



SingulArch Grabungen

Grabungsbericht

**Bad Tölz, TÖL: Klosterweg 2 Nahwärme, G-2024
M-2024-1123-1/-2 (mit M-2024-2021-1)**

Juni 2024 – November 2024



Finanzierung



Erdbau



Autor: Stefan Biermeier M.A.

Stefan Biermeier & Axel Kowalski GbR · SingulArch Grabungen
Hübnerstr. 17 · 80637 München
Tel. +49(0)89 12023966 · Fax +49(0)89 12023967
www.singularch.de

1. Vorbemerkungen

Juni 2024 wurde Fa. SingulArch beauftragt, eine eintägige Sondage im Bereich des aufgelassenen Friedhofes am ehemaligen Franziskanerkloster in Bad Tölz archäologisch zu begleiten (Abb. 1 Pfeil).

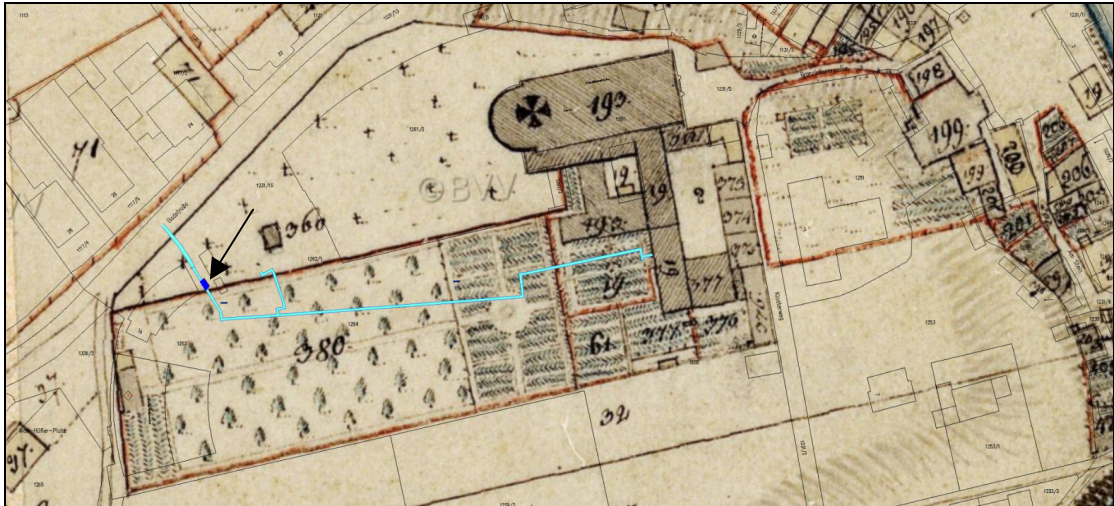


Abb. 1 Uraufnahme der 1. Hälfte des 19. Jhs. (@ Bayerische Vermessungsverwaltung 2024) mit Sondageschnitt (dunkelblau: Pfeil) und geplanter Trassenführung der Nahwärme (hellblau).

Die Maßnahme wurde im Vorgriff auf den Anschluss der ehemaligen Klostergebäude an das Fernwärmenetz durchgeführt. Mit der eintägigen Voruntersuchung am 26. Juni erhoffte man, Aufschluss über die Befundsituation im frühneuzeitlichen Friedhof zu gewinnen. In der 1,4 m tiefen Sondage wurden dislozierte Menschenknochen gefunden und eine Bruchsteinmauer festgestellt (s. Bericht zur Voruntersuchung).

Mitte September wurde mit der Anlage des Grabens für die Verlegung der Nahwärmeleitung begonnen (Abb. 1 hellblau). Letzte Flächenöffnungen fanden im Oktober statt. Am 19. und 27. November wurde noch ein Fundament am Klostergebäude freigelegt, um es gegen eindringende Feuchtigkeit abzudichten. Diese Arbeiten wurden vom BLfD als eigenständige Maßnahme M-2024-2021-1 ausgewiesen, werden aber in diesem Bericht mit abgehandelt (Abb. 2).

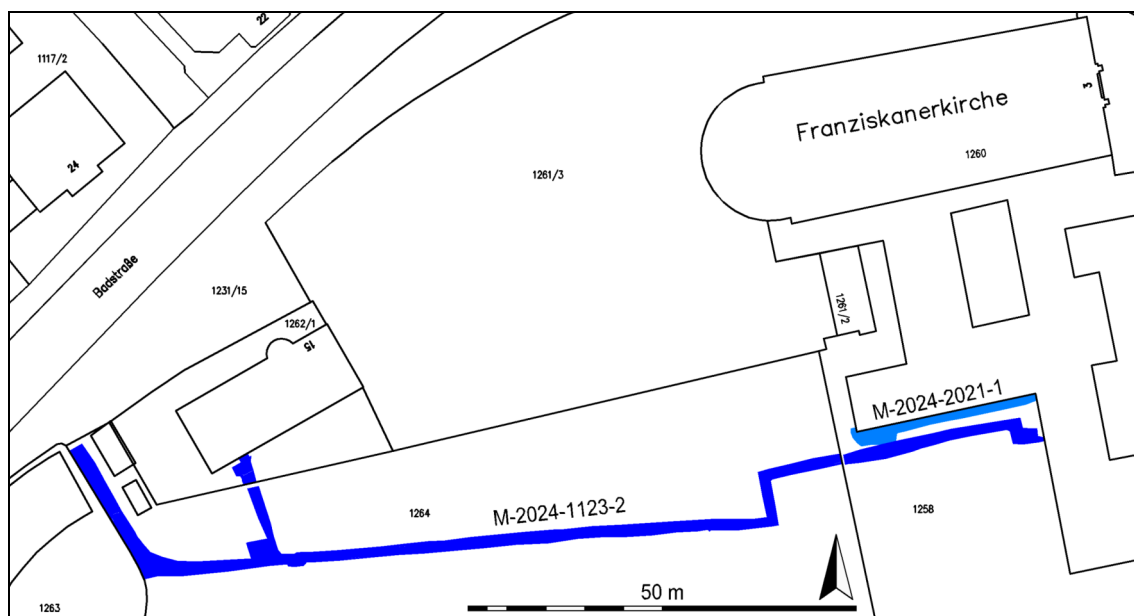


Abb. 2 Digitale Flurkarte mit geöffneten Flächen der Maßnahmen M-2021-1123-2 (dunkelblau) und M-2024-2021-2 (hellblau)

2. Topographie, Geologie

Die Klosteranlage befindet sich auf einer zungenartig nach Osten vorkragenden altholozänen Schotterterrasse auf dem westlichen Hochufer der Isar (Abb. 3).

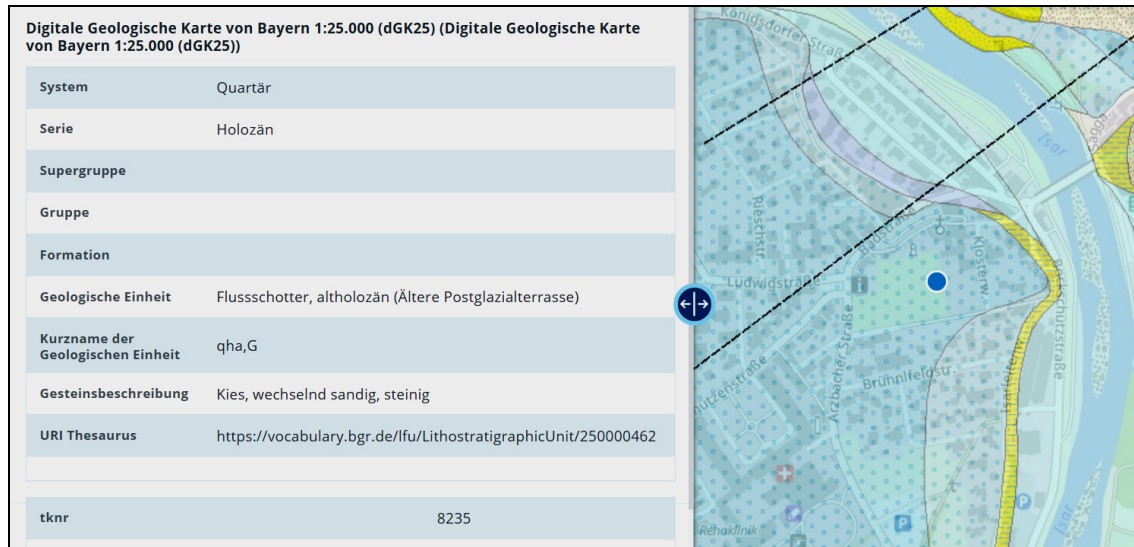


Abb. 3 Geologische Karte (dGK25).

Aufgrund der intensiven Nutzung des Geländes war der ursprüngliche Bodenaufbau vom Mutterboden bis zum Schotter weder im Bereich des ehemaligen Friedhofs, noch im Bereich des Rosengarten und auch nicht im Bereich der Klostergebäude erhalten.

3. Geschichte¹

Bereits um 1330 wurde in Bad Tölz ein erstes Franziskanerkloster gegründet. Von dieser frühen Anlage sind keine baulichen Überreste erhalten. 1618 wurde die Sepultur von der Stadtpfarrkirche hierher verlegt. 1624 bis 1626 errichteten die Franziskaner ein neues Kloster mit der barocken Dreifaltigkeitskirche, initiiert durch Kurfürst Maximilian I. von Bayern. Im fortgeschrittenen 17. und im 18. Jahrhundert gab es mehrere Umbauten des Gotteshauses. 1802 wurde das Kloster im Zuge der Säkularisation aufgelöst. Erst 1829 kehrten die Franziskaner nach Tölz zurück und belebten die Anlage neu. Ende 1915 wurde der Ortsfriedhof an die Stadtwaldstraße auf der anderen Isarseite verlegt. Im Jahr 2008 verließen die letzten Franziskaner Bad Tölz – nach fast 700 Jahren Geschichte des Bettelordens an diesem Ort.



Abb. 4 Links: Infotafel an der Klosterkirche. Rechts: Gedenktafel zur letzten Bestattung auf dem Friedhof.

¹ Vgl. https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Franziskanerkloster_T%C3%B6lz&oldid=257141453

4. Ablauf der Maßnahme / Maschineneinsatz

Am 26.06. wurde im Rahmen einer eintägigen Maßnahme eine Sondage im Bereich des ehemaligen Friedhofs angelegt. Bereits diese Arbeiten wurden von Fa. Willibald durchgeführt. Zum Einsatz kam ein Komatsu PC55MT 5,5 t-Minibagger mit 1,5 m breiter, schwenkbarer Humusschaufel (Abb. 5 links). Verfüllt wurde der Schnitt mit einem Komatsu PW160 Mobilbagger.



Abb. 5 Links: Komatsu PC55MR (5 t). Rechts: Komatsu PC88MR (8 t). Baggerfahrer: Herr Stefan Kloiber.

Die Anlage des Grabens der Nahwärmetrasse im September und Oktober 2024 erfolgte mit einem CAT-301.7D-Minibagger, einem Komatsu PC55MR Bagger und einem Komatsu PC88MR Kompakt-Bagger (Abb. 5 rechts). Mit dem Komatsu PW160 Mobilbagger wurde der Schnitt im Nordwesten verfüllt.

5. Grabungsdauer

Am 26.06. wurde die Voruntersuchung durchgeführt. An elf Arbeitstagen wurde zwischen dem 16. September und 14. Oktober 2024 die Anlage des Nahwärmegrabens archäologisch begleitet (Abb. 6).

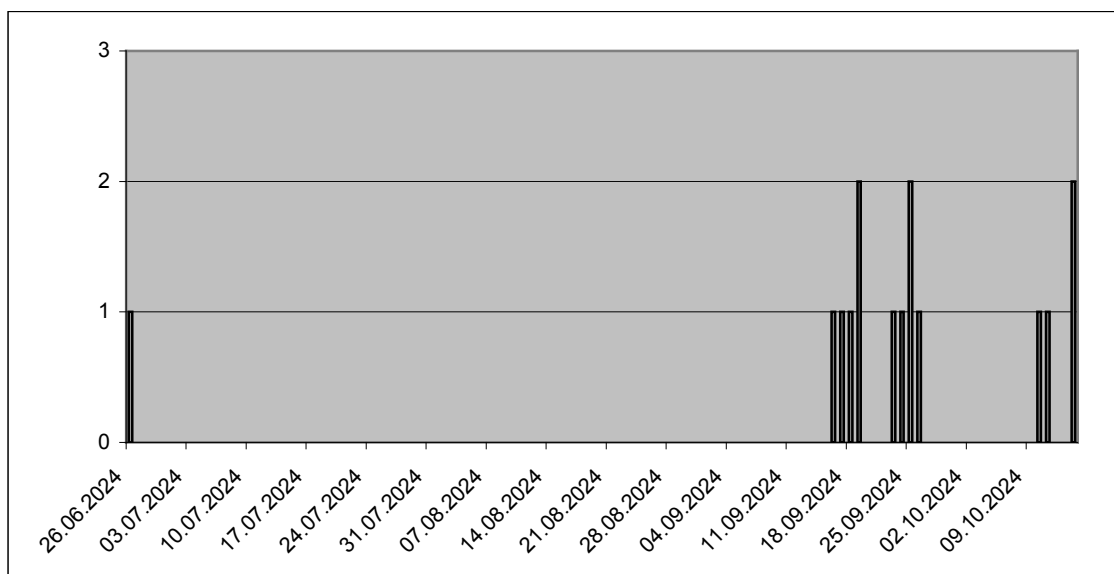


Abb. 6 Auflistung der Arbeitstage nach Personalstärke.

6. Mitarbeiter:innen

An zehn von zwölf Grabungstagen begleitete Herr Biermeier als Grabungsleiter die Arbeiten. Herr Kowalski vertrat ihn an zwei Tagen als technische Leitung. Frau Hausladen (2 Arbeitstage) und Herr Förster (1 Arbeitstag) kamen tageweise unterstützend hinzu (Abb. 7).



Abb. 7 Personal v.l.n.r.:

Stefan Biermeier M.A. (SB), Axel Kowalski (AK), Linda Hausladen M.A. (HL), Vincent Förster (VF).

Innerhalb der Grabungsdokumentation sind die Mitarbeiter:innen anhand ihrer Initialen identifizierbar (z.B. als Finder:in, Zeichner:in, Bildautor:in).

7. Grabungstechnik und Dokumentation

Alle Befundbeschreibungen und Listen (Fotos, Tagebuch, Zeichenblattlisten, Fundlisten etc.) wurden mit der Software SingulArch auf Netbooks und Pocket-PCs erfasst (Abb. 8).²

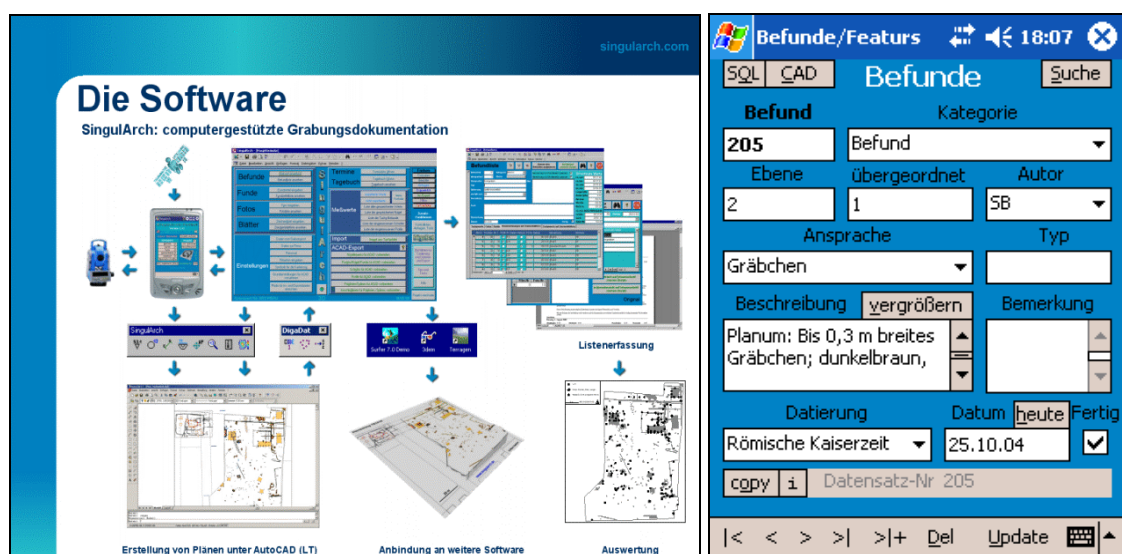


Abb. 8 Grabungsdokumentation mit der Software SingulArch und SingulArch-Pocket.

² Infos unter www.singularch.de.

Die gesamte beschreibende Dokumentation liegt digital (als Datenbank, PDF-, ASCII-Dateien) und analog in Form von Ausdrucken der Dokumentation bei (Abb. 13).

Grabungstagebuch

Bad-Tölz, TÖL: Klosterweg 2 Nahwärme, VU-G-2024
M-2024-1123-1-2

SingulArch

Mittwoch, 26. Juni 2024

Arbeitsbeginn 06:45 Arbeitsende 16:15 Pausenbeginn 12:00 Pausenende 12:50

Personal Blumenter (SB)

Wetter anfangs sonnig; zuletzt leichter Regen; 14°C bis 25°

Beob.: SingulArch

Tageleiste

Um 7:00 kommen Mitarbeiter der Stadtwerke und der Tiefbaufirma Willibald auf die Baustelle (Bauleiter Fa. Willibald Herr Drehsbach).

Zum Einsatz kommt ein Komatsu PC110NT 1,5 t-Mittelbagger mit 1,5 m breiter, schräg nach hinten geneigter Verarmung; stattdessen wird über dem Fundament (FP-1000) und Wassererschließung (FP-1001), deren Koordinaten Herr Glatz von den Stadtwerken - zusammen mit einem Baustand-Transponder - übermittelt hat. Abweichung xy 2 mm, z 1 mm.

Anlage und Dokumentation Planum 1-3, Profil 1 AB.

Ab Planum 2 wird aufgrund des engen Schritts mit nicht schweißbarer 60er Schaefel gearbeitet. Es kommt ein Mauer zu Tage.

Nach Dokumentation Planum 2 und Profil 1 AB wird noch die Mauerstärke Bef. 3 durch einen kleinen Schnitt gegen NW hergestellt (ist auf der NW-Seite verputzt).

Die Funde werden fotografiert.

Mit einem Komatsu PC110NT 1,5 t-Mittelbagger wird der Fundamentbereich verputzt (auch mit Anbauschuttschutts).

Mitarbeiter von Fa. Fa. Willibald waren Herr Florian Witzke (LKW-Fahrer, Handschuttschutts), Joseph Wenig (Polier, hat anfangs geglaubt, Herr Witzke könne die Baustelle besichtigen), Herr Florian Witzke (Polier, hat anfangs geglaubt, Herr Witzke könne die Baustelle besichtigen).

Von den Stadtwerken haben Herr Witzke und Herr Witzke die Baustelle besichtigt. Außerdem war Herr Drehsbach (Einkaufsleiter der Stadtwerke) auf der Baustelle (bei der Fundamentarbeiten o. fester Knochen ausgraben). Herrn Drehsbach wurde geraten, sich mit Frau Pauli vom BLD in Verbindung zu setzen (Frau Pauli plant, morgen nach Bad Tölz kommen).

Die Voraussetzung ist beendet. Zu Tage gekommen ist ein tiefgründiges Fundament (ehemalig Friedhofsmauer?) mit daran anschließender Auffüllung, die mit Knochen, Ziegelbruch und einem Keramik (des 18. und/oder 19. Jhs.) durchsetzt ist.

Das Fundament wird bis zur Klärung des Verfalls (Keramik aufheben oder nicht; Knochen wo wiederbestatten?) mit einem Bagger genommen.

Anmerkung

SB: 6:45-16:15; 9:0 h

Montag, 16. September 2024

Arbeitsbeginn 07:15 Arbeitsende 14:00 Pausenbeginn 12:00 Pausenende 12:45

Personal Blumenter (SB)

Wetter sonnig, um 11°C

Beob.: Herr Drehsbach (Bauleiter Fa. Willibald), verschiedene am Projekt beteiligte

Tageleiste

Heute beginnen die Arbeiten für die Anbindung des Franchisesystems an das Nah-Fern-Verarmung. Von der Westseite des Gebäudes Klosterweg 2 aus wird ein Leitungsgraben (V1, Bef. 9 nach Westen in Richtung Rosenanger) gegraben (dafür muss vorher auch noch die Mauer durchbohrt/durchbrochen o.ä. werden). Der Graben ist 1,2 m tief geplant. Unten soll er rund 1,2 m breit werden, weil auch noch eine Wasserleitung und ein Leerrohr mit verlegt werden. Die Arbeiten führt wieder Fa. Willibald aus. Zur Verfügung steht zunächst ein CAT-500 TD-Mittelbagger mit 50 cm breitem Graberarmstift, zuletzt ein Komatsu PC110NT 1,5 t-Mittelbagger mit 50 cm breitem Graberarmstift (Baggerfahrer ist wieder Herr Drehsbach). Es arbeiten auch der Stadtschaffmeister Herr Florian Witzke (Handschuttschutts, Radfahrer) und der LKW-Fahrer Herr Johann Obermaier mit. Der Polier, Herr Joseph Wenig, besucht regelmäßig die Baustelle. Das auffällige Material wird mit einem CAT 900H Radfahrer auf einem Demolier verladen und abgefahren. Die gepflanzten Bäume des alten Hauses im Garten ist vergraben (gegraben) und mit Revisionsschacht Bef. 10, diverse Leitungen: Regenwasserleitung, Erdung, Stromleitung.

Um 14:00 werden die Arbeiten wegen des bedingten Dauerregens ausgesetzt.

Anmerkung

SB: 7:00-14:00; 6,25 h

Seite 1 von 5

Befundliste

SingulArch

Bad-Tölz, TÖL: Klosterweg 2 Nahwärme, VU-G-2024
M-2024-1123-1-2

Befund 51

Kategorie: Befund übergeordnet 20 Ebene: 3 Fertig ☒

Ansprache: Grab Typ: Datierung: 18./19. Jh.

Fazit:

Westende einer Grabgrube. Bei Anlage des 1. Planum werden etliche datierte Knochen - gehäuft vom äußersten ONO-Rand - abgeborgen. Darunter befinden sich Knochen vom Scheitel bis zur Sohle (Kollantenfragmente, Calcanei etc.).

Planum 1: tendenziell halb rund mit Anbauchung nach Norden (ONO-WSW > 0,6 m; NNW-SSO 0,6 m im WSW, 0,8 m im ONO); verwachsene Konturen; oder, mäßig humus-undig-kiesig; im N-vorliegen in der Anbauchung - 0,5 m (NS) > 0,5 m (WO) m große Konzentration datierter Knochen (Schädelknochen, Humeruscorpus, Unterarm, Rippenfragmente, Fingerknochen).

Mutmaßlich handelt es sich um Knochen, die bei Nachbestattungen an den Rand (Fußende) der Grabgrube gelegt wurden.

Im Zuge der konservatorischen Überdeckung werden die bereits abgeborgenen Knochen wieder in den Befund gelegt.

Koordinaten: x von: 691321.57 y von: 5292723.56 z bis: 691321.23 y bis: 5292724.48

Länge (NS): 0.92 Länge (WO): 0.66 Niv. max: 652.94 Niv. min: 652.92

verfasst von: AK Datum: 14.10.2024

Funde

FZ-Nr.	Pos.	Datierung	Funde	Anzahl	Fundgruppe	Datum	Bearb.	Bemerkung
14	1	18./19. Jh.	Fingerring mit kleiner orangefarbener (ZHS-Ring); rechts mit angehängtem Fingerring für Vorlage bei Anthropologie-geborgenen (nicht wiederbestatten) E. Kopf-Platten 1 Ringfinger (in 11. Finger, da distal abgebrochen)	1	Baumstumpf	14.10.2024	SB	gewaschen und getrocknet
				geborgenen aus Metallprospektion Anlage Planum 1				Verbleib: Menschliche Knochen wiederbestatten Karte 1
				Flur-Nr. 1262.1				

Digital

Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart-detail	Tafel	Bilder	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlch.
1:35				☒ Planum 1		☒ SB			14.10.2024	☐

Seite 1 von 1

Abb. 9 Datenbankauszüge. Links: Tagebuch. Rechts: Befundbogen.

Für die Vermessung wurde eine Trimble S3 Robotic-Totalstation mit TSC3-Controller eingesetzt (Abb. 10 rechts). Die Kartierung der knapp 1.300 codierten Messwerte erfolgte mit der Software SingulArch in Bricscad V11.

Als Festpunkte mit Meereshöhe standen eine Kanaldeckelmitte (FP-1000) und ein Wasserschieber zur Verfügung (FP-1001), die von den Stadtwerken zuvor mit GPS eingemessen worden sind (Abb. 10 links).³

Code	rechts	hoch	Höhe
FP-1000	691325.33	5292720.72	654.420
FP-1001	691388.29	5292726.50	654.200
AP-1002	691441.40	5292736.08	661.740
AP-1003	691444.00	5292724.77	658.232
AP-1004	691441.70	5292722.32	657.327
AP-1005	691443.50	5292719.39	658.450
AP-1006	691344.41	5292733.55	658.188
AP-1007	691338.83	5292730.67	657.310



Abb. 10 Links: Fest- und Anschlusspunkte. Rechts: Trimble S3 Robotic-Totalstation.

Markante Punkte an der Fassade Klosterweg 2 wurden als Anschlusspunkte für eine reflektorlose Stationierung gemessen (z.B. Schrauben am Außenkamin). Der CAD-Plan liegt der Dokumentation im Maßstab 1:1.000, 1:150 und digital als DWG-, DXF-, und PDF-Datei bei (Abb. 11).

³ Die Orientierung über diese beiden Punkte ergab einen Fehler xy 2 mm und z 1 mm..



Abb. 11 Links: Blattschnittplan vor der Uraufnahme des 19. Jhs. Rechts: Plandetail.

Die zeichnerische Dokumentation umfasst ein Blatt im Format Din A4 mit einer Profilzeichnungen im Maßstab 1:20 (Abb. 12).



Abb. 12 Links: Zeichnung des Profils 1 AB der VVoruntersuchung.
Rechts: Nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung der Digitalfotos.

Die Fotodokumentation besteht aus 46 datenbanktechnisch erfassten Digitalfotos. Neben den fortlaufend durchnummerierten digitalen Bildern wurde auch eine inhaltlich nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung klein gerechneter Bilder in einem zweiten Dateiordner abgelegt (Abb. 12 rechts).⁴

Daneben gibt es eine Reihe von Arbeitsfotos, die während der Maßnahme mit dem Smartphone aufgenommen wurden. Die digitale Dokumentation enthält außerdem Bilder, die bei der Internetrecherche gesammelt wurden.

Mit Hilfe der Software AgiSoft PhotoScan Standard wurden im Rahmen der Voruntersuchung zwei 3D-Modelle gerechnet, die z.B. als texturiertes Modell betrachtet werden können (Abb. 13).⁵

⁴ Der Dateiname setzt sich wie folgt zusammen: *Bef_Befundnummer_Foto_Fotonummer_Objektart*. Durch die zwischengeschaltete Fotonummer ist gewährleistet, dass die Fotos zu einem Befund in Reihenfolge der Bearbeitung im Ordner liegen und so ein schneller Überblick über die Arbeitsschritte eines bestimmten Befundes gewonnen werden kann. Da auf einem Foto meist mehrere Befunde dargestellt sind, enthält dieser Ordner deutlich mehr Fotos.

⁵ Sie wurde auch als .OBJ-Dateien gespeichert. Diese lassen sich z.B. mit der Freeware Meshlab öffnen, betrachten und bearbeiten.

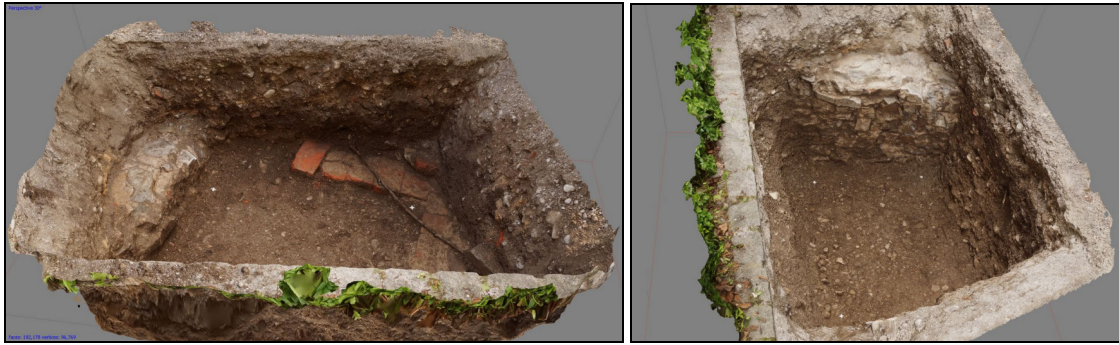


Abb. 13 3D-Modelle des 1. und 2. Planums der Sondage im Rahmen der Voruntersuchung.

Das Fundmaterial setzt sich aus 41 datenbanktechnisch erfassten Fundkomplexen zusammen. Ein Fundkomplex kann z.B. eine einzelne Pilgerplakette sein, einige Kleinfunde oder eine größere Menge dislozierter Menschenknochen aus dem umfassen (Abb. 14).



Abb. 14 Links, Mitte: Auswahl an Kleinfunden (Pilgerplakette, Münzen, Fingerring). Rechts: Menschliche Reste, Tierknochen und Keramik von der Voruntersuchung

Nicht aufbewahrt wurden die dislozierten menschlichen Reste. Frau Kropf hat im Rahmen der Begutachtung des Knochenmaterials vom Frauenfreithof (M-2024-1153-1) auch die Skeletteile des Klosterfriedhofes gesichtet. Ihre Bemerkungen wurden in die Funddatenbank eingepflegt. Anschließend wurde die sterblichen Überreste – zusammen mit den 1,25 m³ Knochen vom Frauenfreithof – Herrn Steinbacher von den Stadtwerken für eine Wiederbestattung überlassen.⁶ Über die Voruntersuchung im Juni wurde ein kurzer Bericht verfasst (Abb. 15). Nach Ende der Grabung wurde außerdem ein einseitiger Zwischenbericht erstellt, um Auftraggeber und BLfD über das Ende der Maßnahme zu informieren.



Abb. 15 Kurzbericht zur Voruntersuchung.

⁶ Es handelt sich um 13 Fundkomplexe, die ca. 3 Euronormboxen des Formats 40 cm x 60 cm x 12 cm füllen. Knochen aus den Bestattungshorizonten der Gräber Bef. 50 bis 54 wurden vor der konservatorischen Überdeckung wieder in die zugehörigen Grabgruben gelegt und nicht in der Datenbank erfasst.

Einen Überblick über den Umfang der Dokumentation gibt folgende Zusammenstellung (Abb. 16).

 Grabungsbericht Bad Tölz, Tölz, Oberbayern, 2. Oktober 2024 M-2024-1123-1-2 (mit M-2024-2021-1) Juni 2024 – November 2024 Finanzierung DIE STADTWERKE 80372 Bildung WILHELM 80372 Autor: Stefan Bommert M.A. Dietrich Bommert & Partner GmbH · Singapurisch Grabungen Bismarckstr. 12 · 80372 München Tel. +49 (0)89 120210-0 Fax +49 (0)89 120210-7 www.dietrich-bommert.de	Umfang des Dokumentationsmaterials 1 Grabungsbericht 1 USB-Stick mit - allen Daten 1 Ordner mit - Checkliste - Titelblatt - Kurzbericht für FIS - Blatt über Umfang der Dokumentation - Liste verwendeter Hard-/Software - Bericht zur Voruntersuchung am (M-2024-1123-1) - Grabungsbericht (Schwarzweiß) - Bericht zur konservatorischen Überdeckung - Planbuch - 1 Übersichtsplan M-2024-1123-1 Din A4 M. 1:1.500	- 1 Detailplan M-2024-1123-1 Din A4 M. 1:50 - 2 Übersichtspläne M-2024-1123-2 Din A3 M. 1:1.000 - 1 Detailplan M-2024-1123-2 Din A4 M. 1:150 - 1 Detailplan M-2024-1123-2 Din A3 M. 1:150 - Grabungstagebuch - Befundlisten (ausführlich, kurz) - Dokument zu Fundbehandlung und Verbleib - Fundlisten (gesamt, Aufbewahrtes) - Zeichenblattliste - Nagelkoordinaten - 1 Zeichenblatt Din A4 - Fotolisten (nach Foto- und Befundnummer sortiert) - Thumbnails Digital - Grabungsgenehmigung 2 Fundkisten - 1 Kiste mit Keramik, Metallfunden - 1 Kiste mit Tierknochen
---	---	--

Abb. 16 Umfang des Dokumentationsmaterials.

8. Einflussfaktoren

Die Arbeiten konnten ohne nennenswerte witterungsbedingte Einschränkung ausgeführt werden.

Geplant war ursprünglich eine vom Kloster im Osten bis zur Badstraße im Westen zunehmende Tiefe der Nahwärmeleitung von ca. 1,2 m auf 1,8 m unter Urgelände, um diese später einfach entlüften zu können. Da bei Freilegung des Grabes 54 im Beckenbereich Quecksilber zusammenlief, wurde auf eine weitere Bearbeitung dieses und der benachbarten, im Planum bereits erkennbaren Gräber verzichtet. Stattdessen entschied man sich für eine konservatorische Überdeckung und eine geringere Tiefe der Nahwärmeleitung. Sie wird künftig im Bereich der Gräber 8 und 50 bis 54 in einer Tiefe von 1 m unter dem Weg verlaufen.

Nur eingeschränkt dokumentierbar war die Befundsituation in der kleinen Teilfläche 34 (Zuleitung zu Haus Badstraße 15). Die Fundamentgrube des Gebäudes war rezent mit Kiesriesel verfüllt, der beim Abtiefen sogleich aus den Grabenwänden zusammenlief und die Grabensohle bedeckte. Außerdem querten hier das flache Betonfundament Bef. 35 und einige Leitungen den Nahwärmegraben (Abb. 17).



Abb. 17 Fläche 34 mit Kiesriesel, Leitungen, Betonfundamenten.

Eine unter Fundament Bef. 35 vermutlich mehr oder weniger in situ liegende Bestattung konnte daher nur eher „tumultarisch“ abgeborgt werden.

Nach Ende der Maßnahme wurde am 18. und 27. Oktober die Freilegung des Fundaments NNW-lich von Fläche 9 archäologisch begleitet. Die spärlichen Ergebnisse dieser eigenständigen Maßnahme (M-2024-2021-1) werden hier mit besprochen.

9. Befunde und Funde

Im Zuge der Grabung wurden 57 Befundnummern vergeben. Zusammen mit der Maßnahme M-2024-2021-1 waren es 73 Befundnummern. Unter der Nummer 0 wurde die gesamte Maßnahme verwaltet. Die kleine Flächenöffnung der Voruntersuchung wurde mit der Flächennummer 1 beziffert (Abb. 19 Pfeil). Die Grabenabschnitte der Nahwärmetrasse erhielten die Flächennummern 9 (im Klostergarten; Flnr. 1258), 20 (im Rosengarten bis zur Badstraße; Flnr. 1264), 34 (Grundstück Badstr. 15; Flnr. 1262) und 57 (Fundamentgraben der Maßnahme M-2024-2021-1). Die übrigen Nummern zwischen Bef. 2 und 72 entfielen auf Einzelbefunde, Dabei handelte es sich überwiegend um rezente Störungen, Leitungen etc.

Entwässerung	7
Fundament	6
Grab	5
Stromleitung	5
Leitungsgraben	4
Regenentwässerung	4
Störung	4
Stromeitung	4
Auffüllung	3
Friedhofshorizont	3
Auffüllung?	2
Blitzableiter	2
Drainage	2
Sickergrube	2
Wasserleitung	2
Auffüllung	1
Auffüllungen	1
Baggergraben	1
Betonsockel	1
Grab?	1
Humushorizont	1
Kies	1
Leerrohr	1
Leitung	1
Mauer	1
Rotlage/Kies	1
Schacht	1
Sickerschacht	1
Sockelputz	1
Sondage	1
Stromkabel	1
Verfüllung	1
Wasserbecken	1



SingulArch Grabungen

Bad Tölz, TÖL: Klosterweg 2 Nahwärme
Bad Tölz, TÖL: Flstnr. 1258 Fundament
G-2024
M-2024-1123-2 / M-2024-2021-1

-  Leitungs-/Fundamentgraben (Böschung, Kies)
-  humoser Horizont / rezente Störung
-  Grab: Skelett gesichert / hypothetisch
-  Mauer (Bruchstein oder Tuff) / Ziegel
-  Beton, Putz (Fundament oder Schacht)
-  Entwässerung: Steinzeug / Eisen / Kunststoff
-  Wasserleitung / Kabel / Blitzableiter

Abb. 18 Links: Befundansprachen und ihre Häufigkeiten. Rechts: Planlegende.

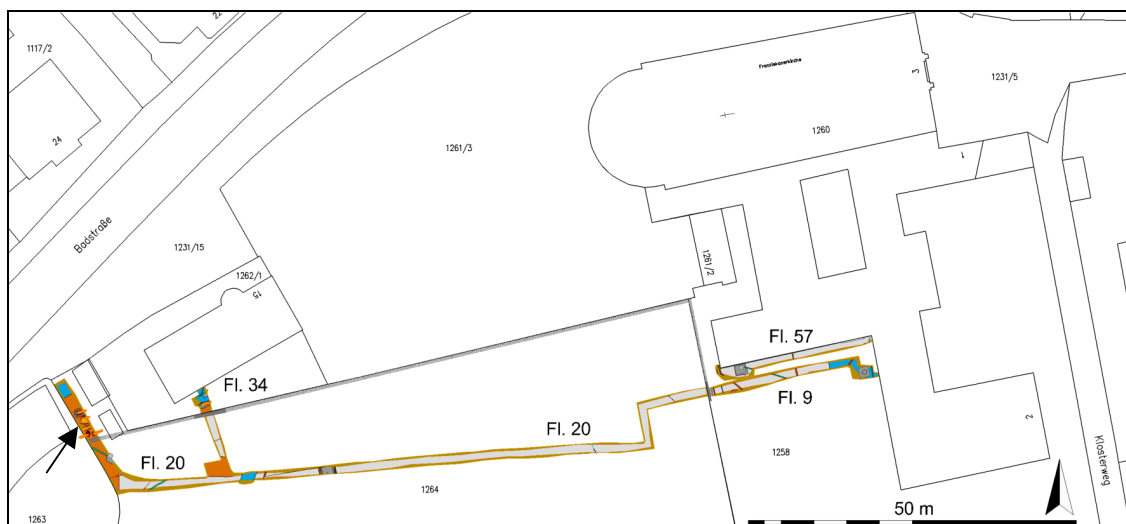
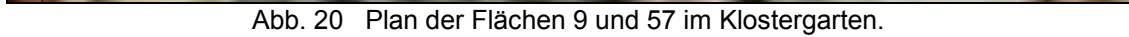
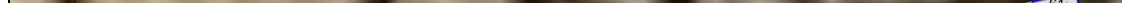
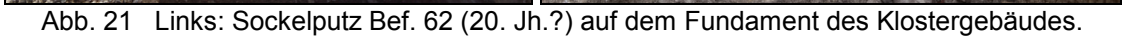


Abb. 19 Übersichtsplan mit Flächennummern.



... lediglich die Nordostecke von Fläche 57



Im Bessergarten keine älteren (Klein-)Refunde zu Tage kamen, wurde

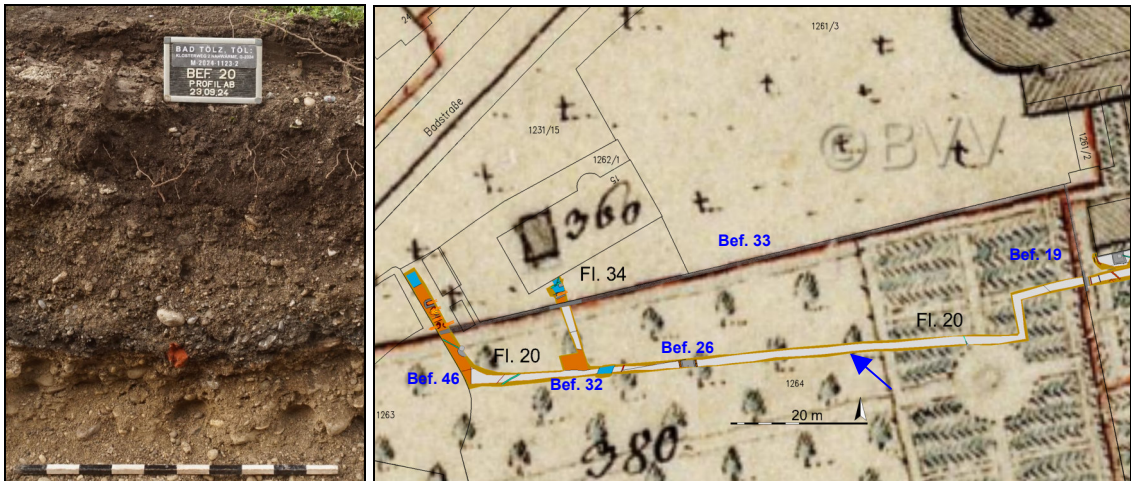


Abb. 22 Links: Profil 20 AB mit Gartenhumus Bef. 23, Auffüllung Bef. 25 und anstehendem Kies Bef. 24. Rechts: Grabenverlauf im Rosengarten (Pfeil: Profil 20 AB) mit Eintragung erwähnter Befundnummern.

Bef. 26 war ein Wasserbecken der Gärtnerei. Das Fundmaterial aus der Verfüllung – darunter eine ältere Abzieh-Lasche – passt gut in die 1980er Jahre (Abb. 23).



Abb. 23 Links: Wasserbecken Bef. 26. Rechts: Fundmaterial aus der Verfüllung.

Mit Bef. 32 und 46 haben sich im Westteil doch humosere bzw. rotlagige Horizonte erhalten, die vor die Gärtnerei bzw. deren Rückbau datieren dürften (Abb. 24).



Abb. 24 Frühneuzeitlicher(?) humoser Horizont Bef. 32 (Pfeile) unter rezenter Auffüllung Bef. 25.

Aus dem Horizont Bef. 32 stammen z.B. Tierknochen, Hafnerware und ein glasiertes Ofenkachelfragment. Innerhalb des Rosengartens wurde im Nahwärmegraben durchweg der anstehende Humus erreicht (Abb. 25 links).⁷



Abb. 25 Übersicht des Grabens Fl. 20 gegen Osten.

Im Osten und Norden musste die Leitung unter der Mauer des Rosengarten hindurch geführt werden. Die untersten, unverputzten Fundamentlagen bestanden aus vermörtelten Bummerln mit wenig Ziegelbruch (Abb. 26).



Abb. 26 Mauerprofile Bef. 19 AB und 33 AB mit untersten Lagen aus 10-15 cm großen Bummerln..

In der Uraufnahme des 19. Jahrhunderts ist die Umfassungsmauer bereits enthalten (vgl. Abb. 22). Die Noppenfolie zur Abdichtung dürfte im Zuge der Neugestaltung der Parkanlage in den 1980er Jahren eingebracht worden sein. Erst danach hat man die

⁷ Im Ostteil des Rosengartens wurde die Nordseite des Grabens stufig weniger weit abgetieft. Dort waren stellenweise noch Reste der Auffüllung Bef. 25 vorhanden.

Mauer im WSW-Teil für den Neubau Max-Höfler-Platz 1a und Anlage des Zugangs zum Park an dessen NO-Seite abgebrochen (Abb. 27).



Abb. 27 Links: Zugang zum Rosengarten zwischen Badstraße 15 und Max-Höfler-Platz 1a. Rechts: Reste der abgebrochenen Friedhofsmauer Bef. 33 (mit Noppenfolie) unter dem Weg.

NNW-lich dieser Mauer befand sich der Klosterfriedhof, in dem vom 1618 bis 1915 auch die Pfarrgemeinde von Bad Tölz ihre Verstorbenen bestattete. Daher verwundert es nicht, dass aus den Auffüllungen nördlich des Mauerzuges Bef. 33 etliche dislozierte menschliche Knochen zu Tage kamen (vgl. Abb. 14 rechts).

Da man im Bereich der Zuwegung zur Badstraße eine Grabentiefe von 1,8 m plante, waren von der Baumaßnahme auch Bestattungshorizonte betroffen (Abb. 28).



Abb. 28 Links: ONO-Ende der Grabgrube Bef. 51 (links) und Westrand der Grabgrube Bef. 50 (rechts).

So zeichneten sich unmittelbar NNW-lich der ehemaligen Friedhofsmauer das Fuß- und Kopfende zweier Grabgruben (Bef. 51 und 50) schwach gegen den anstehenden Kies ab. Aufgrund der regelhaften Mehrfachbelegung der Gräber gab es auch darin verlagerte Knochen älterer Bestattungen. Im Falle des Befunde 51 lagen viele stärker fragmentierte Knochen am Fußende, die man vermutlich im Zuge der letzten Belegung hierhin verfrachtet hat. Dazwischen fand sich auch ein Fingerknochen mit Ring (Abb. 28 Pfeil; vgl. Titelbild).

Unmittelbar NNW-lich kamen weitere, teilweise etwas unklare Erdgräber des dicht belegten Friedhofes zu Tage (Abb. 29).



Abb. 29 Teilfreigelegte Bestattungshorizonte der Gräber 53 und 54 und gemauerter Grabschacht Bef. 8.

Die im Zuge der Voruntersuchung festgestellte Mauer Bef. 8 erwies sich als gemauerter (Grab-)Schacht (Abb. 29).

Als begonnen wurde, die auffällig bräunlich verfärbten Knochen des Grabes Bef. 54 frei zu präparieren, sickerte im Beckenbereich der Bestattung Quecksilber aus dem Boden. Die Weiterarbeit wurde aus Sicherheitsgründen eingestellt (Abb. 30 links).



Abb. 30 Links: Oberschenkelgelenk mit Quecksilbertröpfchen im Umfeld (weiße Pünktchen). Mitte, rechts: mit Geotextil und Sand überdeckte Bestattungshorizonte.

Sehr wahrscheinlich litt die hier bestattete Person an Syphilis, die erst seit der Entdeckung des Penicillins wirksam behandelt werden konnte.⁸

Nach Beratungen zwischen den Stadtwerken, Fa. Willibald und einem Vertreter der Feuerwehr wurde beschlossen, die Leitungen hier nur 1 m unter Urgelände zu verlegen. Die nur teilweise freigelegten Gräber wurden fotografiert, vermessen und kurz beschrieben. Bei der Freilegung bereits abgeborgten Knochen aus den Gräbern 50 bis 54 wurden wieder in die zugehörigen Grabgruben gelegt. Anschließend wurde das Teuilareal mit Geotextilvlies und einer 0,6 m starken Sandschicht konservatorisch überdeckt (Abb. 30 Mitte, rechts). Nördlich des gemauerten Grabes(?) Bef. 8, das bis 1 m unter Urgelände abgebrochen wurde, wurde nur noch 1 m tief gegraben, weshalb hier keine weiteren Bestattungshorizonte zu Tage kamen.

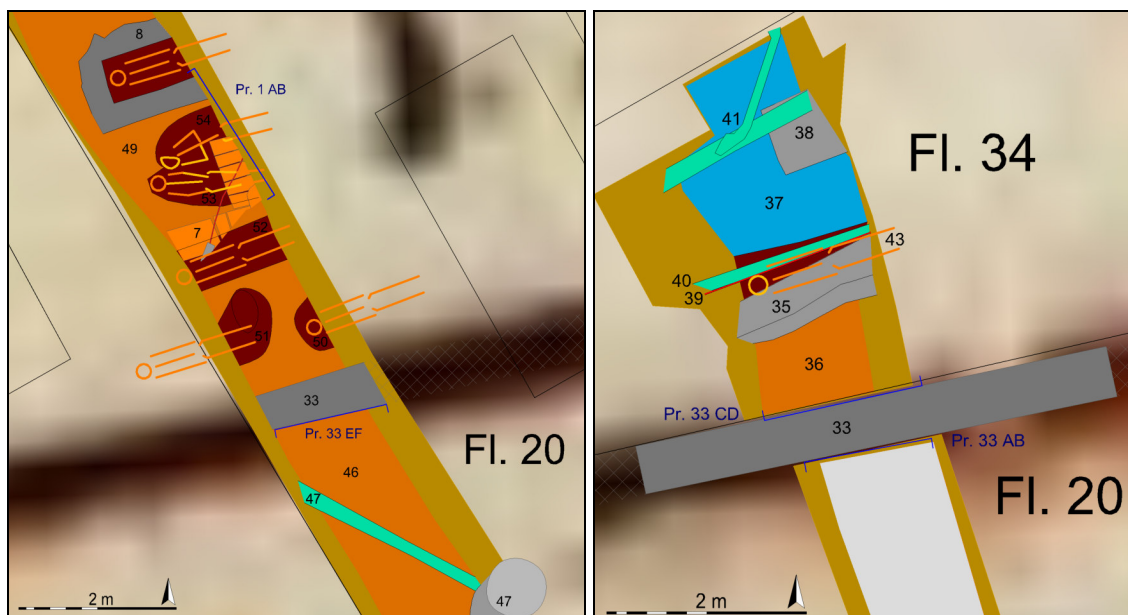


Abb. 31 Detailpläne der Flächen 20 und 34 im ehemaligen Friedhofsbereich. Bestattungshorizonte hypothetisch ergänzt (hellorange: nachgewiesene in situ liegende Skelettreste).

Abb. 31 gibt die großteils hypothetisch ergänzte Belegung des Friedhofes in den geöffneten Flächen wieder. Die Anthropologin Frau Kropf hat die zunächst aufbewahrten und datenbanktechnisch erfassten menschlichen Überreste gesichtet und kurz kommentiert, bevor sie zur Wiederbestattung freigegeben wurden (Abb. 32).

Befund-Nr.	Fundzettel-Nr.	Kontext	Anzahl	Funde
51	14	Metallprospektion Anlage Planum 1	1	Fingerring mit kleiner ovaler Platte (IHS-Ring?); zunächst mit zugehörigem Fingerglied für Vorlage bei Anthropologie geborgen (wird wiederbestattet)
3	19	Anlage Pl. 2	2	E. Kropf: Phalanx 1 Ringfinger (re, li unklar, da distal abgebrochen) Gelenk-, Rippenfragment
6	20	Anlage Pl. 3	etliche	E. Kropf: mindestens 1 erwachsenes Individuum dislozierte Knochen; fragmentiert (vom Scheitel bis zur Sohle); auch Kleinkind
8	21	Anlage Pl. 1	3	E. Kropf: 2 erwachsene Individuen, 1 Neonatus kleine Langknochen (Kleinkind?)
8	22	Anlage Pl. 1	wenige	E. Kropf: Femura, rechter Radius Neonatus Wirbel, (Rippen-)Fragmente
36	29	Anlage Graben 34	etliche	E. Kropf: mindestens 1 erwachsenes Individuum diverse Knochenfragmente; gefunden auch von Korbinian Leeb
36	30	Anlage Graben 34	sehr viele	E. Kropf: mindestens 1 erwachsenes Individuum diverse Knochen und Fragmente (vom Scheitel bis zur Sohle); gefunden auch von Korbinian Leeb
36	32	Anlage Graben 34	einige	E. Kropf: mehrere Individuen; auch eine ältere Frau und weibliche(?) Jugendliche (mit Patina an Kiefer und Ulna) Langknochen (Humerus, Femura, Radius, Ulna mit Patinaanhaftung); gefunden auch von Korbinian Leeb; zwischen Mauer und Haus; Tüte 1/4
36	33	Anlage Graben 34	etliche	E. Kropf: v.a. 1 erwachsenes Individuum; Patina auf rechtem Humerus, Unterarm und Femur; Femur eines weiteren Individuums diverse Knochen, Fragmente (von Scheitel bis Sohle); gefunden auch von Korbinian Leeb; zwischen Mauer und Haus; Tüte 2/4
36	34	Anlage Graben 34	etliche	Eva Kropf: mindestens 1 erwachsener Mann; 2 untere Brustwirbel verwachsen; Patina auf oberen Lendenwirbeln Langknochen (Humerus, Radius, Tibia), Fragmente; gefunden auch von Korbinian Leeb; zwischen Mauer und Haus; Tüte 3/4
36	35	Anlage Graben 34	etliche	E. Kropf: 1 Individuum (zu FZ 33?); verheilte Schlüsselbeinfraktur diverse Knochen, Fragmente; gefunden auch von Korbinian Leeb; zwischen Mauer und Haus; Tüte 4/4
46	37	Anlage Graben 20	einige	E. Kropf: mindestens 3 erwachsene Individuen; mindestens 1x weiblich, 1x männlich Radius, Ulna, Knochenfragmente; bei Bef. 47
46	38	Anlage Graben 20	einige	E. Kropf: mindestens 2 erwachsene Individuen Tibien, Fragmente
5	39	Anlage Pl. 1	einige	E. Kropf: mindestens 2 erwachsene Individuen (2 linke Tibien) diverse Knochenfragmente (vom Scheitel bis zur Sohle)
				E. Kropf: mindestens 2 erwachsene Individuen (1x männlich)

Abb. 32 Liste der zunächst abgeborgenen, später zusammen mit den Funden vom Frauenfreithof (M-2024-1153-1) zur Wiederbestattung freigegebenen menschlichen Reste.

⁸ Frdl. Hinweis L. Hausladen. Bis ins beginnende 20. Jh. legten auch „Quacksalber“ Hand an. Ob im vorliegenden Fall Krankheit oder Behandlung zum Tode geführt haben, muss freilich offen bleiben Vgl. <https://stadtesgeschichte-muenchen.de/sehenswert/vollbild.php?id=6194&datum=2024-05-19%2016%3A48%3A16>.

Ausweislich der wenigen Funde ist der recht weit abseits des Klosters liegende Friedhofsteil, der bei der Baumaßnahme erfasst wurde, wohl erst im 18. und/oder 19. Jahrhundert belegt worden (Abb. 33).



Abb. 33 Funde aus Gräbern bzw. aus dem Friedhofshorizont.

Oben: Anhänger aus (Grab-)Schacht Bef. 8, zwei Anhänger aus dem Friedhofshorizont in Fl. 34.
Unten: Fingerring aus Grab 51, Anhänger (Rückseite s. Titelbild), Knopf und Porzellankreuz aus dem Friedhofshorizont nördlich (Grab-)Schacht 8.

Es handelt sich dabei in erster Linie um Gegenstände aus dem persönlichen Besitz der Toten. Die Heiligenanhänger bzw. Pilgerzeichen dürfen als beredtes Zeichen der Fürbitte und des Glaubens der Verstorbenen gewertet werden.

Erwähnenswert sind zwei weitere Andachtsobjekte unterschiedlicher Zeitstellung aus dem Rosengarten südlich des Friedhofes (Abb. 34).



Abb. 34 Links, Mitte: wegen abgebrochener Öse nachträglich durchlochter, abgegriffener Anhänger.
Rechts: Medaille mit „Heiligem Herz Jesu“ aus Aluminium.

10. Abschließende Bemerkungen

Die Grabung der Fernwärmetrasse zeigte, dass der Bereich des Rosengartens durch die Nutzung als Gärtnereigelände, insbesondere aber durch den Rückbau, stark modern überprägt und gestört worden ist. Dagegen setzt unmittelbar nördlich der alten, in weiten Teilen erhaltenen Mauer der dicht belegte Friedhof ein. Umgelagerte Knochen aus den oberen Verfüllungen zeugen von der wiederholten Belegung der (Familien-)Gräber. Mit Befund 8 konnte sogar ein gemauerter Grabschacht(?) nachgewiesen werden. Künftige Bodeneingriffe im Umfeld der Badstraße sollten nur unter archäologischer Aufsicht erfolgen, da die Bestattungshorizonte mit bis zu 1,6 m unter Urgelände tiefer liegen als flachgründige Störungen durch frostsichere Leitungen etc.

Firma SingulArch bedankt sich bei allen Beteiligten für die gute Zusammenarbeit. Zu nennen sind hier an erster Stelle die Mitarbeiter von Fa. Willibald, deren Kooperationsbereitschaft und Fleiß wesentlichen Anteil am Gelingen der Maßnahme hatte (Abb. 35). Frau Kropf ist sehr herzlich für die Sichtung der menschlichen Reste zu danken. Firma SingulArch dankt insbesondere den Stadtwerken – vertreten durch Herrn Glasl – für das wohlwollende Interesse und die Finanzierung der Maßnahme.



Abb. 35 Mitarbeiter von Fa. Willibald v.l.n.r. (auch Voruntersuchung, Fundamentsanierung): Herr Stefan Kloiber (Bagger), Herr Joseph Wenig (Polier), Herr Korbinian Leeb (Facharbeiter), Herr Johann Obermair (LKW), Herr Klaus Lindner (Bagger), Herr Christian Roth (Pflasterarbeiten). Nicht am Bild: Herr Bodo Dreisbach (Bauleiter), Herr Florian Ballmann (Polier), Herr Florian Witulski (LKW, Handschachtungen).

11. Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen	2
2. Topographie, Geologie	3
3. Geschichte	3
4. Ablauf der Maßnahme / Maschineneinsatz	4
5. Grabungsdauer	4
6. Mitarbeiter:innen	5
7. Grabungstechnik und Dokumentation	5
8. Einflussfaktoren	9
9. Befunde und Funde	10
10. Abschließende Bemerkungen	18
11. Inhaltsverzeichnis	18