

Schritt für Schritt in die Vergangenheit – digitale Technik und historisches Planmaterial

Kloster Petershausen in Konstanz

David Bibby

Der Hintergrund dieses Beitrags ist der Neubau der WOBAK-Verwaltung (Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Konstanz) und die dadurch verursachte Ausgrabung des damaligen Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg auf dem Areal des ehemaligen Benediktinerklosters am Benediktinerplatz im Konstanzer Stadtteil Petershausen 2002/03 (Abb. 1). Im Vorfeld der Ausgrabungen setzte man sich mit dem sehr schönen, wertvollen Plan des Konstanzer Stadtbaumeisters Peter Nennig¹ (Ende 18./Anfang 19. Jahrhunderts), in dem das ganze Areal abgebildet ist, intensiv auseinander (Abb. 2).² Eine genaue Datierung des Plans ist nicht überliefert. Man kann aber annehmen, dass er aus dem Jahr 1802 stammt: Eine Bestandsaufnahme zur Zeit der Säkularisierung und des Übergangs des Klosterareals an das Haus Baden. Auf dem Plan findet man ein Sammelsurium aus spätbarocken und aus dem Mittelalter stammenden Gebäuden. Im Südosten des Plans in Bereichen, die direkt von der Grabungstätigkeit tangiert werden sollten, sind Details von nicht mehr vorhandenen Gebäuden abgebildet. In diesem Zusammenhang steht die pertinente Frage, ob dieser Plan eine brauchbare, zuverlässige historische Quelle ist. Mag er uns als eine nicht intrusive Prospektionsquelle im Vorfeld der Grabung dienen und uns genaue Hinweise geben über Details, die wir während der Ausgrabung antreffen werden?

Sofort bei der Analyse des historisch-topographischen Potentials des Plans zeigen sich die ersten Probleme: Eine genaue Georeferenzierung der gesamten Anlage anhand noch heute bestehender Gebäude ist nicht möglich. Allein einzelne Gebäude lassen sich überlagern, während andere versetzt sind. Es zeigt sich, dass die individuellen Gebäude des Nennig-Plans in sich stimmig sind, sie sind jedoch von Nennig, dem Geist seiner Zeit folgend, in idealisierter, möglichst rechtwinkliger Beziehung zueinander gesetzt worden. So entspricht der Nennig-Plan nicht der wirklichen topographischen Situation des Klosters Petershausen um 1800. Vielmehr stellt er eine Art symmetrisch-idealisierte rechtwinklige Situation dar, in der die Gebäude in sich exakt sind, wo jedoch der Anschein einer „harmonischen“, aufgeräumten eckigen Symmetrie der gesamten Anlage

1 Peter Nennig * 1735 Lingenau bei Bregenz, † 1825 (?) in Konstanz. Gelernter Maurermeister, autodidaktischer Architekt. Weder Geodät noch Vermesser. Ab 1789 Stadtbaumeister in Konstanz.

2 GLA Karlsruhe, Plan Petershausen/5.



Abb.1: Luftbild vom Benediktinerplatz, Konstanz-Petershausen, Blick nach Westen, mit der Position des Wobak-Neubaus (rot) und die Pfisterei querstehend südlich des Westflügels vom Konventbau.

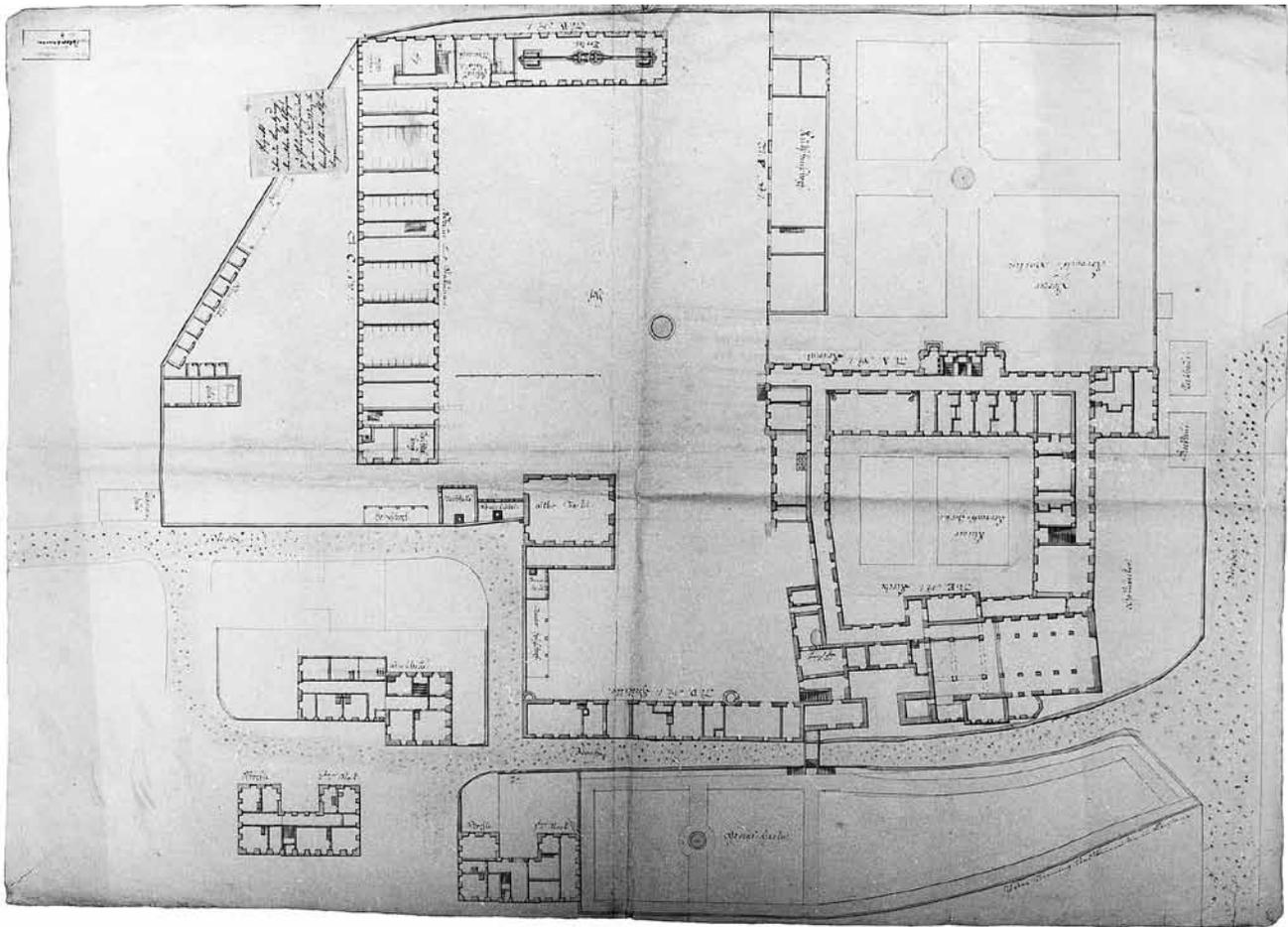


Abb. 2: Plan von Peter Nennig, um 1800.

eine wichtigere Rolle zu spielen scheint als die echten topographischen Beziehungen der einzelnen Gebäude der Anlage zueinander. Deshalb ist die direkte Überlagerung des gesamten Nennig-Plans mit dem heutigen Stadtkataster beziehungsweise seine Entzerrung auf Basis des modernen Katasters nicht möglich. Darüber hinaus fehlen ausreichende gemeinsame Merkmale, die als Passpunkte eingesetzt werden könnten, falls man dennoch einen solchen Versuch unternehmen wollte. Zum Glück stehen „Zwischenstufen“ zur Verfügung, die sowohl bei dem Passpunkt- wie auch dem Topographieproblem hilfreich sind: An erster Stelle das Konstanzer Urkataster von 1870/77, das unerwartet genau mit dem elektronischen Stadtkataster übereinstimmt (Abb. 3). Und wenn das Urkataster mit dem Nennig-Plan verglichen wird, findet man in beiden Plänen gemeinsame Gebäude, die zwar nicht in dem modernen elektronischen Kataster vorhanden, aber auf Grund der genauen Übereinstimmung zwischen ihm und dem Urkataster auf relativ einfache Weise zu referenzieren sind. So ist es möglich, vorwiegend mit konventionellen helmertischen Transformationen und mit Hilfe moderner EDV³ die „Wagenremise“ und die Stallungen, deren Nordflügel der sogenannte „Neue Torkel“ ist, zu georeferenzieren (Abb. 4). Es existiert außerdem ein anonymer Plan aus dem Jahr 1832 in der Sammlung von Peter Motz im Konstanzer Stadtarchiv,⁴ der auf den ersten Blick viel akkurater, auf den zweiten aber genau so verzerrt ist wie der von Nennig, wenn auch an anderer Stelle. Er gibt dennoch wichtige Details über den Verlauf der Klostermauer im Südwesten preis (Abb. 5). Besonders wichtig ist, dass wir anhand dieses anonymen Plans feststellen können, dass die Ecke des großen ausgesparten Karrees im Südwesten des barocken Klosters identisch ist mit dem Endpunkt der modernen Begrenzungsmauer im Südwesten des heutigen Benediktinerplatzes. Auf Grund dessen können wir an dieser Stelle den so genannten „alten Torkel“

3 Überbestimmte Ähnlichkeitstransformation nach Friedrich Robert Helmert, Geodät und Mathematiker; * 1843 Freiberg (Sachsen), † 1917 Potsdam.

Verwendete Software: AutoCAD (Basissoftware), Autodesk Map und Raster Design (Ähnlichkeitstransformation, Helmert, Affine), Kubit PhoToPlan (Projektive Transformation), Adobe Photoshop (Bitmapaufbereitung), Adobe Illustrator (EPS-Ausgabe bzw. Kontrolle), IrfanView Bildbetrachter (Bitmapkontrolle- und Aufbereitung).

4 Stadtarchiv Konstanz, Sammlung Motz/Pläne 121/29.

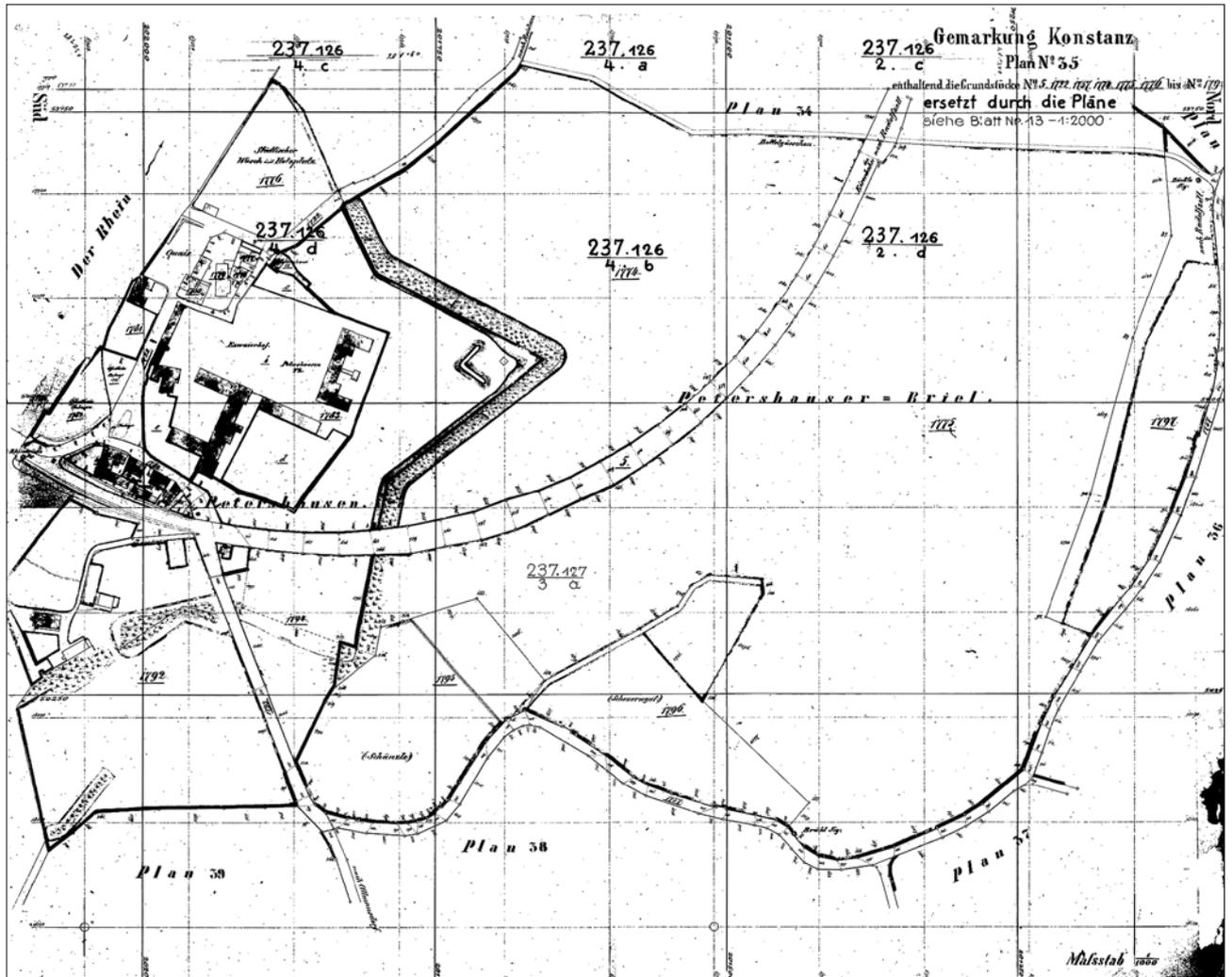


Abb. 3: Konstanzer Urkataster, um 1870/77. Messischblatt Petershausen, Norden ist rechts.

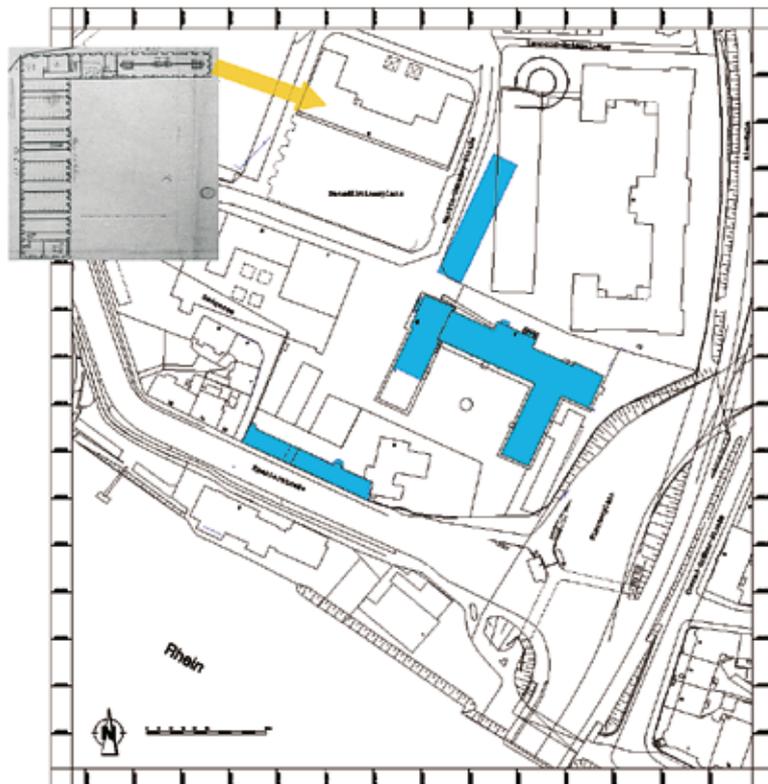


Abb. 4: Entzerrung des „neuen Torkels“. Blau: bereits entzerrte Gebäude.

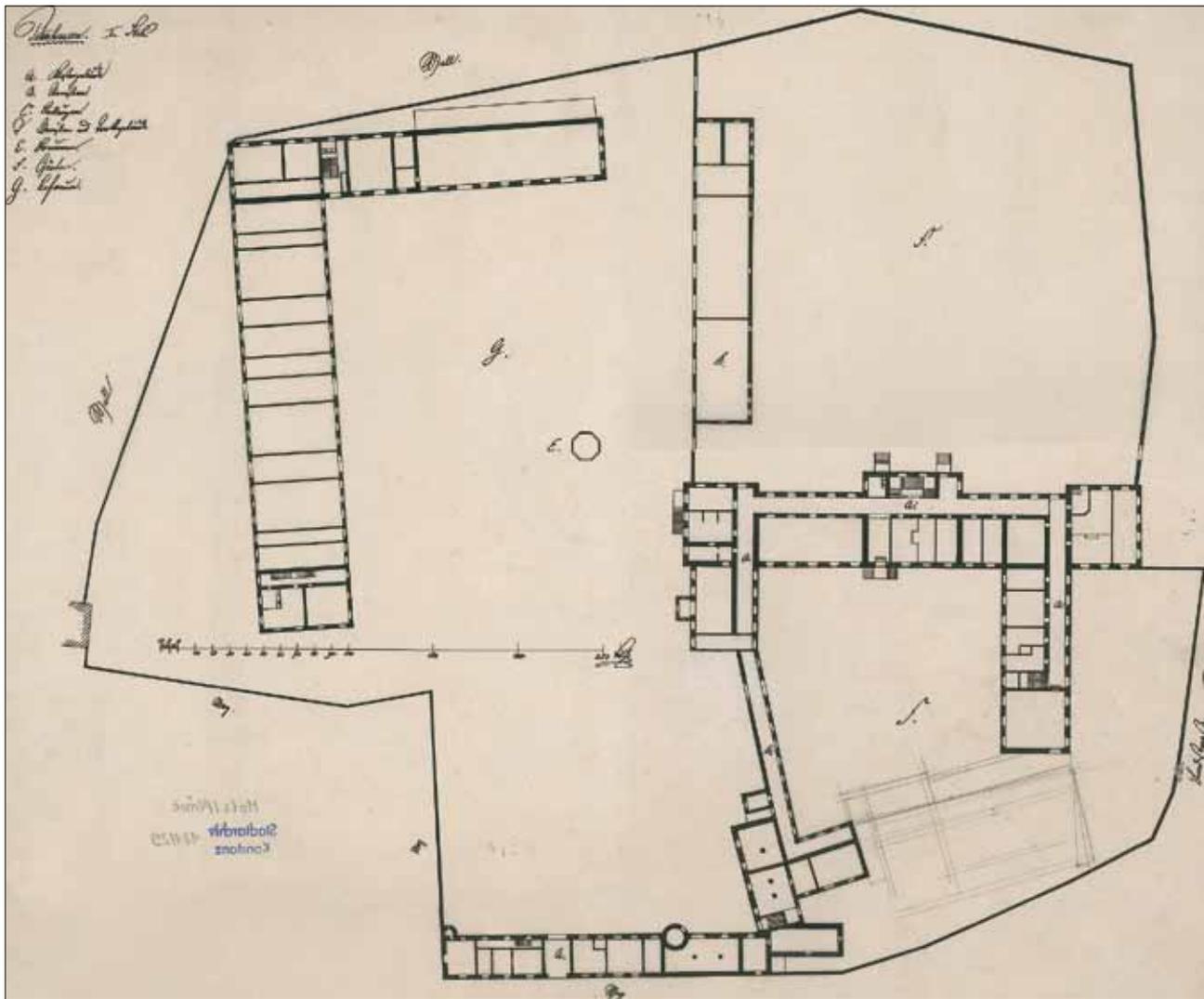


Abb. 5: Anonymer Plan von 1832 aus der Sammlung Motz, Stadtarchiv Konstanz.

mit einer simplen helmertischen Transformation in Position bringen. Eine nachträgliche Überlagerung des Grabungsplans mit dem Ergebnis der Transformation bezeugt die Richtigkeit der Entzerrung (Abb. 6).

Die schwierigste Aufgabe war die Georeferenzierung der Klosterkirche. Eingengt schräg zwischen dem Konvent im Norden und der Straßengabelung im Westen nach Radolfzell und im Nordosten nach Staad, lag sie in Wirklichkeit viel schräger im Gelände als Nenning es anscheinend wahrhaben wollte. Den Grundriss der Kirche hat er deshalb extrem verzerrt. Trotzdem hat er es nicht ganz geschafft, sie, seinem Ordnungssinn entsprechend, ganz parallel zum Konventgebäude zu platzieren. Es ist ihm aber gelungen, diese Entzerrung und Georeferenzierung erheblich zu erschweren (Abb. 2). Dennoch sind Anhaltspunkte vorhanden: Im Westen der Kirche ist die Pfisterei, die heute noch steht (Abb. 1) und im Osten können wir auf die Ergebnisse der Ausgrabungen der Jahre 1937 und 1998/99, die den Ostabschluss der Kirche bestimmen, zurückgreifen (Abb. 7). Aus dem Stadtarchiv in Konstanz kommt ein weiteres, sehr schönes Dokument hinzu: Die Vermessung der Konstanzer Uferlinie aus dem Jahr 1828, farbig angefertigt von dem „Verpflichteten Geometer und Straßeninspektor“ Ignaz Rudolf Deckert aus Stockach (Abb. 8).⁵ Die Aufnahme entstand als Bestandsplan im Vorfeld einer Neuanlage der Hafengebiefungen und erstreckte sich auf mehreren Blättern entlang der ganzen Konstanzer Uferlinie. Obwohl Deckert die Klosteranlage nicht vermessen hat, hat er uns einen großen Dienst erwiesen, indem er den Kirchturm knapp zwei

⁵ Stadtarchiv Konstanz, Z IIa/5.

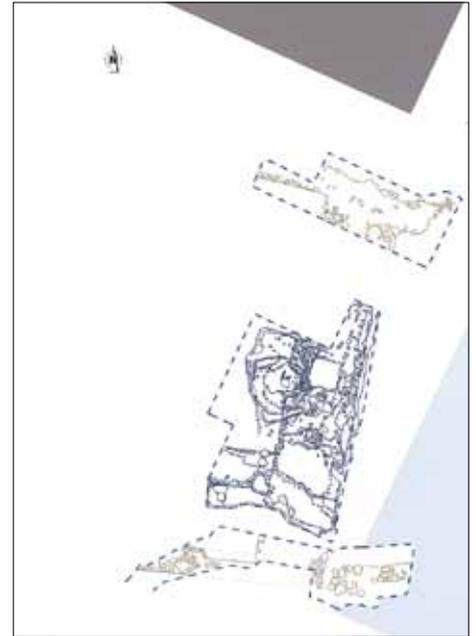


Abb. 6 (links): Überlagerung des Grabungsplans mit dem Ergebnis der Transformation des Neanning-Plans.

Abb. 7 (rechts): Ostabschluss der Klosterkirche anhand der Grabungen von 1937 (braun) und 1998/99 (blau) mit dem Ostflügel des Konventgebäudes (dunkelgrau) und dem Schiffsanbau des Archäologischen Landesmuseums (hellgrau).

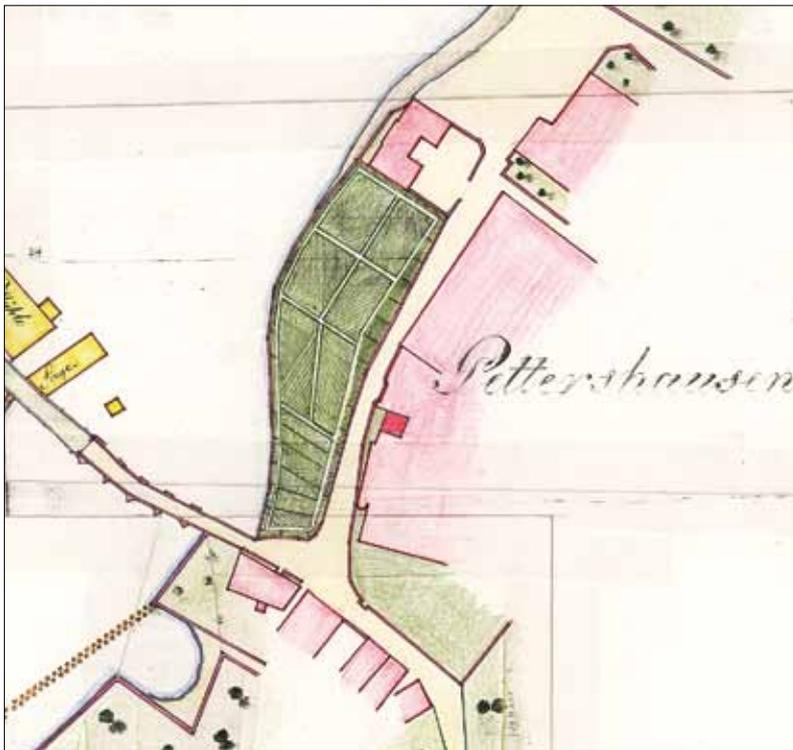


Abb. 8: Ausschnitt aus dem Deckert-Plan von 1828 mit dem Kirchturm (rot) ungefähr in der Mitte des Ausschnittes und dem Mauerknick unmittelbar südwestlich davon (Norden ist rechts).

Jahre vor seinem Abbruch mit aufgenommen hat. Noch interessanter ist die exakte Beziehung des Turms zu einem Mauerknick, der sowohl auf dem Deckert-Plan als auch im Urkataster und im heutigen Stadtkataster vorhanden ist. Mit diesen Anhaltspunkten und unter äußerster Bemühung von affinen und auch projektiven Transformationen war es möglich, die Klosterkirche in die richtige Position zu bringen und sie mit einer Approximation ihrer richtigen Proportionen zu versehen. Ob die Position und die Proportionen sub-Meter genau sind, können nur Testgrabungen zeigen. Dennoch ist die Übereinstimmung der Grabungsergebnisse und der Entzerrung für die Gesamtanlage überzeugend und zeigt das Potential von Verfahren dieser Art als nicht intrusive Prospektionsmethode (Abb. 9). Die Überlagerung des heutigen Stadtkatasters mit dem Ergebnis der Entzerrung und Georeferenzierung des Neanning-Plans spricht für sich.

David Bibby B.A. (Hons.)
 Referent für digitale Grabungsdokumentation
 Landesamt für Denkmalpflege
 Baden-Württemberg
 Berliner Str. 12, D-73728 Esslingen
 david.bibby@rps.bwl.de

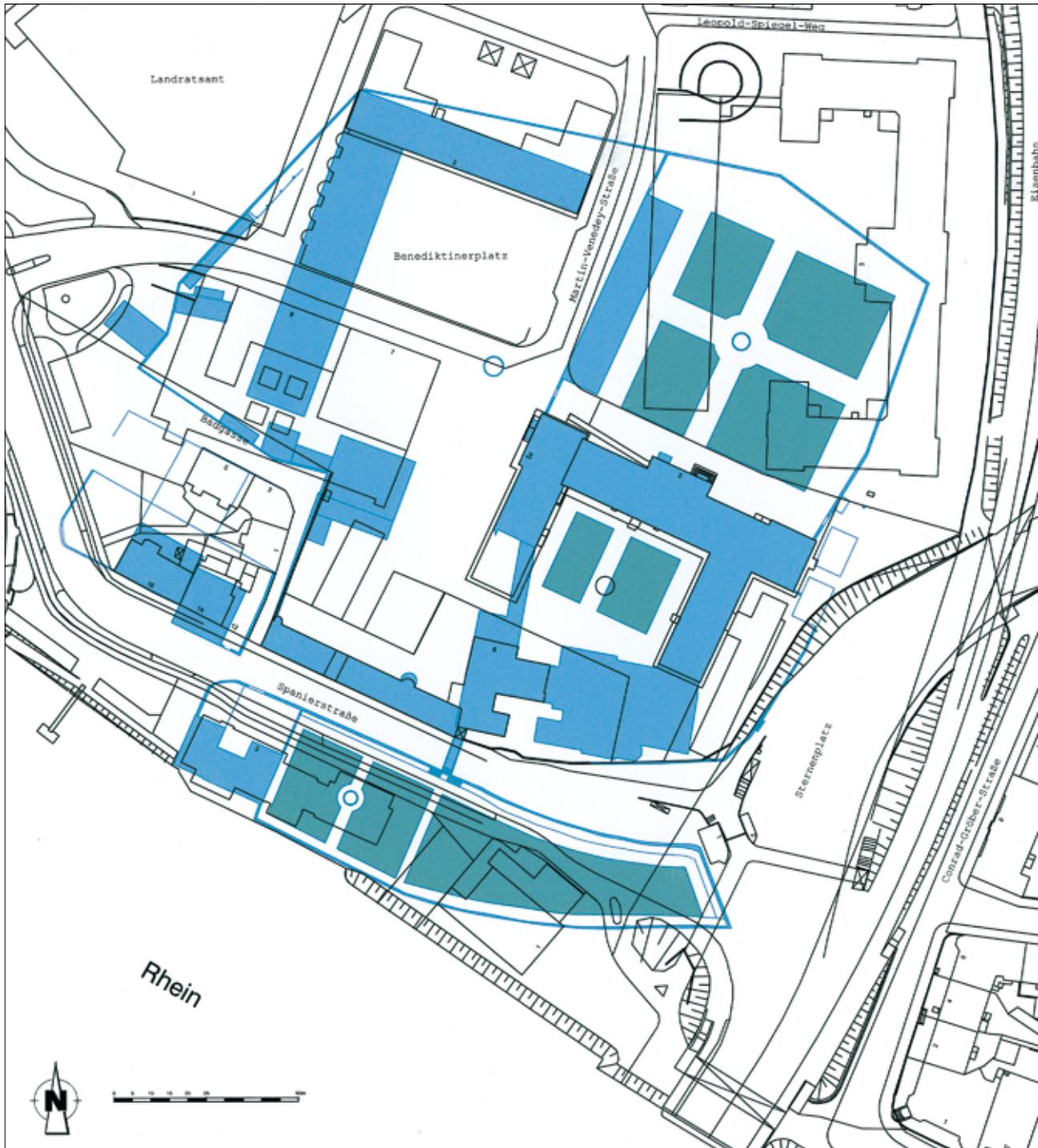


Abb. 9: Entzerrter georeferenzierter Nening-Plan projiziert auf den aktuellen elektronischen Stadtkataster.

Abbildungsnachweis

- Abbildung 1: Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg
- Abbildung 2: Sammlung Motz, Pläne 121/29, Stadtarchiv Konstanz
- Abbildungen 4, 6, 7 und 9: D. Bibby
- Abbildung 5: Sammlung Motz, Stadtarchiv Konstanz
- Abbildung 8: Stadtarchiv Konstanz, Z IIa/5