologische Zonen aufgrund des WGM-Modells, Stand November 2019 (Ausediment, Löss/Lösslehm, Kolluvium, Humus und Kulturschicht abgedeckt)



*: Broschüre der ICPDR, International Commission for the Protection of the Danube River – www.icpdr.org

Hydrogeologische Zonen aufgrund des WGM-Modells, Stand November 2019
(Ausediment, Löss/Lösslehm, Kolluvium, Humus und Kulturschicht abgedeckt)



Grundwasserbegleitstrom der Donau
 ● **Brunnenanlage mit aufrechtem Wasserrecht***

Quartäre Lockergesteine

- Kiese der Wienerwaldbäche
- Kiese der Donau

Miozäne Lockergesteine

- Tone, Schluffe und Sande des *Pannon-Sees*
- Tone, Schluffe, auch Sande und Kiese des miozänen Meeres (*Baden und Sarmat*)

Alpine Festgesteine

- Flysch (Sandsteine, Mergel, ...)
- Kalkalpen (Karbonate)

N
5 km

* **Wasser Informations System (WIS) der Stadt Wien – Wiener Gewässer**
 Hydrogeologische Zonen aufgrund des WGM-Modells, Stand November 2019
 (Ausediment, Löss/Lösslehm, Kolluvium, Humus und Kulturschicht abgedeckt)

- Gewässer**
- Alte Donau
 - Donau
 - Donausinsel
 - Donaukanal
 - Liesingbach
 - Wienerwaldbäche
 - Wienfluss

Bis jetzt 6 Bezirke erfasst



Der Grundwasserspiegel von ganz Wien kann nicht durch einen einzigen Schichtenplan dargestellt werden, da im westlichen Stadtgebiet kein zusammenhängender Grundwasserkörper vorliegt.

Bis jetzt wurden Schichtenpläne für die Bezirke Floridsdorf, Donaustadt, Leopoldstadt, Brigittenua sowie Simmering und Landstraße erstellt.

Bearbeitung einer Grundwasserauskunft mithilfe von hydrogeologischen Karten

Für die Erstellung von Schichtenplänen wurden in langjährigen Messreihen 3 Stichtage ausgewählt, welche niedrige, mittlere und hohe Grundwasserverhältnisse möglichst aussagekräftig wiedergeben sollen.

kräftig wiedergeben sollen.

21. und 22. Bezirk



Niedere Grundwasserverhältnisse: [3, 5 MR PDF](#)
 Mittlere Grundwasserverhältnisse: [4, 6 MR PDF](#)
 Hohe Grundwasserverhältnisse: [4 MR PDF](#)

Ausschnitt aus einem Schichtenplan

2. und 20. Bezirk



Die Grundwasserstände in diesem Gebiet sind stark von der Donau und vom Donaukanal beeinflusst.

Bei der Errichtung des Kraftwerks Freudenua wurde das rechte Donauufer durch ein Dichtwandssystem vom umliegenden Grundwasserkörper getrennt. Deshalb wird seit 1996 der Austausch des Grundwassers durch eine sogenannte "Grundwasserbewirtschaftung" in Abhängigkeit des Donaudurchflusses nachgebildet. Die

Abwicklung dieser Maßnahmen wird von der Verbund Hydro Power GmbH (VHP) durchgeführt. Einen weiteren Eckpunkt bildet der Durchfluss des Donaukanals, welcher durch eine Wehrbetriebsordnung geregelt wird.

Niedrige Grundwasserverhältnisse: [8 MR PDF](#)
 Mittlere Grundwasserverhältnisse: [8 MR PDF](#)
 Hohe Grundwasserverhältnisse: [8 MR PDF](#)

3. und 11. Bezirk



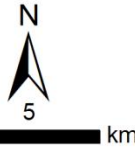
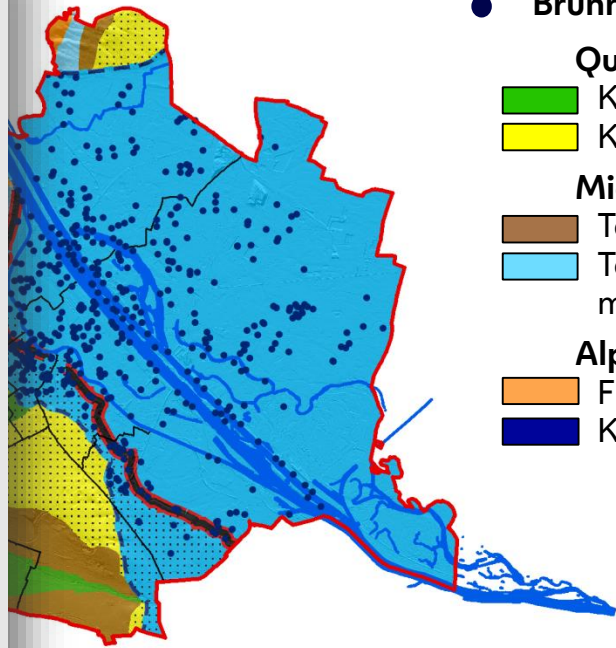
Mäßgeblichen Einfluss auf das Grundwassergeschehen im 3. und 11. Bezirk haben der Donaukanal und die Donau durch Rückstau in den Donaukanal.

- Grundwasserbegleitstrom der Donau
- Brunnenanlage mit aufrechtem Wasserrecht*

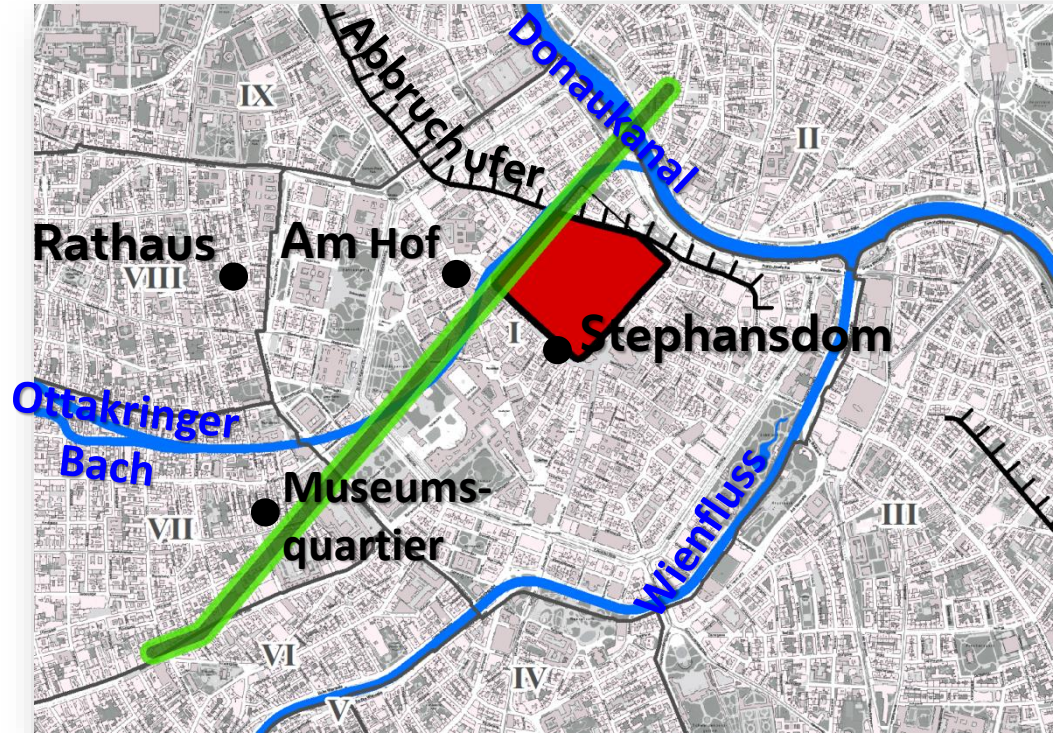
- Quartäre Lockergesteine**
- Kiese der Wienerwaldbäche
 - Kiese der Donau

- Miozäne Lockergesteine**
- Tone, Schluffe und Sande des Pannon-Sees
 - Tone, Schluffe, auch Sande und Kiese des miozänen Meeres (*Baden* und *Sarmat*)

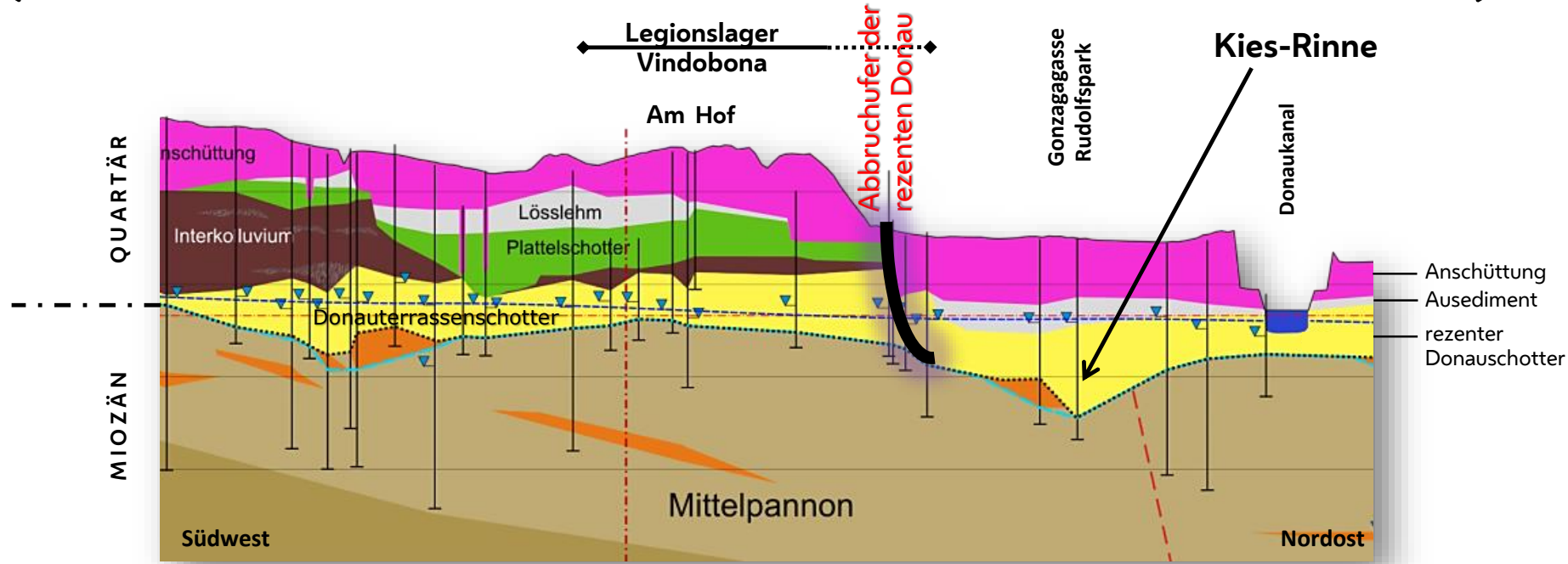
- Alpine Festgesteine**
- Flysch (Sandsteine, Mergel, ...)
 - Kalkalpen (Karbonate)



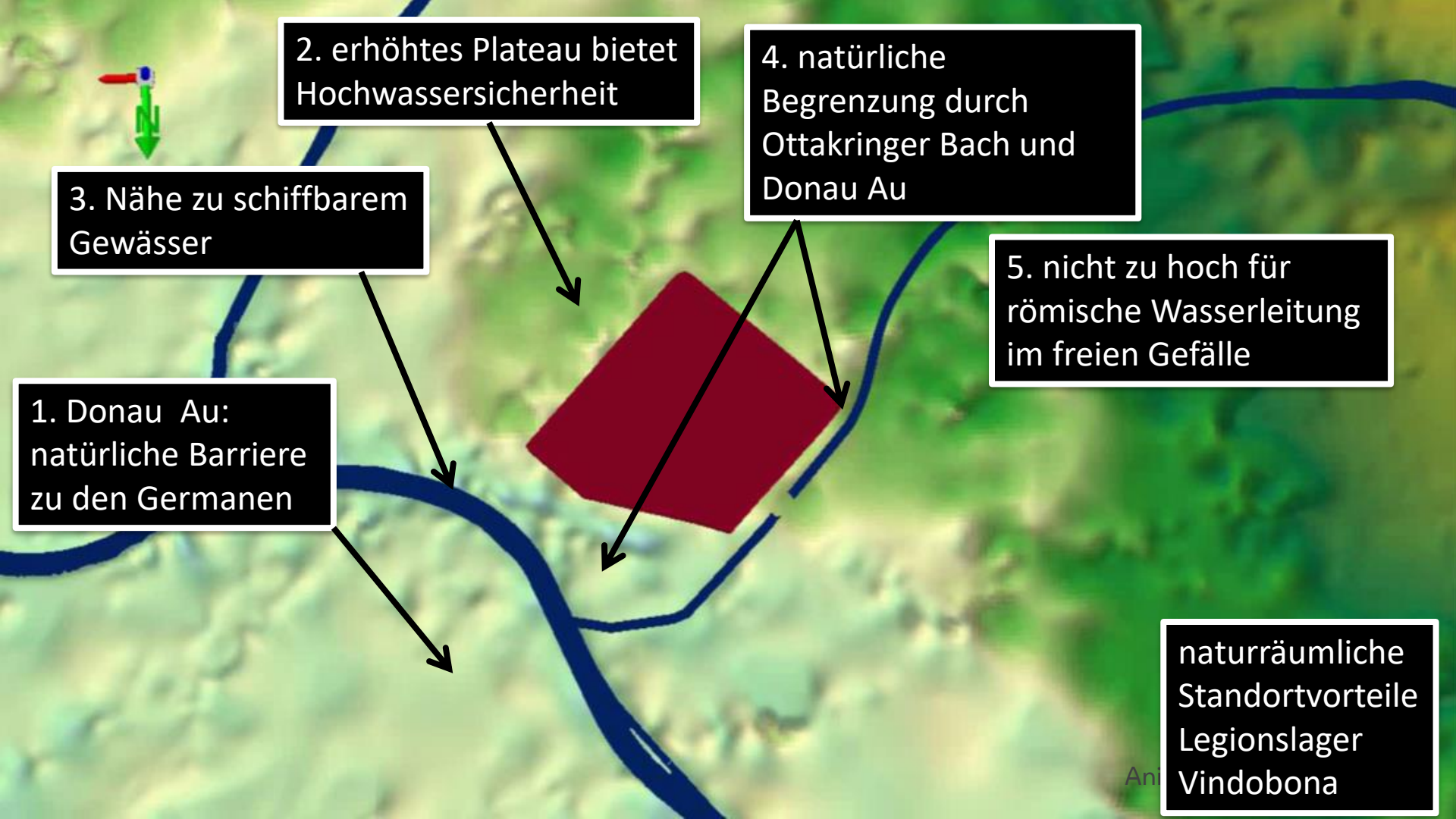
<https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/schutz/hydrografie/grundwasser/darstellung.html>



Verlauf Längenschnitt
entlang römischem Legionslager



- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter
- Interkolluvium
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- miozäne Sande
- Sarmat
- Bohrung
- Störungszone



2. erhöhtes Plateau bietet Hochwassersicherheit

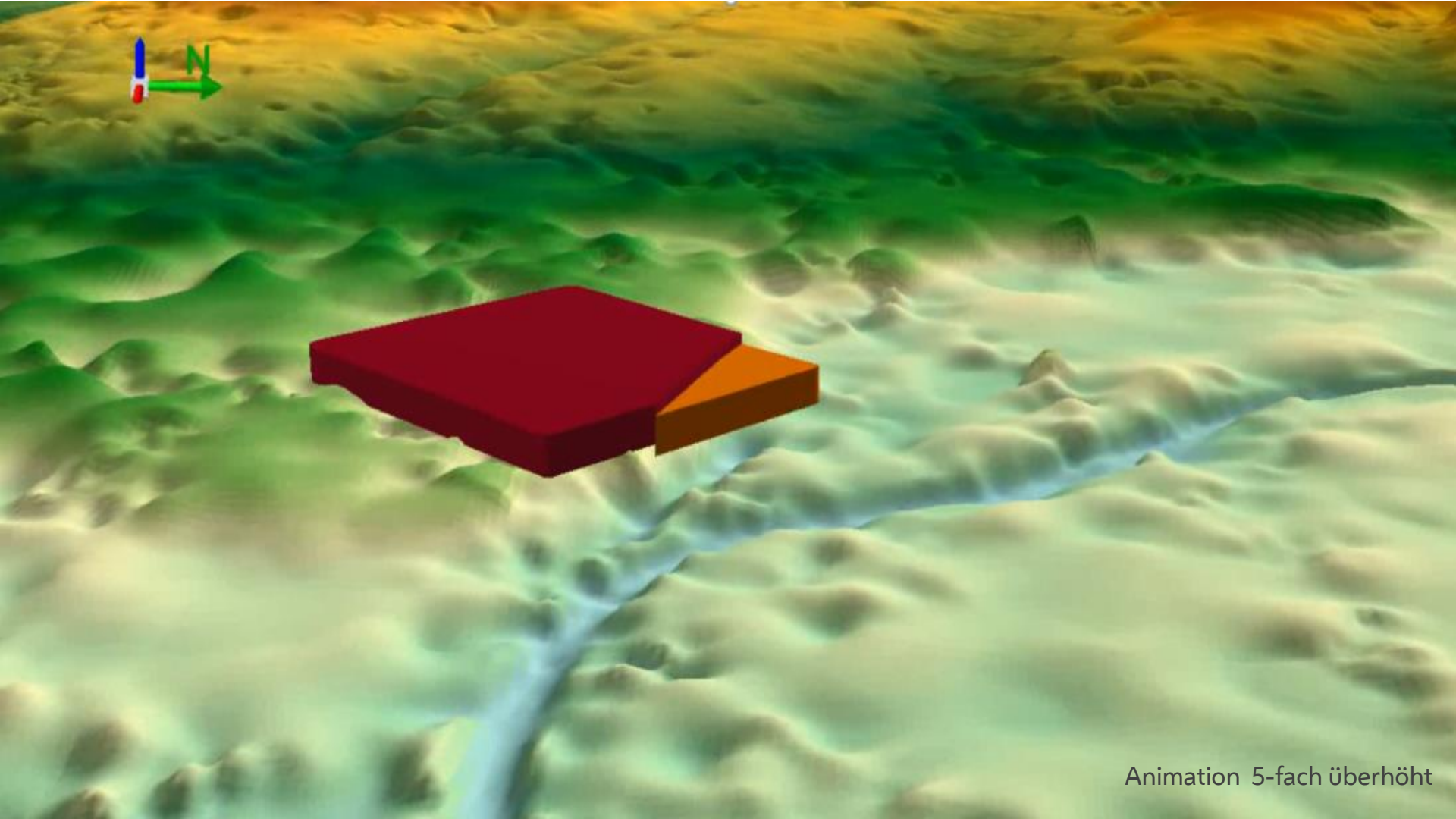
3. Nähe zu schiffbarem Gewässer

1. Donau Au: natürliche Barriere zu den Germanen

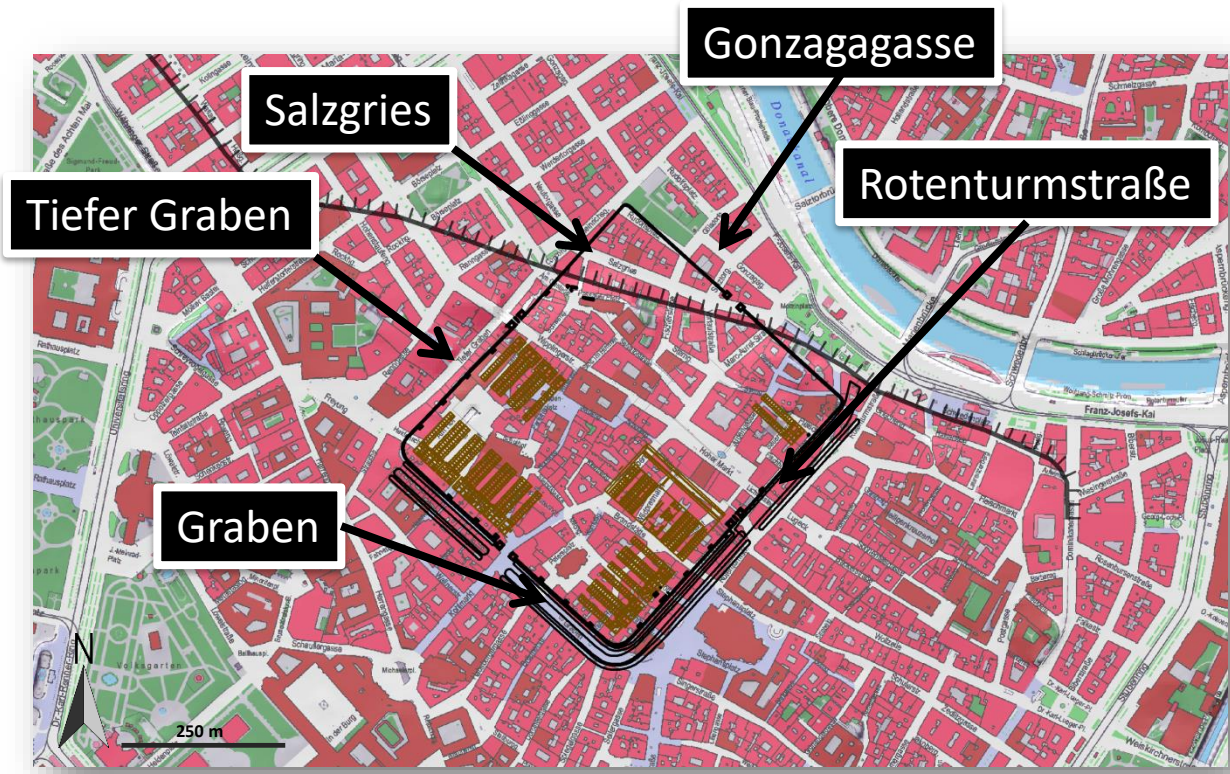
4. natürliche Begrenzung durch Ottakringer Bach und Donau Au

5. nicht zu hoch für römische Wasserleitung im freien Gefälle

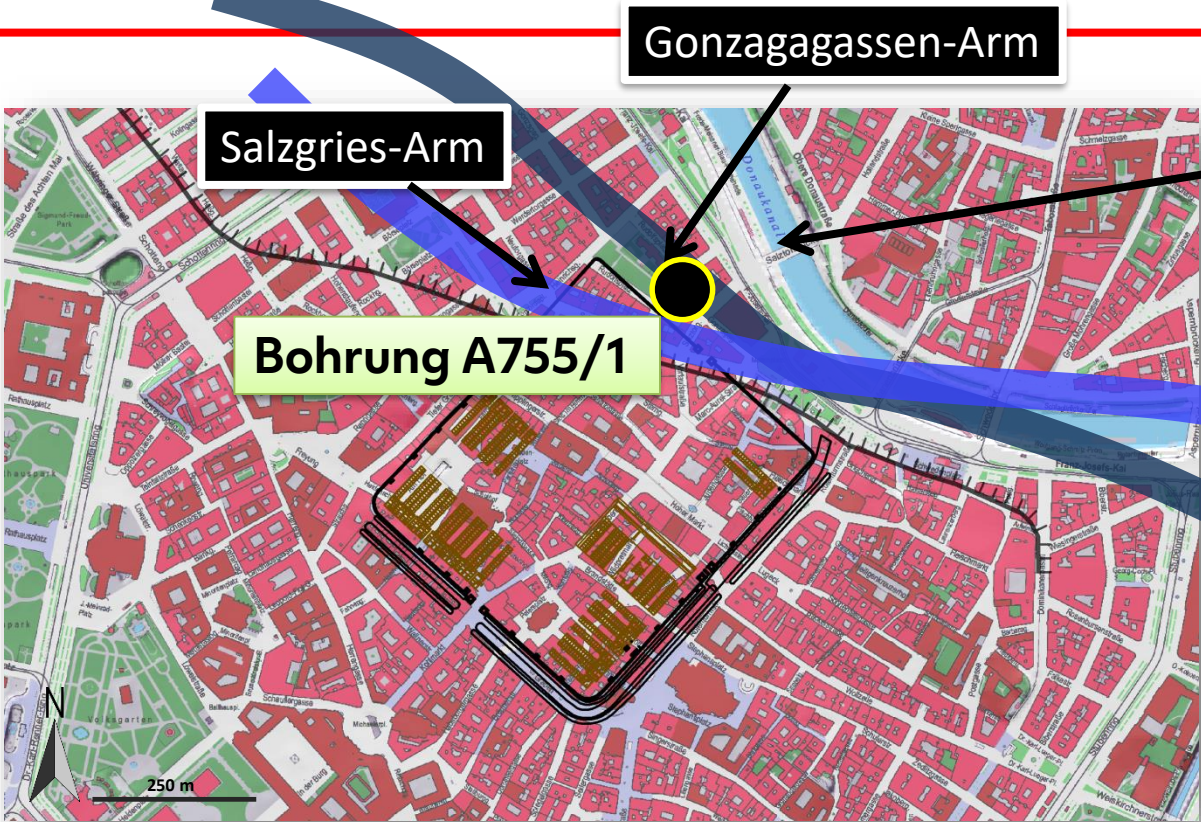
naturräumliche Standortvorteile
Legionslager
Vindobona



Animation 5-fach überhöht



Rekonstruktion
Römisches Legionslager Vindobona:
Stadtarchäologie Wien



Wiener-Arm = Donaukanal

Postulierter Gonzagagassen-Arm: Grube, S.; Jaweck, C. (2004): Geomorphodynamik der Wiener Innenstadt; In: Fundort Wien, 7/2004

Rekonstruktion Römisches Legionslager Vindobona: Stadtarchäologie Wien

Bohrung A755/1

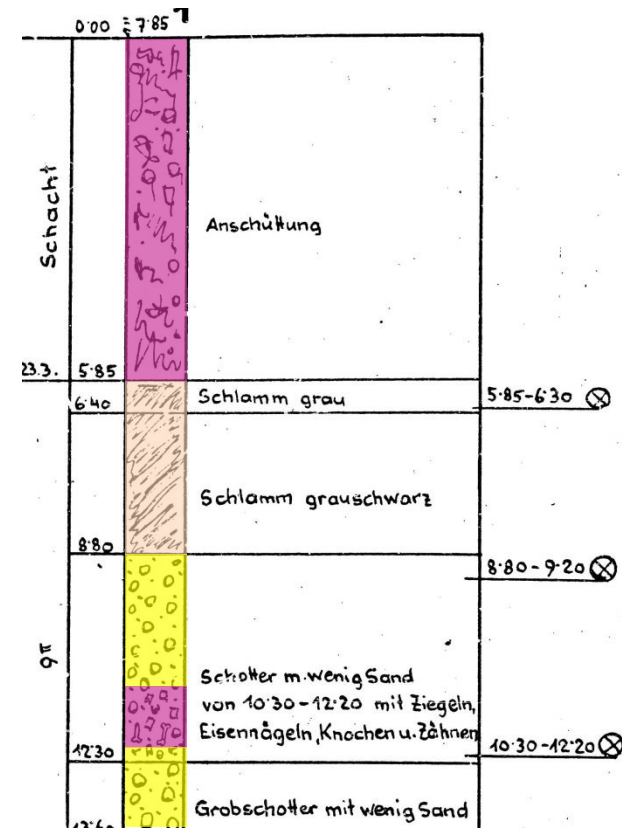
15 m tiefes Bohrprofil aus 1956, Gonzagagasse 7
(Bohrprofil aus dem Baugrunderkennungskataster der Stadt Wien)

junge Aufschüttung
(u.a. auch mit Abtrag der Stadtbefestigung 1859 ???)

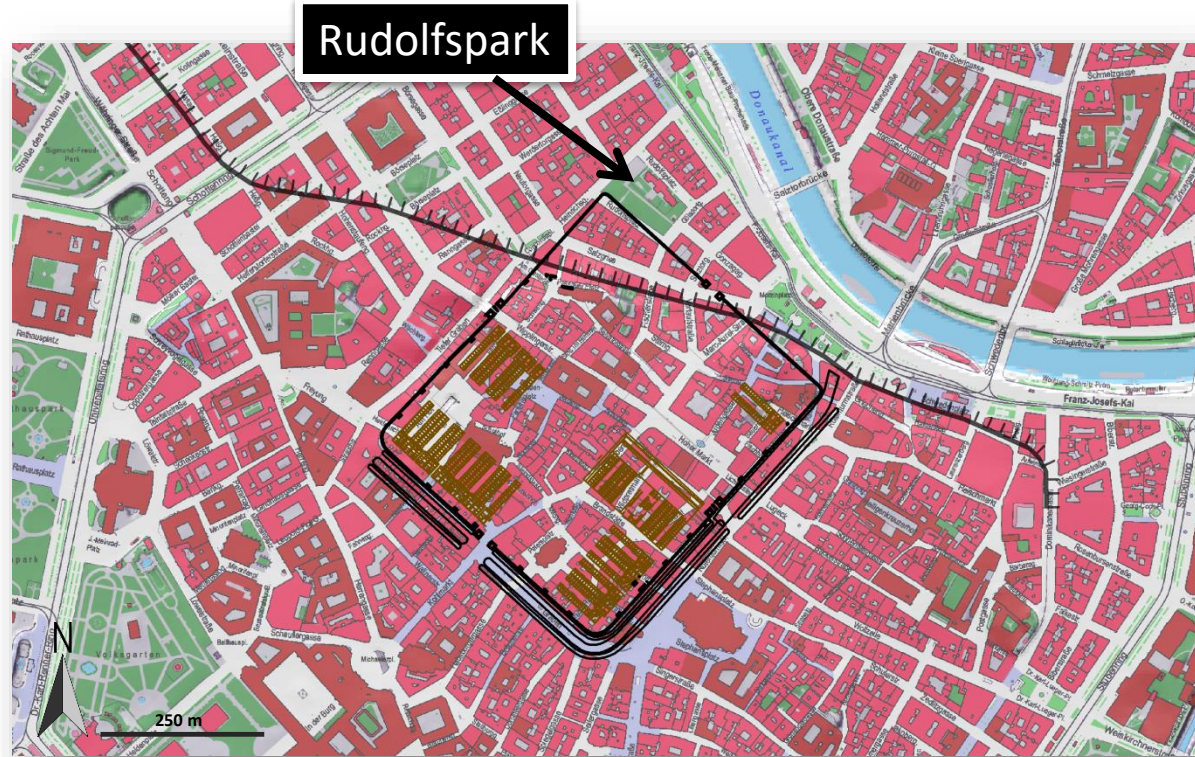
Verlandungssediment
vermutlich des Gonzagagassenarms*

rezenten Donauschotter
mit alten Befunden (römisch ???)

rezenten Donauschotter



*Grupe, S.; Jaweck, C. (2004): Geomorphodynamik der Wiener Innenstadt; In: Fundort Wien, 7/2004



Eine ca. 30 m tiefe Bohrung im Rudolfspark würde Erkenntnis bringen über

- Kulturschicht jung
- Verlandungssediment
- Kulturschicht alt
- Alter der Kiesrinne

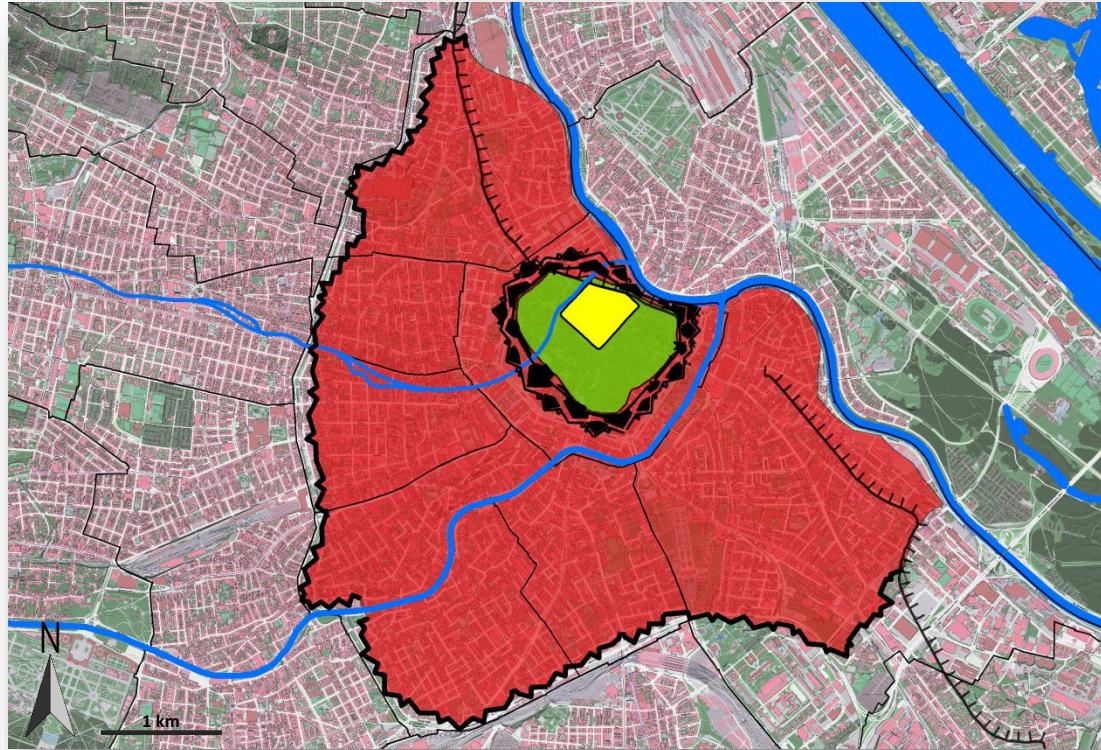
Rekonstruktion
Römisches Legionslager Vindobona:
Stadtarchäologie Wien

Gastvortrag

MARTIN MOSSER

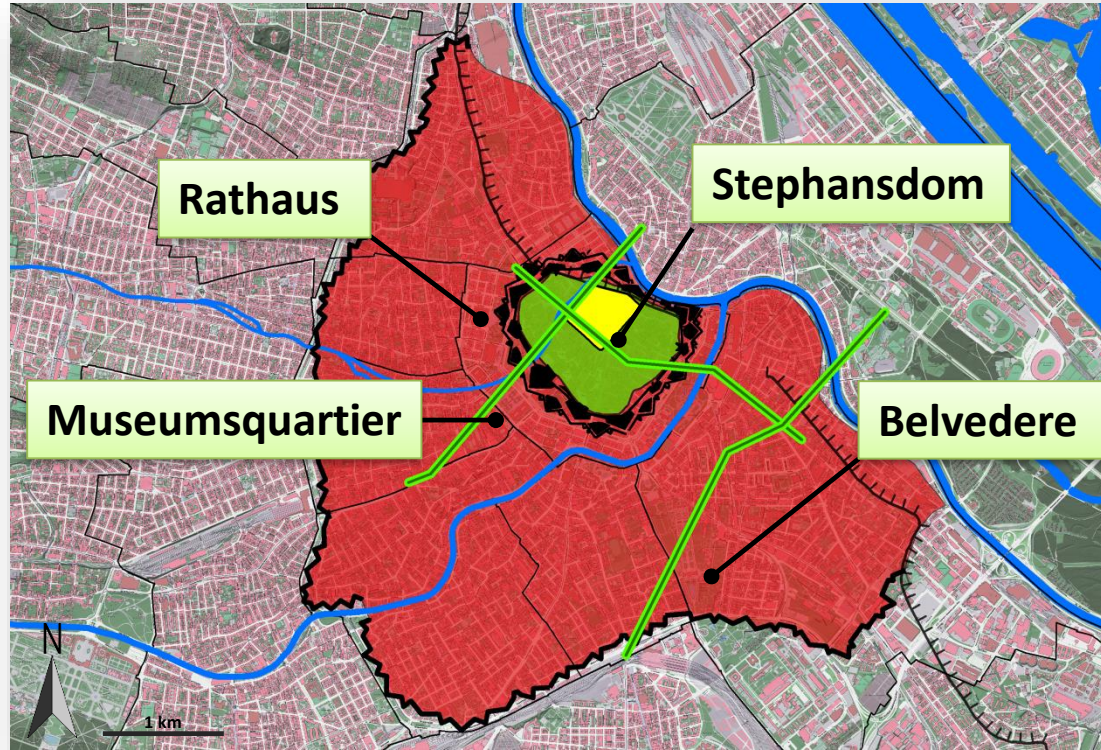
Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie

Das römische Legionslager Vindobona



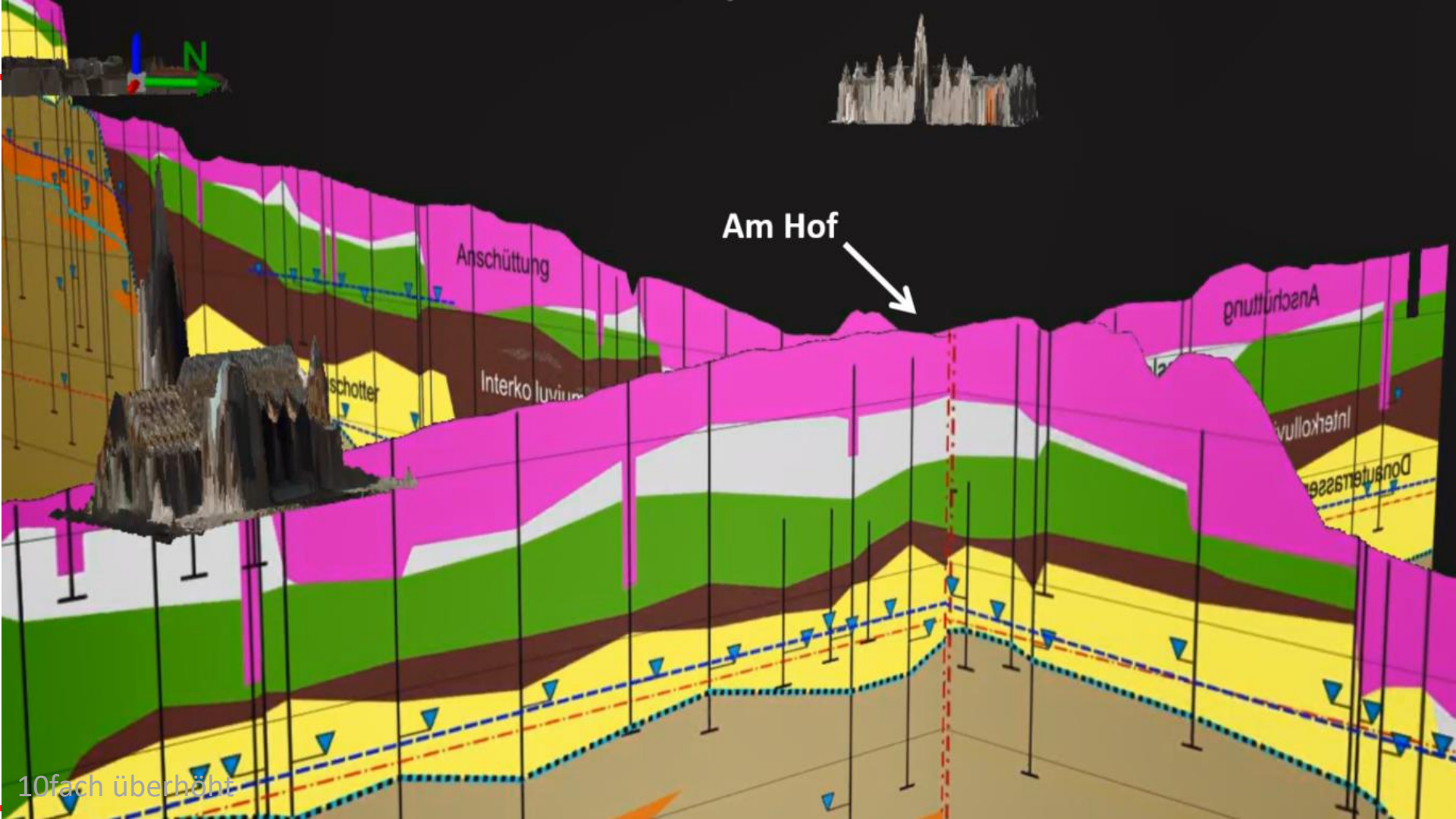
Wiener Stadtbefestigungen

- römische Legionslagermauer
- mittelalterliche Ringmauer
- renaissance-zeitliche Festung mit Ausbau im Barock
- 1704: Linienwall



Grüne Linien:

Verlauf von drei hydrogeologischen Längenschnitten durch die Innenbezirke mit Fokus auf die Kulturschichten unterschiedlicher Epochen



Am Hof

Anschüttung

Schotter

Interkoluvium

Anschüttung

Inkolkation

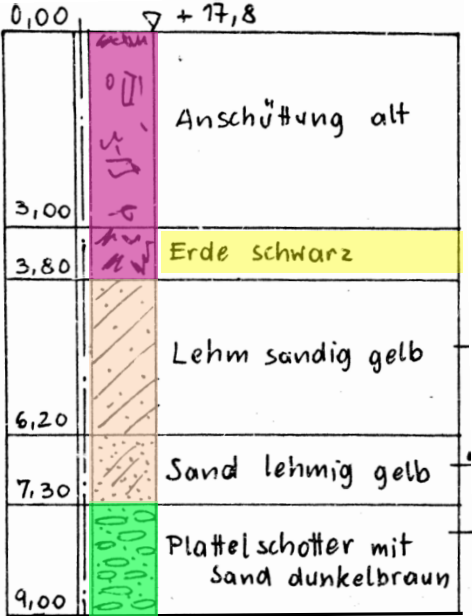
Dauerseser

10fach überhöht

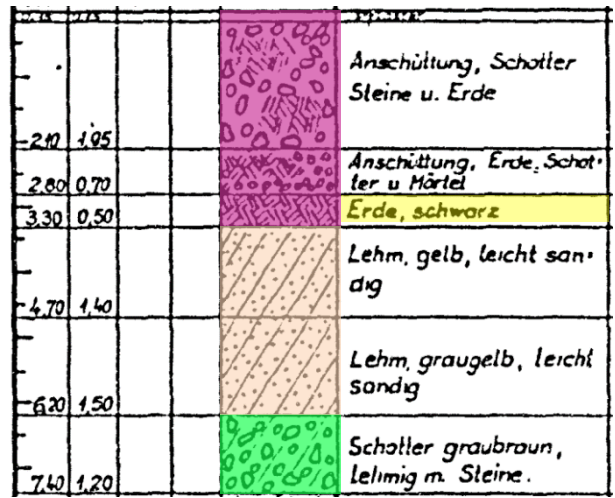


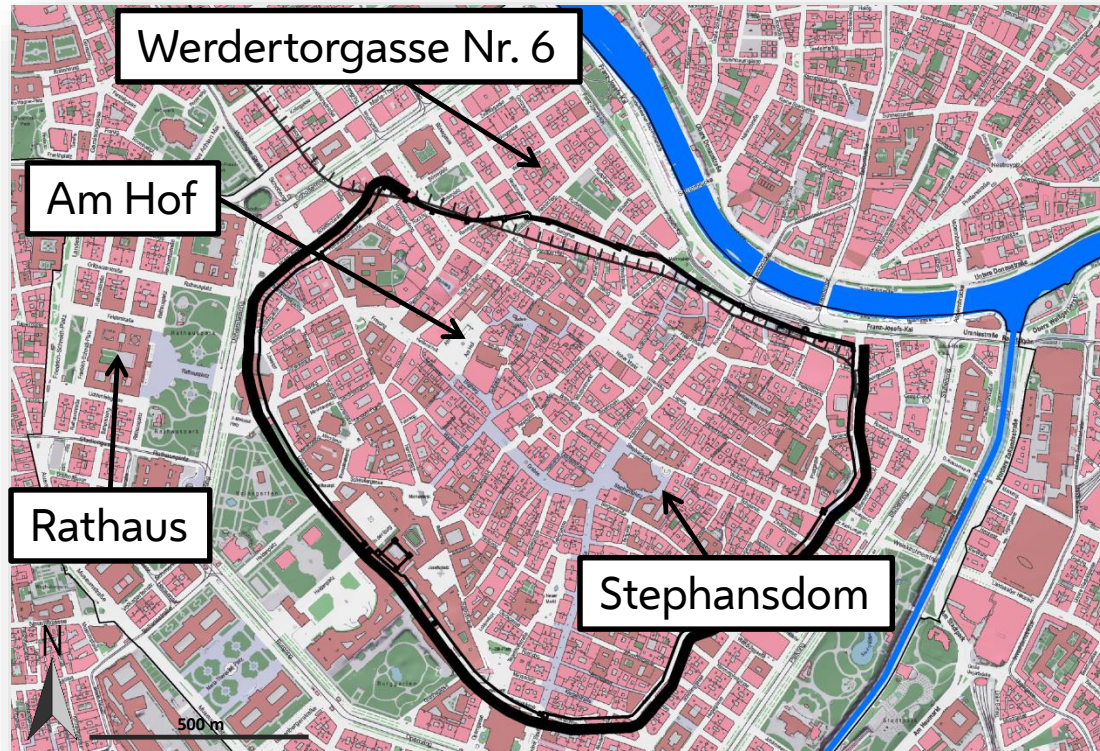
Am Hof: innerhalb der römischen Lagermauer gelegen und mittelalterlich weiter genutzt: **Dark Earth ?**
 → **Nein, gemäß Befunden der Stadtarchäologie Wien**

B922/1 (1961)
 UK ?dark earth? 168.9 m ü.A



A730/1 (1953)
 UK ?dark earth? 170,7 m ü.A





Lage

- nördlich des Abbruchufers der rezenten Donau
- in der rezenten Talsohle
- außerhalb der mittelalterlichen Ringmauer



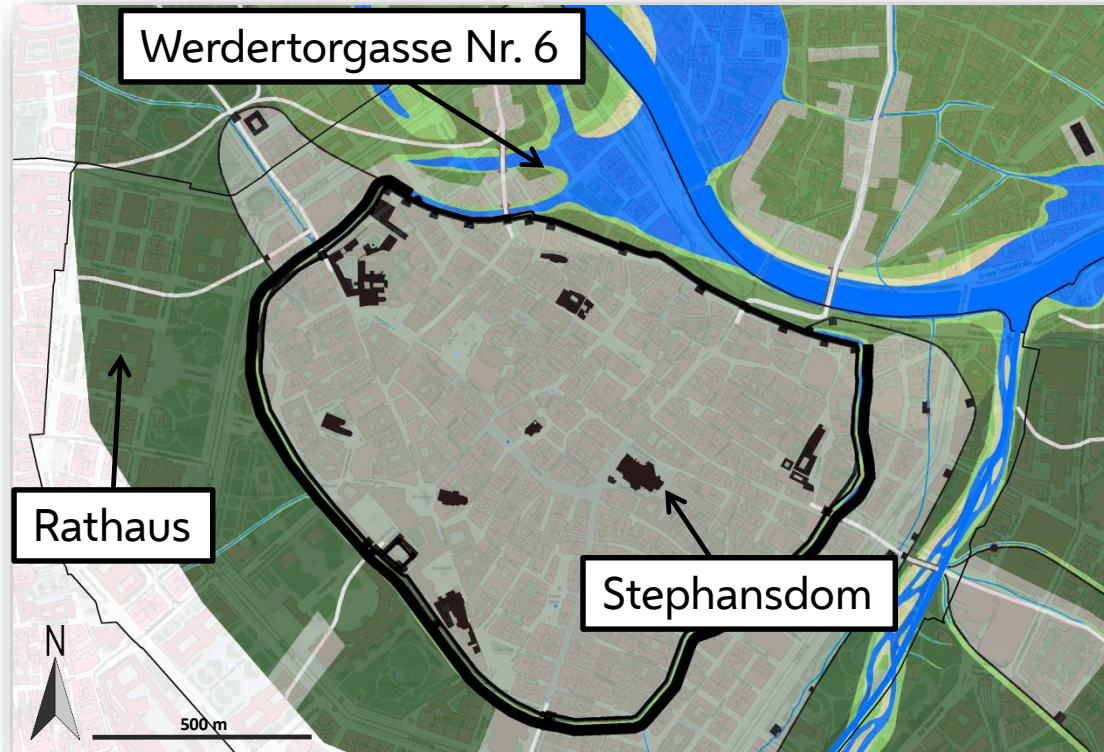
Werdertorgasse 6, 2019:

- Bau von „Werder Six“ plus Tiefgarage
- archäologische Grabung der Stadtarchäologie Wien

Anthropogene Schichten in Wechsellagerung mit Überflutungssediment der Donau, schräg geschichtet

Westprofil 1.5.2019

Foto: Stadtarchäologie Wien



Historische Donauverläufe 1529

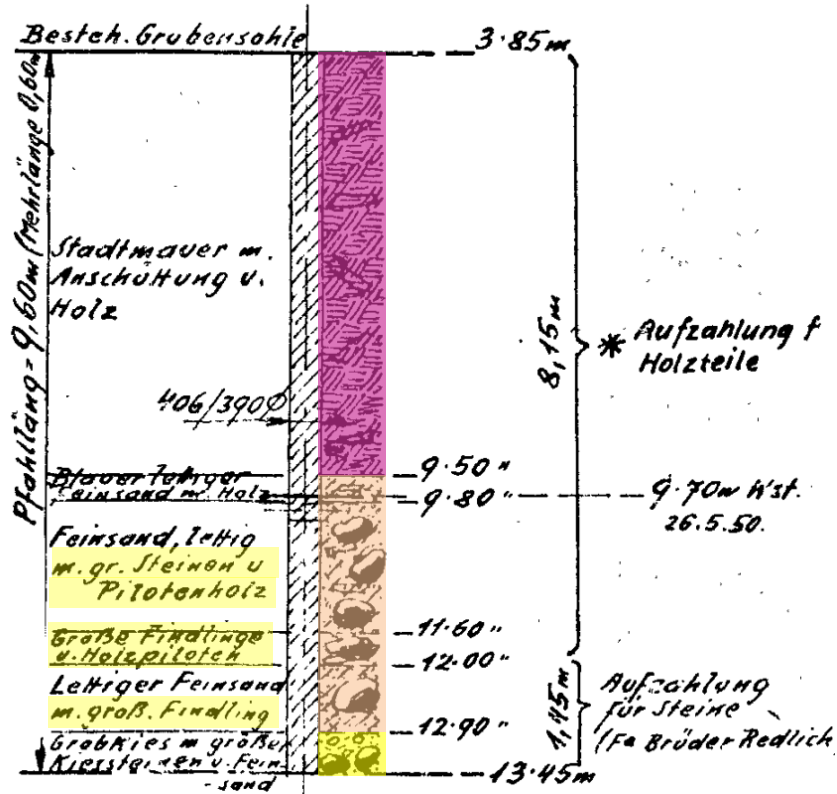
Werdertorgasse 6
liegt an einem
ehemaligen Donauarm

Wien Kulturgut / Severin Hohensinner
unter www.wien.gv.at/kulturportal/public/



A696/P3

Werdertorgasse 6
 13,45 m tiefes
 Bohrprofil aus 1950



Holzpilote
 große Steine
 Findlinge

Bohrprofil aus dem Baugrundkataster Wien

WIEN

Mittwoch, 17. Juli 2019

WIENER ZEITUNG 13

E-Scooter im Fokus von Planquadraten
der Wiener Polizei Seite 14

Die Ärztekammer fordert höhere Strafen
bei Attacken in Krankenhäusern Seite 14

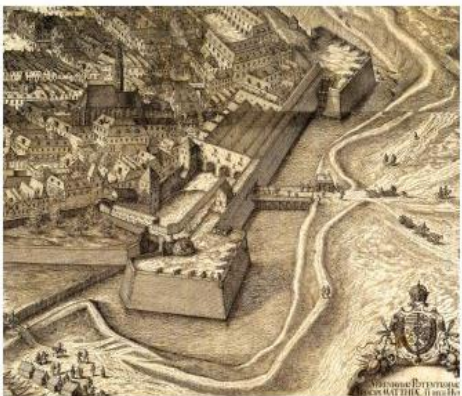
Die Vienna feiert 125 Jahre mit
einem Test gegen Union Berlin Seite 18

Uferbefestigung in der Innenstadt gefunden

In der Werdertorgasse im 1. Bezirk wurde eine spätmittelalterliche Stein-Holzkonstruktion entdeckt.



Dort, wo sich heute 500 Meter vom Donaukanal entfernt Wohnhäuser und Bürogebäude aneinanderreihen, war im Spätmittelalter Wasser. Foto: Lukas



In einem Kupferstich ist die Neutorbastion von 1609 zu sehen. Die Uferbefestigung entstand drei Jahrhundert davor und lag innerhalb der Bastion. Foto: Eduard Seher GmbH

Von Alexandra Laubner

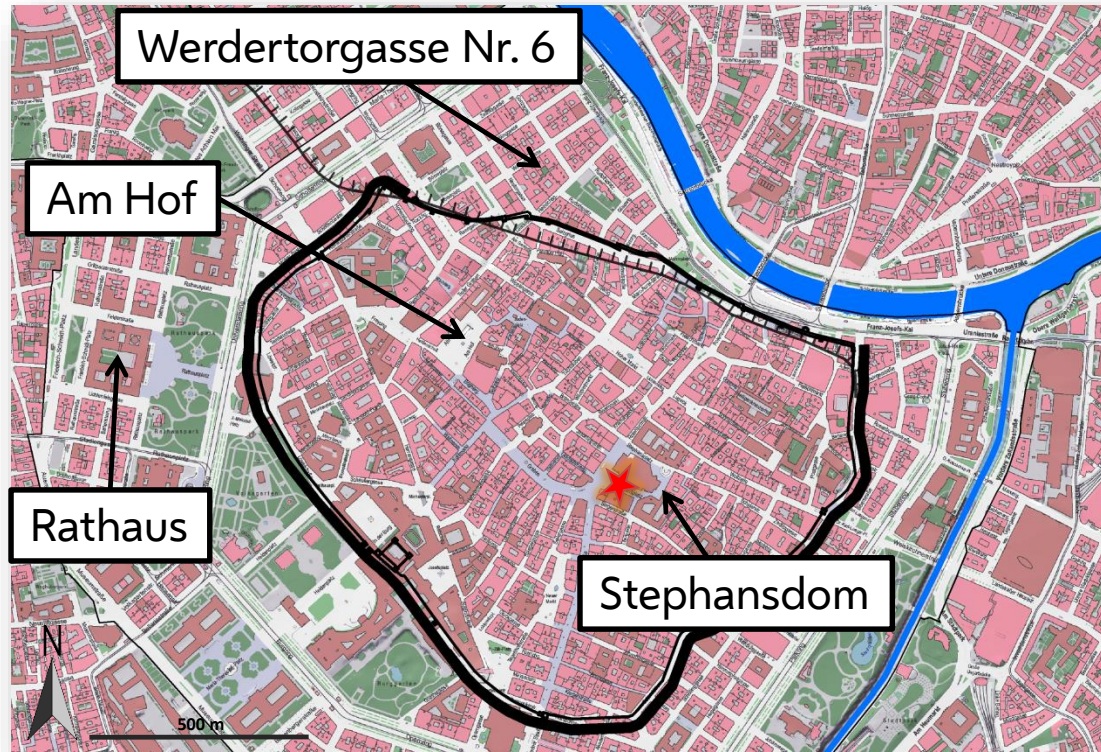
Wien. In der Regel hoffen Archäologen nicht, etwas zu entdecken, sondern sie müssen es aufzufun-

dschützen. Am Uferstreifen waren Betriebe angesiedelt, die für ihre Produktion Wasser benötigten – wie lederverarbeitende Betriebe, Gerber, aber auch Klebereiher, er-

teile, aber auch Metall und sehr viele Lederreste wie einen sehr schlichten Schubteil, ein Lederhäubchen und ein Lederherz aus-machen. Die Lederreste zehen

Pfundort bis Ende Juli weiter ar-beiten, steht die Baustelle nicht still. „Wir arbeiten synchron mit den Bauarbeitern. Während wir hier die Funde dokumentieren,

bergebt: Die Stadtarchäologen ha-ben wie erwartet auf der Baustelle in der Werdertorgasse 6 Mauer-reste der Neutorbastion frei gelegt. Das war der einstige Grund-



★ Wasserleitungskünette 2017



Neugestaltung der Oberfläche des Stephansplatzes 2016/2017 archäologische Baubegleitung durch die Stadtarchäologie Wien

Wasserleitungskünette (ca. 2,5 m tief)
zwischen dem Südwestecks des
Stephansdomes und der ehemaligen Maria-
Magdalena-Kapelle Umriss in der
Platzpflasterung), Blick nach Norden
(Foto: Stadtarchäologie Wien, 2017)



© Stadtarchäologie Wien, 2017

Detail Wasserleitungskünette (weißer Pfeil vgl. Foto rechts) zwischen dem Südweststecks des Stephansdomes und der ehemaligen Maria-Magdalena-Kapelle, Blick nach Norden

Liegend: Lösslehm, dann eine umgearbeitete Schicht, dann Friedhofsreste, dann Platzunterbau aus Asphalt und Grädermaterial, dann alte Pflasterung, die 2017 ersetzt wurde



© Stadtarchäologie Wien, 2017

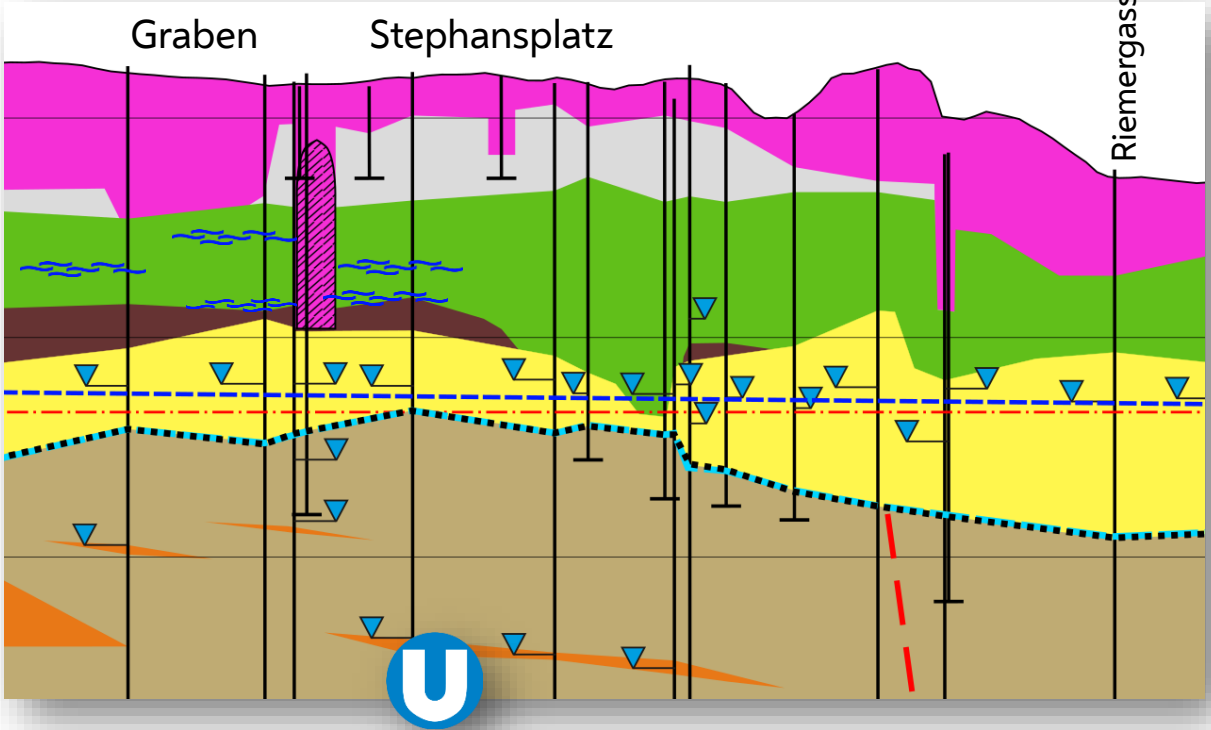
Detail Wasserleitungskünette

Unten fundfreier, gelber Lösslehm, dann eine umgearbeitete Schicht und darüber Friedhofsreste: Lehm mit Knochenresten (im Bild z.B. Schädelkalotte), untergeordnet Kies, Mörtelbruchstücke, Holzkohle und Ziegelbruch

Hydrogeologischer Längenschnitt NW-SO (10fach überhöht)

Gelände Innere Stadt:

antikes, natürliches Gelände plus 2-3 m Kulturschicht

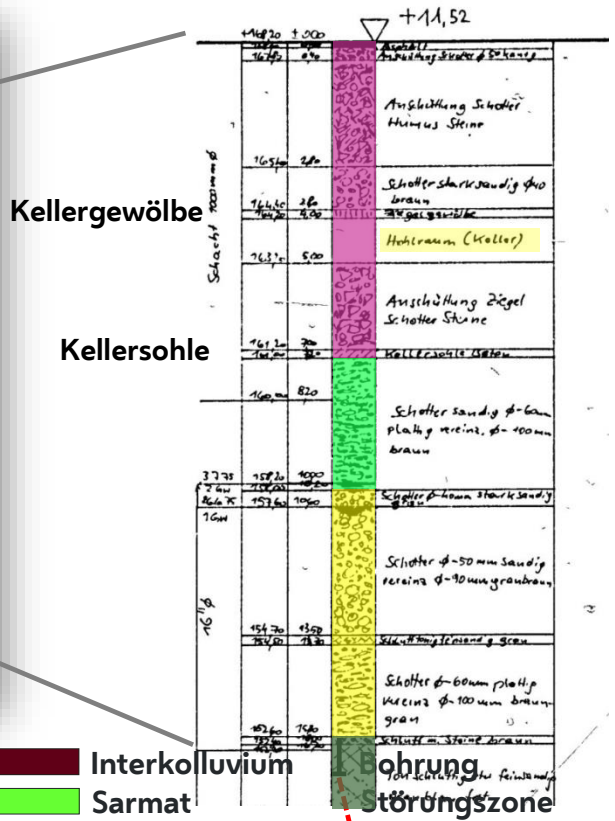
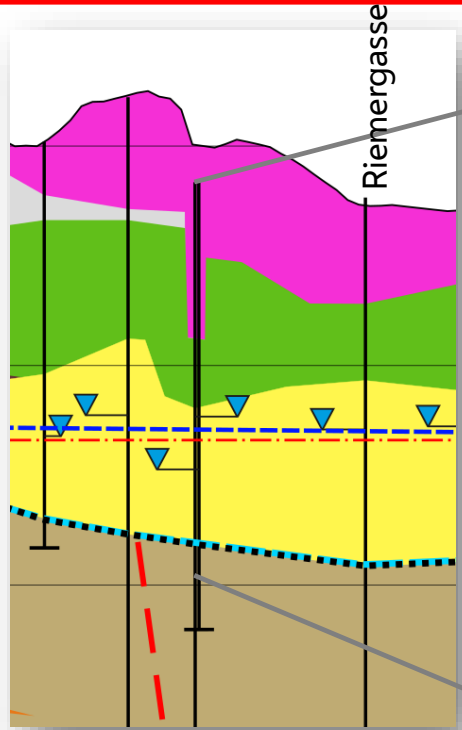


- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter
- Interkolluvium
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- miozäne Sande
- Sarmat
- Bohrung
- Störungszone

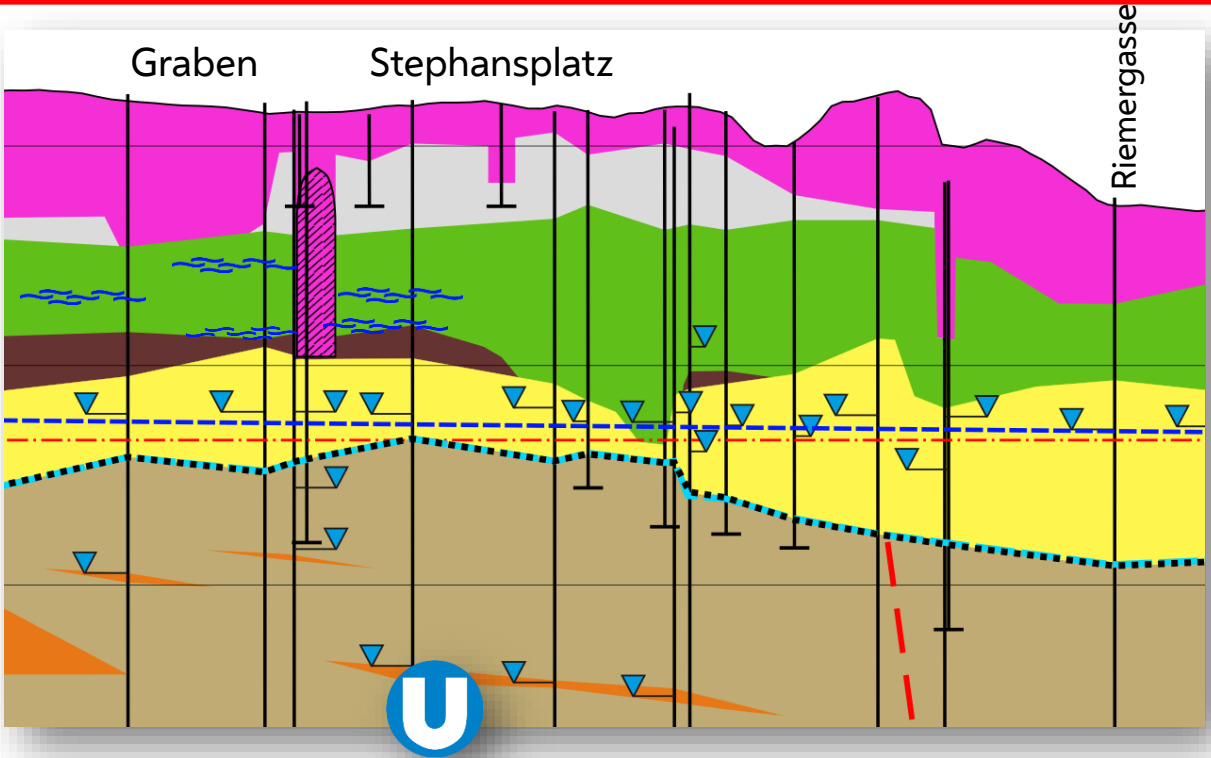
F881/3523

19,15 m tiefes Bohrprofil aus 1975,
Singerstraße 21

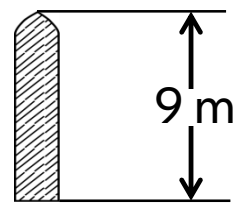
(Bohrprofil aus dem
Baugrundkataster der Stadt Wien)



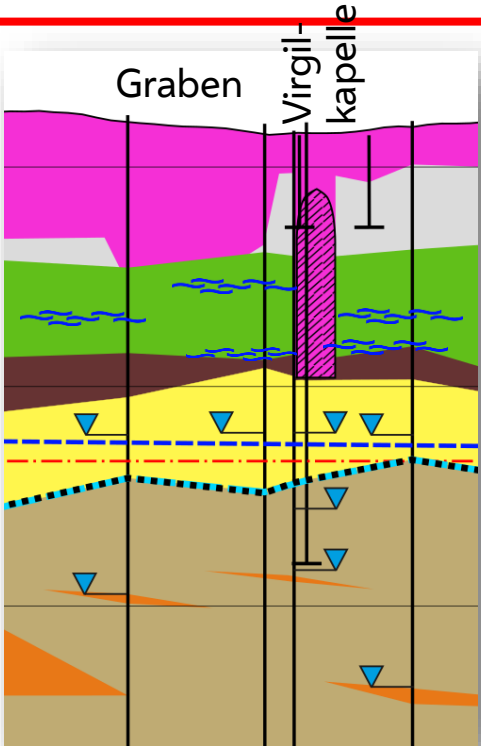
- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter miozäne Sande
- Interkolluvium
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- Sarmat
- Bohrung



Virgilkapelle, schematisch



- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter
- Interkolluvium
- Bohrung
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- Sarmat
- Störungszone
- miozäne Sande



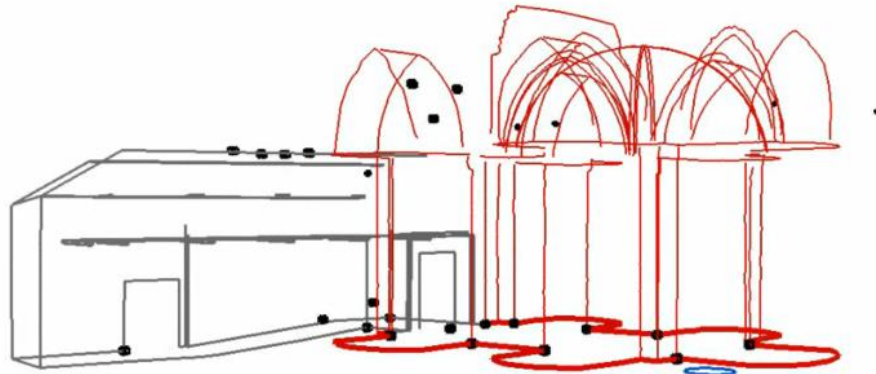
unterirdische Virgilkapelle
 frühgotisch (ca. 1220/30)
 Raumhöhe ca. 9 m
 Kreuzrippengewölbe
 Ostnische mit Radkreuz
 davor runder Schacht, ca. 1 m im
 Durchmesser und 1 m tief
 dokumentiert

(Foto: Wien Museum;
<https://www.wienmuseum.at/de/standorte/virgilkapelle.html>)



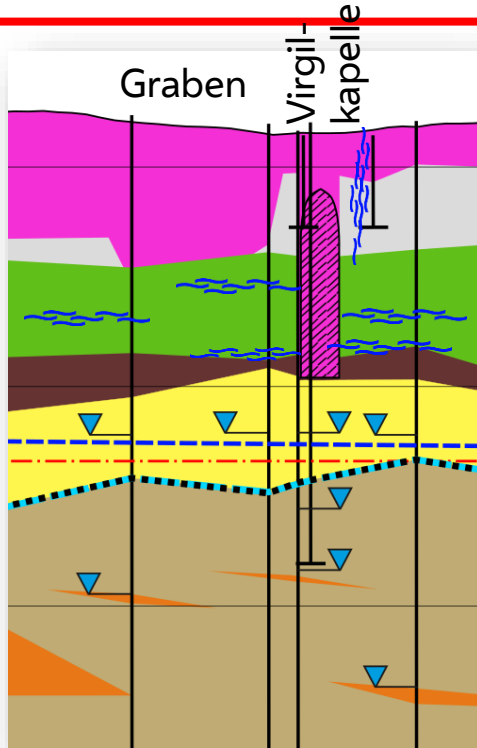
- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter
- Interkolluvium
- Bohrung
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- miozäne Sande
- Sarmat
- Störungszone

1781 verfüllt mit dem Abriss-Material der Maria-Magdalena-Kapelle



- unterirdischer Raum (rot)
- rechteckig (10,5 m x 6 m; heutige Raumhöhe: 9 m)
- O-W gerichtete Längsachse
- 6 Nischen
- Kreuzrippengewölbe
- Brunnen in der Ostapsis (blau)
- ab 1781 verfüllt mit dem Schutt der Maria-Magdalena-Kapelle
- 1973 im Zuge des U-Bahn-Baus ausgegraben
- Sanierung
- heute Mittelaltermuseum (grau) des Wien Museums

Vermessung 2014, Stadtarchäologie Wien für Wien Museum

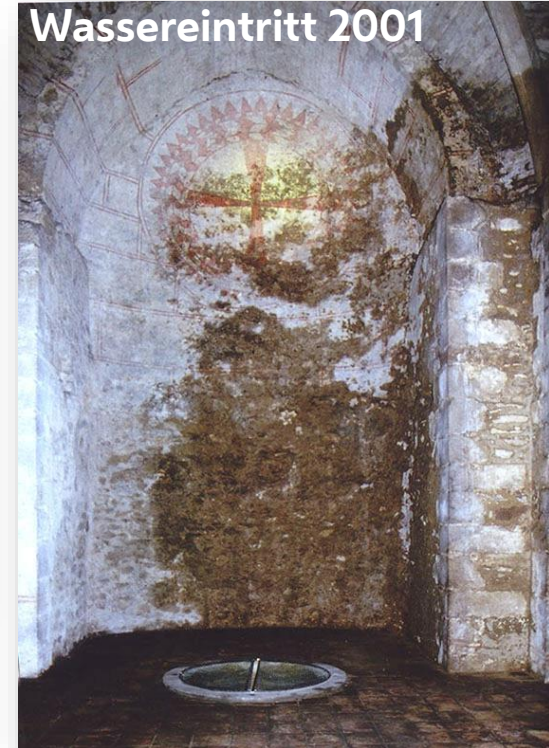


Salzkrusten an den Wänden

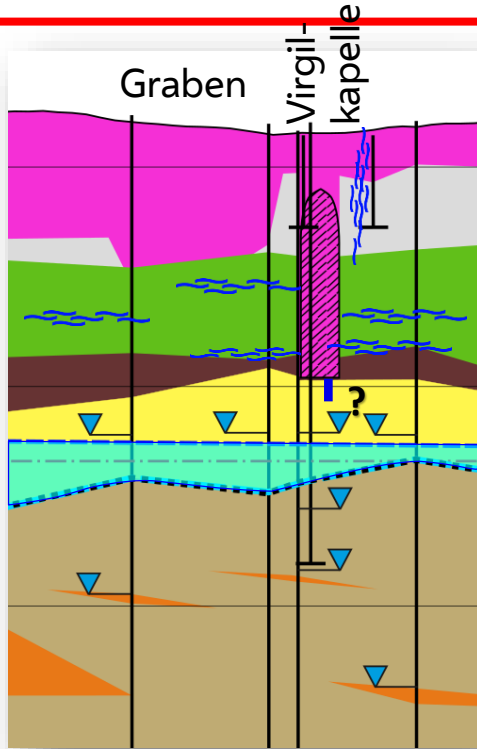


Foto oben: J. Weber, Universität für Angewandte Kunst Wien, Restauration. Aus: Restauratorenblätter, 2008
 Foto rechts: J. Riedel

Wassereintritt 2001



- Kulturschicht
- natürliche Bedeckung
- Plattelschotter
- Interkolluvium
- Bohrung
- Donau(terrassen)schotter
- Pannon
- miozäne Sande
- Sarmat
- Störungszone



**Seichte Brunnen:
Schichtwasser im Plattelschotter**

- aus Niederschlagsversickerung
- wenig ergiebig
- oberflächennah, im Mittelalter vermutlich verunreinigt, **nicht trinkbar**

**Tiefe Brunnen:
Grundwasser im Donauschotter**

- gehört zum Donaugrundwasserbegleitstrom
- ergiebig
- **trinkbar**

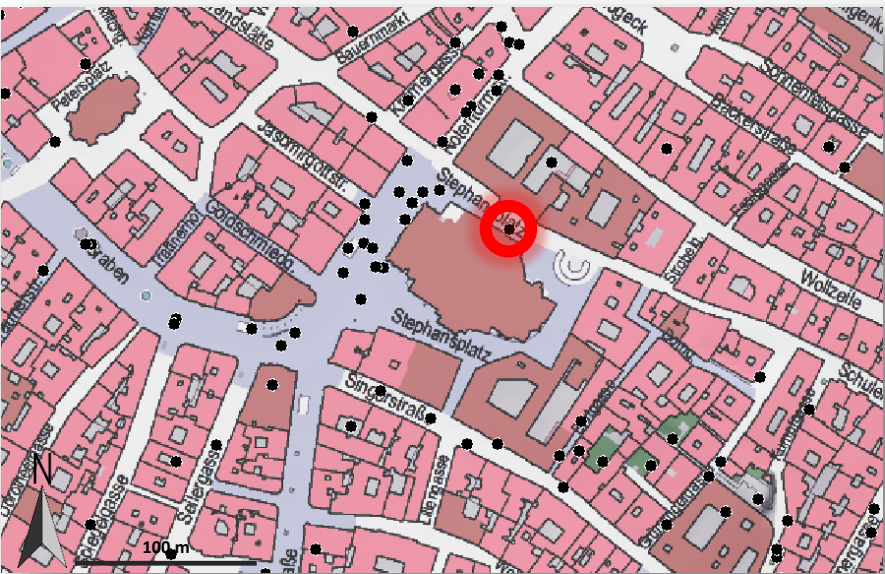


Kulturschicht
 natürliche Bedeckung
 Plattelschotter
 Donau(terrassen)schotter
 Pannon

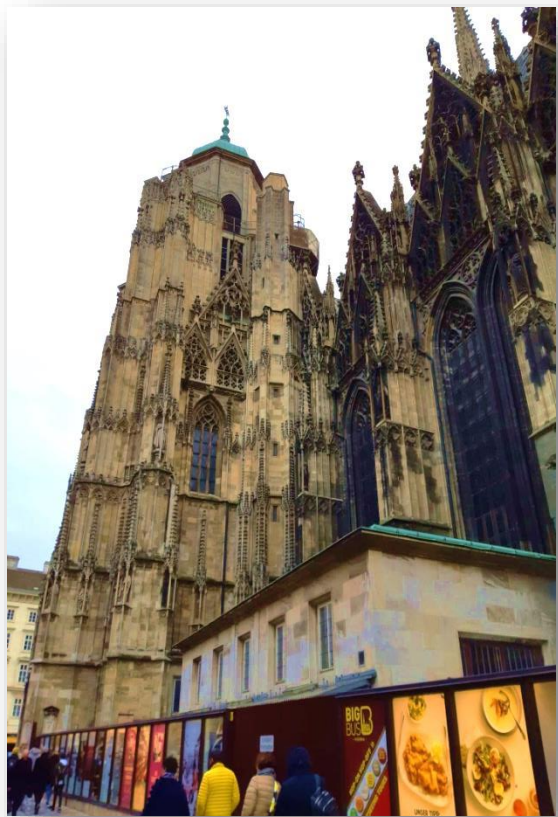
miozäne Sande

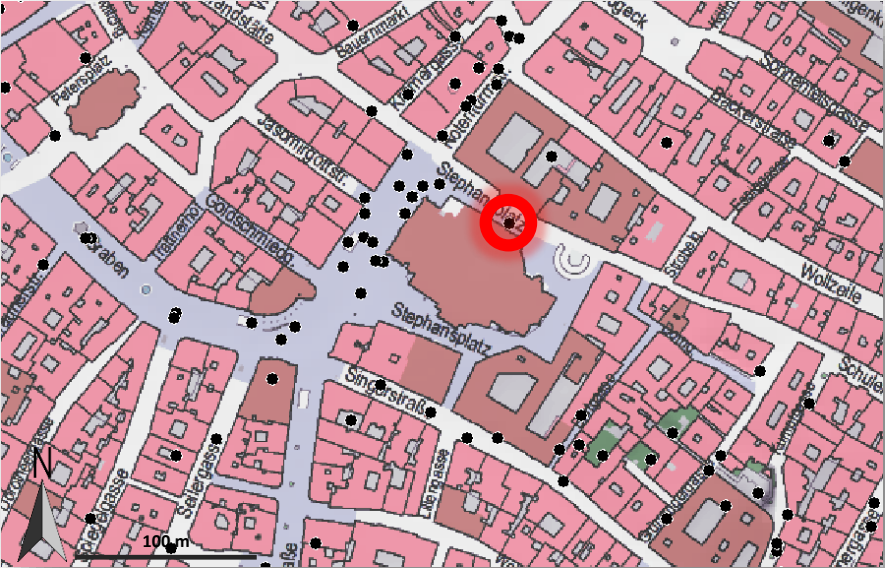
Interkolluvium
 Sarmat

Bohrung
 Störungszone



Bohrungen > 10m Tiefe
 (aus dem Baugrunderkaster der Stadt Wien)

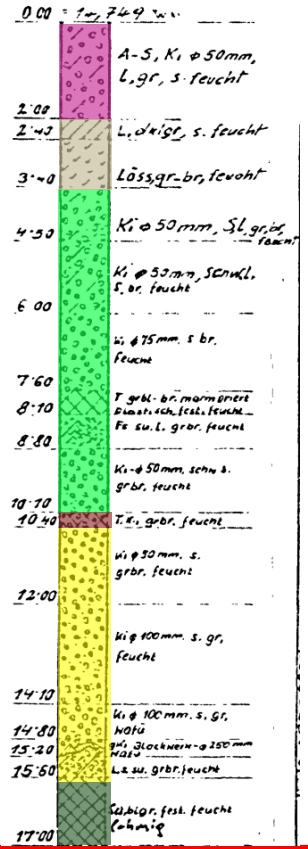


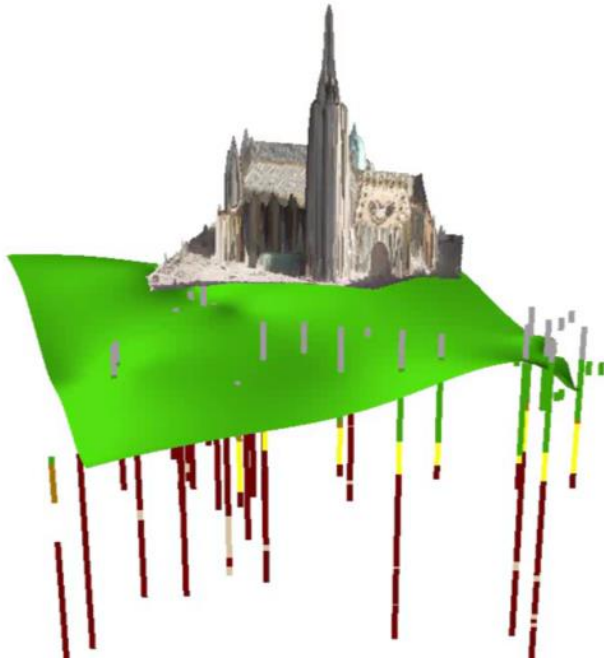


Bohrungen > 10m Tiefe
(aus dem Baugrunderkater der Stadt Wien)

G315/GWA 4
34,5 m tiefes Bohrprofil aus 1974,
Stephansplatz - Adlertor

(Bohrprofil aus dem
Baugrunderkater der Stadt Wien)



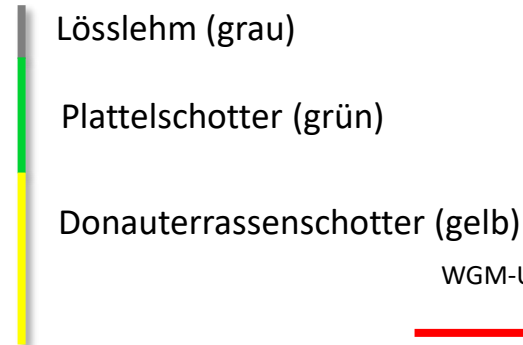


Dom / Innenpflaster steht in 2,25 m Tiefe auf natürlichem Lösslehm
(N. Hofer: Archäologie und Bauforschung im Wiener Stephansdom, Wiener Dom Verlag, 2013)

Dom / Fundamente liegen höchstwahrscheinlich im Plattelschotter

Der **Nordturm** (unvollendet, 68 m) ist 2,9 m tief fundiert (ausgemessen vom Dombaumeister W. Zehetner am 12.11.2019) und liegt im Plattelschotter

Der **Südturm** (136,4 m) ist ca. 4 m tief fundiert (nach Hörensagen) und liegt ???

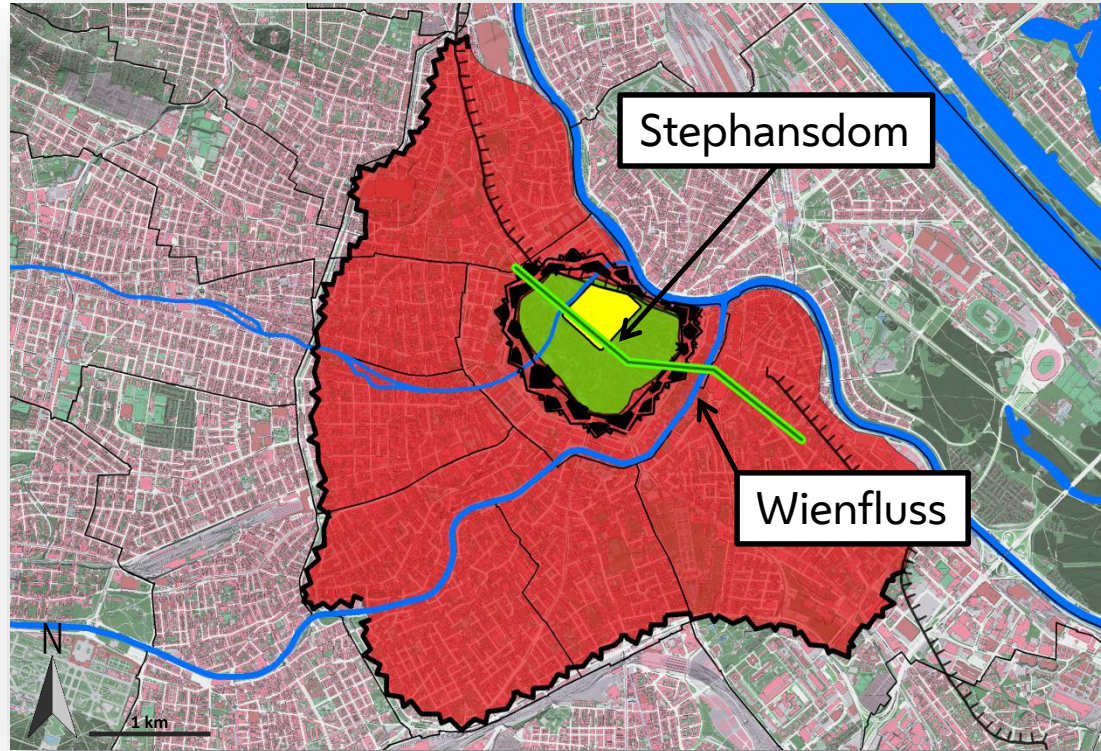


WGM-Untergrundmodell 5fach überhöht,
Stephansdom nicht überhöht

Gastvortrag

MICHAELA KRONBERGER
Wien Museum

Virgilkapelle
Maria-Magdalena-Kapelle
Stephansdom

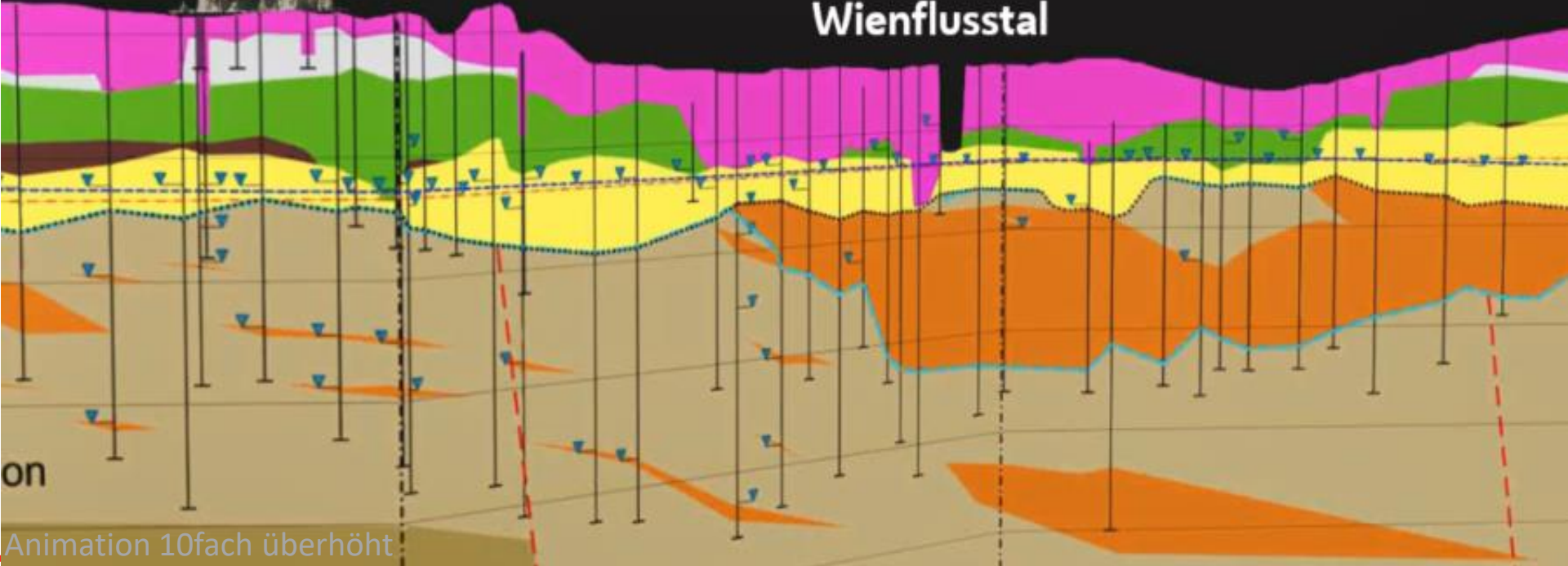


Wiener Stadtbefestigungen

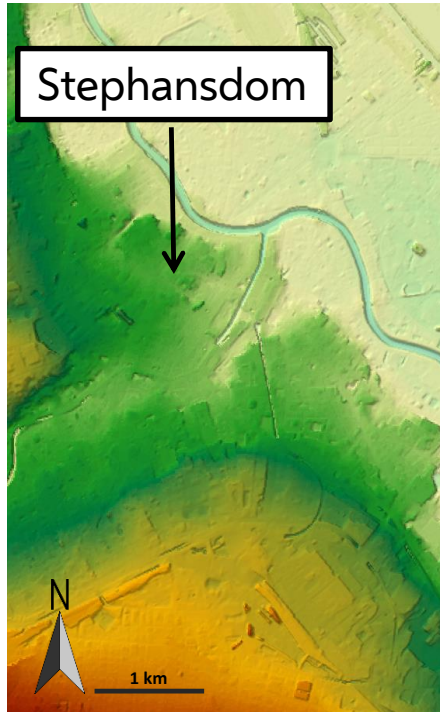
- römische Legionslagermauer
- mittelalterliche Ringmauer
- renaissance-zeitliche Festung mit Ausbau im Barock
- 1704: Linienwall



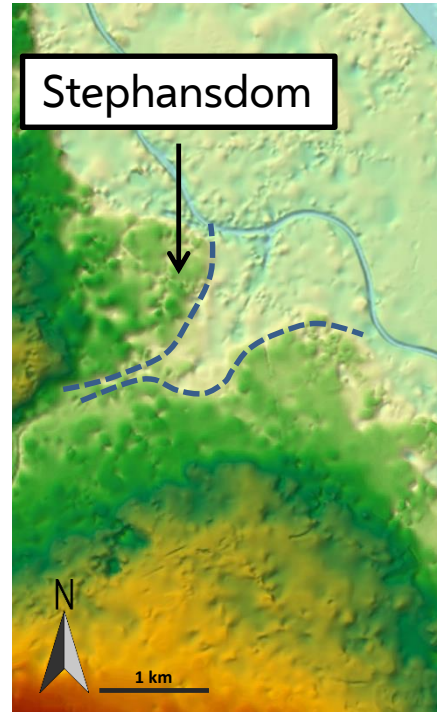
Wienflusstal



Animation 10fach überhöht



Digitales Geländemodell



Höhenmodell ohne Anschüttung

Der Mensch formt die Landschaft

Umgestaltung Wienflusstal

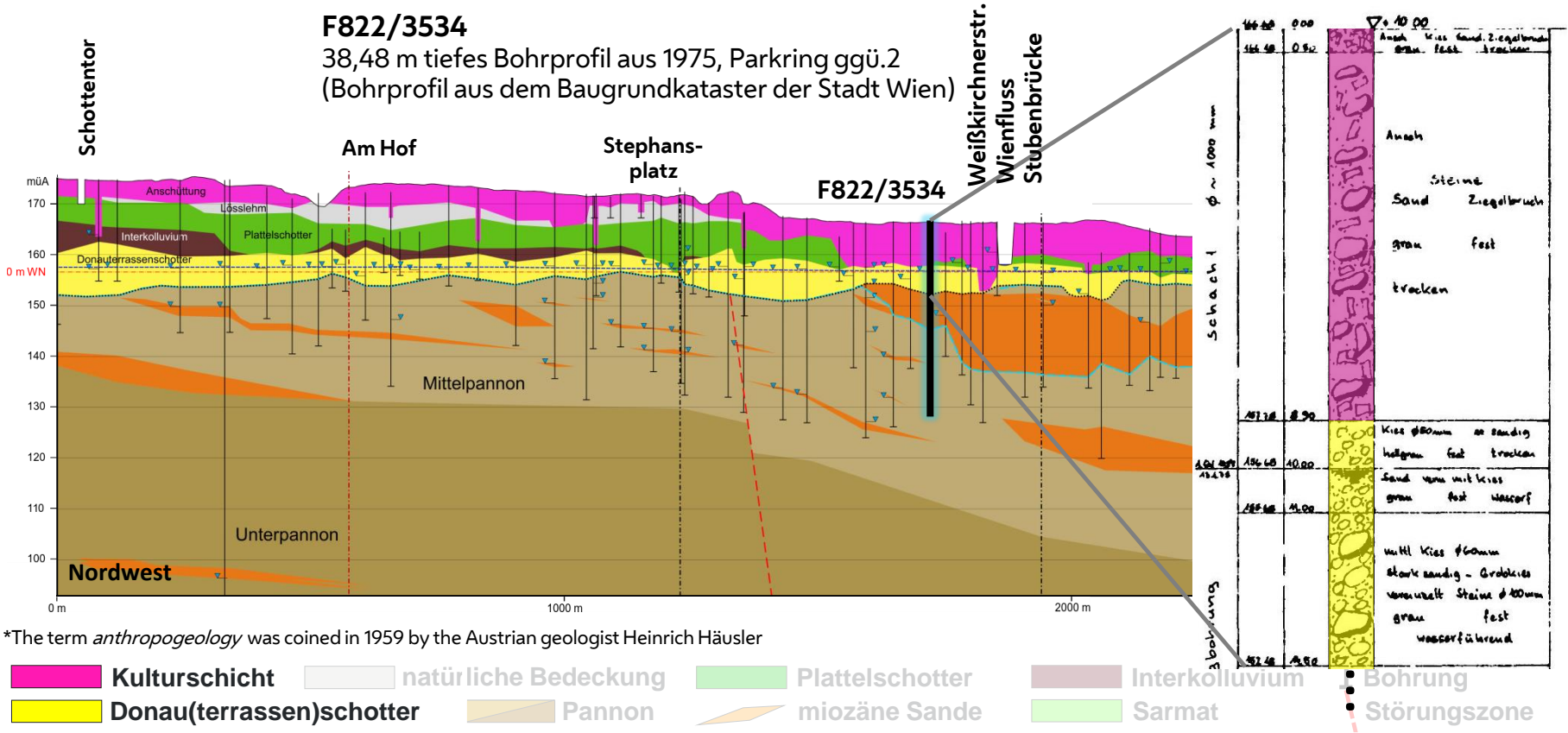
- Anfang 20. Jhd.
- zw. Getreidemarkt und Mündung in den Donaukanal
- 2 km lang
- 1 km breit
- 10-15 m Aufschüttung

Ziel

- Verkehrserschließung
1904 Stadtbahn
heute U4

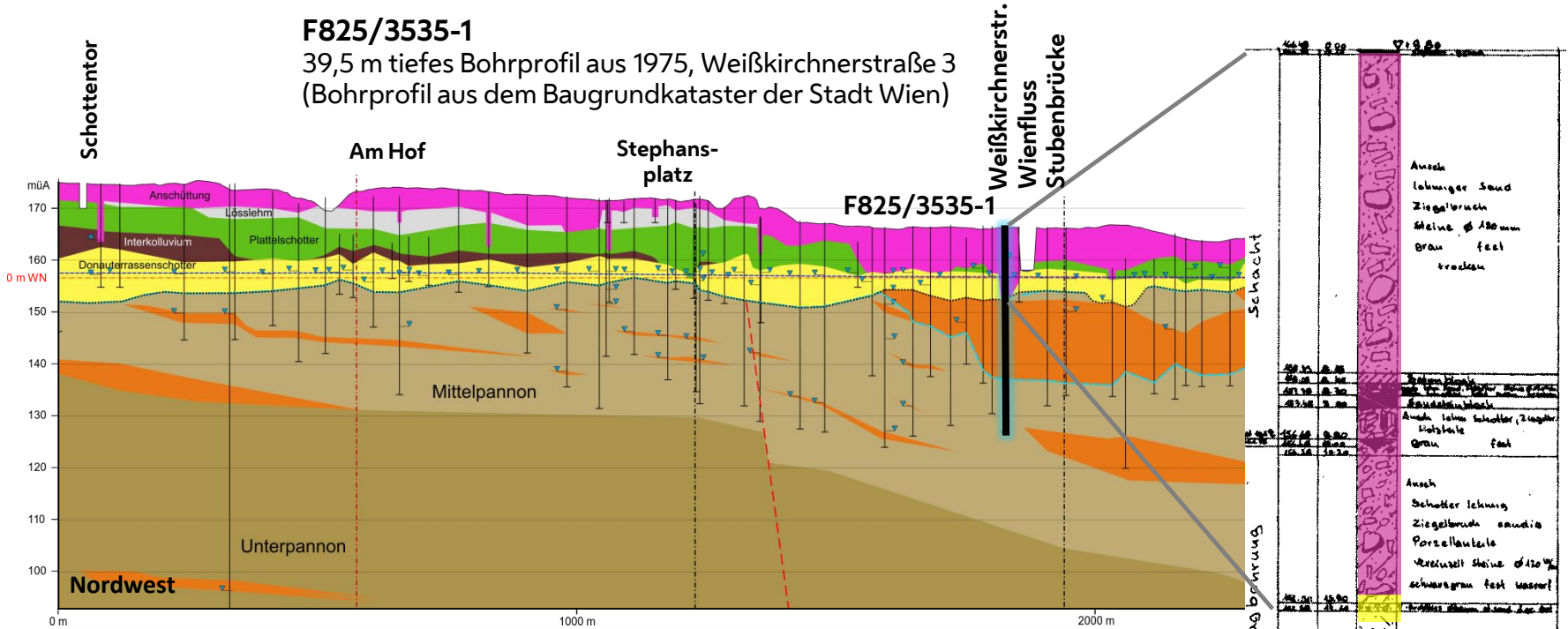
F822/3534

38,48 m tiefes Bohrprofil aus 1975, Parkring ggü.2
(Bohrprofil aus dem Baugrundkataster der Stadt Wien)



*The term *anthropogeology* was coined in 1959 by the Austrian geologist Heinrich Häusler

F825/3535-1
39,5 m tiefes Bohrprofil aus 1975, Weißkirchnerstraße 3
(Bohrprofil aus dem Baugrundkataster der Stadt Wien)





1895 -1902: Wienflussregulierung

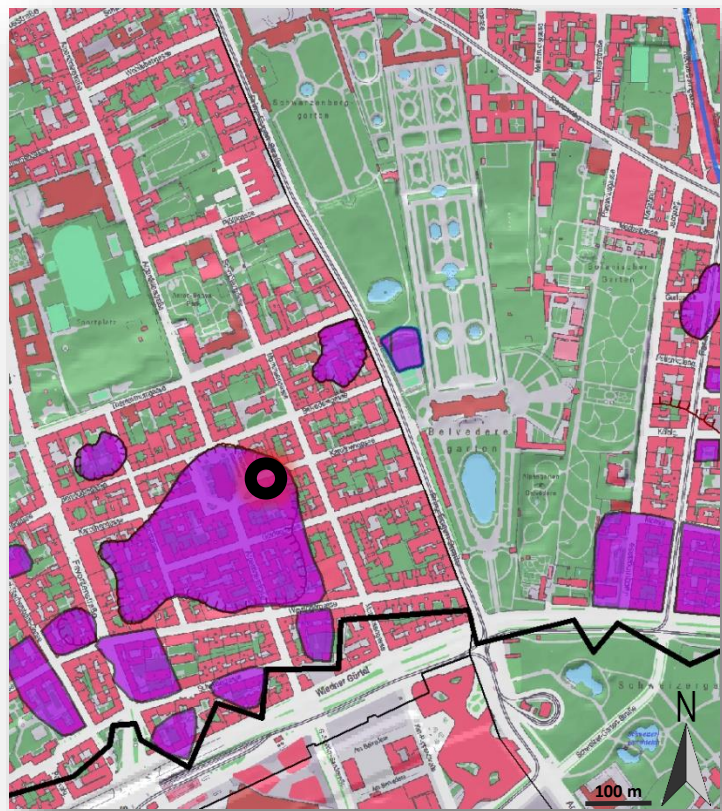
Historischer Wienflussverlauf 1825

Kulturgut Wien,
historische Landschaftsentwicklung, Wien
1825

<https://www.wien.gv.at/kulturportal/public/grafik.aspx?bookmark=-cGd4RngzKUa5ffJDTyNTQxwpAtZGVBFvuBteonQ1N1C4dSRsFhaGZTY-b>

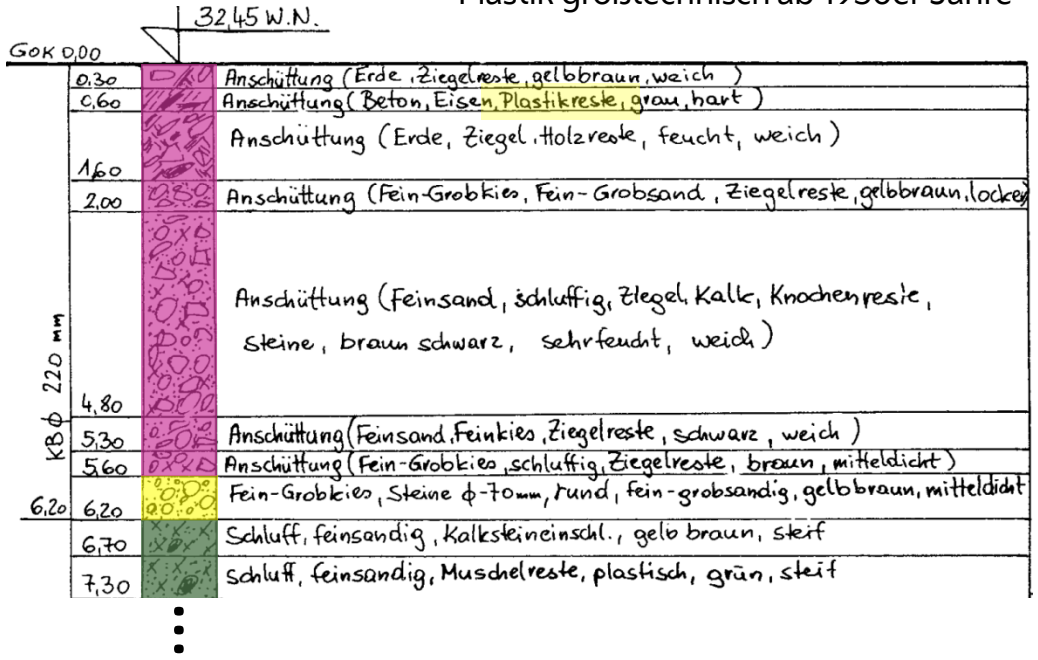


Animation 5fach überhöht



L116/B1; 15 m tiefes Bohrprofil aus 1992, Karolinengasse 15

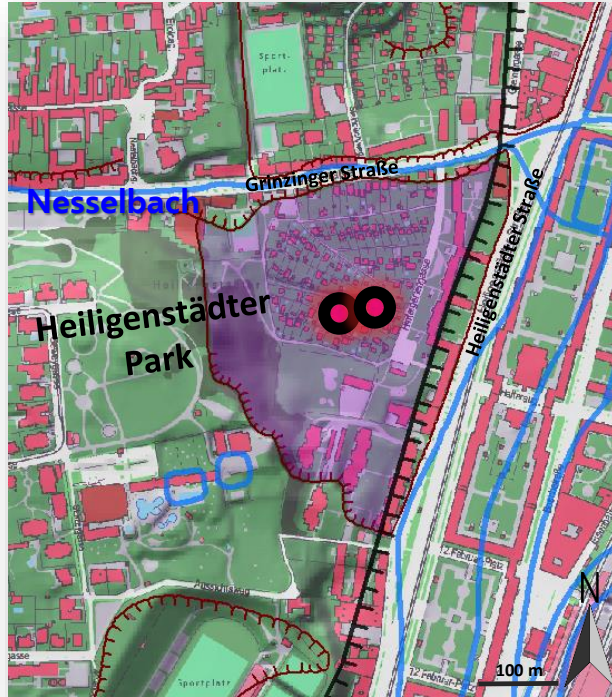
Plastik großtechnisch ab 1950er Jahre



(Bohrprofil aus dem Baugrunderkater der Stadt Wien)



Animation 5fach überhöht

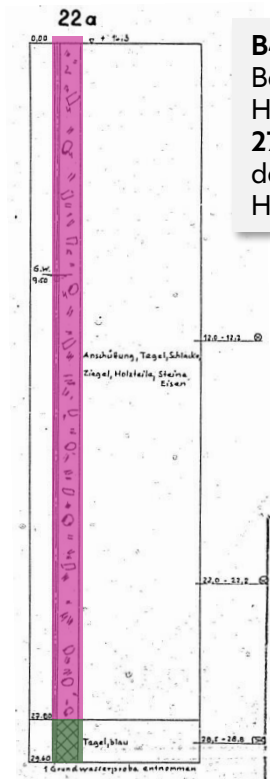


L683/Bohrung 12,
Bohrung aus 1994,
Hintergärtengasse
> 16 m Anschüttung

Abraum: Humus, Erde,
Lehm, Tegel, Sand

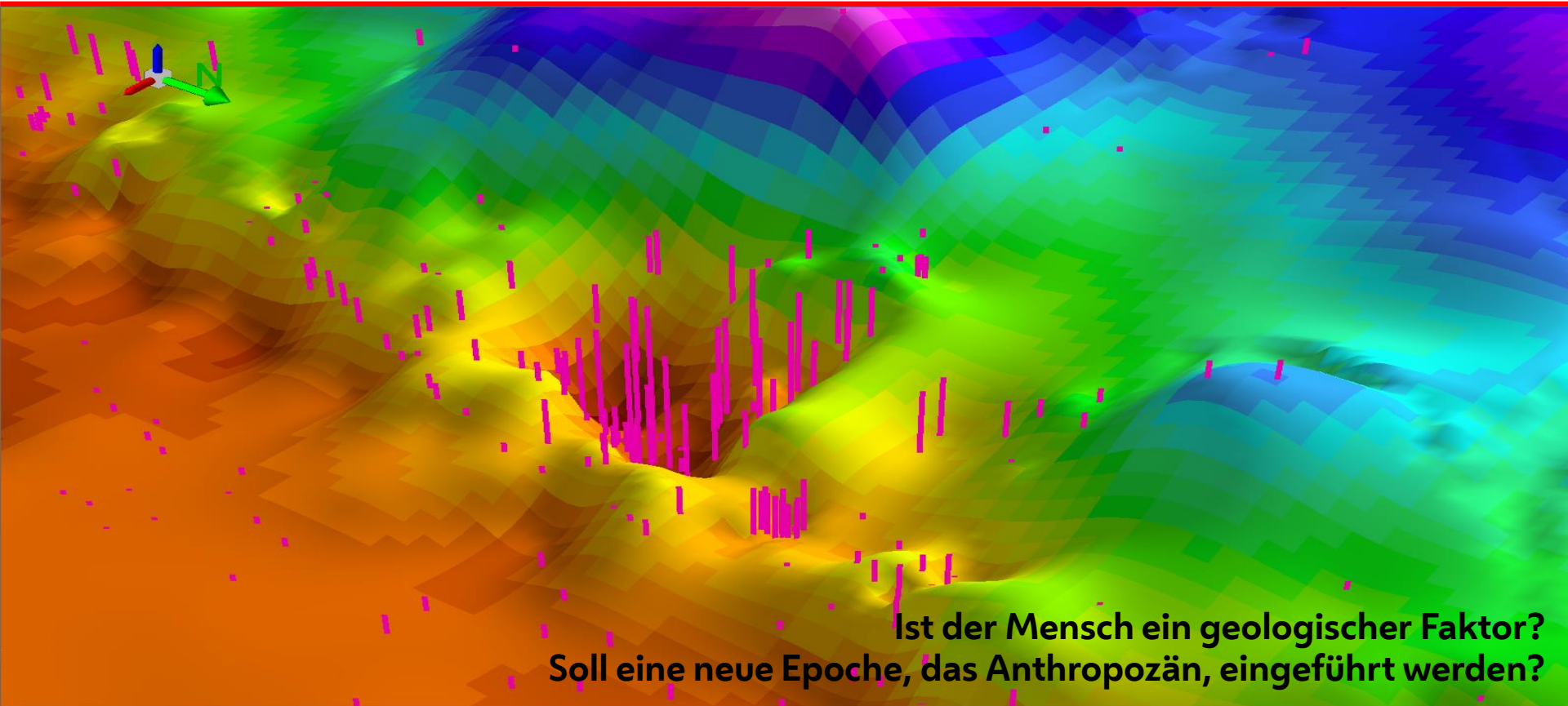
Bauschutt: Kies, Steine,
Gerölle, Schlacke,
Asphalt, Ziegel, Eternit,
Holz, Beton, Eisen

Hausmüll: Blech,
Porzellan, Glas, Torf



B462/22a,
Bohrung aus 1951,
Hintergärtengasse:
27,8 m Anschüttung in
der Ziegelgrube
Hintergärtengasse

Profile aus dem Baugrunderkennungskataster der Stadt Wien



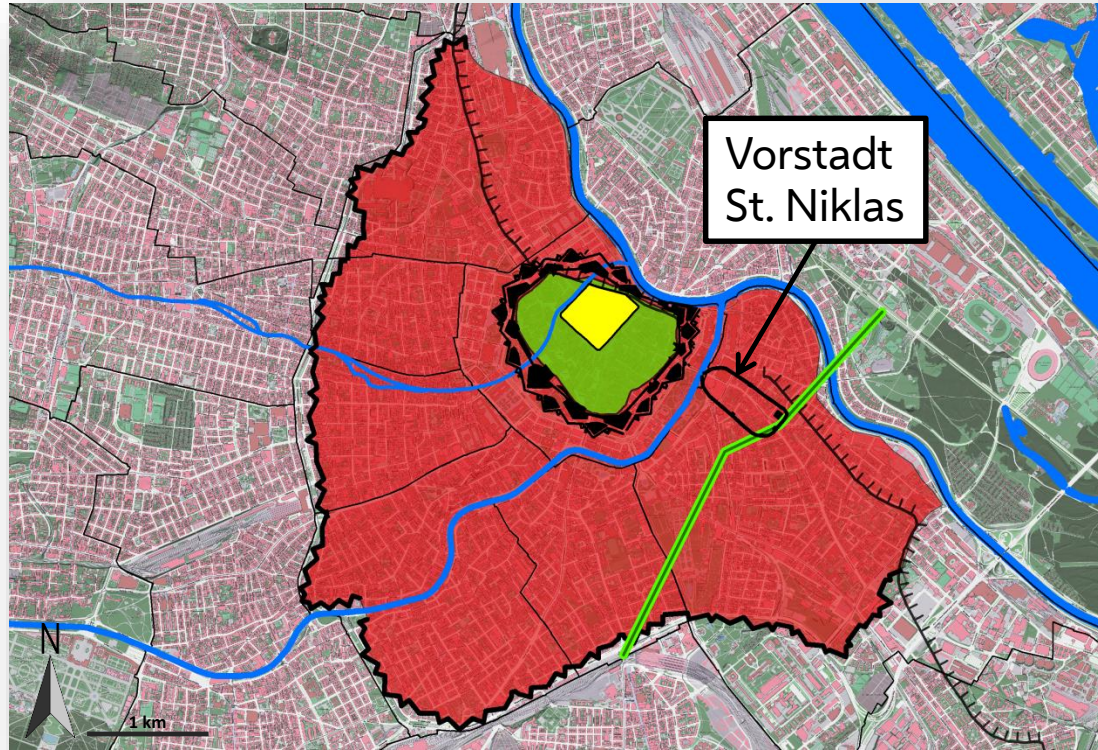
**Ist der Mensch ein geologischer Faktor?
Soll eine neue Epoche, das Anthropozän, eingeführt werden?**

Gastvorträge

KIRA LAPPÉ
Maria Meszar

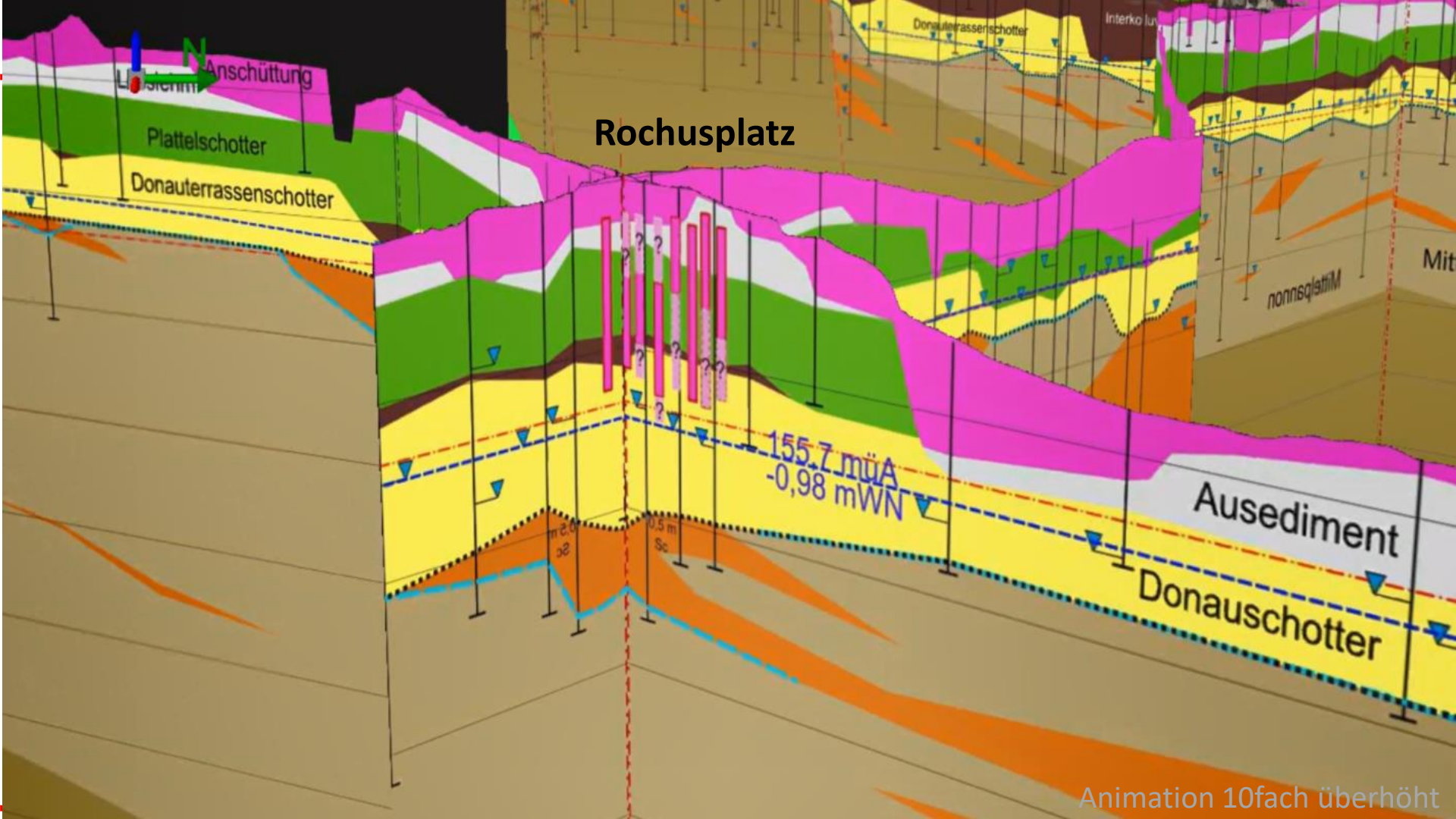
Universität Wien

Das Wiener Anthropozänprojekt

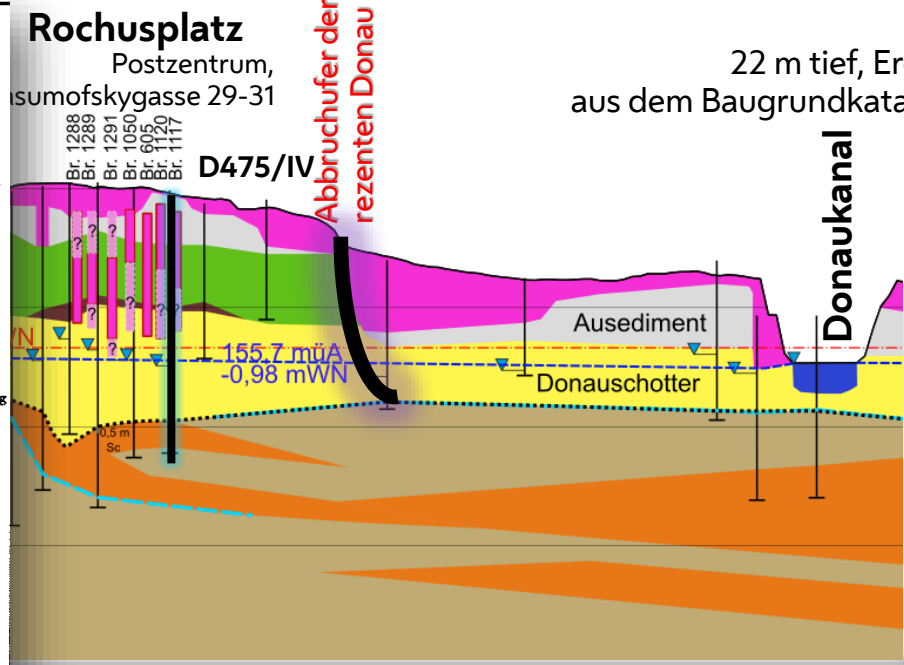
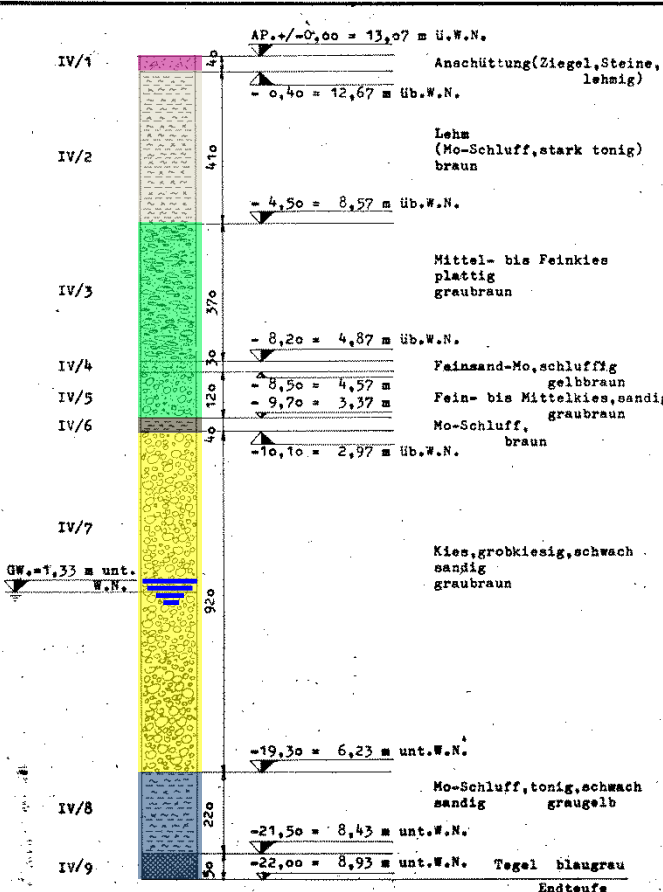


Wiener Stadtbefestigungen

- römische Legionslagermauer
- mittelalterliche Ringmauer
- renaissance-zeitliche Festung mit Ausbau im Barock
- 1704: Linienwall



Animation 10fach überhöht



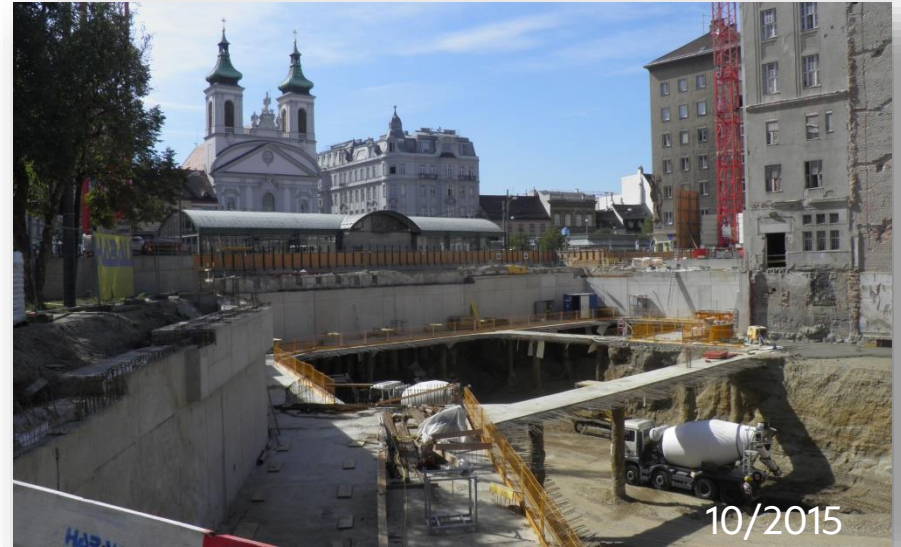
Bohrung D475/IV
 22 m tief, Erdbergstraße 3, 1969
 aus dem Baugrundkataster der Stadt Wien

bedeckung **Plattelschotter**
Interkolluvium **Interkolluvium**
Bohrung **Bohrung**

Pannon **miozäne Sande**
Sarmat **Sarmat**
Störungszone **Störungszone**



Fotos: WGM, 2014



Archäologische Befunde aus 4 Epochen:

1. **Frühneolithikum:** älteste Siedlungsreste auf Wiener Stadtgebiet
2. **Späte Latène-Zeit mit römischem Einfluss:** Werkstättenzone mit 6 Brunnen
3. **Spätmittelalter:** Vorstadtbefestigung St. Niklas mit 1 Brunnen
4. **Frühneuzeit bis Moderne:** Palais Messmer

Fotos: WGM

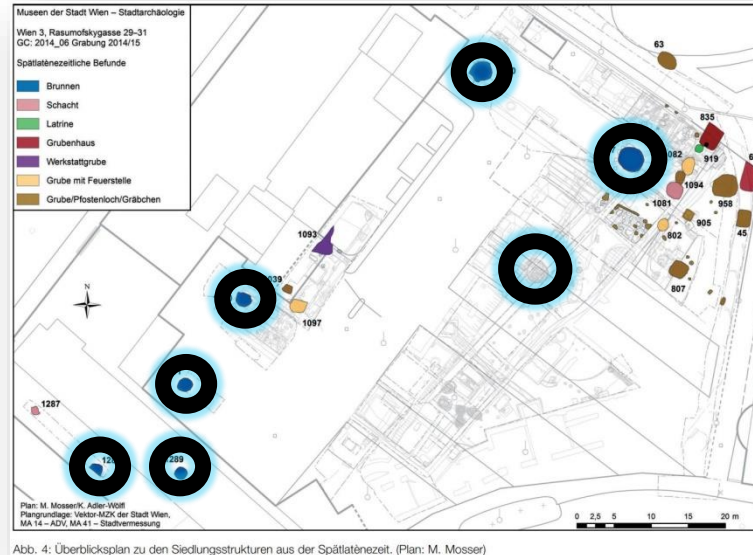


Fotos: Stadtarchäologie Wien und WGM, 2015

Lage von **6 keltischen Brunnen**
(Befundnummern 1288, 1289, 1291,
1050, 1120, 1117) sowie einem
spätmittelalterlichen Brunnen (Br 605)
der Vorstadt St. Niklas

Brunnendurchmesser 1,5 – 2,5 m

Aus:
Kristina Adler-Wöfl und Martin Mosser:
Archäologie am Rochusmarkt – Die Grabungen in
Wien 3, Rasumofskygasse 29-31; Fundort Wien,
Berichte zur Archäologie, 18/2015



Lage von **6 keltischen Brunnen** (Befundnummern 1288, 1289, 1291, 1050, 1120, 1117) sowie einem **spätmittelalterlichen** Brunnen (Br 605) der Vorstadt St. Niklas auf dem heutigen Orthofoto

Aus:
Kristina Adler-Wölfl und Martin Mosser:
Archäologie am Rochusmarkt – Die Grabungen in
Wien 3, Rasumofskygasse 29-31; Fundort Wien,
Berichte zur Archäologie, 18/2015





2015
Grabung
Rasumofskygasse 29-31:
Indirekte Erkundung einer
Brunnensohle durch
Abbaggern

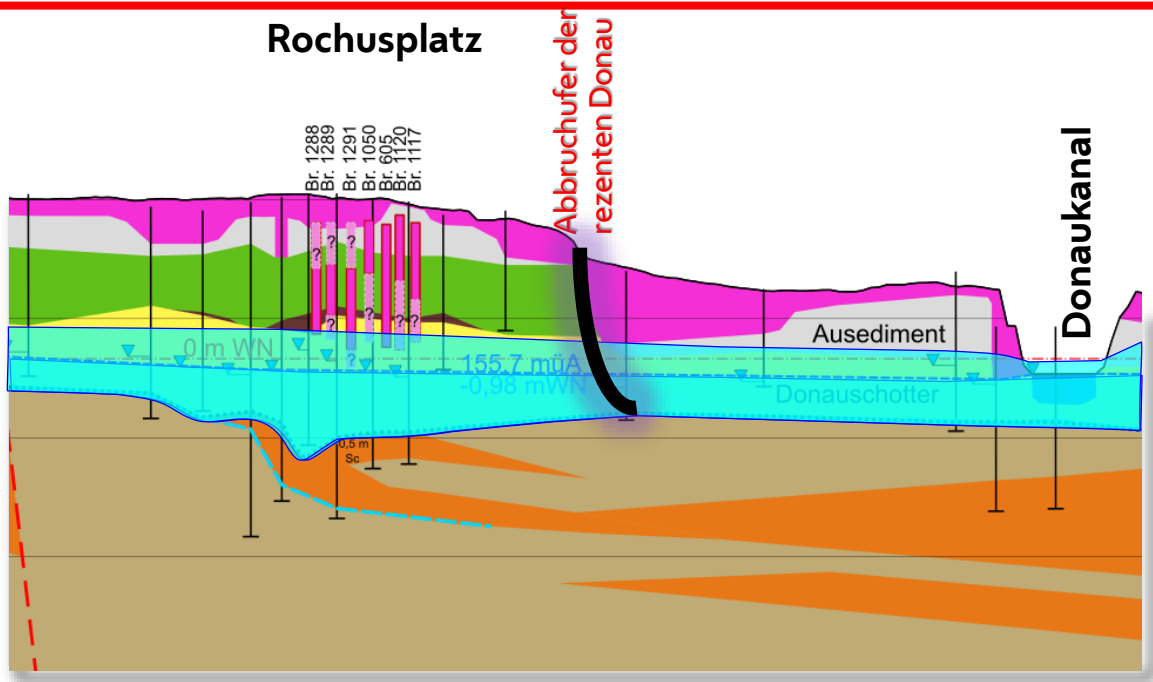
Foto: Latène-Schacht 1081, 2015,
Stadtarchäologie Wien

Aktive Verfüllung der 6 spätlatène-zeitlichen Brunnen mit Erde und Funden (vor allem spätlatène, wenige römische Befunde)

Spätkeltischer Brunnen 1289 am Rochusmarkt in der südlichen Baugrube Rasumofskygasse 29-31, unterhalb des Kellers des alten Postgebäudes (Foto: Stadtarchäologie Wien, 2015)

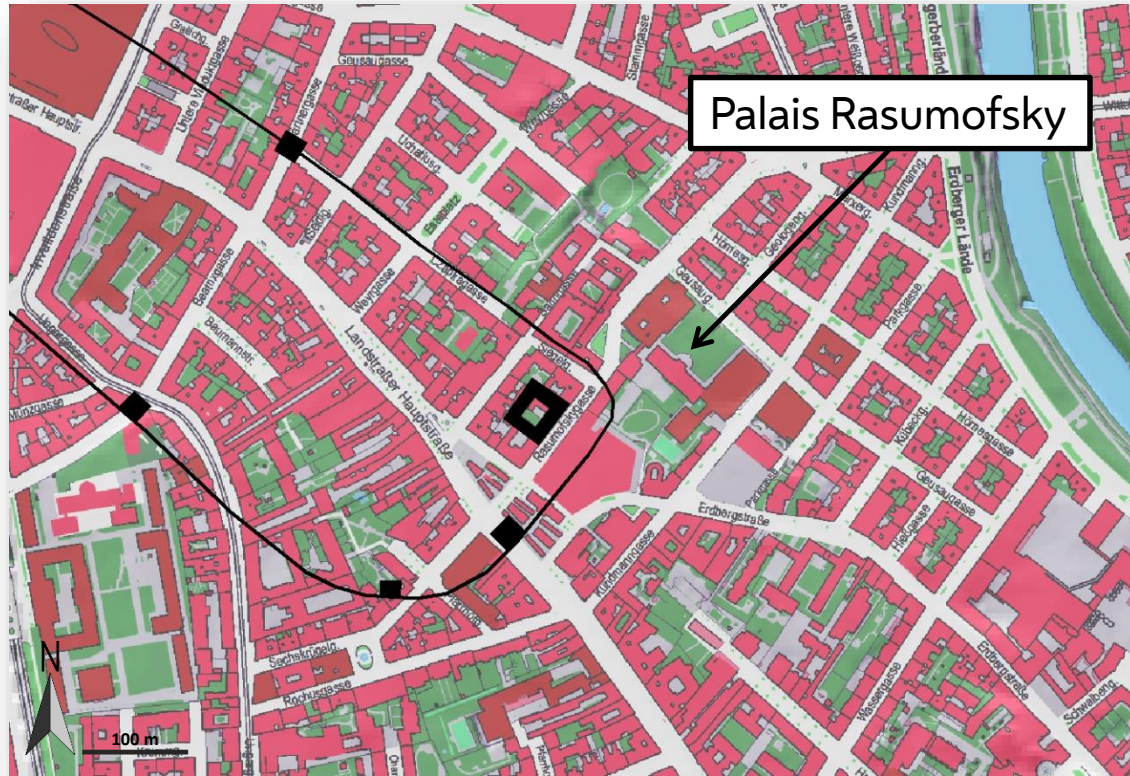


- **Vorfluterniveau:**
Zu Beginn des 19. Jahrhunderts lag der Mittelwasserstand des Donaukanals bei der heutigen Schwedenbrücke um rund 2 m höher als heute *
- **Grundwasserneubildung / Niederschläge**
- Damals **keine** Donauregulierung



* Hohensinner & Lager, 2016

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|-----------------|----------------|-------------------------|
| Kulturschicht | natürliche Bedeckung | Plattelschotter | Interkolluvium | Bohrung Störungszone |
| Donau(terrassen)schotter | Pannon | miozäne Sande | Sarmat | |



Der latène-zeitliche Fundkomplex von Rasumofskygasse 29-31 aus 2014/15 war zu erwarten gewesen: 2011 wurde bei einer baubegleitenden Untersuchung einer Tiefgarage im Innenhof des Palais Rasumofsky ein latène-zeitliches Grubenhaus dokumentiert. Darin befanden sich unter anderem ...
...Schlachtabfälle.

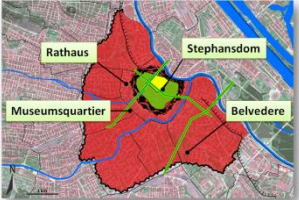
Gastvortrag

KONSTANTINA SALIARI

Nutztierwirtschaft in Vindobona:
archäozoologische Ergebnisse

Naturhistorisches Museum Wien


Geologie / Morphologie / Stadtentwicklung Stadtkern von Wien



Hydrogeologische Längenschnitte

Verlauf von drei hydrogeologischen Längenschnitten durch die Innenbezirke mit Fokus auf die Kulturschichten unterschiedlicher Epochen

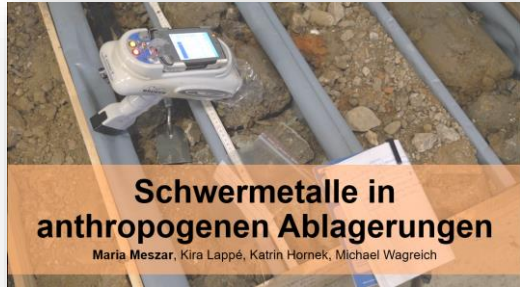
Angewandte Hydrogeologische Forschung/Wien, Teilgebiet 2019 Innenbezirke WGM im Auftrag der Stadt Wien – Wiener Gewässer

WGM 



Das Wiener Anthropozänprojekt

Kira Lappé, Maria Meszar, Katrin Hornek, Michael Wagreich




Schwermetalle in anthropogenen Ablagerungen

Maria Meszar, Kira Lappé, Katrin Hornek, Michael Wagreich

Stephansplatz – Maria-Magdalena-Kapelle – Virgilkapelle

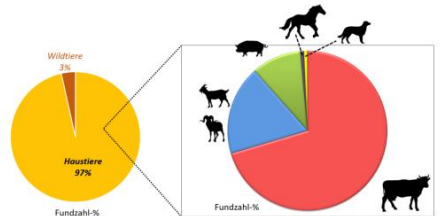
Michaela Kronberger



WIEN MUSEUM

p hm architektonisches Museum Wien

Die Tiere aus dem Palais Rasumofsky



| Kategorie | Fundzahl-% |
|-----------|------------|
| Wildtiere | 3% |
| Haustiere | 97% |

Das römische Legionslager Vindobona Lagerrekonstruktion

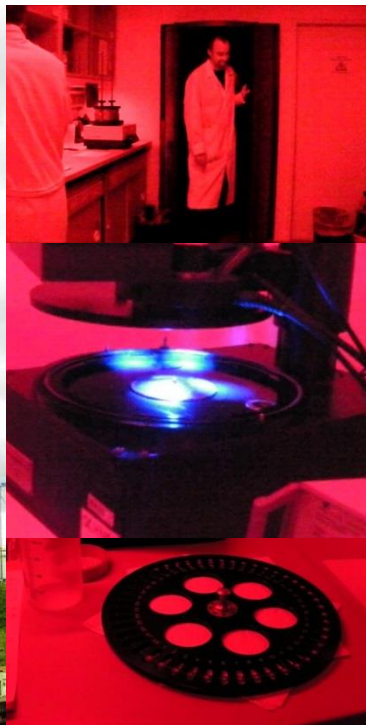


Aktuelle Rekonstruktion vor dem Hochwasserereignis in spätrömischer Zeit (Ende 3./An. 4. n. Chr.)

Rekonstruierte Gebäude und Strukturen mit Grabungsbefunden (Stand November 2019)

WIEN MUSEUM

...Projekte zur Erforschung der Wiener Stadtsphäre

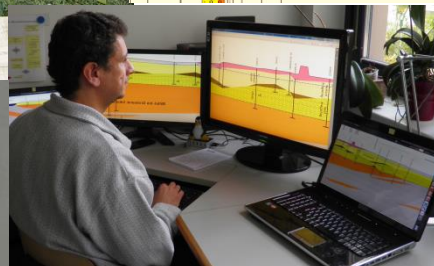


| | | | |
|---------------------------|--|-----------------------|--|
| PROJ: BSGM/52 | | Adresse: 1110 Wien 1 | |
| 26573001 PPT3/WB_01 | | Auftraggeber: | |
| Projekt: | | Baustelle: | |
| M 1:100 | | | |
| Blattgröße: 0,50m x 0,50m | | Blatt-Nr.: 12000 04 | |
| Datum: 18.12.2018 | | Blatt-Nr.: 3356/14.11 | |
| Zust.: 1 | | SCHICKE | |
| Zust.: 2 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 3 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 4 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 5 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 6 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 7 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 8 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 9 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 10 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 11 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 12 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 13 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 14 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 15 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 16 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 17 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 18 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 19 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 20 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 21 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 22 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 23 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 24 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 25 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 26 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 27 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 28 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 29 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 30 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 31 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 32 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 33 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 34 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 35 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 36 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 37 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 38 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 39 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 40 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 41 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 42 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 43 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 44 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 45 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 46 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 47 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 48 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 49 | | Baumaterialien: F4 | |
| Zust.: 50 | | Baumaterialien: F4 | |

saxa loquuntur

sprechende Steine ...

- eingemeißelt im Arkadenhof des Rathauses
- Motto des Rathaus-Architekten Friedrich Schmidt





WGM (Sabine Grupe, Thomas Payer, David Neuber):

Über das Forschungsprojekt

„Angewandte Hydrogeologische Forschung – Stadtgebiet Wien“ (WGM i.A. der Stadt Wien – Wiener Gewässer)

Kristina Adler-Wölfel (Museen der Stadt Wien - Stadtarchäologie):

Als Römer auf Kelten trafen - Die Ausgrabungen am Rochusmarkt

Gertrud Haidvogel (Universität für Bodenkultur Wien), **Friedrich Hauer** (Technische Universität Wien),

Severin Hohensinner (Universität für Bodenkultur Wien):

Wasser Stadt Wien. Eine Umweltgeschichte.

Sabine Jäger-Wersonig (Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie):

Vom römischen „Vakuum“ zur Platzgestaltung des 21. Jahrhunderts –

Knapp zwei Jahrtausende „transformatio loci“ aus archäologischer Sicht

Michaela Kronberger (Wien Museum):

Virgilikapelle – Maria-Magdalena-Kapelle - Stephansdom

Kira Lappé (Universität Wien): Das Wiener Anthropozänprojekt

Ingrid Mader (Museen der Stadt Wien - Stadtarchäologie), **Severin Hohensinner** (Universität für Bodenkultur Wien):

Nah am Wasser gebaut - Ein archäologischer und flussmorphologischer Überblick

zur Ausgrabung in der Werdertorgasse 6

Maria Meszar (Universität Wien):

Geochemische Signale in anthropogenen Ablagerungen

Martin Mosser (Museen der Stadt Wien - Stadtarchäologie):

Rekonstruktion des römischen Legionslagers Vindobona

Konstantina Saliari (Naturhistorisches Museum Wien), **Erich Pucher** (vormals Naturhistorisches Museum Wien),

Peter Ramsel (Universität Wien):

Importrinder aus dem Süden im vorrömischen Vindobona

Links

WGM Wiener Gewässer Management GmbH
WGM – Filme

<http://www.wgm.wien.at>
<https://www.youtube.com/user/WGMWIEN>

Stadt Wien – Wiener Gewässer

<https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser>

Geodatenviewer der Stadtvermessung Wien

<https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/>

Baugrundkataster Wien

<https://www.wien.gv.at/baugk/public/>

Stadtplan Wien – Kulturgut

<https://www.wien.gv.at/kulturportal/public/>

Stadtarchäologie Wien

<https://www.wien.gv.at/archaeologie/> <https://stadtarchaelogie.at/>

Naturhistorisches Museum

<https://www.nhm-wien.ac.at/forschung>

Geologische Bundesanstalt

<http://www.geologie.ac.at/>

Vienna Anthropocene Network

<https://anthropocene.univie.ac.at/>

Wien Museum

<https://www.wienmuseum.at/>

Universität für Bodenkultur, Institut für
Hydrobiologie und Gewässermanagement (IHG)

<http://www.baunat.boku.ac.at/ihg/>