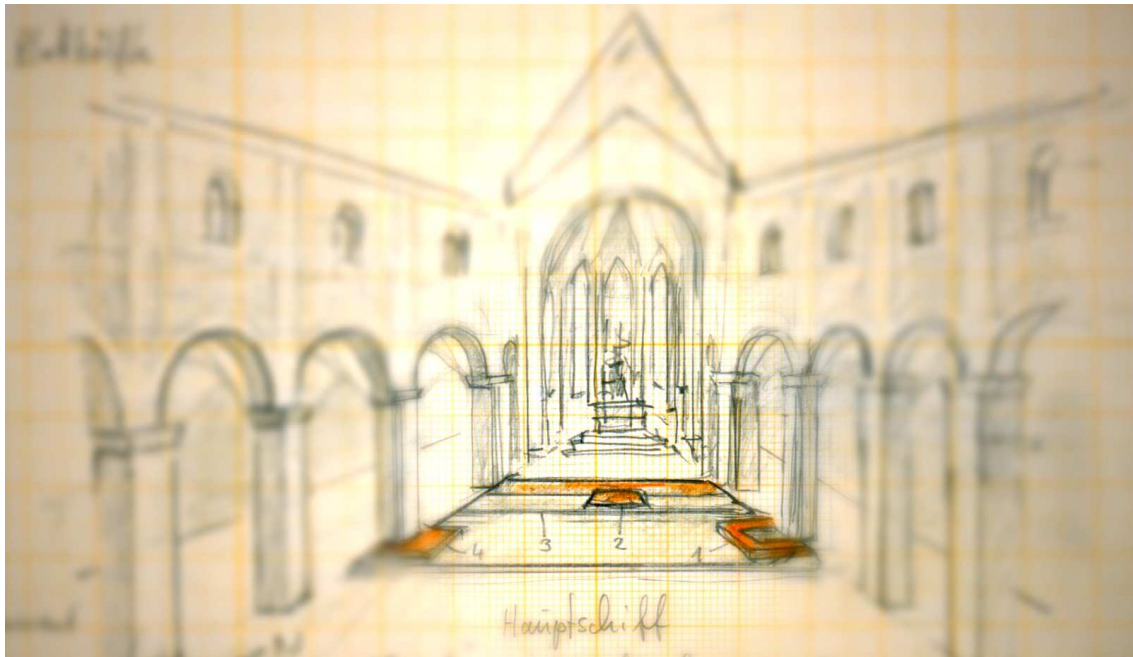




**SingularArch Grabungen**

**Grabungsbericht  
Moosburg, FS: St. Kastulus Volksaltar, G-2013  
M-2013-1856-1**

Gemeinde Moosburg a.d. Isar  
Gemarkung Moosburg a.d. Isar  
Flurnummer 211  
Landkreis Freising  
Oberbayern



**Finanzierung  
Pfarrei St. Kastulus**

**Projektsteuerung  
Architekturbüro MARTIN SPAENLE**

**Autor: Stefan Biermeier M.A.**  
Stefan Biermeier & Axel Kowalski GbR · SingularArch Grabungen  
Hübnerstr. 17 · 80637 München  
Tel. +49(0)89 12023966 · Fax +49(0)89 12023967  
[www.singulararch.com](http://www.singulararch.com)

## 1. Vorbemerkungen

Am Mittwoch, den 11.09.2013 erhielt Fa. SingulArch vom Architekturbüro Spaenle einen Anruf, ob man kurzfristig eine Dokumentation zu Tage gekommener Befunde in der Kirche St. Kastulus in Moosburg a.d. Isar durchführen könne. Beim Rückbau der alten Altarinsel für die Schaffung eines neuen Volksaltars hatte man Fundamentreste festgestellt und daher die Archäologen hinzugezogen (Abb. 1).



Abb. 1 Links: die alte Altarinsel (Foto: Christian Willner; <http://www.sankt-kastulus.de/kirchen/index.htm>)  
Rechts: Die Baustelle zu Beginn der Maßnahme gegen Norden.

Bereits am Folgetag wurde mit den archäologischen Arbeiten begonnen. Nach zweieinhalb Arbeitstagen konnte die Baustelle am Montag, den 16.09.2013 für die weitere Bearbeitung freigegeben werden (Abb. 2).

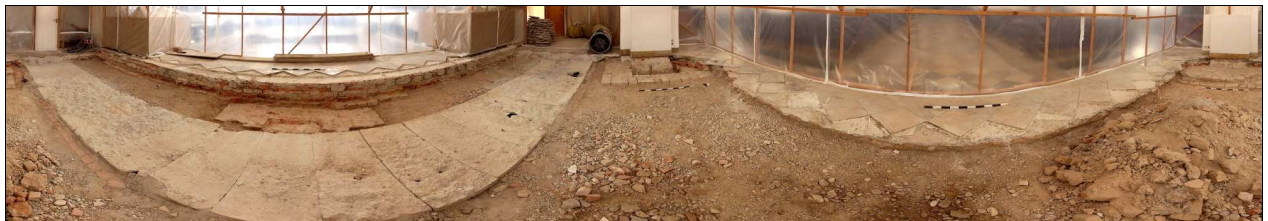


Abb. 2 360°-Panorama gegen Ende der Maßnahme (mittig: Süden)

Im Rahmen der Befundaufnahme wurden Fundamente älterer Altäre und Details der romanischen Pfeiler dokumentiert. Die freigelegten Strukturen wurden bei der weiteren Baumaßnahme lediglich überdeckt, bleiben also unter der neuen Altarinsel erhalten.

## 2. Lage und Größe des Grabungsareals

Im Zuge des Abtrages der alten Altarinsel hatte man vor Maßnahmenbeginn auf der gesamten Breite des Mittelschiffs zwischen den letzten Pfeilern des Laienraums und der Chorstufe den Fußboden geöffnet. Eine mit Plastikfolie bespannte Konstruktion aus Dachlatten und ein Gebläse gewährleisteten ein staubfreies Arbeiten.

Das Grabungsareal besaß eine Größe von rund 10 m NNW-SSO mal 5 m WSW-ONO (Abb. 3). Aus Gründen der Einfachheit wurde im Rahmen der Dokumentation mit den Haupthimmelsrichtungen West-Ost und Nord-Süd operiert, wenngleich das Gotteshaus um neun Grad gegen den Uhrzeigersinn aus der West-Ost-Achse gedreht liegt.

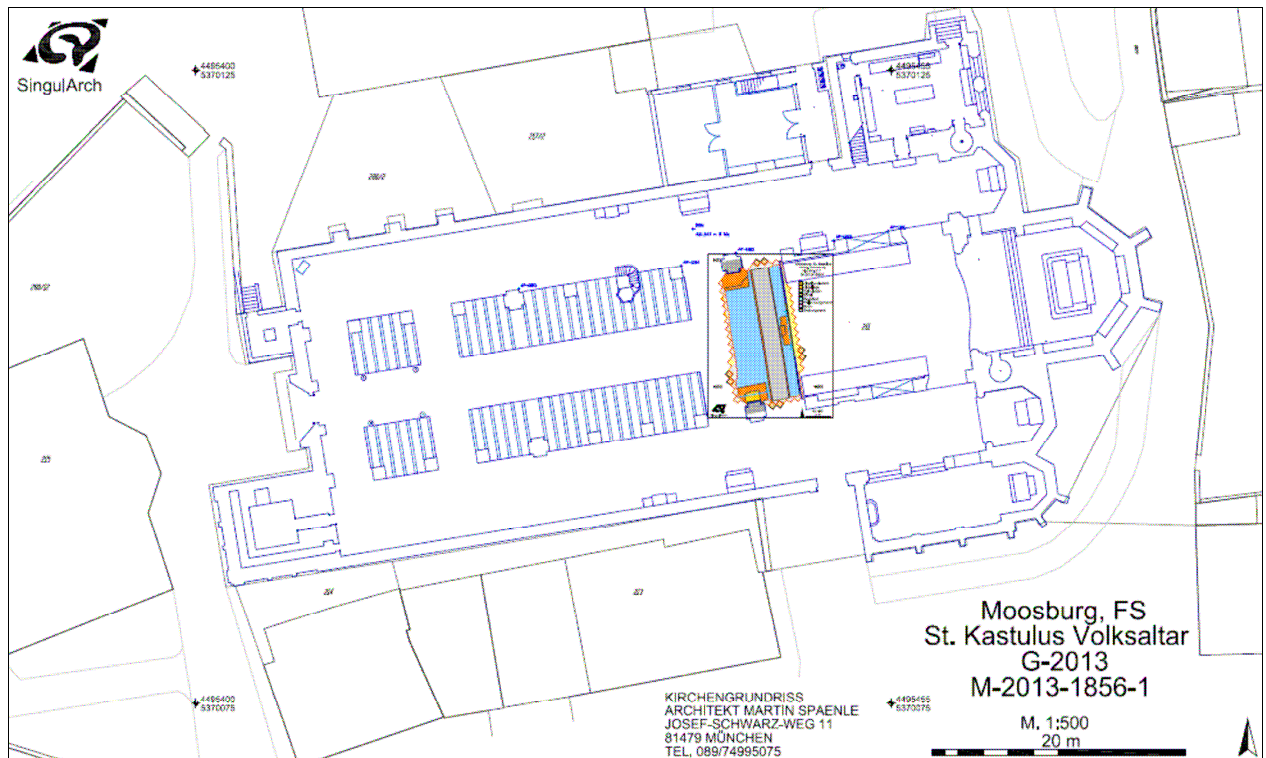


Abb. 3 Übersichtsplan mit digitaler Flurkarte, Grundriss der Kirche und Grabungsareal (Grundriss: Architekturbüro Spaenle)

### 3. Grabungsdauer

Die archäologischen Arbeiten nahmen zweieinhalb Arbeitstage in Anspruch. Das manuelle Putzen der Befunde erfolgte am Donnerstag, den 12.09. An diesem Tag wurden außerdem die Befundnummern vergeben und der erste Teil der Fotodokumentation abgeschlossen. Am Freitag, an dem nur halbtags gearbeitet wurde, konnten die Fotoarbeiten zum Abschluss gebracht und die Vermessung zur Hälfte durchgeführt werden. Neben Fertigstellung der Zeichenarbeiten und der Beschreibungen wurden am Montag auch noch zahlreiche Mörtelproben genommen und anderes Fundmaterial geborgen.

### 4. Grabungsmannschaft

Die örtliche Grabungsleitung hatte Herr Stefan Biermeier M.A. inne. Als archäologische Fachkraft arbeitete Herr Nils Determeyer (Abb. 4). Fotodokumentation und Befundbeschreibungen oblagen Herrn Biermeier. Die Zeichenarbeiten leistete Herr Determeyer. Die Vermessungsarbeiten wurden von Herrn Biermeier und Herrn Determeyer gemeinsam durchgeführt.



Abb. 4 Links: N. Determeyer. Rechts: S. Biermeier.

## 5. Grabungstechnik und Dokumentation

Alle Befundbeschreibungen und Listen (Fotos, Zeichenblätter, Tagebuch etc.) wurden mit dem Pocket-PC in der Software SingulArch-Pocket erfasst (Abb. 5).<sup>1</sup> Sie liegen der Dokumentation in digitaler Form – als Datenbank, PDF-, TXT-Dokumente – und in Form von Papierausdrucken bei.

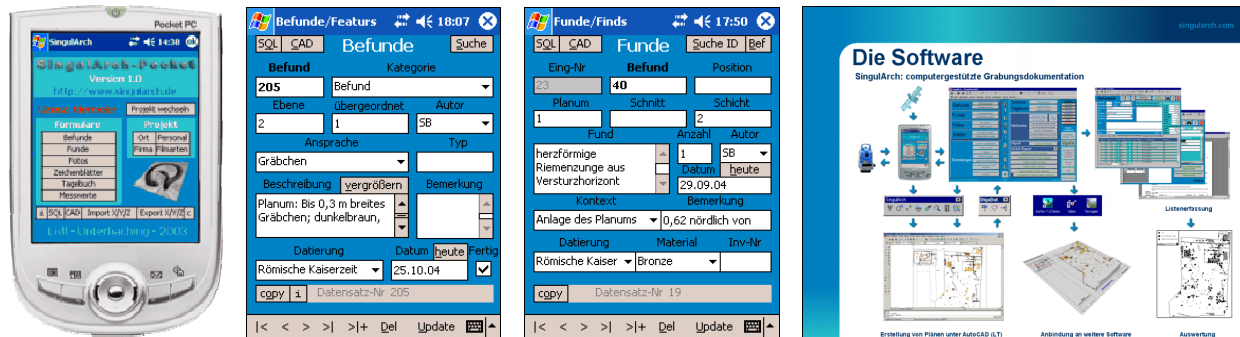


Abb. 5 Grabungsdokumentation mit SingulArch-Pocket und der Desktopversion von SingulArch.

Für die Vermessung standen eine digitale Flurkarte, ein leicht schematisierter Innenplan von Architekturbüro Spaenle und ein digitaler Grabungsplan von Herrn Hensch zur Verfügung, den Herr Freiburger vom BLfD kurzfristig am Tag des Grabungsbeginns gemailt hat (von diesem Plan wurde lediglich die Höhe einer Bodenplatte vor einem Seitenaltar als Höhenfestpunkt verwendet, da dieser Plan nicht georeferenziert war. In Rücksprache mit dem BLfD wurde folgende Vorgehensweise gewählt: Der Innenplan ließ sich recht gut mit der digitalen Flurkarte in Übereinstimmung bringen (wurde entsprechend geschoben und gedreht). Es wurden dann die Punkte FP-1001 bis FP-1005 an Säulenecken auf der Nordseite des Mittelschiffs markiert (jeweils ca. 1,10 m über dem Fußboden). Als Höhenfestpunkt diente eine Bodenplatte FP-1006 (s.o.).

Die reflektorlose Stationierung über die Punkte AP-1001 bis AP-1006 liefert eine Abweichung von 2,7 cm. Es wurden dann die Anschlusspunkte AP-2001 bis AP-2005 gesetzt, mit denen auch innerhalb der Abplanung stationiert werden konnte (Bleistiftpunkte, die nach Grabungsende wieder wegradiert wurden).

Da sich durch die Stationierung über leicht schematisierte Pfeiler des Grundrissplans und dessen freihändige Einpassung in die digitale Flurkarte Fehler ergaben, wurden noch alle vom Standort aus einsehbaren Ecken gemessen, um künftig den Messfehler eliminieren zu können.<sup>2</sup>

Die Vermessung wurde mit einer Totalstation Geodimeter 600 DR mit automatischer Zielverfolgung und reflektorloser Messung durchgeführt. Die Kartierung der knapp 500 codierten Messwerte erfolgte mit der Software SingulArch in BricsCad.

Die digitalen CAD-Pläne liegen als Ausdruck im Maßstab 1:500 und 1:50 und in digitaler Form als AutoCAD-DWG-, DXF-, und PDF-Dateien auf Datenträgern vor.

Die Planums- und Profilzeichnungen der Befunde wurden im Maßstab 1:20 angefertigt und koloriert. Außerdem wurde eine isometrische Skizze des Kirchenschiffs angefertigt, die die Lage der Einzelbefunde verdeutlicht (s. Titelbild). Die zeichnerische Dokumentation umfasst 1 Zeichenblatt mit 5 Einzelzeichnungen (Abb. 15, 16). In den Befundbeschreibungen finden sich die entsprechenden Angaben zu Farbe, Konsistenz und Erkennbarkeit der Schichten (Abb. 6).

<sup>1</sup> Infos unter <http://www.singularch.com>.

<sup>2</sup> Die geschilderte Vorgehensweise ist nicht zuletzt der kurzen Vorbereitungszeit geschuldet. Da zahlreiche Ecken der Bodenplatten gemessen wurden, ist auch hierdurch eine Einpassung in künftige Messungen möglich und der Stationierungsfehler somit bestimm- bzw. eliminierbar.

Moosburg, FS: St. Kastulus Volksaltar, G-2013  
M-2013-1856-1

**Befund 4**

Kategorie: **Befund** übergeordnet 1 Ebene: 3 Fertig

Ansprache: **Fußboden** Typ: Datierung:

Parzelle(n): **Gmkg. Moosburg a.d. Isar; Flnr. 211**

Fazit: **Diagonal aus 42x42x3,5 cm großen, meist im Wechsel helleren und dunklere Kalkplatten bestehender, rezenter Fußboden im Laienraum. Vor Baubeginn wurden auf der gesamten Breite des Mittelschiffs (ca. 10 m) die östlichen 5 m abgetragen und innerhalb und außerhalb der Kirche gelagert. In diesen Stapeln befinden sich auch langrechteckige Platten als Abschluss zur Chorstufe. Liegt auf Mörtelbett 5.**

Koordinaten: x von: y von: x bis: y bis:  
Länge (NS): Länge (WO): Niv max: **421.54** Niv UK: **421.52**  
verfasst von: **SB** Datum: **13.09.2013**

**Funde**

FZ-Nr.	Pos.	Datierung	Funde	Anzahl	Fundgruppe	Datum	Bearb.	Bemerkung
6			Mörtelprobe	75 ml	Mörtel-/Putzprobe	16.09.2013	SB	getrocknet
	geborgen aus: Planum			Verbleib: BLfD Kiste: 1				Flur-Nr: 211

**Digital**

Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlsch.
	1/3	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	N		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>
	1/4	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	N		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>
	1/8	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	S		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>
	1/9	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	S		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>

**Dia**

Pos.	Film/Foto	Verbleib	Hauptmotiv	Objektart/-detail	Tafel	Blickr.	Brennw.	Bearb.	Datum	Fehlsch.
	1/16	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	N		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>
	1/17	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	N		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>
	1/19	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	S		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>
	1/20	<input type="checkbox"/>	Planum 1		<input type="checkbox"/>	S		SB	12.09.2013	<input type="checkbox"/>

**Handzeichnungen auf dem Zeichenblatt:**

ZB-Nr	Pos.	M. 1:	Profil/-detail	Planum/-N	Bemerkung	Datum	Zeichner
1	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		an Bef. 22 Pr. AB	16.09.2013	ND
1	20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	an Bef. 22 Pl. I	16.09.2013	ND

Abb. 6 Befundbogen

Die Fotodokumentation, für die Herr Biermeier verantwortlich zeichnete, beinhaltet 29 datenbanktechnisch erfasste Digitalfotos und 17 Dias. Innerhalb der digitalen Dokumentation liegen die Digitalbilder in zwei Versionen vor. Neben den fortlaufend von 001 bis 029 durchnummerierten Fotos wurde auch eine inhaltlich nach Befundnummern sortierte Zusammenstellung in einem zweiten Dateiordner abgelegt (Abb. 7).<sup>3</sup>



Abb. 7 Nach Befundnummern sortierte Digitalfotos.

<sup>3</sup> Der Dateiname setzt sich wie folgt zusammen: *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 regelhaft mehrere Befunde abgelichtet sind umfasst diese Zusammenstellung eine größere Zahl an Bildern mit etlichen Duplikaten.

Das Fundmaterial setzt sich aus 21 Fundkomplexen zusammen – weitaus überwiegend sind es Mörtel- und Putzproben der freigelegten Mauerreste (Abb. 8).

Material	Anzahl von Material
Tierknochen?	1
Tierknochen	1
Keramik	1
Holz	1
Mörtel-/Putzprobe	17

Abb. 8 Aufschlüsselung der Fundgattungen nach ihrer Anzahl.

Ein getrocknetes Holzbrett, drei spätmittelalterliche bis neuzeitliche Scherben und Tierknochenfragmente (darunter ein Kieferfragment von einem juvenilen Schwein), waren von den Bauarbeitern bereits vor Grabungsbeginn zur Seite gelegt worden. Sie stammen vermutlich aus der Bauschuttschicht 7 unter der abgetragenen Altarinsel. Lediglich ein unbestimmtes Knochenfragment wurde während der Maßnahme aus dieser Schicht geborgen. Eine Begehung des Grabungsareals mit einem Metallsuchgerät (Fisher F2) zeitigte einige Ausschläge im Bereich der Schicht 7. Auf eine Freilegung und Bergung der Funde – es handelte sich nach Aussage des Leitwertes durchweg um Eisenobjekte – wurde verzichtet.

Das Holzbrett wurde an das Dendrolabor in Thierhaupten gesandt, das übrige Fundmaterial dem Magazin des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege übergeben.

Die Grabungsdokumentation umfasst

- *einen Grabungsbericht*

- *1 Ordner mit*

- Titelblatt der Dokumentation
- Dokument mit Nennung der verwendeten Hard- und Software
- Dokument über den Umfang der Dokumentation
- Kurzbericht
- Grabungsbericht (S/W)
- Übersichtsplan im M. 1:500
- Detailplan im M. 1:50
- Grabungstagebuch
- Kurze und Ausführliche Befundliste
- Fundliste
- Dokument über Fundbehandlung und -verbleib
- Zeichenblattliste
- Liste der eingemessenen Zeichennägel
- Fotoliste
- Thumbnails der Digitalfotos
- Dias
- Sonstigem

- *1 DVD mit*

- Grabungsbericht
- CAD-Plan
- Digitalen Grabungsfotos, sonstigen Bildern
- Scan des Zeichenblattes
- Datenbank mit allen Listen und Beschreibungen im Format ACCESS 2000
- ASCII- und PDF-Versionen der Datenbanktabellen und –berichte
- Sonstigem

- *1 Fundkiste*

- *1 Mappe Din A3 mit Zeichenblatt*

## 6. Befunde

Im Zuge der Grabung wurden 27 Befundnummern vergeben. Für die Gesamtgrabung wurde die Nummer 0 reserviert und für die Fläche die Nummer 1. Die nachgeordneten Befundnummern 2 bis 26 entfielen auf Fundamente, Schichten usw. (Abb. 9)

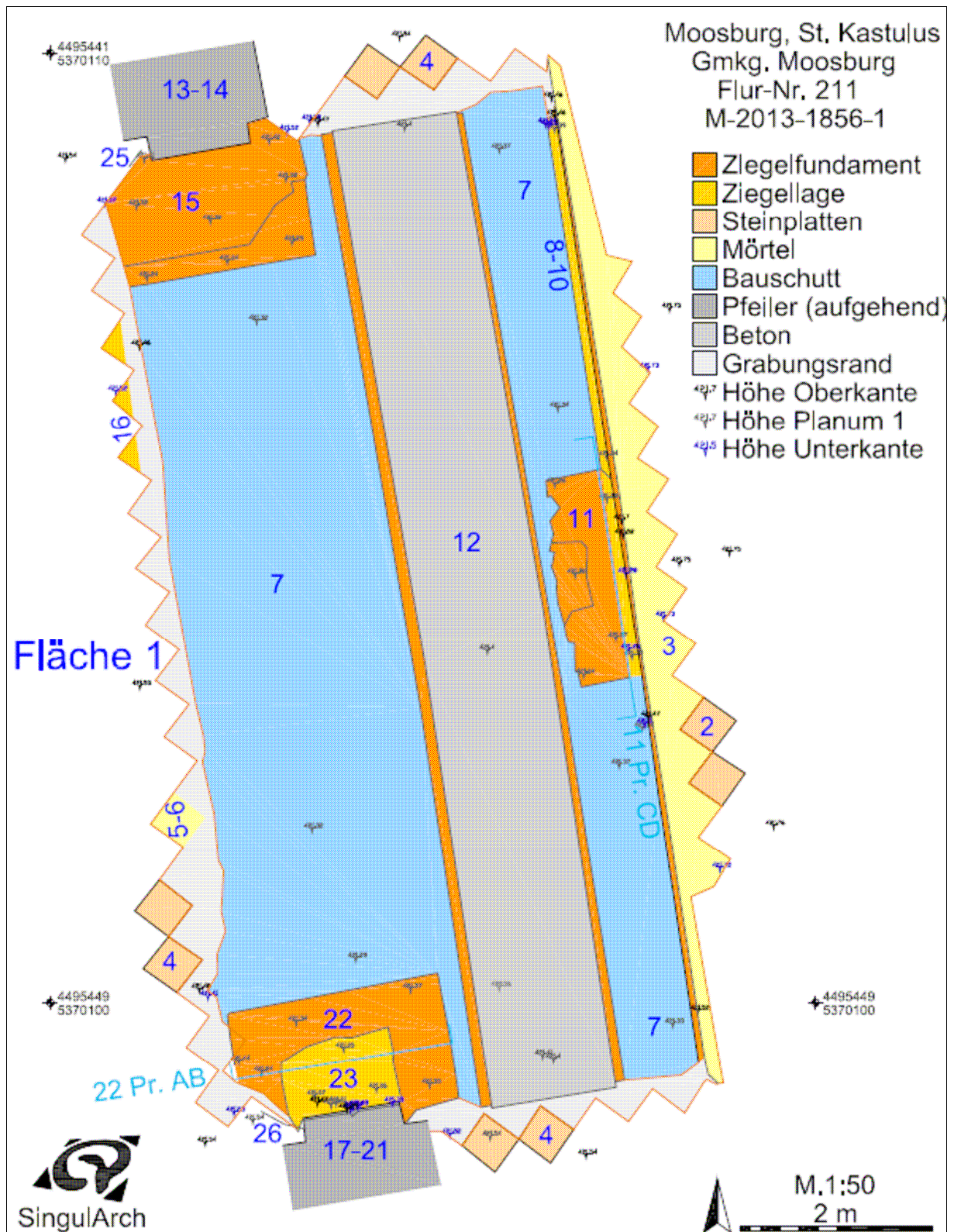


Abb. 9 Detailplan der Grabungsergebnisse.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Zu den Befundnummern vgl. die Befundliste der Grabungsdokumentation.

Im Folgenden sollen die Grabungsergebnisse kurz vorgestellt werden.<sup>5</sup> Im Grabungsareal War beim Eintreffen der Archäologen bereits der Fußboden aus diagonal verlegten, 42x42x3,5 cm großen Kalkplatten im Laienraum (Bef. 4) und Chor (Bef. 2) abgetragen und die Kies-/Bauschuttverfüllung Bef. 7 bis ca. 25 cm unter Fußbodenniveau im Mittelschiff abgetragen (Abb. 10 links; vgl. auch Abb. 1 rechts).<sup>6</sup>

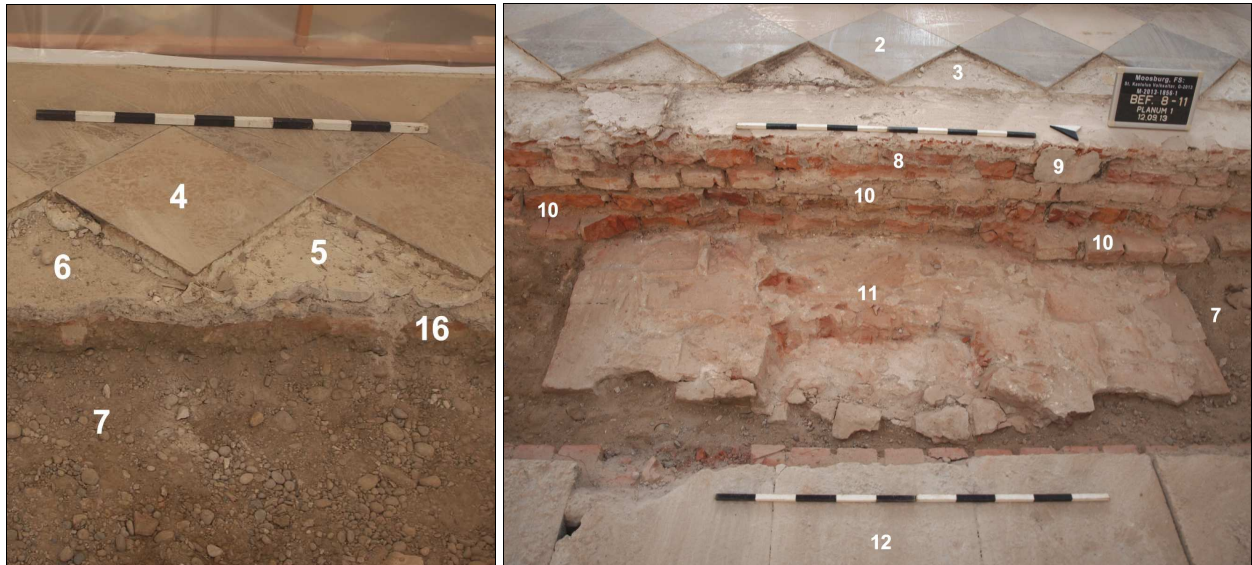


Abb. 10 Links: Bis auf die Kies-/Bauschuttschicht Bef. 7 abgetragener Kirchenfußboden gegen Westen. Rechts: Fundamentsockel Bef. 11 gegen Osten. Westseite durch Kanalschacht Bef. 12 gestört.

Schicht 7 wird durchstoßen von einem aus Klinkern gemauerten und mit armierten Betonplatten abgedeckten Kanal Bef. 12 (Abb. 9; vgl. Abb. 1 rechts). Er besitzt eine Breite von 1,5 m und reicht mindestens 1 m in die Tiefe. Am Boden des Kanals sind lose Kabel verlegt. Bei seiner Anlage – vielleicht in den 1970er Jahren – wären interessante Erkenntnisse zu Baugeschichte von St. Kastulus zu gewinnen gewesen.

Welche tiefer liegenden Schichten vom Kanal zerstört wurden, bleibt einstweilen unbekannt. Beim Abteufen des Schachtes hat man den Fundamentsockel Bef. 11 teilweise abgerissen, weshalb nicht mehr in Erfahrung zu bringen ist, wie weit dieser ehemals nach Westen reichte (Abb. 9, 10 rechts, 15). Da er nach Osten unter die Chorstufe zieht, könnte er aus der Zeit vor Errichtung des spätgotischen Chores stammen. Auch ein Zusammenhang mit einem Lettner, der Presbyterium und Laienraum voneinander trennte, wäre denkbar.

An den Innenseiten der beiden Säulen des Mittelschiffs wurden ebenfalls Altarfundamente festgestellt (Abb. 9, 11, 12, 16).

Während der Unterbau des nördlichen Seitenaltares Bef. 15 als Block gemauert worden ist, hat man bei dem Pendant Bef. 22 im Süden lediglich drei Mauern hochgezogen, die bis in die Kehlung der Säule reichen. Ob die im Inneren erkennbare Ziegellage Bef. 23 zugehörig ist oder Unterbau eines älteren Fußbodenhorizontes bildete, muss offen bleiben.<sup>7</sup>

Eine Putzkante an der hier freigelegten Säulenbasis könnten durchaus als Hinweis auf einen Bodenbelag auf dieser Höhe gewertet werden (Abb. 13 Pfeil). Demnach wäre Bef. 23 eine Unterbau für einen Estrich o.ä.

<sup>5</sup> Details zu den genannten Befunden (Ziegelformate etc.) finden sich in der Befundliste.

<sup>6</sup> Den Archäologen war nicht bekannt, dass im Bereich des Grabungsareals zuvor schon eine in den Laienraum hineinragende Altarinsel bestand. Sie nahmen eine durchgängige Chorstufe unmittelbar westlich des Chorgestühls an. Erst im Zuge der Nacharbeit fand der Verfasser heraus, dass der Chor schon zuvor bis in das Mittelschiff des Laienraumes hineinragte und sich darauf Volksaltar und Ambo befanden (Abb. 1).

<sup>7</sup> Sie liegt 0,5 m unter dem Niveau des heutigen Plattenbelages. Gegen Deutung als Fußboden spricht die wenig akkurate Ausführung (vgl. Abb. 13).





Abb. 11 Fundament des nördlichen Seitenaltars gegen Norden.



Abb. 12 Fundament des südlichen Seitenaltars gegen Süden.



Abb. 13 Säulenbasis mit Putzkante Bef. 21 gegen Süden.

An der romanischen Säulenbasis Bef. 20 waren einige Details feststellbar, die im folgenden kurz beschrieben werden sollen (Abb. 12-14).<sup>8</sup> Auffällig ist zunächst, die

<sup>8</sup> Im Folgenden wird lediglich der südliche Pfeiler beschrieben. Im Wesentlichen treffen die Aussagen auch für die nördliche Säule zu, deren Basis aufgrund des massiven Fundamentes Bef. 15 jedoch nur oberflächlich freigelegt werden konnte.

Konstruktion aus wenig sauber gearbeiteten Tuffsteinen, die lediglich auf der West- und Ostseite ausbauchen, nicht jedoch zum Mittelschiff hin.



Abb. 14 Details der südlichen Säulenbasis gegen SO (links) und SSO (rechts).

Auf der eher roh zugerichteten Nordseite weisen sie außerdem nur eine oberflächliche Tünche auf, während sich seitlich etliche Lagen eines Kalkanstrichs erhalten haben. Es stellt sich daher die Frage, ob die Pfeiler in dieser Form tatsächlich Sichtmauerwerk waren.<sup>9</sup>

Abfallender, loser Putz Bef. 18 gab einen Blick auf den Mauerkern Bef. 19 oberhalb der Tuffblöcke frei. Er bestand aus Ziegeln, Ziegelbruch und Steinen. Auffällig war ein großer Backstein des Formates 44 x ? x 7,5 cm.

## 7. Abschließende Bewertung

Mit der kleinen Maßnahme im Zuge der Neugestaltung des inzwischen eingeweihten Volksaltars konnten einige bislang unbekannte Details dokumentiert werden. Zu einer Bewertung und näheren Datierung der Befunde sollten Dr. Henschs Grabungsergebnisse herangezogen werden, was den Rahmen dieses Berichtes sprengen würde.

Dem Architekten – Herrn Spaenle – ist für die Koordinierung und gute Zusammenarbeit sehr herzlich zu danken. Fa. SingulArch bedankt sich außerdem bei der Pfarrei St. Kastulus für die Finanzierung der Grabung.

## 8. Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen.....	2
2. Lage und Größe des Grabungsareals .....	2
3. Grabungsdauer.....	3
4. Grabungsmannschaft .....	3
5. Grabungstechnik und Dokumentation .....	4
6. Befunde .....	7
7. Abschließende Bewertung.....	10
8. Inhaltsverzeichnis .....	10

<sup>9</sup> Denkbar wäre, dass man eine ehemals vorhandene Ausbauchung auf der Nordseite bei Einbringung des Fundaments für den Seitenaltar abgeschlagen hat, was wiederum gegen die obige Annahme eines älteren Fußbodenhorizontes in Zusammenhang mit Putzkante Bef. 21 spräche.

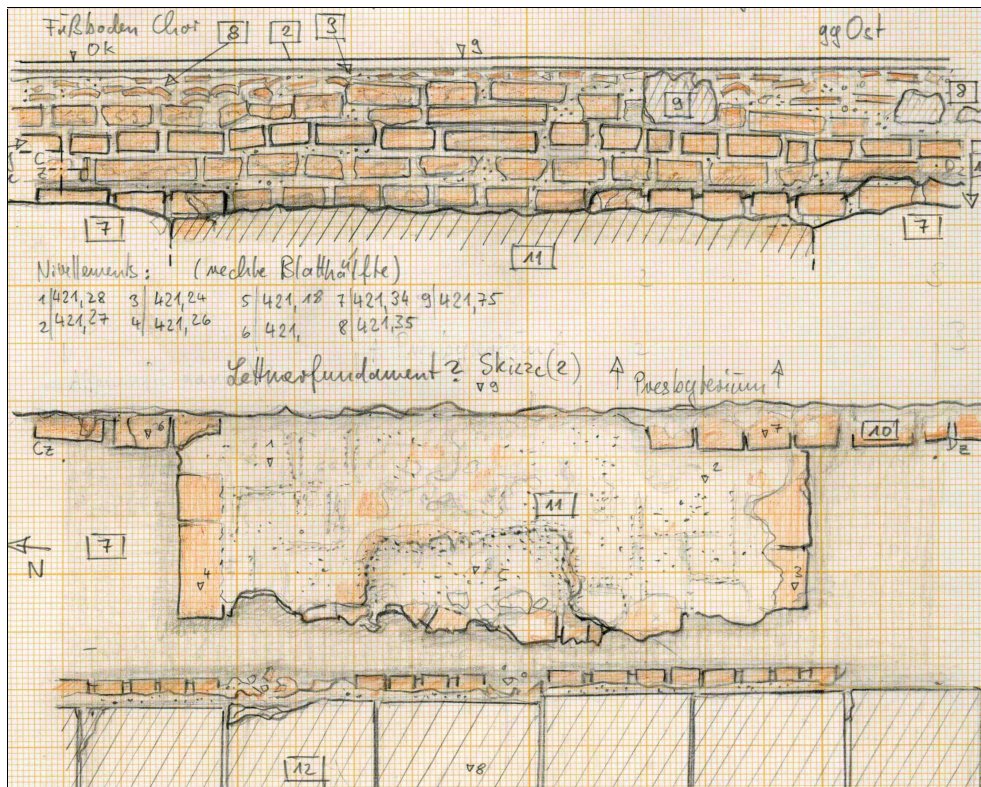


Abb. 15 Profil- und Planumszeichnung zu den Befunden an der Chorstufe (N. Determeyer)

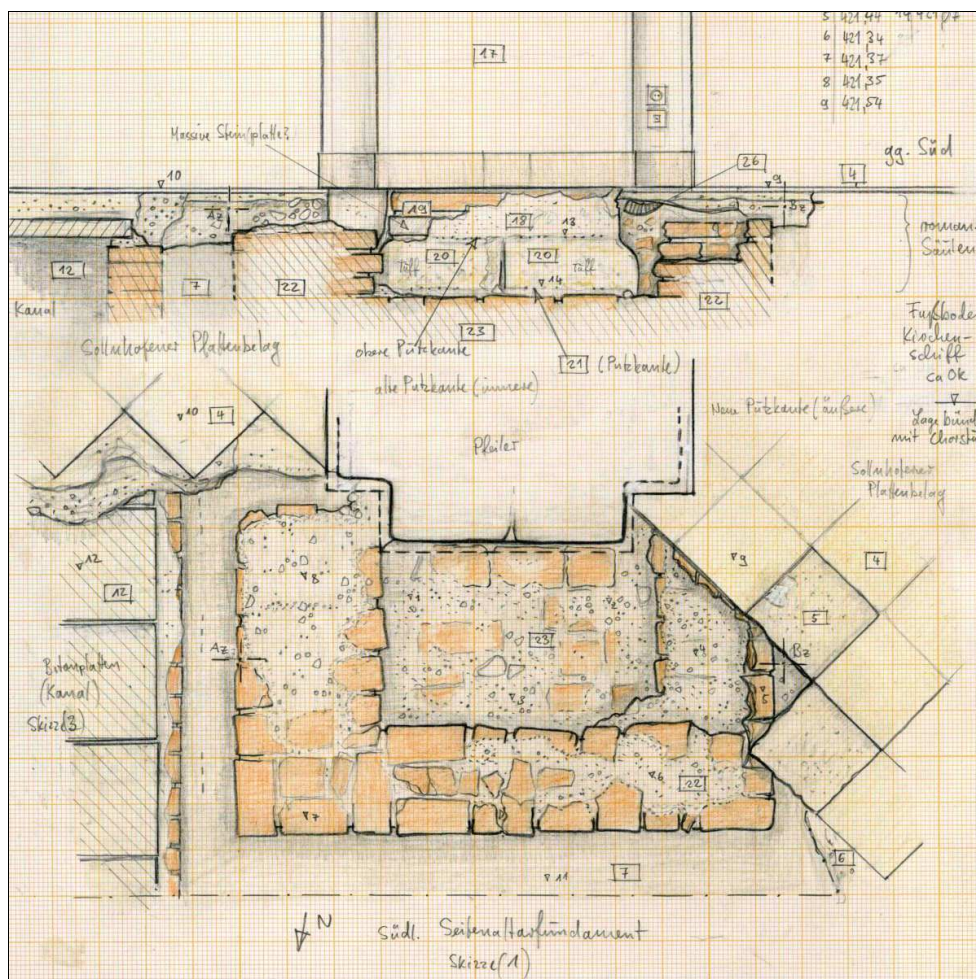


Abb. 16 Profil- und Planumszeichnung zu den Befunden am südlichen Pfeiler (N. Determeyer).

Bearbeitungsstand: 16. Januar 2014