Originalveröffentlichung in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 102/103, 1993/94, S. 255-307; Online-Veröffentlichung auf Propylaeum-DOK (2025), DOI: https://doi.org/10.11588/propylaeumdok.00006860

Bericht über die Ausgrabungen des Spätjahres 1993 im äußeren Graben und im Torbau des Neuen Schlosses zu Ingolstadt

Tilman Mittelstraß

Die seit über zwei Jahrzehnten andauernde Sanierung und Wiederherstellung des Neuen Schlosses in Ingolstadt ist inzwischen beinahe zum Abschluß gekommen. Eine der letzten Maßnahmen dieses Projektes gilt dem im Westen gelegenen Zugang, über den der von der Stadt sich Nähernde die beeindruckende, zu großen Teilen von der Spätgotik geprägten Anlage betritt. Sie ist an dieser Stelle durch einen über 20 Meter breiten, heute ca. fünfeinhalb Meter tiefen Graben von der Stadt getrennt, in dessen Mitte ein kleines Rinnsal Richtung Donau fließt. Überwunden wird dieser Graben durch eine auf sechs quadratischen, gemauerten Pfeilern ruhende, reparaturbedürftige Brücke, die nach Ausweis der Archivalien im wesentlichen aus der Zeit um 1800 stammt[1]. Sie führt zu einem repräsentativen, reich ausgestatteten Torbau der Hochrenaissance, dem man im 18. Jahrhundert einen Uhrturm aufgepfropft hat (Abb. 1). Auffällig ist nun, daß die ohne große Sorgfalt errichtete Brücke nicht mittig auf den Torbau zuläuft, sondern von der Achse des Torwegs ein wenig nach Nordwesten abweicht; vor allem aber bedient sie nur die mittlere Durchfahrt und die nördliche kleine Seitenpforte des Torbaus, während dessen südliche Seitenpforte funktionslos über dem Graben schwebt. Unter der Schwelle dieser ins Leere führenden Pforte ist eine etwa einen halben Meter hohe sekundäre Vermauerung zu erkennen, deren Basis eine sorgfältig quaderförmig zugerichtete Steinplatte bildet; ihre ehemals in den Graben hineinragende Fortsetzung ist erkennbar abgeschlagen. Auf gleicher Höhe über Eck, also an der südlichen, zur Donau weisenden Schmalseite des Torbaus, ist ein über dem Graben vorspringender Rinnstein eingemauert; außerdem zeichnet sich an eben dieser Schmalseite – weiter zur Schloßmauer hin – eine nachträglich vermauerte, etwa türhohe Öffnung ab.

Um im Vorfeld der anstehenden Sanierung Klarheit über die angesprochenen Merkwürdigkeiten der Brückenführung und Anhaltspunkte für ihre anstehende Neugestaltung zu gewinnen, beauftragte das Landbauamt Ingolstadt den Verfasser mit einer archäologischen Untersuchung, die zwischen Oktober und Anfang Dezember 1993 in zwei Abschnitten stattfand. Aufzuklären waren insbesondere Art und Verlauf der älteren Brücke(n) sowie die Frage, was für eine Anlage sich in der Kammer hinter der südlichen Pforte des Torbaus verbirgt[2].

Die Untersuchung im Schloßgraben

Unsere Untersuchung im Schloßgraben hatte mit zwei Schwierigkeiten zu kämpfen: zum einen mußte die Standfestigkeit der auch von Lkws benutzten Brücke gewährleistet bleiben, zum anderen stießen wir bereits in 90 cm Tiefe auf Grundwasser. Da die Fundamente der Brückenpfeiler überdies nur bis knapp unter den Grundwasserspiegel reichen, mußten wir unser ursprüngliches Vorhaben aufgeben, in einem den gesamten Graben querenden Schnitt zwischen den Pfeilerpaaren nach Überresten der Vorgängerbrücke(n) zu suchen (Abb. 2, Schnitte a und b). Auch ein Grabenschnitt entlang der für Versorgungsleitungen

vorgesehenen Trasse (Abb. 2, Schnitt c) ließ sich nicht in der vorgesehenen Länge und Tiefe durchführen, weil die Grabenverfüllung sich als sehr locker erwies und die Grubenwand bei starkem seitlichem Wasserandrang zum Einstürzen neigte[3]. Wegen dem schon erwähnten Wasserlauf zwischen dem mittleren und dem östlichen Pfeilerpaar blieb als einzig verbliebene Möglichkeit, unter Wahrung statischer Gesichtspunkte doch noch zu einem Befund zu gelangen, ein Schnitt quer zur Brücke zwischen dem mittleren und westlichen Pfeilerpaar (Abb. 2, Schnitt 1). Den Aushub besorgte bis in einen Meter Tiefe ein Kleinbagger, danach wurde die Grube abgespreizt und von Hand weiter abgetieft. Daß wir in ausgerechnet diesem schmalen Streifen tatsächlich auf eine ungestörte Pfostenreihe stießen, ist als großer Glücksfall zu bezeichnen.

Die Holzbrücke (Abb. 3; 4)

Die eben erwähnten Pfosten sind, soweit feststellbar, angespitzt, in einen sehr dichten, bläulichen Schluff bzw. Feinsand (Schicht 33) eingerammt worden und stehen, mit Ausnahme von 49, alle senkrecht. Bis knapp unterhalb des Grundwasserspiegels zeigten sie sich im Holz erhalten[4]. Die z. T. dicht beieinander stehenden Pfostengruppen erweckten zunächst den Verdacht, es handele sich um die Überreste mehrerer Brücken bzw. Brückenerneuerungen. Allerdings zeigte sich schon bei weiterem lokalen Abtiefen zur Gewinnung der Holzproben, daß die Pfosten 43 und 45 so wenig tief reichten, daß sie zu ziehen waren, während die übrigen fünf großen Pfosten noch 40 bis 50 cm unterhalb der Schnittsohle unbeweglich fest saßen. Von ihnen scheidet 49 als unmittelbarer Trägerpfosten einer Brücke aus, da er als einziger in Schräglage eingerammt ist; er neigt sich zum nahebei stehenden Pfosten 48 hin und dürfte somit ehemals Stützfunktion für ihn gehabt haben. Die dendrochronologische Untersuchung[5] erbrachte dann die letzte Gewißheit: sämtliche Pfosten bestehen aus Eiche, stammen z. T. vom selben Baum und gehören zu einer einzigen Brückenkonstruktion. Als gemeinsames Fälldatum ließ sich der Winter 1510/11 ermitteln, woraus 1511 aus Baujahr folgt[6]. Das Brückenjoch bestand demnach aus zwei starken Außenpfosten 48 und 46 und zwei schwächeren Innenpfosten 47 und 34; der zusätzliche schräge Stützpfosten 49 war vielleicht gerade deswegen notwendig, weil Pfosten 48 als einziger um etwa 25 cm aus dieser Reihe tanzt. Eine eigens angelegte Schnitterweiterung nach Süden erlaubt es, eine Fortsetzung der beschriebenen Pfostenreihe in dieser Richtung auszuschließen. Die sich derart zu erkennen gebende Holzbrücke glich demnach in Breite und Verlauf der noch heute bestehenden Steinbrücke.

Der Torbau und sein Vorgänger (Abb. 5; 6)

Um das Verhältnis des bestehenden, um 1580 errichteten Torbaus[7] zu einem vermuteten spätmittelalterlichen Vorgänger erfassen zu können, legten wir an der Nordwestecke dieses Gebäudes einen Schnitt an (Abb. 2, Schnitt 2). Nachdem sich die asymmetrische Lage auch der älteren Brücke zum heutigen Baukörper herausgestellt hatte, erweiterten wir Anfang Dezember mit Hilfe eines Kleinbaggers diesen Schnitt auf die gesamte Frontlänge des Torbaus[8]. Es zeigte sich, daß der Torbau des späten 16. Jahrhunderts mit deutlicher, erdreichgefüllter Fuge (51) auf dem bis unter die heutige Grabensohle abgetragenen Mauern eines gleich dimensionierten Vorgängers aufsitzt. Festzuhalten bleibt, daß auch die Holzbrücke sich also auf den zugehörigen (älteren) Torbau nicht achssym-

metrisch bezog. Wie die sorgfältige Mauerung, vor allem aber die Reste eines Außenputzes zeigen, handelt es sich bei den in Schnitt 2 freigelegten Teilen dieses älteren Vorgängers (50) noch nicht um das Fundament, sondern um aufgehendes Mauerwerk.

Der Graben

Der äußere Schloßgraben war demnach zur Zeit der Holzbrücke und des älteren Torbaus tiefer als heute und folglich in deutlich größerem Ausmaß wasserführend, wenn auch das Wasser im Bereich des Holzbrückenjochs nur seicht gewesen sein kann. Die Beobachtungen in den Schnitten b und c legen jedoch nahe, daß die Grabensohle an anderen Stellen deutlich darunter lag, denn in Schnitt c war bei ca. 1,30 m Tiefe noch keine Spur des bläulichen Schluffs 33 zu sehen, während in Schnitt b die Unterkante der jüngeren Auffüllungen in ca. 1,10 m Tiefe nur zum Brückenjoch hin, nicht aber an der stadtseitigen Grabenmauer erreicht war. In Schnitt a stand der bläuliche Schluff 33 zwar in ähnlicher Höhe an wie im angrenzenden Schnitt 1 (vgl. Abb. 7, Profil 1; Farbtaf. 1), enthielt jedoch, anders als neben den Brückenpfosten, im oberen Bereich Backsteinfragmente und noch in ca. 1,20 m Tiefe ein liegendes Holzbrettchen; dies bedeutet, daß er in Schnitt a bis in diese Tiefe nicht natürlich gewachsen, sondern während dem Offenstehen des Grabens eingeschwemmt oder eingefüllt worden ist. Der allmähliche Farbwechsel des Schluffs in Schnitt 1 von Blaugrau im Bereich der Brückenpfosten hin zu bräunlicher Tönung im Süden deutet möglicherweise auf eine ansteigende (im Süden nicht mehr wasserführende?) Sohle hin.

Die Profile 1–3 belegen eine Aufhöhung der Grabensohle in zwei Phasen: Eine erste bis etwa 40 cm unter die heutige Oberfläche bezieht sich in der Höhe auf die Baufuge zwischen dem älteren und dem jüngeren Torbau, könnte also schon im späten 16. Jahrhundert vorgenommen worden sein. Die restliche Aufhöhung muß in jedem Fall vor dem Bau der heutigen Brücke, also noch vor dem Ende des 18. Jahrhunderts, erfolgt sein, da der Übergang vom Fundament zum Aufgehenden der Brückenpfeiler sich auf das heutige Oberflächenniveau bezieht. Es fiel auf, daß das Planiermaterial in Grabenmitte aus praktisch fundleerem Erdreich besteht (Profil 1), unmittelbar vor dem Torbau hingegen in beiden Aufhöhungsphasen vorwiegend von Bauschutt gebildet wird (Profil 2), der auch diverse Kleinfunde enthielt. Leider erlaubt die aus den üblichen Gründen (Zeit/Geld) mit dem Kleinbagger vorgenommene Abtiefung von Schnitt 2 keine Trennung der Funde aus dem unteren Bauschutt 56 von denen des oberen Bauschutts 58[9]. Immerhin enthält der Fundkomplex, wie noch genauer auszuführen ist, zahlreiche Stücke, die noch aus dem späten 16. Jahrhundert stammen können, während andere ins 18. Jahrhundert gehören. Wegen der räumlich beschränkten Ausdehnung des Bauschutts dürfte er von Bautätigkeiten am Torbau selbst stammen. Für die erste Aufhöhungsphase kommt dabei, wie bereits angedeutet, der Neubau der Hochrenaissance in Frage, für die zweite die gemeinhin um 1750 angesetzte Errichtung des Glockenturms[10].

Verhältnis des archäologischen Befunds zur Baugeschichte

Der ausschnitthafte Charakter unserer Grabung brachte es mit sich, daß manches ungeklärt blieb, z. B. die Erbauungszeit des älteren Torbaus. Sie hängt zusammen mit der Frage, ob wir mit den aufgefundenen Pfosten die älteste ins Schloß führende Brücke dokumentiert haben, oder ob es eine Vorgängerin gab.

Nun ist man bei der Rekonstruktion früherer Zustände des Neuen Schlosses nicht allein auf die Archäologie angewiesen. Für manche Jahre in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts gewähren Baurechnungen einen detaillierten Einblick ins Baugeschehen. Trotz jahre- und jahrzehntelanger Lücken in der Rechnungsreihe hat S. Hofmann daraus die Baugeschichte des Neuen Schlosses in großen Zügen rekonstruieren können[11]. Wichtigstes Ergebnis seiner Untersuchung ist der Nachweis, daß das Hauptgebäude zwar um 1418 begonnen, nach längerer Unterbrechung um die Jahrhundertmitte jedoch erst 1488/92 fertiggestellt worden ist. Parallel dazu wurde auch an anderen Teilen der Anlage gearbeitet. Die Errichtung von Brücke und Tor kommt in den erhaltenen Baurechnungen nicht vor, muß also während einer der zahlreichen Überlieferungslücken stattgefunden haben; ein Baudatum 1511 wäre theoretisch möglich. Dagegen sprechen jedoch einige Posten in erhaltenen Rentmeisterrechnungen, die – wenn auch weniger detailfreudig – ebenfalls manche Angaben zum Schloßbau überliefern. Zum Jahr 1471 ist darin eine bemerkenswert hohe Summe „auf den angefangenen Graben um die neue Feste" in Ingolstadt verzeichnet[12]; weitere Posten zu 1475 bezieht M. E. Schuster auf die Errichtung der Westfront der Schloßanlage[13]. Torbau und eine erste Brücke müssen demnach, auch wenn sie nicht ausdrücklich genannt sind, um 1471/75 errichtet worden sein. Die ergrabene Brücke von 1511 ist somit nicht die älteste und im übrigen auch nicht die jüngste Holzbrücke über den äußeren Graben. Aus archivalischen Angaben geht hervor, daß hier noch 1796 eine hölzerne Zugbrücke existierte (Anhang 3)[14]. Die ergrabene Holzbrücke wird aber, wie berichtet bereits von der unteren, wohl auf 1580 zu datierenden Grabenverfüllung überdeckt, und selbst die obere Grabenverfüllung war bereits geschehen, als in den Jahren um 1800 die jetzige Steinbrücke erbaut worden ist. Aus all dem folgt, daß es außer der ergrabenen noch mindestens zwei Holzbrücken an gleicher Stelle gegeben hat, deren Überreste von unserer Grabung nicht erfaßt worden sind.

Für eine ganze Reihe altbayerischer Residenzstädte existiert neben Schriftgut, historischen Abbildungen und Grabungsbefunden eine weitere, wahrhaft spektakuläre Quelle, die das jeweilige Stadtbild des späten 16. Jahrhunderts in nicht zu übertreffender Anschaulichkeit wiedergibt. Gemeint sind die auf detaillierter Vermessung beruhenden, repräsentativen hölzernen Stadtmodelle des Drechslermeister Jakob Sandtner, die heute im Bayerischen Nationalmuseum zu besichtigen sind[15]. Sandtner begann aus eigenem Antrieb 1568 mit dem Modell seiner Heimatstadt Straubing; als Auftragsarbeiten für Herzog Albrecht V. v. Bayern folgten München (1570), Landshut (1571), Ingolstadt (1572/73) und Burghausen (1574). Einzig von Ingolstadt fertigte er ein zweites, sehr viel kleineres Exemplar, welches sich heute im Stadtmuseum Ingolstadt befindet[16]. Diese staunenswerte Arbeit – offenbar in städtischem Auftrag entstanden[17] – sucht die Detailtreue des mehr als quadratmetergroßen herzoglichen Modells auf einer knapp DIN-A4-großen Fläche zu wiederholen. Eine Aufschrift besagt u. a., daß anno 1571 Herzog Albrecht die Stadt durch Jakob Sandtner habe „in Grund legen lassen". Trotz mancher Schwierigkeit mit den für die großen Modelle überlieferten Daten wurde bislang 1571 als Zeitpunkt für die Anfertigung des kleinen Modells weitgehend akzeptiert[18].

Natürlich war im Zusammenhang mit unserer Grabung das Aussehen des Schloßeingangs in den beiden Stadtmodellen von Interesse. Im großen Modell

kann man erkennen, daß der äußere Schloßgraben teilweise wasserführend war: An seinem Nordostende ist eine Wasserfläche eingetragen, und im Nordwesten sind bis zur Brücke drei längliche, durch Stege voneinander getrennte Becken zu sehen. Eine Wasserführung größeren Ausmaßes nur nördlich der Brücke legen auch die bei der Grabung gemachten Beobachtungen nahe. Für die Brükkenkonstruktion selbst erweisen sich beide Modelle als nicht ergiebig[19]. Während Sandtner am großen Modell bei manchen Zugbrücken der äußeren Stadtbefestigung sehr detailliert gearbeitet hat, liegt über dem Schloßgraben ein einfaches Brettchen ohne Zwischenstütze (Abb. 9), was wegen der Grabenweite völlig unmöglich ist. Beim kleinen Modell ist wenigstens eine (wohl auch nicht ausreichende) Stütze, aber keinerlei Zugvorrichtung vorhanden (Abb. 10). Überraschenderweise zeigen sich zwischen den beiden Modellen Abweichungen am Torbau, die nicht auf Zufall beruhen können: Beim großen Modell steht dort ein einfacher, kastenförmiger Baukörper mit einer zentralen Durchfahrt und einem schlichten, Nord/Süd-streichenden Satteldach. Da das fertige Modell 1573 nach München transportiert wurde[20], handelt es sich um den bei der Grabung in Resten freigelegten Vorgängerbau. Das kleine Modell dagegen zeigt trotz seiner Winzigkeit ein komplexes Gebäude mit dreiteiliger, Ost/West-streichender Dachkonstruktion und erhöhtem Mittelgiebel, dazu eine zentrale Durchfahrt, die von zwei Seitenpforten flankiert wird (Abb. 11) – es ist die Grundform des noch heute bestehenden Torbaus aus der Zeit um 1580! Das in der Aufschrift genannte Jahr 1571 bezieht sich also allein auf die Vermessungsarbeiten. Eine Anfertigung des kleinen Modells von Ingolstadt erst ab 1580 paßt auch besser zur Chronologie der übrigen Sandtner-Modelle und fügt sich überdies gut in den Lebenslauf des Drechslermeisters. Er war auf Geheiß Herzog Albrechts eigens von Straubing nach München übergesiedelt, bezog nach der Fertigstellung seines letzten bayerischen Stadtmodells für den Herzog eine jährliche Leibrente und hatte sich auf die Produktion von Phantasiemodellen ferner Städte verlegt (Jerusalem, Rhodos). 1579 starb der alte Herzog (der Neubau des Ingolstädter Schloßtores war nach Ausweis eines Wappensteins damals wohl schon begonnen). Der neue Herzog Wilhelm V. (er vollendete nach Ausweis eines weiteren Wappensteins den Torbau) lehnte weitere Zahlungen an Sandtner und den Ankauf zusätzlicher Modelle ab. 1580 zog der Drechslermeister daraufhin weg von München, nicht in die Heimat, sondern nach Ingolstadt, wo er offenbar seinen Lebensabend verbracht hat[21] – mit dem Bau eines leicht aktualisierten kleinen Stadtmodells, wie wir jetzt wissen.

Die Untersuchung im Torbau

Die Kammer hinter der südlichen Seitenpforte des Torbaus ist ein nur 1,20 m schmaler Raum. Bei Grabungsbeginn fehlten vom jüngsten Bodenbelag sämtliche Dielen bis auf eine, dagegen waren die beiden auf den Fundamentvorsprüngen verlegten Lagerbalken 72 noch vorhanden. Der dazwischen liegende Laufhorizont 86 bestand fast nur aus Steinkohlestaub; der Raum ist demnach bis vor nicht allzu langer Zeit als Kohlelager genutzt worden. Wir gruben in zwei Etappen flächig nach unten, wobei etwa in Raummitte Profil 4 entstand (Abb. 13), an dem sich die im folgenden geschilderte Bauentwicklung recht gut ablesen läßt.

Der ursprüngliche Zustand um 1580 (Abb. 12; 13; Farbtafel 2)

Die Wände des Raumes (65.68) ruhen auf zwei getrennt voneinander hochgezogenen, parallelen Fundamenten (71), die gegenüber dem Aufgehenden ein wenig in den Raum hinein vorspringen, so daß die Lücke zwischen ihnen nur mehr 70 cm mißt. Sie ist von unten bis zur Backsteinrinne 81, von der gleich die Rede sein wird, mit Erdreich verschiedener Art verfüllt (74–80). Die beiden Fundamentpfeiler setzen sich auch in der Stärke der dem Graben zugewandten Westwand des Torbaus fort; die Lücke zwischen ihnen ist hier überwölbt und bildet auf diese Weise eine Art Gang oder Kanal. Hauptbaustoff ist Backstein, daneben sind an einigen Stellen, vor allem an den Gewänden aller zum Erstzustand gehörenden Durchlässe (auf den Schloßhof, zur mittleren Tordurchfahrt und in Richtung Graben) sorgfältig bearbeitete Kalksteinblöcke verwendet, die in der Hauptsache wohl vom abgerissenen spätmittelalterlichen Torbau an gleicher Stelle stammen. Von ihm war bereits bei der Vorstellung der Befunde im Graben die Rede; sein dort in Resten angetroffener Unterbau bestand an den Ecken aus derartigen Kalksteinquadern (Abb. 5; 6), auch wiesen einige der oben in der Kammer verbauten Blöcke eingearbeitete Fasen auf, die zu ihrer jetzigen Verwendung nicht mehr passen[22]. Obwohl Fundament und Aufgehendes mit Sicherheit zu einer einzigen Baumaßnahme gehören, unterscheiden sich ihre Mörtel geringfügig. Offensichtlich achteten die Bauleute beim Aufgehenden ganz besonders auf die Zusammensetzung, so daß der Mörtel hier rein weiß und feinsandig ausfiel, während das hellbeige erscheinende Bindemittel der Fundamente daneben auch groben Zuschlag enthält.

Anstelle eines ältesten Fußbodens stießen wir beim Abtiefen auf eine aus Backsteinen gebildete Rinne 81, die den Zwischenraum zwischen den Fundamenten 71 in der gesamten Breite einnimmt und in dem zum Schloßhof hin liegenden Raumdrittel mit einem Knick nach oben abschließt. Von dort senkt sie sich allmählich zur Grabenseite hin, erwies sich jedoch im westlichen Raumdrittel als ausgebrochen. Dennoch kann über ihre Fortsetzung kein Zweifel bestehen, denn ihre gleichmäßig absinkende Sohle zielt genau auf die auch an der Außenseite des Torbaus unter der südlichen Pforte sichtbare, nachträglich abgearbeitete Kalksteinplatte 87, von der bereits die Rede war. Diese bildet die Basis des von dem Fundament gebildeten, überwölbten Kanals, und gleiches dürfte auch für den ausgebrochenen Teil der Backsteinrinne gegolten haben. Unklar bleibt bei diesem Befund das Verhältnis zu dem ebenfalls bereits erwähnten Rinnstein 88, der an der südlichen Schmalseite des Torbaus in den Graben ragt; die Backsteinrinne 81 muß vor ihrer Teilzerstörung etwa 60 bis 70 cm über ihm verlaufen sein.

Zur Funktion von Rinne und Kanal lassen sich nur Vermutungen anstellen. Sicher ist, daß die Rinne nur als Unterbau gedient hat, vermutlich für eine aus Holz bestehende Leitung. Die zunächst naheliegende Annahme, daß die Anlage zur Entwässerung des Schloßhofs gedient hat, erscheint angesichts des inneren Grabens nicht recht plausibel. Hingewiesen sei deshalb auf verschiedene Schriftquellen des späten 18. Jahrhunderts (Anhang 3), die einen baulichen Zusammenhang von Schloßbrücke und Wasserleitung belegen. Denkbar wäre also, daß hier keine Ab-, sondern eine Zuleitung verlegt war, freilich eine ansteigende. Da die Archivalen sich genauso gut auch auf eine Versorgungsleitung unter der Fahr-

bahn beziehen können, wie sie die heutige Brücke aufweist, erlaubt der augenblickliche Kenntnisstand keine endgültige Interpretation unseres Befunds. Auch läßt sich nicht entscheiden, ob über der Rinne ein begehbarer Holzboden gelegen hat. Irgendwelche Reste davon haben sich nicht gefunden, doch war der Raum in seiner ursprünglichen Gestalt durch immerhin drei Türöffnungen von außen erschlossen.

Späte Veränderungen

Die erwähnte Zerstörung der Backsteinrinne 81 in ihrem unteren Teil gehörte zu einer ziemlich rüde durchgeführten Umgestaltung des gesamten Raumes. Unmittelbar hinter der Pforte zum Schloßhof legte man eine Feuerstelle 101 an, bestehend aus einer vermörtelten Lage Backsteinen, die nur noch zum Teil vorhanden und vom darauf entzündeten Feuer schwer gezeichent waren[23]. Der Ruß dieses Feuers hat sich fast überall an Decke und Wänden niedergeschlagen, auch am Backsteingewände einer nachträglich in die südliche Wand eingebauten mannshohen Öffnung 93, zu der noch eine daneben liegende kleine Fensterluke gehört, und auch auf deren Vermauerung. Das heißt, daß diese Türöffnung trotz gleichartigen Mörtels[24] bei Anlage der Feuerstelle bereits zugesetzt war. Sie liegt, von außen gesehen, vor der westlichen Außenmauer der Schloßanlage hoch über der Grabensohle. Wohin sie führte, ist nicht überliefert; ich halte sie für den Zugang zu einem später wieder entfernten Aborterker aus Holz[25].

Das „Laufniveau" des Raumes zur Zeit der Feuerstelle ist ausgesprochen provisorischer Natur: Im Westen war anstelle der hier ausgebrochenen Rinne 81 Bauschutt 96 eingefüllt. Eine erkennbare Lauffläche war nicht vorhanden, lediglich an einer Stelle eine sandig-torfige Linse 82, die wohl von verrottetem Holz herrührt und ein wenig in den erhaltenen Teil der Rinne hineinzog (Abb. 13, Profil 4). Ansonsten hatte man den belassenen Rest der Rinne zum Lagern des Brennmaterials für die Feuerstelle benutzt, denn ihr Boden war mit Steinkohleabfall bedeckt (83).

Die Feuerstelle war vermutlich nicht allzulange in Betrieb. Die Türöffnungen zur mittleren Tordurchfahrt und zum Graben hin sind nämlich unter Verwendung eines Mörtels zugemauert worden, der sich von dem grobsandigen Bindemittel der geschilderten Umbaumaßnahmen nicht unterscheidet; die Oberfläche der Zusetzungen trägt jedoch keine Rußspuren. Daß im Bereich der einzigen verbliebenen Türöffnung keine Feuerstelle mehr zu betreiben war, liegt auf der Hand.

Wie bei der Besprechung der Funde näher ausgeführt, läßt sich die Teilzerstörung der Rinne bzw. der Einbau und Betrieb der Feuerstelle über die aus den Schichten 96, 82 und 83 geborgenen Funde recht gut in die Zeit um 1700 datieren; die Tonpfeifenfragmente legen sogar einen Zusammenhang mit der nur wenige Jahre (ca. 1704 bis 1714) währenden Besetzung der Feste Ingolstadt durch die kaiserlichen Truppen im Spanischen Erbfolgekrieg nahe. Die nachfolgende Vermauerung der Türöffnungen dürfte dann zu der für 1715 überlieferten Instandsetzung des Schlosses nach dem Ende der Besatzungszeit gehören[26].

Der Raum scheint danach nicht mehr nennenswert genutzt worden zu sein. Wie die Funde aus der Auffüllung 73 zeigen, erhielt er erst in diesem Jahrhundert einen ebenen Fußboden[27].

Die Funde[28]

Spätmittelalterliche Funde (Abb. 14)

Die folgende Auswahl steht exemplarisch für die wenigen Funde der Grabung, die noch dem Mittelalter angehören. Topfrand 1 stammt aus einer Füllschicht, die während des Neubaus des Tores um 1580 eingebracht worden ist; die Ofenkachelfragmente 2.3 und der Boden eines Glachsbechers 4 hingegen sind nicht stratifiziert[29]. Randscherbe 1 gehört zu einem Topf der einfachen spätmittelalterlichen Drehscheibenware; sein vergleichsweise breiter, konkav profilierter Kragenrand legt eine Datierung in die zweite Hälfte des 14. oder erste Hälfte des 15. Jahrhunderts nahe[30]. Schüsselkachel 14 ist ein Beispiel für den einfachsten Typ einer Ofenkachel mit quadratisch ausgezogener Mündung, deren schlichte Randbildung sich nicht von Rändern einfacher Becherkacheln mit runder Mündung abhebt. Das Stück dürfte noch dem 14. Jahrhundert angehören[31]. Deutlich jünger hingegen ist das Schüsselkachelfragment 3, zu dem sich Parallelen aus der zweiten Hälfte des 15., eventuell auch noch des frühen 16. Jahrhunderts anführen lassen[32]. Der hochgestochene Boden mit Standring (4) besteht aus grünem Waldglas und gehört zu einem Trinkbecher. Der Wandungsansatz läßt trotz minimaler Erhaltung auf einen bauchigen Körper und demnach wohl auf eine im 15. und 16. Jahrhundert in Süddeutschland ausgesprochen populäre Gefäßform schließen, den Krautstrunk[33].

Funde aus dem äußeren Schloßgraben (Abb. 15; 16)

Der im folgenden behandelte Fundkomplex wurde während der Baggerarbeiten in dem unmittelbar vor dem Torbau angelegten Schnitt 2 geborgen. Da bei dieser von Zeit-, Kostengründen und Witterung erzwungenen Vorgehensweise zwar die Deckschicht separat entfernt, die verschiedenen Bauschuttschichten darunter aber nicht sauber voneinander unterschieden werden konnten, ist lediglich seine Zuordnung zu den Schichten 54/56–58 gesichert. Eine gezielte Datierung der offenbar zweiphasigen Aufhöhung der Grabensohle ist allein darauf gestützt also nicht möglich. Trotz der mit einer Datierung von Keramik noch immer verbundenen Schwierigkeiten[34] soll jedoch überprüft werden, ob der Inhalt des Fundkomplexes die aus Baugeschichte und Interpretation des Profils 2 gewonnenen Zeitansätze zu stützen vermag oder ihnen widerspricht.

Ein Teil der Keramik ist unglasiert, reduzierend gebrannt und besitzt eine fast schwarze Oberfläche (Abb. 15, 5–9). Ob Topf oder Schüssel, besitzen sie als weiteres verbindendes Element eine auffällige und absichtliche Glättung innen am Rand, die einen Metallglanz hervorruft. Diese Art der Oberflächenbehandlung war – nach Ausweis der nicht allzu zahlreichen Vergleichsfunde mit einigermaßen verläßlicher Datierung – in Altbayern und Bayerisch-Schwaben schwerpunktmäßig in der zweiten Hälfte des 16. und im ersten Drittel des 17. Jahrhunderts üblich[35]. Schwarzhafnerware mit Einglättverzierung wurde freilich in Altbayern noch bis ins 19. Jahrhundert hinein hergestellt, jedoch zunehmend konzentriert auf Krüge und Spezialgefäße, während sie bei der Masse der Töpfe, Schüsseln, Teller gegenüber der allgemein üblichen oxidierend gebrannten, glasierten Ware völlig in den Hintergrund trat[36]. Vergleichsstücke zu den Gefäßformen der Ingolstädter Fragmente mit Glättstreifen aus den zitierten Komplexen gehören in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts bis in die Zeit um 1600[37]. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt man für die beiden unglasierten,

oxidierend gebrannten Topffragmente 10 und 11. Der Henkelansatz von Topf 10, dazu Rand- und (soweit erkennbar) Gesamtform verweisen auf eine Zeitstellung deutlich nach 1500, aber vor 1600[38]. Auch für das Fragment 11 eines großen Topfes läßt sich eine Datierung ins 16. Jahrhundert plausibel machen[39].

Das einzige aus dem Schloßgraben stammende Tonpfeifenfragment (Abb. 16, 12) zeigt, daß neben den bisher vorgestellten mit deutlich jüngeren Fundanteilen zu rechnen ist (ab ca. 2. Drittel 17. Jh.). Ein Blick auf die glasierten Gefäßfragmente freilich lehrt, daß auch von ihnen einige noch ins 16. Jahrhundert gehören dürften, vor allem diejenigen mit einer ohne Engobe aufgebrachten, gleichmäßigen, satt smaragdgrünen Innenglasur (Abb. 16, 13 [?]. 16.20.21). Bei der in Bayern nur zögerlich aufkommenden funktionalen Innenglasur[40] war dies nämlich die zunächst fast ausschließlich verwendete Farbe. Spätestens im 18. Jahrhundert waren die nun meist hellen oder olivfarbenen Grüntöne bei der funktionalen Innenglasur durch Gelb- und Brauntöne in den Hintergrund gedrängt. Hinzuweisen ist auf das bauchige Töpfchen 20, zu dem mir kein Vergleichsstück bekannt ist, und der Fuß einer Dreibeinpfanne 21, eine in Altbayern eher seltene Gefäßform[41]. Ebenfalls noch ins 16. Jahrhundert gehören wahrscheinlich die Töpfe mit steilem Halsansatz und schräggestelltem Kragenrand (Abb. 16, 16.18), die damit noch den in der frühen Neuzeit üblichen, aus dem Spätmittelalter überkommenen Gefäßumriß mit deutlicher Halszone aufwiesen. Um 1600 bzw. im frühen 17. Jahrhundert dominierte bei den Töpfen bereits der eiförmige Umriß, der fast ohne Hals in den Rand übergeht und bis zum Ende der Hafnerei bestimmend blieb (Abb. 16, 13–15.18). Unter diesen und weiteren aufgrund von Gefäßform und Glasur in die Zeit nach 1600 zu setzenden Funde aus dem Ingolstädter Schloßgraben, läßt sich einzig der marmorierte Teller- (oder Schalen-?)rand 23 mit einiger Wahrscheinlichkeit etwas genauer, nämlich ins 18. Jahrhundert, datieren, weniger aufgrund seiner Glasur[42], als aufgrund formaler Entsprechungen in mehr oder weniger gut in diesen Zeitraum datierbaren Fundkomplexen[43]. Nicht unerheblich für unsere Fragestellung ist die Feststellung, daß kein Stück aus den Bauschuttschichten vor dem Torbau zwingend ins 19. Jahrhundert zu datieren ist.

Fassen wir unsere Bemühungen um eine zeitliche Ansprache der Fundanteile aus dem Schloßgraben zusammen: Ein erheblicher Anteil der Funde ist im Zeitraum zweite Hälfte 16. Jh./um 1600 anzusiedeln und vermag daher die Annahme einer ersten Grabenverfüllung im Zusammenhang mit der Errichtung des Torbaus um 1580 zu stützen. Für die jüngeren Fundanteile läßt sich lediglich eine Zeitstellung vor 1800 wahrscheinlich machen.

Funde aus dem Torbau (Abb. 17–21)

Die nun zu behandelnden Fundstücke stammen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, aus dem Bauschutt 96, der im südlichen Durchgang des Torbaus anstelle der partiell herausgerissenen Backsteinrinne 81 eingefüllt worden ist[44]. Eine vereinzelte Beimischung von Funden aus der um 1580 eingebrachten Schicht 76 ist nicht ganz auszuschließen, weil diese sich von der Konsistenz her in nichts von 96 unterschied und im Westen der Grabungsfläche (im Bereich des Kanals) direkt unter 96 anstand. Zu beachten ist weiterhin, daß – wie berichtet – die Oberfläche von 96 bis ins 20. Jahrhundert hinein offenlag. Von Bedeutung für die Baugeschichte ist die Tatsache, daß ein Ofenkachelfragment 35 aus der

Kohleschicht 82 an eines aus Schicht 96 anpaßt, denn sie belegt den Zusammenhang von Teilausbruch der Rinne 81 und Einrichtung der Feuerstelle 101. Der kulturgeschichtliche Aussagewert der Funde aus Schicht 96 rechtfertigt ihre vollständige Vorlage, auch läßt der Fundkomplex Anhaltspunkte für eine Datierung der gravierenden Umbaumaßnahme am Torbau erhoffen.

Zwei Münzen des 16. bzw. 17. Jahrhunderts (24.25) lassen sich zwar bestimmen und datieren[45]. Wie dies bei vereinzelten Fundmünzen wegen ihrer oft langen Umlaufzeit die Regel ist, geben sie für die Datierung des zugehörigen Fundkomplexes jedoch nur einen sehr vagen und weitgefaßten Hinweis. Das fragmentierte, zweiteilige Messingobjekt 26 (Abb. 17) war Teil eines größeren Gegenstandes; diesen genauer zu bestimmen, ist mir bisher nicht gelungen[46]. Der Vollständigkeit halber seien auch die Eisenfunde aufgeführt, zwei Nägel (27) und ein formloser Klumpen (28), der u. U. ebenfalls einmal zu einer Waffe gehört hat. Pfahlschuh 29 (Abb. 17) stammt als einziger der hier vorgestellten Funde mit Sicherheit aus der um 1580 eingebrachten Schicht 76. Beim Brükkenbau, aber auch bei Uferbefestigungen und dergleichen, sind Fundamentpfähle schon von den Römern, aber auch in Mittelalter und Neuzeit gerne mit einer eisernen Spitze ausgestattet worden. Das hier vorgestellte, zierliche Exemplar ist freilich kaum zur Verwendung an derartigen Bauten geeignet. Es entspricht einer Reihe von Pfahlschuhen aus der Umgebung von Ingolstadt im dortigen Stadtmuseum, die als Reste von Pferdepflöcken aus dem 30jährigen Krieg interpretiert werden.

Knochenwürfel wie die beiden Exemplare 30 und 31 sind seit dem späten Mittelalter bis wenigstens ins 18. Jahrhundert hinein in beinahe jeder deutschen Stadt von spezialisierten Handwerkern in großen Massen hergestellt worden[47]. Funktion und Zeitstellung des kleinen, gedrechselten Knochenknebels 32 lassen sich wegen des Wiederauflebens der Beigabesitte in der Barockzeit recht gut bestimmen: Gleiche und ähnliche Knebelchen markieren an Rosenkränzen aus Gräbern des 17./18. Jahrhunderts den Anfang der Gebetskette[48].

Der Anteil der Gefäßkeramik im vorliegenden Fundkomplex ist gering. Randscherbe 33 (wohl von einer Milchschüssel ähnlich 8) gehört zu der reduzierend gebrannten Irdenware mit Innenglättung, die wir bereits aus dem Schloßgraben kennen; sie könnte demnach noch der Renaissancezeit angehören. Ganz anders mutet der gekröpfte Rand 34 eines beidseitig glänzend goldgelb glasierten Gefäßes an. Zwar läßt sich auch für diese Randform ein (unglasiertes) Vergleichsstück aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts nennen[49], doch verweist eine Gesamtbetrachtung aller Merkmale das Stück ins 18. oder gar 19. Jahrhundert, in dem Varianten gerade dieser Randform an den verschiedenartigen weitmundigen Gefäßen sehr beliebt waren[50]. Nochmals sei darauf hingewiesen, daß der Bauschutt in der Kammer des Torbaus ohne irgendwelche Fußbodenbefestigung bis ins 20. Jahrhundert offenlag. Es muß daher sogar verwundern, daß aus den letzten 200 Jahren nicht mehr Stücke zum Vorschein kamen. Die leicht gewölbten Blattkacheln 35 haben einmal zu einem Turmofen mit zylindrischem Oberteil gehört. Die bis heute erhaltenen Öfen dieses Typs datieren alle in die Zeit vor 1600, jedenfalls in die Renaissance[51], ein Zeitansatz, zu dem auch das einfache Rautenmuster und die grüne Glasur passen. Jünger ist mit Sicherheit das kleine Töpfchen 36, in welchem einst ein Apotheker oder Arzt einem Patienten Medizin abgefüllt hat. Gleiches trifft auch für das kleine Fläschchen 37

zu. Keramische Apothekenabgabegefäße waren im Mittelalter unüblich[52], begegnen im Fundgut ab dem 16. Jahrhundert jedoch häufig. Die mittlerweile in ziemlicher Menge bekannten Exemplare des 16. und frühen 17. Jahrhunderts weichen in Machart und Glasur deutlich von dem Ingolstädter Töpfchen ab[53]. Gasfläschchen wie das aufgefundene spielten als Verpackung für Arzneien erst im 17./18. Jahrhundert eine zunehmende Rolle.

Einen bedeutenden Teil des Fundkomplexes aus Schicht 96 stellen Bruchstükke von Tabakspfeifen (Abb. 20; 21). Fast alle bestehen aus weißbrennendem Pfeifenton, mit Ausnahme eines rottonigen Kopffragments (41) und eines schwarzgebackenen Stielfragments (53); außerdem trägt ein an sich weißes Stielfragment eine dunkelblaue Glasur (52). Bei den Pfeifentonexemplaren lassen sich auf den ersten Blick zwei Qualitätsstufen ausmachen. Die feinere zeichnet sich durch sorgfältige Glättung bzw. Politur der Oberfläche und (meist!) fehlende Magerung aus (44–51); ihr gehören sämtliche Stielfragmente mit Stempelverzierung an (und im übrigen auch das schwarzgebackene Exemplar 53). Die Stücke minderer Qualität besitzen eine weniger glatte, etwas kreidige Oberfläche und lassen im Bruch häufig Magerung in Form vereinzelter Quarzkörner erkennen[54]; ihr gehören sämtliche modelverzierten Fragmente an (38–43.54). Unabhängig von diesen beiden Materialgruppen sind die Ingolstädter Pfeifen in zwei formal grundverschiedene Typen einzuteilen: den „niederländischen" und den „türkischen", wobei mit diesen Attributen nur die innovativen Zentren für die jeweilige Form, nicht zwangsläufig die tatsächliche Herkunft der Einzelstücke benannt sind. Bei Pfeifen niederländischen Typs ist auch der Stiel in seiner gesamten Länge aus Keramik mitgeformt, weshalb ihm sämtliche Stielfragmente zuzuordnen sind, außerdem sehr wahrscheinlich auch das Kopffragment 41. Bei den Pfeifen türkischen Typs besteht nur der Kopf aus Keramik, in den ein Stiel aus Holz eingesteckt wurde (42–44)[55]; sie werden deshalb auch Gesteckpfeifen oder – wegen ihrer Erweiterung an der Einsteckmündung – Manschettenpfeifen genannt.

Es ist nicht ganz einfach, die tatsächlichen Herstellungsorte der Pfeifen zu bestimmen. Für Gesteckpfeifen sind solche bisher weitgehend unbekannt; verbreitet sind sie nachweislich im osmanischen Reich, u. U. auch in anderen Mittelmeerländern[56]. Konzentrieren wir uns deshalb auf die Pfeifen niederländischen Typs. Sie tragen oft Herstellermarken auf den Fersen, aber ausgerechnet Fragmente mit diesem Detail am Pfeifenkopf fehlen im Ingolstädter Fund. Eine Entscheidung aufgrund der angesprochenen Materialunterschiede ist schon deshalb schwierig, weil einerseits die holländischen Pfeifenbäcker ihren Rohstoff von weither importierten[57] und daraus Pfeifen von zunächst zwei, später drei festgelegten Qualitätsstufen herstellten[58]. Andererseits wurden die holländischen Pfeifen bereits im 17. Jahrhundert an den Tonlagerstätten, seit dem 18. Jahrhundert an vielen Orten in Nord-, Mittel- und Ostdeutschland nachgeahmt[59]; zusätzlich sind ab 1650 Pfeifenhersteller in der Kurpfalz bezeugt[60]. D. H. Duco scheint bei seiner Bestimmung der Breisacher Pfeifenfunde von der Annahme auszugehen, daß bis ca. 1740/50 außerhalb der Niederlande keine Qualitätspfeifen hergestellt worden sind[61]. Sollte dies zutreffen, wären auch sämtliche Ingolstädter Fundstücke besserer Qualität Import aus den Niederlanden. Zweifel sind hier freilich angebracht, denn auch der Kopf der sicher nicht in Holland hergestellten Manschettenpfeife 44 gehört innerhalb des Ingolstädter

Funds zur „feinen" Qualität, desgleichen das schwarzgebrannte Stielfragment 53[62]. Immerhin kann man für zwei Bruchstücke zusätzliche Merkmale einer Herstellung in den Niederlanden anführen: Nr. 51 besitzt als einziges im Fundkomplex „Porzellanqualität", d. h. blendend weiße Oberfläche und feinste Politur, wie sie nur die Pfeifenbäcker in Gouda erreichten[63]; zur Verzierung von Nr. 50 mit liliengefüllten Rautenstempeln lassen sich zahlreiche Parallelen aus Holland anführen[64]. Bei den modelverzierten Stücken 39 und 41 läßt sich wenigstens eine Vermutung äußern: Ihre wilde und flüchtig ausgeführte Ornamentierung bei mäßiger Tonqualität entspricht den rundum dekorierten kurpfälzischen Pfeifen[65], wohingegen die Ornamentierung der rundum dekorierten niederländischen Pfeifen regelrecht gebändigt wirkt[66].

Sammeln wir nun die Anhaltspunkte zur Zeitstellung der Ingolstädter Pfeifen. Das Kopffragment 41 besitzt eine trichterförmige Mündung und gehört somit zum Basistyp 2 nach D. H. Duco, wie er in der holländischen Produktion feiner Qualität von ca. 1690 bis 1740 üblich war[67]. An Dekor findet sich dort freilich nichts Vergleichbares[68]. In seiner Wildheit paßt es, wie erwähnt, zum Stielfragment 39 und mit diesem zusammen zu den Beispielen kurpfälzischer Produktion, die sich (z. T. durch Jahreszahlen auf dem Stiel) in die Zeit ca. 1660 bis um 1700 datieren lassen[69]. Die spärlichen Verzierungen an den Ingolstädter Stielen feiner Qualität entsprechen den in den Niederlanden gängigen Markierungen des Schwerpunkts der Pfeife. Nach den Angaben D. H. Ducos gehören Rautenstempel als Stielverzierung schwerpunktmäßig in die Zeit 1630/50[70], während Bandstempel bzw. Rollrädchenstempel erst ab ca. 1650 üblich waren[71]. So gesehen, würde das Stück Nr. 50 in die Mitte des 17. Jahrhunderts zu datieren sein. Kombinationen mit Zickzackbändern (46–49) verweisen ins späte 17./frühe 18. Jahrhundert[72]. Die Produktion von Pfeifen mit unterscheidbarer „Porzellanqualität" (wie 51) setzte offenbar erst kurz nach 1700 ein[73].

Für die Pfeifenköpfe türkischen Typs, insbesondere die aussagekräftigen Stücke 43 und 44, sind formal vergleichbare Funde vom Schloßberg in Freiburg/Breisgau bekannt, die M. Schmaedecke innerhalb der türkischen Pfeifenchronologie ins späte 17. Jahrhundert/frühe 18. Jahrhundert datieren konnte[74]. Insgesamt ließ sich die Hauptmasse des Freiburger Pfeifenfunds, namentlich die Exemplare türkischen Typs, mit der ab 1697 bis 1744 währenden österreichischen Schloßbesetzung in Verbindung bringen[75]. Auf einem Kupferstich jener Zeit erscheint die Gesteckpfeife als geradezu typisches Accessoire, welches den abgebildeten Soldaten neben seiner Uniform als Kaiserlichen kennzeichnet[76]. Interessant ist nun, daß die Österreicher im Zusammenhang mit dem Spanischen Erbfolgekrieg ab etwa 1704 bis 1714 auch das Neue Schloß in Ingolstadt militärisch besetzt hielten[77]. Da auch sämtliche Pfeifenfragmente – bis auf das deutlich ältere Stück 50 – eine Datierung ins späte 17./frühe 18. Jahrhundert nahelegen, dürfte der Ingolstädter Fundkomplex, analog demjenigen vom Freiburger Schloßberg, weitgehend eine Hinterlassenschaft der österreichischen Soldaten darstellen[78].

Dieser Schluß liegt um so näher, als aus Bayern bisher nur wenige und dann meist vereinzelte Tonpfeifenfunde bekanntgegeben sind[79]. Offenbar sprachen die Bayern im 17./18. Jahrhundert lieber dem Schmalzler zu und überließen das Rauchen den (fremden) Soldaten.

Anhang:

[1] **Vgl. Anhang 3.**

[2] An dieser Stelle möchte ich Herrn Dipl.-Ing. J. Kunz vom Landbauamt Ingolstadt meinen Dank aussprechen; er hat die Untersuchung initiiert, ihre Auswertung gefördert und ihre Veröffentlichung gestattet. Zu Dank verpflichtet bin ich auch Herrn Dipl.-Ing. K.-H. Sattler, Landbauamt Ingolstadt, für seine Sorge um einen reibungslosen und erfreulichen Bauablauf. Die Originaldokumentation der Grabung verbleibt beim Landbauamt, für die Funde ist eine Unterbringung im Stadtmuseum vorgesehen.

[3] Eine indirekt wirkende Grundwassersenkungsanlage, die um die Schnitte herum angelegt wurde, hatte keine nennenswerte Wirkung.

[4] Ihre Fortsetzung nach oben war beim Abgraben nicht zu erkennen, was nur z. T. mit den schwierigen Beobachtungsbedingungen bei unablässig in den Schnitt eindringendem Grundwasser zu erklären ist. Dunkle Spuren von verrottetem Holz wären uns nicht entgangen. Die südliche Schnittgrenze lag zunächst direkt über Pfosten 34; das hier angelegte Profil 1 lag nach dem Putzen knapp dahinter (Abb. 7; Farbtafel 1). In ihm ist sehr undeutlich über dem Pfosten ein senkrechter Abdruck und ganz oben an der Oberfläche von Schicht 33 der ehemalige Austrittspunkt des Pfostens zu erkennen. Daraus ist zu schließen, daß er (wie auch die übrigen Pfosten) beim Abriß der Holzbrücke gezogen wurde und dabei etwa in Höhe des Grundwasserspiegels abbrach.

[5] Die dendrochronologische Untersuchung führte Frau Dipl.-Agrar.-Biol. Jutta Hofmann (Nürtingen) durch (zu den Einzeldaten s. Befundkatalog im Anhang 1).

[6] Das geschlagene Holz wurde früher in aller Regel nicht gelagert, sondern frisch verbaut (vgl. Hollstein, Eichenchronologie 35 ff.). Daß bei den Pfosten 43 und 45 so viele Jahresringe fehlen, hängt damit zusammen, daß von ihnen nur noch die angespitzten Enden erhalten waren.

[7] Die Bauzeit ergibt sich aus der Tatsache, daß über dem Tor zur Stadt hin das Wappen Herzog Albrechts V., zum Schloß hin das seines Nachfolgers Wilhelm V. v. Bayern-München angebracht sind. Der Regierungswechsel erfolgte 1579 (P. Jaeckel, Herzogskasten 232; 238 ff.).

[8] Tieferreichende Untersuchungen verhinderte der tags darauf einsetzende Bodenfrost.

[9] Die Funde wurden während der Baggerarbeit herausgeklaubt, so daß zumindest ihre Herkunft aus den oberen Lagen ausgeschlossen werden kann.

[10] Zu dessen Datierung vgl. Kunstdenkmale 64; Jaeckel, Herzogskasten 234. Eine direkte Baunachricht scheint für den Uhrturm nicht bekannt zu sein. In einem Beleg vom 21. März 1822 heißt es, daß der Schloßtorwart Sebastian Stegmair seit 1786 für das Aufziehen der Uhr 3 fl 40 kr bezog (München, Kriegsarchiv M Kr. 8414; diese Angabe verdanke ich den Nachforschungen von Dr. Berta Ritscher, Nabburg).

[11] Hofmann, Baugeschichte. Er korrigiert damit Schuster, Burgschloß.

[12] Schuster, Burgschloß 29.

[13] Schuster, Burgschloß 29 f.: „auf den Bau des neuen Turms und der Mauer daselbst" und „auf den Bau des Turms am Eck daselbst". Es soll sich hierbei um den mächtigen, heute verschwundenen Rundturm zwischen Zeughaus und Torbau sowie um den noch vorhandenen Turm an der Südwestecke der Schloßanlage handeln.

[14] 1789 angeblich noch in gutem Zustand, wird sie 1796 als stark reparaturbedürftig bezeichnet. Während der Schriftverkehr von 1796 nahezulegen scheint, daß diese letzte Holzbrücke noch vor 1800 durch die heutige Steinbrücke ersetzt wurde, könnte man aus dem Ausgabenverzeichnis für 1810–1821 schließen, daß die neue Brücke erst in jenem Jahrzehnt zu Beginn des 19. Jh. errichtet worden ist. Die bestehenden Unklarheiten ergeben sich aus den abweichenden Geldsummen und vor allem aus der Tatsache, daß im Schloßhof ein innerer Graben mit zwei weiteren Brücken existiert, von denen zumindest die ins Hauptgebäude führende damals ebenfalls erneuert wurde. Es besteht die Möglichkeit, daß sich die Baunachricht von 1810/21 auf die beiden inneren Brücken bezieht.

[15] Vgl. Fuchs, Befestigung 54 ff.; v. Reitzenstein, Stadt; Ingolstadt 234 Kat. 9 (außerdem zahlreiche Fotos).

[16] Vgl. Ingolstadt 33 Abb. 12; 234 Kat. 8.

[17] Das kleine Modell befindet sich seit alters in städtischem Besitz; die zeitgenössische Aufschrift nennt den damaligen Bürgermeister Ulrich Vischer.

[18] Zweifel allein bei Fuchs, Befestigung 54 f. R. Fuchs hat für jedes Modell den Maßstab errechnet (großes Modell M. 1:685, kleines Modell ca. 1:4000) (ebd. 60 ff.).

[19] Einige Details sind zudem den Jahrhunderten zum Opfer gefallen, so z. B. beim großen Modell beide inneren Schloßbrücken, beim kleinen Modell eine innere Brücke und der südöstliche Schloßturm.

[20] V. Reitzenstein, Stadt 8.

[21] V. Reitzenstein, Stadt 10 ff.

[22] Ein als oberer Abschluß des Fundaments verwendeter Block besitzt eine partielle, jetzt funktionslose, sorgfältig vom Steinmetzen geglättete Kantenabschrägung. Von den Quadern, die übereinandergesetzt das Gewände des Durchlasses zur mittleren Tordurchfahrt bilden, besitzen manche eine rechtwinklige Fase, manche nicht (vgl. Farbtafel 2, links), wobei noch nicht einmal Steine mit bzw. ohne Fase höhenmäßig einander gegenüber stehen.
[23] Auch die heute noch vorhandene Backsteinschwelle der auf den Schloßhof führenden Tür dürfte damals gebaut worden sein. Das ergibt sich aus dem auch hier verwendeten, für die gesamte Umbaumaßnahme charakteristischen grobsandigen Mörtel und aus den hochkant innen unter der Schwelle sitzenden Backsteinen, die den rückwärtigen Abschluß der Feuerstelle bilden. Vermutlich hat man die ausgebrochenen Backsteine der Rinne 81 für all diese Einbauten verwendet.
[24] Er unterscheidet sich durch seinen ausgesprochen grobsandigen Zuschlag deutlich von den bauzeitlichen Mörteln des Torbaus und deutet auf barocke Zeitstellung. Gleichheit oder Verschiedenheit von Setzmörteln oder Verputzen liefert freilich keinen zwingenden Beweis, sondern kann nur ein Indiz für das relative Verhältnis verschiedener Bauteile oder gar für ihre absolute Datierung sein. Immerhin ist es bemerkenswert, daß sich auch an anderen (datierten) Bauten in Bayern eine Vorliebe der renaissancezeitlichen Maurer für feinsandige Mörtel beobachten läßt, während der Mörtel im Barock reichlich Grobsand bis Feinkies enthält (z. B. in Schloß Neuburg a. d. Donau).
[25] Eine weitere Möglichkeit wäre ein nachträglich vor die Mauer gehängter Verbindungsgang zum Richtung Donau gelegenen Eckturm. Da er aber, wenn vorhanden, aus Holz bestanden und dazu auf gleicher Höhe mit einem von Westen her kommenden potentiellen Angreifer gelegen hätte, möchte ich eine solche Anlage als zu leicht zerstörbar ausschließen.
[26] Jaeckel, Herzogskasten 234.
[27] Aus Schicht 73 stammen u. a. eine Porzellansicherung mit Metallkern und die Reste einer grünen Bierflasche mit Aufschrift einer Ingolstädter Brauerei. Wegen der Elektrosicherung ist frühestens ein Zusammenhang mit dem 1925 durchgeführten Umbau des Schlosses zum Museum oder mit der militärischen Nutzung der Anlage im Zweiten Weltkrieg denkbar.
[28] Zur Einzelbeschreibung vgl. den Fundkatalog (Anhang 2).
[29] Sie stammen aus Schnitt 3, der im Schloßhof unmittelbar vor dem Eingang zur südlichen Kammer des Torbaus angelegt wurde (Abb. 2). Viele moderne Störungen verunklärten hier das Bild. Die dortigen Profile zeigten als einzigen nennenswerten Befund, daß die Oberfläche des Schloßhofs an dieser Stelle ehemals ca. 25 cm tiefer gelegen hat.
[30] Zur Zeitstellung dieser Randform, die häufig zu früh angesetzt wird, vgl. Mittelstraß, Murnau 152 ff.
[31] Im Laufe des 14. Jahrhunderts lösten bei süddeutschen Öfen die Kacheln mit quadratischer Mündung die ursprüngliche Form der einfachen Becherkacheln allmählich ab (vgl. Scholkmann, Sindelfingen 88. – Gerlach [u. a.], Töpferofen 166 ff. – Mittelstraß, Murnau 145; 169 f.; Taf. 29,272).
[32] Endres, Höfstetten 133 f. u. 152 Nr. 22. – Mittelstraß, Murnau 158; Taf. 43,479.480; Taf. 44,496. – Eine genaue zeitliche Festlegung von Ofenkacheln ist selbst dann nicht einfach, wenn sie in an sich datierten Fundkomplexen enthalten sind. Wegen ihres stationären Einbaus und dem Bemühen um Wiederverwendung bei der Erneuerung eines Ofens wirkt hier ein Verzögerungseffekt gegenüber der in der Regel kurzlebigen Geschirrkeramik (Mittelstraß, Murnau 140 mit Anm. 54). Andererseits wurden im 16. Jahrhundert in Süddeutschland neben den glasierten auch weiterhin unglasierte Ofenkacheln hergestellt. Funde aus einer unveröffentlichten Bauernhausgrabung des Verfassers für das Freilandmuseum Bad Windsheim in Viehhofen (Mfr.) deuten sogar darauf hin, daß dort in noch späterer Zeit (17./18. Jh.) ein Ofen aus oxidierend gebrannten, unglasierten Schüsselkacheln mit quadratischer Mündung stand.
[33] Rademacher, Gläser 111 ff. – Baumgartner/Krueger, Phoenix 296 ff.; 336 ff.
[34] Besonders nachteilig wirkt die Tatsache, daß die Entwicklung der Gebrauchskeramik in Süddeutschland noch immer sehr ungleichmäßig belegt ist. Im vorliegenden Fall fehlen für das 15. und dann wieder ab der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts aussagekräftige, d. h. reichhaltige, einigermaßen einheitliche und somit zeitlich zusammengehörige Referenzkomplexe aus dem rheinfernen Süddeutschland, die verläßlich datiert sind.
[35] Einige wenige Stücke mit Einglättung mögen älter sein, z. B. das Deckelfragment mit einigen Einglättstrichen und ein Becher mit flächiger Außenglättung aus einem aus sich heraus nicht datierten Töpferabfallfund von Hundspoint im Kröning (Grasmann, Werkstattbruchgrube 57 Abb. 33; 61 Abb. 81). Die von L. Grasmann vorgeschlagene Datierung in die Mitte des 15. Jahrhunderts ist möglicherweise zu früh angesetzt und bedarf in jedem Fall noch der Bestätigung durch gut datierte Vergleichsfunde. Zu einem in diesem Fund enthaltenen Becher jedenfalls (ebd. 64 Abb. 80) lassen sich neuerdings zahlreiche formal eng verwandte Becherfragmente anführen, die aus einer ungestörten Gewölbezwickelverfüllung des in den Jahren 1530–1538 errichteten Nordflügels von Schloß Neuburg a. d. Donau zum Vorschein kamen (unveröff. Grabung des Verfassers vom Frühjahr 1994). Die flächige Außenpoli-

tur des Hundspointer Bechers dürfte im übrigen etwas anders zu werten sein als die partiellen Einglättungen, nämlich als Metallimitation, wie sie vereinzelt auch in Gegenden vorkommt, in denen Einglättung sonst keine Rolle spielte (z. B. Schirmer, Irdenware 74. – Ein Gegenstück zum Hundspointer Becher in Regensburg [Kasparek, Irdenware 215 Nr. 12; Taf. Vb Abb. 16,12]. – An unveröffentlichten derartigen „Metallimitaten" sind mir Fragmente einer Kanne aus einem umfangreichen Starnberger Fundkomplex des 16. Jh. [vgl. Mittelstraß, Murnau 164 Anm. 204] und ein Becher wohl des 16. Jhs. vom Kloster am Baiselsberg bei Vaihingen/Enz bekannt [zur Fundstelle vgl. Bachteler, Hohlglasformen 191 f.]). Die partielle Einglättung dagegen halte ich für eine Art Reflex bzw. reagierende Begleiterscheinung parallel zur auch beim Gebrauchsgeschirr sich einbürgernden Glasur. Wichtig für die Verbreitung der Einglättmode in unserem Raum, weil exportorientiert, ist die Lützelburger Milchschüsselproduktion (Endres, Werkstattabfälle 129 ff.), die durch den erwähnten Starnberger Fundkomplex mit eng aufzufassendem *terminus ante/ad quem* 1570 und durch Belegstücke in zahlreichen weiteren Fundkomplexen des späten 16. und frühen 17. Jh. zeitlich neuerdings recht gut zu fassen ist (Mittelstraß, Murnau 163 f. – Czysz/Endres, Keramik 149 Abb. 161; 177 Abb. 206. – Endres, Burgwalden 163 f. Nr. 2.5–8. – Lust 61 Nr. 1.4.23. – Mittelstraß, Tüßling. – Grasmann, Kleinbettenrain. – Endres, Friedberg 182 Abb. 3,16; 184. – ders., Straubing I Nr. 1.12. – ders., Straubing II Nr. 159. – ders., Straubing III Nr. 227. – ders., Straubing IV Nr. 345.362–365.367–370. – ders., Straubing V Nr. 577.579). Die von W. Endres für den aus sich heraus nicht datierten Töpfereiabfallkomplex „Lützelburg I" vorgeschlagene Datierung in die zweite Hälfte des 15. bis erstes Drittel des 16. Jahrhunderts ist dementsprechend zu korrigieren; das dortige Fehlen von Glasur entspricht dabei dem sich abzeichnenden Befund, daß bei einfachem Geschirr im bayerischen Raum die unglasierte Ware noch lange, auf dem Land bis ins beginnende 17. Jahrhundert hinein, das weithin übliche war (vgl. Mittelstraß, Murnau 158; 160 Tab. 8; 164 mit Anm. 205. – Grasmann, Kleinbettenrain). – Weitere Bemerkungen und südwestdeutsche Beispiele überwiegend zu außen geglätteter, also Metall imitierender Keramik bei Scholkmann, Sindelfingen 74 (hier irrig als Graphitüberzug gedeutet). – Die Keramik mit Einglättung vom Veitsberg in Ravensburg wurde von der Bearbeiterin zu einer Warengruppe 10 zusammengefaßt (Ade-Rademacher/Rademacher, Veitsberg 106 ff.); wichtig ist das zahlreiche Vorkommen innen flächig geglätteter Schüsseln, die, soweit stratifiziert, mit einem Brand von 1647 in Verbindung zu bringen sind. Nach dem bisher Gesagten dürfte es sich um die oberschwäbische Variante der frühen Milchschüsseln handeln; zu ihrer Rückdatierung ins 14./15. Jh. (ebd. 107) besteht kein Anlaß.

[36] Bauer, Hafnerware, 7. Zur graphithaltigen Ware von Passau-Obernzell, die nicht mit eingeglätteter Ware zu verwechseln ist, vgl. Handbuch Obernzell 29 ff. Außer Glättung und Graphitierung kann übrigens auch scharfes Brennen der Töpferware (meist stellenweise) zu einer Versinterung der Oberfläche und irisierendem Metallglanz führen. – Beispiele einglättverzierter Keramik des 17.–19. Jh. bei Grasmann/Markmiller, Katalog. – Maier, Speisegeschirr 179 Abb. 139. – Hagn, Domberg 96 f. – Endres, Mintraching 415 Taf. 1,2.3; 416 Taf. 2,6.

[37] Besonders gute Parallelen lassen sich für Topf 7 (Grasmann, Kleinbettenrain 133 Abb. 20; 134 Abb. 21.23 usw.) und Schüssel 8 anführen (ohne Glättung bei Mittelstraß, Murnau Taf. 42,455.456 [frühes 16. Jh.]; mit Glättung in den jüngeren Komplexen Starnberg [unveröff., vgl. Mittelstraß, Murnau 164], bei Endres, Straubing IV, Taf. 3 Nr. 365, und Grasmann, Kleinbettenrain 144 Abb. 73; 148 Abb. 100).

[38] In dem kurz vor 1539 in die Erde geratenen Fundkomplex aus Schloß Murnau besaß überhaupt kein Topf von normaler Größe einen Henkel (Mittelstraß, Murnau 151), nur ein einziges sehr kleines Exemplar hatte einen Henkelansatz (ebd. Taf. 37,403). In den vorstehend zitierten Fundkomplexen der Zeit um 1600 und erst recht in den späteren ist dagegen der überwiegende Teil der einfachen Kochtöpfe mit einem Henkel ausgestattet.

[39] Er ist verwandt mit einer im frühen Entwicklungsstadium dezidiert eigenständigen Form voluminöser Töpfe mit Kolbenrand, die um 1500 fast schlagartig von Oberfranken bis Oberbayern im gesamten rheinfernen Süddeutschland auftritt und sich zusätzlich durch oxidierenden Brand und Engobeverzierung mit roten, seltener weißen Streifen auszeichnet (vgl. Mittelstraß, Murnau 157; 162 u. Taf. 39; sehr zahlreich auch im bereits mehrfach zitierten Starnberger Fundkomplex vor/bis 1570). Der charakteristische Rand ist zunächst noch als hypertrophe Weiterentwicklung eines spätgotischen Kragenrands erkennbar, bei dem der obere Abschluß übergewichtet erscheint, während der Kragensaum unten zu einem winzigen Grat verkümmert ist (vgl. ebd. 127 Abb. 49). Die neu publizierten Fundkomplexe „Lützelburg I", Burgwalden und Friedberg (Endres, Werkstattabfälle 135 Abb. 5; 138 Abb. 6. – ders., Burgwalden 159 f. Abb. 1 u. 3. – ders., Friedberg 181 ff. Abb. 2–4. – vgl. auch Endres/Czysz, Keramik 149 Nr. 161) erlauben nun die Feststellung, daß das zuletzt genannte typologische Rudiment gegen Ende des 16. Jh. bzw. um 1600 entfällt, so daß nur noch eine einfache, wulstige Randleiste zurückbleibt. Diese typologisch und, soweit Datierungsanhaltspunkte vorhanden, auch zeitlich jüngere Erscheinungsform des Kolbenrands ist nun nicht mehr auf den eingangs beschriebenen Gefäßtyp beschränkt, sondern findet sich an den um 1600 üblichen Henkeltöpfen durchschnittlicher Größe, und zwar auch

bei reduzierend gebrannten Exemplaren. Ein recht gutes Vergleichsstück zum hier behandelten Topfrand stammt aus Höfstetten (Mfr.) (Endres, Höfstetten 147 f. Nr. 11). Der von W. Endres angegebene Zeitrahmen für den umfangreichen, sehr gleichartigen, aus sich heraus nicht datierten Höfstettener Fundkomplex (3. Viertel 15. Jh.) muß nach den durch die Fundkomplexe von Murnau und Starnberg inzwischen gegebenen Anhaltspunkten deutlich ins 16. Jh. hinein erweitert werden. Dem entspricht, daß der Münzspiegel des ohnehin mit Vorsicht zu genießenden, weil nur in Resten bekannt gewordenen Schatzfunds von Weißenburg, auf dessen Schatzgefäß Endres sich maßgeblich bezieht, inzwischen bis 1483 reicht (Mittelfranken, Fundchronik 420 u. Abb. 225,3). Sein profilierter Kragenrand mit Mittelrippe ist in Murnau, Starnberg und Höfstetten eine häufige Form.

[40] Gemeint ist eine komplette Abdichtung des Gefäßinneren durch Glasur, während die Außenseite gerade beim einfachen Geschirr meist unglasiert bleibt. Im Gegensatz dazu ist Zierglasur in Süddeutschland an Ofenkacheln, Tonspielzeug und im Randbereich oder auf der Außenseite von Gefäßen, die für anspruchsvollere Kundschaft in Städten und Burgen bestimmt war, vereinzelt schon für das 13. Jh. belegt (meist gelb oder braun); im 16. Jh. stand hierfür eine breite Farbpalette zur Verfügung (Gross, Keramik 83 f. – Mittelstraß, Murnau 164 mit Anm. 205).

[41] Zur Gefäßform vgl. Gross, Keramik 120 f. – Zu bayerischen Funden Endres, Keramikfund 385 mit 392 Taf. 4,22; ders., Straubing III 118 Nr. 323; Tillmann, Tankzisterne 158 Taf. 6,27.28.

[42] Marmorierung ist in unserem Raum ab dem ausgehenden 16. Jahrhundert belegt (Kovacsovics, Schinagl Nr. 268.269.289.311.315.317.321. – Endres, Straubing I Nr. 87. – ders., Straubing VI Nr. 618.622.637.665).

[43] Endres, Trennfeld 393 Taf. 5,26.33. – ders., Mintraching 426 Taf. 12,48. – ders., Aichach 193 Abb. 2,27.

[44] Zu den genaueren Angaben vgl. den Fundkatalog im Anhang. Teilkomplex IN 93/10 wurde bereits 1991 geborgen, als die mit der Fassadenrestaurierung befaßten Steinmetzen den unter der südlichen Seitenpforte mündenden Kanal von außen teilweise ausräumten. Teilkomplex IN 93/9 stammt aus der hier vorgestellten Grabung des Verfassers im Spätjahr 1993.

[45] Die Angaben zu den Münzen verdanke ich Herrn Dr. D. Klose, Staatl. Münzslg. München.

[46] Meine Vermutung zielte zunächst auf den Teil einer (Feuer-)Waffe. Eine Anfrage beim Bayerischen Armeemuseum ergab jedoch, daß eine militärische Verwendung unwahrscheinlich sei (frdl. Auskunft Dr. G. v. Kern).

[47] Stauch, Brettspiel 50 ff. – Oexle, Würfelhersteller 455 ff. – Als Beispiel aus einem etwa zeitgleichen Fundkomplex Hagn, Domberg 111 f.

[48] Vivre 474 f. Nr. 4.28; 480 Nr. 4.48. – Michna, Olomouc 165 mit Taf. 11,5.

[49] Grasmann, Kleinbettenrain 135 Nr. 28.

[50] z. B. Endres, Mikweh 186 Taf. 2,12. – ders., Lützelburg 140 Abb. 7,III.4–6.8. – ders., Louisenruh 223 Abb. 5,38; 227 Abb. 7,85.

[51] Beispiele bei Blümel, Öfen, und Franz, Kachelofen, bes. Abb. 461.

[52] Ein frühes Beispiel bei Lobbedey, Keramik Taf. 70,2 (um 1420/30).

[53] Brand 133 f. mit Abb. 189. – Dallmeier, Ausgrabungen 117 Abb. 3. – Hagn/Veit, Rathaus 183 Abb. 144. – Lust 59 Nr. 1.4.12. – Zu jüngeren Formen vgl. Kranzfelder, Geschichte.

[54] Ob es sich hier um eine natürliche Beimengung des verwendeten Tons oder um einen absichtlichen Zuschlag handelt, sei dahingestellt.

[55] 43 und 44 sind nur der Anschaulichkeit halber in Abb. 20 zusammenmontiert; wegen ihres unterschiedlich qualitätvollen Tons gehören sie zu zwei verschiedenen Exemplaren.

[56] Schmaedecke, Freiburg 28; 32. – Duco/Schmaedecke, Breisach 781, erklärt einige Exemplare ohne turbanförmiges Ende als regionale Nachahmungen mediterraner Formen. Als Indiz für eine Herkunft aus Niederösterreich oder noch weiter östlich gelegenen Gebieten läßt sich anführen, daß derartige Gesteckpfeifen noch im 19. Jh. in Bayern „ungarische Köpfe" hießen, im Gegensatz zu „kölnischen" Pfeifen (Albrecht, Herkunft 63). Die aus Tirol bekanntgegebenen Tonpfeifen orientieren sich alle am niederländischen Modell (Ermischer, Tirol); viele sind durch Nachschnitzen in eine Art „verkehrte" Gesteckpfeife umgearbeitet, bei der der Tonkopf offenbar in ein weiteres Röhrchen hineingesteckt wurde; ein Exemplar ist von vornherein als solches hergestellt (ebd. 128 Nr. 323 mit 177 Abb. 323). Mit dem hier vorgestellten türkischen Modell haben sie nichts gemein.

[57] Nur ganz zu Anfang (um 1600) aus England, später aus Belgien, dem Großraum Köln, dem Münsterland und sogar aus Hessen (Kügler, Tonpfeifen 18).

[58] Duco, Kleipijp 22 ff.

[59] Eine vorläufige Liste deutscher Produktionsorte bei M. Kügler, Tonpfeifen 113 ff., weitere in den Heften der Zeitschrift „Knasterkopf" 1 ff., 1989 ff.

[60] Brand 114 ff. – Neben den beiden dort genannten Produktionsorten Mannheim und Frankental dürfte die bisher nicht gedeutete Aufschrift zweier Pfeifenstiele aus Breisach („.IRCK"/„EIM" und

„DIRC[K?]"/„[hiem?]") (Duco/Schmaedecke, Breisach 789 mit 791 Abb. 7,6.7) auf eine Pfeifenherstellung auch in Bad Dürkheim hinweisen.

[61] Duco/Schmaedecke, Breisach 779.

[62] Schwarzgebrannte Tonpfeifen sind generell selten. In den Niederlanden scheinen sie erst im 19. Jahrhundert nachweisbar zu sein (Duco, Kleipijp 146), was sich mit der Zeitstellung der übrigen Ingolstädter Pfeifen, wie wir noch sehen werden , keinesfalls verträgt. In Deutschland dagegen sind trotz geringeren Forschungsstands vereinzelte schwarzgebackene Pfeifen ab der 1. H. d. 18. Jh. bekannt (Smiesing, Pfeifenfund 26 mit 18 Abb. 12).

[63] Duco, Kleipijp 24.

[64] Duco, Kleipijp 32 Nr. 23–25; 40 Nr. 82.83; 87 Nr. 457–459.

[65] Beispiele bei Duco/Schmaedecke, Breisach 791 Abb. 7,6; 792 Abb. 8,6–8; Schmaedecke, Freiburg 29 Abb. 2, 6.7; Brand 116 Abb. 152.

[66] Beispiele bei Duco, Kleipijp 89; 97 ff.; 103 f.

[67] Duco, Kleipijp 43 f. – Eine Übertragung von Ducos Pfeifenkopftypologie ist in diesem Fall natürlich nur mit erheblichem Vorbehalt möglich, da es sich um ein Stück geringer Qualität handelt, das überdies wohl nicht in den Niederlanden angefertigt worden ist.

[68] Beispiele für verzierte Pfeifenköpfe des Basistyps 2 aus holländischer Produktion bei Duco, Kleipijp 98, Nr. 510; 101 Foto 27.28; 102 Foto 29.30; 103 f.

[69] Duco/Schmaedecke, Breisach 791 Abb. 7,6.7; 792 Abb. 8,6. – Schmaedecke, Freiburg 29 Abb. 2,6.7. – Brand 116 Abb. 152,4–9.11.

[70] Duco, Kleipijp 81 ff.; vgl. vor allem 87 Nr. 457. Derselbe Stempel kommt freilich als Herstellermarke in Gouda von 1660 bis 1685/95 vor (ders., Merken 48).

[71] Duco, Kleipijp 144.

[72] Duco, Kleipijp 144.

[73] Duco, Kleipijp 145.

[74] Schmaedecke, Freiburg 32 mit 30 f. Abb. 3 f.

[75] Schmaedecke, Freiburg 32 f.

[76] Beckmann, „D' Franzosa kommet!" 170.

[77] Der Kaiser bzw. das habsburgische Österreich kämpfte damals mit Unterstützung Badens und anderer gegen Frankreich, auf dessen Seite sich Bayern geschlagen hatte. 1704 erfocht die kaiserliche Seite einen Sieg bei Höllstädt; spätestens danach dürfte in Ingolstadt die österreichische Besatzungszeit begonnen haben. Nach dem Frieden von Rastatt und Baden-Baden 1714 räumten die österreichischen Truppen das Ingolstädter Schloß.

[78] Weitere Besetzungen des Ingolstädter Schlosses durch die Kaiserlichen bzw. die Österreicher fanden 1743–1745 und 1796–1799 statt (Jaeckel, Herzogskasten 234) und liegen damit für unsere Funde zu spät; eine militärische Nutzung des Schlosses von seiten der Bayern begann erst im frühen 19. Jahrhundert.

[79] Zusammenstellung der mir bekannten Tonpfeifenfunde aus dem heutigen Bayern: Kleinbettenrain, ein gebrauchter (!) Pfeifenkopf in Grube mit Töpfereiabfall d. 1. H. 17. Jh. (Grasmann, Kleinbettenrain 123 Nr. 48 mit 139 Abb. 48). – Altglashütte, Gde. Bärnau, 17. Jh. (Fischer/Wolf, Glashütte 190 f. mit Abb. 162). – Bamberg, 2. H. 17. Jh. und um 1700 (Losert, Stadtkerngrabung 140 Abb. 91,4–7). – Bamberg, Domberg, 17. u. ca. 18./19. Jh. (Geschichte 210 ff., SK 14.15). – Freising, sp. 17 Jh. (Hagn, Domberg 107 f. mit Abb. 37). – Geisenhausen, ca. 17./18. Jh. (Endres, Beobachtungen 69 f.; 73 Nr. 31; 77 Abb. 31). – Vilsheim, ca. 17./18. Jh. (Bayer. Vorgeschichtsbl., Beih. 1 [München 1987] 189 mit 190 Abb. 128,2). – Aschaffenburg, um 1740 (Ermischer, Pfeifenfund 1 ff.). – Karlstadt (Ufr.) und Umgebung, 18./19. Jh. (Hist. Ver. Karlstadt, Jahresber. 1, 67 f. mit Abb. 31,a; Jahresber. 2,216 f.). – Angaben zur spärlichen bayerischen Tonpfeifenproduktion bei Albrecht, Herkunft 60 ff.; eine fränkische Produktionsstätte für Porzellanpfeifen bei Wamser/Auer, Porzellan.

Anhang 1: Befundkatalog

Der Befundkatalog wurde für die Publikation gekürzt und (bei den Planierschichten) gestrafft. Angesichts der überschaubaren Menge an Einzelbefunden schien der Verzicht auf eine systematisierte Neunumerierung vertretbar. Die entsprechend dem Grabungsfortgang vergebenen Befundnummern sind also beibehalten. Die Einzelbefunde wurden lediglich zu zusammengehörigen Gruppen zusammengefaßt, erscheinen innerhalb dieser Blöcke jedoch in numerischer Reihenfolge. Die Grabungsfläche im südlichen Tordurchgang ist als Schnitt 4 bezeichnet.

Abkürzungen:

Durchm.	Durchmesser	
erh.		erhalten(e)
L.		Länge
P.		Profil(e)
Schn.		Schnitt
Querschn.	Querschnitt	

Die Brücke

34 *Pfosten*
Eiche; senkrecht stehendes, abgefastes Kantholz (Querschn. 16 × 20 cm). Darum herum und auch oben darüber ist ein Kontakthorizont in 33 zu sehen, der vermutlich von allseitig ausgetretenen Inhaltsstoffen des Holzes stammt; innerhalb eines rostroten Bandes ist 33 in diesem Bereich rein grau.
Dendrochronologie: 1406–1490 ohne Splint (frühestmögliches Fälldatum: 1500); stammt vom gleichen Baum wie 47 und 48 (d. h., gemeinsames Fälldatum ist der Winter 1510/11).
Lage: Schn. 1; P. 1 (sitzt etwas vor dem Profil).
Stratigraphie: eingerammt in 33.

35 *Pfahl*
Eiche; angespitzt (Durchm. 4,8 cm; erh. L. 19,5 cm), nur noch die Spitze erhalten. Darum herum ein Kontakthorizont (vgl. 34).
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33.

43 *Pfosten*
Eiche; senkrecht stehendes, angespitztes, abgefastes Kantholz (Querschn. 16 × 15 cm; erh. L. 78 cm; SpitzenL. 70 cm). Darum herum ein Kontakthorizont (vgl. 34).
Dendrochronologie: 1419(–1482)–1485 mit vier Splintringen (frühestmögliches Fälldatum: 1491; spätestmögliches Fälldatum: 1511); stammt vom gleichen Baum wie 45.
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33.

44 *Pfahlspur*
Braungrau, sonst wie 33. Kein Kontakthorizont.
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33.

45 *Pfosten*
Eiche; senkrecht stehend; wirkte in der Fläche oval, zeigt sich aber nach dem Herausziehen als angespitztes, abgefastes Kantholz (Querschn. 17 × 12 cm; L. 63 cm; SpitzenL. 57 cm). Darum herum ein Kontakthorizont (vgl. 34).
Dendrochronologie: 1416–1476 ohne Splint (frühestmögliches Fälldatum: 1486); stammt vom gleichen Baum wie 43 (d. h., gemeinsames frühestmögliches Fälldatum ist 1491; gemeinsames spätestmögliches Fälldatum ist 1511).
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33.

46 *Pfosten*
Eiche; senkrecht stehendes, abgefastes Kantholz (Querschn. 26 × 22 cm). Darum herum ein Kontakthorizont (vgl. 34); innerhalb dieses Bereichs ist eine durch ein schwarzes, nicht ganz durchgehendes Band markierte engere Zone.
Dendrochronologie: 1390(–1499)–1503 mit fünf Splintringen (frühestmögliches Fälldatum: 1508; spätestmögliches Fälldatum: 1528).
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33.

47 *Pfosten*
Eiche; senkrecht stehendes, abgefastes Kantholz (Querschn. 17 × 16 cm). Darum herum ein Kontakthorizont (vgl. 34).

Dendrochronologie: 1393–1459 ohne Splint (frühestmögliches Fälldatum: 1469); stammt vom gleichen Baum wie 34 und 48 (d. h., gemeinsames Fälldatum ist der Winter 1510/11).
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33.

48 *Pfosten*
Eiche; senkrecht stehendes, abgefastes Kantholz (Querschn. 23 × 20 cm). Darum herum ein Kontakthorizont (vgl. 34).
Dendrochronologie: 1380(–1493)–Winter 1510/11 (Waldkante = Fälldatum); stammt vom gleichen Baum wie 34 und 47.
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33; zugehörig ist 49.

49 *Pfosten/Stützholz*
Eiche; leicht nach Osten geneigtes, abgefastes Kantholz (Querschn. 19 × 11 cm).
Dendrochronologie: 1392–1464 ohne Splint (frühestmögliches Fälldatum: 1474).
Lage: Schn. 1.
Stratigraphie: eingerammt in 33; neigt sich zu 48.

Schichten in Grabenmitte

33 *Gewachsenes oder Grabenverfüllung*
Blaugrau, manchmal auch weißlich oder mit Braunstich, fast reiner Schluff bzw. Feinsand, fest und dicht.
Lage: Schn. 1; P. 1.
Stratigraphie: eingerammt sind 34.35.43–49; unter 36/39.
Funde: IN 93/1.

36/39 *Planierung mit ehemaligem Oberboden*
Zuunterst ein hellgrauer Stauhorizont, darüber graue und graubraune, lehmig-sandige, mittelfeste Planierschichten.
Lage: Schn. 1; P. 1.
Stratigraphie: auf 33; unter 40/42.

40/42 *Planierung mit aktuellem Oberboden*
Unten graubraun, lehmig bzw. sandig-lehmig, mittelfest, oben schwarzgrau mit Humusanteil; enthält vereinzelt bis über cm-große Backsteinbrocken, bis cm-große Mörtelbröckchen, Holzkohle; etwas durchwurzelt.
Lage: Schn. 1; P. 1.
Stratigraphie: auf 36/39.

Schichten im Graben am Torbau

53/54 *Planierung*
Unten grüngrau und schluffig, darüber graubraun und lehmig-sandig, mittelfest; enthält vereinzelt bis handgroße Dachziegelfragmente, bis faustgroße Kalksteine, bis über cm-große Kiesel, bis über cm-große Backsteinfragmente.
Lage: Schn. 2; P. 2.
Stratigraphie: unter 56.57; zieht an 50.
Funde: z. T. IN 93/3 (mit 56.57.58).

55 *Planierschicht/Oberboden*
Dunkelgraubraun bis schwarzbraun, nach oben zu dunkler werdend, lehmig-sandig-humös, locker; enthält bis fingergroße Dachziegelfragmente, Grobsand-/Kiesanteil.
Lage: Schn. 2; P. 3.
Stratigraphie: auf 57; unter Grasnarbe und modernem Drainagekies; zieht mit seinem oberen Teil oben an 52 und in 51 hinein, unten an 50; entspricht 59/64.

56 *Planierschicht/Bauschutt*
Besteht aus bis über faustgroßem Backstein- und Dachziegelbruch und kalkreichem Mörtel.
Lage: Schn. 2; P. 2.3.

Stratigraphie: unter 57; auf 53/54; zieht an 50.
Funde: z. T. IN 93/3 (mit 53/54.57.58).

57 *Planierschicht/ehem. Oberboden*
Graubraun, lehmig, mittelfest; enthält vereinzelt bis fingergroße Backsteinfragmente und Steine, bis cm-große Mörtelbrocken.
Lage: Schn. 2; P. 2.3.
Stratigraphie: auf 53/54.56; unter 55.58; zieht an 50.
Funde: z. T. IN 93/3 (mit 53/54.56.58).

58 *Planierschicht/Bauschutt*
Wie 56.
Lage: Schn. 2; P. 2.
Stratigraphie: auf 57; unter 59/64; zieht an 50/51.
Funde: z. T. IN 93/3 (mit 53/54.56.57).

59/64 *Planierung mit aktuellem Oberboden*
Besteht aus mehreren Schichten in verschiedenen Braun- und Grautönen, sandig-lehmig, mittelfest bis locker; enthält bis über cm-große Mörtelbrocken, bis fingergroße Backsteinfragmente, vereinzelt bis faustgroße Steine.
Lage: Schn. 2; P. 2.
Stratigraphie: auf 58; gestört 62.63; entspricht 55.

63 *Baugrube*
Flache Grube; *Verfüllung* sehr heterogen, enthält u. a. Mörtel und Teerpappe.
Lage: Schn. 2; P. 2.
Stratigraphie: eingetieft in 59/64; wohl zu modernen Reparaturarbeiten an 52.

Der Torbau und sein Vorgänger

50 *Westliche Mauer des älteren Torbaus*
Besteht aus meist quaderförmigen Kalksteinblöcken; an der Ecke sind sie sorgfältig geglättet, sonst grob geglättet; die einzelnen Lagen sind durch Steinplatten ausgeglichen, z. T. sind auch die senkrechten Fugen damit verfüllt. Setzmörtel ist nicht zu sehen, dafür zeigen sich im mittleren Bereich des Fundamentes Reste eines flächigen Mörtelverputzes. Springt gegenüber 52 um ca. 10 cm vor; wird vom Aufgehenden des heutigen Torbaus durch Baufuge 51 getrennt.
Lage: Schn. 2; P. 2.3.
Stratigraphie: anziehen 53/54.55–58; unter 51 bzw. 52.

51 *Baufuge*
Eine nur notdürftig mit blättrigen Steinplatten, Backsteinen und humösem Erdreich aufgefüllte Zone zwischen 50 und 52.
Lage: Schn. 2; P. 2.3.
Stratigraphie: hinein zieht 55; zwischen 50 und 52.

52 *Westliche Mauer des heutigen Torbaus*
Aufgehendes des Brückentores; besteht aus großen, quaderförmigen Blöcken eines gelben Kalksandsteins, z. T. mit Zangenlöchern.
Lage: Schn. 2; P. 2.3.
Stratigraphie: anzieht 55; auf 50 bzw. 51.

65 *Mauer*
Südwand des südlichen Tordurchgangs.
Besteht aus Backsteinen (33,5–35 cm × 14,5–16 cm × 5,5–6 cm); *Mörtel* weiß, kalkreich, feinsandhaltig, enthält zahlreiche bis über mm-große Kalkspatzen, hart. Darüber ehemals flächiger, heute stark beschädigter Verputz (kalkreicher Mörtel, weiß, grobsandhaltig), der nach oben zu stark verrußt ist. Nachträglich eingebaut ist ein Fenster mit halbrundem oberen Abschluß, welches nach außen hin jedoch bis auf eine kleine Rechteckluke zugesetzt ist; im Zusammenhang damit steht der halbrunde obere Abschluß der ebenfalls nachträglich eingebrochenen Pforte 93.

Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 71, angebaut an 66.92; angebaut ist 72, nachträglich eingebaut ist 93.

66 *Westliche Pforte im südlichen Tordurchgang*
Die Gewände bestehen aus sorgfältig und glatt, quaderförmig behauenen Kalksteinen mit Randschlag; *Mörtel* und Verputz wie bei 65.
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: auf 71, angebaut sind 65.72; nachträglich zugesetzt durch 67.

67 *Vermauerung von 66*
Besteht aus Backsteinen (34,5–35 cm × 14–17 cm × 5,5–6,5 cm); *Mörtel* weiß, grobsandig, sehr kalkreich, hart, enthält zahlreiche bis cm-große Kalkspatzen (entspricht dem Verputz von 65!); weißer Kalkverputz (erneuert). Die Vermauerung sitzt auf einem älteren, mit Errichtung der Fundamente 71 zwischen diesen eingezogenem Backsteingewölbe, dessen zum Raum weisende Seite an der Oberfläche oben stark verrußt ist.
Lage: Schn. 4 (in Abb. 12 nicht bezeichnet).
Stratigraphie: anzieht 73; auf 71; eingebaut in 66.

68 *Mauer*
Nordwand des südlichen Tordurchgangs.
Besteht aus Backsteinen (33,5–34 cm × 15,5–16,5 cm × 5–6 cm); *Mörtel* wie bei 65, Verputz desgl. bzw. erneuert wie bei 67.
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: auf 71, angebaut an 66.92, eingebaut ist 69; angebaut ist 72.

69 *Pforte zur mittleren Tordurchfahrt*
Die Gewände bestehen aus sauber und glatt, quaderförmig behauenen Kalksteinen, davon einige mit eingezogener Fase, jedoch nicht auf gegenüberliegenden Höhen.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 71, eingebaut in 68; vermauert durch 70.

70 *Vermauerung von 69*
Besteht aus Backsteinen (Maße, *Mörtel* und Verputz wie bei 67).
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 71; eingebaut in 69.

71 *Fundamente*
Zwei parallel gesetzte Mauerblöcke, die in der Hauptsache aus vermörtelten Backsteinen bestehen (32–34,5 cm × 16–17 cm × 5,5–6 cm), gelegentlich im Süden oben auch aus Bruchsteinen und Dachziegelfragmenten; springt gegenüber dem Aufgehenden (65.68) um ca. 25 cm nach innen vor; im NO leichte Richtungsänderung ohne sonstige abweichende Merkmale. Links und rechts der nach Westen führenden Türe ist zuoberst je ein länglicher, sorgfältig glatt und quaderförmig behauener Kalkstein verlegt, ebenso ein gedrungener Quader im Bereich der Türe zur mittleren Tordurchfahrt; derjenige nördlich der Türe nach Westen weist eine abgeschrägte Eckausklinkung auf. Die oberen Backsteine sind nach innen an den Kanten z. T. stark abgestoßen; *Mörtel* hellbeige, fein- bis grobsandhaltig, kalkreich, hart. Im NW wurde ein Teil des Fundamentes wegen leicht abweichender Richtung und springendem Ansatz mit einer eigenen Befundnummer versehen (100), gehört jedoch sowohl vom Mörtel her als auch der gemeinsamen Aufgabe wegen mit zu 71. Unter der westlichen Abschlußmauer bzw. Pforte des Torbaus zum Graben hin sind die beiden Fundamentpfeiler 71 durch ein Backsteingewölbe verbunden; sie bilden dort einen Kanal, an dessen Basis am äußeren Ende die Steinplatte 87 liegt.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: unter 84; anziehen 73–80.83.96; unter/für 65.66.68.69.92; unter 67.70.72.101; eingebaut sind 81.87.88; nachträglich eingebaut ist 93.

72 *Streichbalken für Dielenboden*
Zwei Kanthölzer aus weitringigem Holz (wohl Nadelholz), in Ost/West-Richtung verlegt auf dem Vorsprung von 71 entlang den Mauern 65.68.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 84; in 85; anzieht 86; auf 71; angebaut an 65.66.68.92.

81 *Abflußrinne*
Besteht aus vier Reihen längsverlegter, z. T. vermörtelter Backsteine (35–35,5 cm × 16,5–17 cm × 5,5–6 cm); davon liegen die zwei Mittelreihen flach, während die beiden flankierenden Reihen schräg aufgestellt sind. Im Osten reicht die Rinne nicht bis zum Raumende, sondern weist hier einen wannenartigen Abschluß auf. Im westlichen Teil des Raumes ist die Rinne zerstört (hierzu Bauschutt 96). Der gleichmäßige Abfall der Rinnensohle nach Westen endete einst bei Steinplatte 87, die somit zugehörig ist; zuvor durchquerte sie die westliche Mauer des Torbaus durch einen backsteingewölbten Gang.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 80; unter 82.83.96; gehört zu 87; angebaut an 71.

87 *Steinplatte/Rinnenmündung*
Eine sorgfältig quaderförmig zugerichtete Sandsteinplatte (B. 63 cm; H. 15 cm), die in der Westfassade des Tores eingebaut ist (außen zum Graben hin ist eine ehemals überhängende Fortsetzung erkennbar abgeschlagen). Ehemals bildete sie den Abschluß von Abflußrinne 81.
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: eingebaut in 71; zugehörig zu 81.

88 *Wasserspeier*
Sorgfältig bearbeitetes Werkstück aus Sandstein mit eingearbeiteter Rinne von halbrundem Querschnitt (RinnenB. 30 cm; T. 15 cm). Ragt nach Süden über dem Graben aus dem Torbau heraus.
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: eingebaut in 71.

92 *Östliche Pforte im südlichen Tordurchgang*
Die Gewände bestehen aus sorgfältig glatt und quaderförmig behauenen Kalksteinen.
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: auf 71; angebaut sind 22.65.68.72.

93 *Pforte nach Süden*
Nachträglich in 65 eingebrochene Pforte, die außen über dem Grabenbereich lag (Aborterker?). Ihre Gewände werden von Backsteinen mit abgerundeten Ecken gebildet, überwölbt wird sie oben durch eine halbrunde Backsteinsetzung (34,5–35,5 cm × 17,5 cm × 5,5 cm); daran schließt sich ein ebenfalls halbrund überwölbtes Fenster an. *Mörtel* wie bei 70; Reste eines weißen Innenputzes (bis Vermauerung 94 verrußt). Als Schwelle sind zwei große Kalksandsteine verlegt.
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: nachträglich eingebaut in 65; zugesetzt durch 94.

94 *Vermauerung von 93*
Besteht aus Backsteinen (30–33 cm × 15–16 cm × 6,5 cm); *Mörtel* hellgrau, fein- bis grobsandhaltig, absandende Oberfläche (verrußt).
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: nachträgliche Vermauerung von 93.

101 *Feuerstelle*
Besteht aus oben rußgeschwärzten, stark durch Feuer strapazierten und zersplitterten Backsteinen (33–34 cm × 16 cm × 6 cm); z. T. ausgebrochen; *Mörtel* wie 67.70.93. Als Rückwand unter Schwelle 22 drei flächig hochkant gestellte Backsteine.
Lage: Schn. 4.
Stratigraphie: auf 71.98; unter 86; angebaut an 22.65.68.

Schichten in der südlichen Kammer des Torbaus

73 *Planierschicht*
Braungrau, sandig-kiesig, locker; enthält vereinzelt bis über faustgroße Kalksteine.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 83.96; unter 84; zieht an 67.71.72.
Funde: IN 93/6.

74/75 *Planierung*
Graubraun, kiesig-sandig, locker; enthält bis über mm-große Mörtelbröckchen, vereinzelt bis faustgroße Steine.

Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: unter 76; zieht an 71.

76 *Planierschicht/Bauschutt*
Besteht weitgehend aus lockerem, weißem Mörtel in bis fingergroßen Brocken, etwas graubraunem Sand, bis über faustgroßen Backsteinfragmenten und bis faustgroßen Steinen, locker.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 74/75; unter 77/80.96; zieht an 71.
Funde: IN 93/12.

77/80 *Planierung*
Besteht aus mehreren Schichten in verschiedenen Braun- und Grautönen, kiesig-sandig bis sandig-lehmig, mittelfest bis locker; enthält ein Mörtelband, ein über fingergroßes Backsteinfragment.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 76; unter 81.96; zieht an 71.

82 *Füllschicht*
Dunkelbraun, torfig-sandig, mittelfest.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf/in 81; in 96; unter 83.
Funde: IN 93/8.

83 *Planierschicht/Laufhorizont*
Schwarz, besteht weitgehend aus bis fingergroßen Brocken Steinkohle (mit etwas Sand), streifig, locker; enthält einen halben Backstein.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 81.82; unter 73; zieht an 22.71.
Funde: IN 93/7.

84 *Planierschicht/Laufhorizont*
Dunkelgrau, sandig-kiesig, locker; enthält bis fingergroße Backsteinfragmente und Steine, einen schwarzen Steinkohlestreifen.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 73; unter/gestört durch 85; unter 72; zieht über 71.

85 *Balkengräbchen für 72*
Verfüllung hellgrau, sandig-kiesig, locker; enthält ein fingergroßes Backsteinfragment.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: eingetieft in 84; unter 86; für 72.

86 *Planierschicht/Laufhorizont*
Schwarz, besteht weitgehend aus Steinkohle (mit etwas Sand), locker.
Lage: Schn. 4; P. 4.
Stratigraphie: auf 85; auf 101; zieht an 22.72.

96 *Planierschicht/Bauschutt*
Konsistenz wie 76. Ist Schutt im Zusammenhang mit dem Abbruch von Rinne 81. Wurde beim Richten der Westfassade im Sommer 1991 von außen bereits teilweise ausgeräumt.
Lage: Schn. 4 (war nur westlich von P. 6 zwischen Fläche 1 und 2 vorhanden).
Stratigraphie: auf 76.77/80.81; darin liegt 82; unter 73; zieht an 71; Abbruch von 81.
Funde: IN 93/9.10.

Anhang 2: Fundkatalog

Spätmittelalterliche Funde (Abb. 14)

1. Topf (RS); red.; aus 77.
Rdm. 16,8 cm.
Ofl. schwarzgrau, körnig; Bruch schwarzgrau, reichlich feine bis grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, dazu vereinzelt dunkle Körnchen); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/11.

2. Schüsselkachel mit quadratisch ausgezogener Mündung (2 RS); red./ox.; aus Auffüllung im Schloßhof.
Mündungsweite ca. 12×12 cm.
Ofl. graubraun, stellenweise dunkelgrau, körnig, leichte Haftrippen; Bruch braun mit dunkelgrauem Kern, reichlich mittelfeine bis sehr grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, vereinzelt Kalkbröckchen); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/4.
3. Schüsselkachel mit quadratisch ausgezogener Mündung (RS); ox.; aus Auffüllung im Schloßhof.
Ofl. ziegelrot, etwas körnig, außen Haftrippen; Bruch ziegelrot mit braunem Kern, reichlich mittelfeine bis grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 5–6. – Fnr. IN 93/4.
4. Becher (BS); aus Auffüllung im Schloßhof.
Bdm. 5,9 cm.
Hellbläulichgrün, mit hochgestochenem Boden (Abrißspur) und hohlem Standring. – Fnr. IN 93/4.

Funde aus dem äußeren Schloß (Abb. 15; 16)

5. Topf (RS); red.; aus 54/56–58.
Rdm. 14,8 cm.
Ofl. grauschwarz, innen geglättet (Metallglanz); Bruch grau, reichlich feine bis mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
6. Topf (RS); red.; aus 54/56–58.
Rdm. ca. 17 cm.
Ofl. grauschwarz; Bruch dunkelgrau, reichlich feine bis grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
7. Topf (RS); red.; aus 54/56–58.
Rdm. 27 cm.
Ofl. grauschwarz; Bruch dunkelgrau, reichlich feine bis grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
8. Schüssel (RS); red.; aus 54/56–58.
Rdm. 25,4 cm.
Ofl. grau, außen etwas körnig, innen geglättet (Metallglanz); Bruch grau, feine bis mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
9. Schüssel (RS); red.; aus 54/56–58.
Rdm. 22,4 cm.
Ofl. grauschwarz, außen etwas körnig, innen geglättet (Metallglanz); Bruch grau, reichlich feine bis grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
10. Henkeltopf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 20 cm.
Ofl. ziegelrot, glatt; Henkelansatz gerade noch erhalten; geschichteter Bruch ziegelrot, in der Randleiste mit grauem Kern, reichlich mittelfeine bis grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, ein Kalksteinbröckchen, ein Granat[?]); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
11. Topf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 28,6 cm.
Ofl. ziegelrot, etwas körnig; Bruch ziegelrot, reichlich mittelfeine bis grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, wenig Kalkstein, dazu einige rötliche und dunkle kristalline Körnchen); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
12. Schaftfrgt.; aus 54/56–58.
Ofl. weiß und ziemlich glatt, mit Formnaht; Bruch schwarzgrau, keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 94/3.
13. Topf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 14,6 cm.
Ofl. braunrot, etwas körnig, außen Schmauchspuren, innen und etwas über den Rand olivbraun (ehemals grün) glasiert; Bruch braun bis ziegelrot, reichlich mittelfeine bis grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
14. Topf (2 RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 19,5 cm.
Ofl. braunrot bis ziegelrot, etwas körnig, außen schwarze Schmauchspuren, z. T. auch eine rotbraune Kruste, innen und etwas über den Rand, auf heller Engobe changierend, grün/dunkelgrün glasiert; Bruch ziegelrot, reichlich feine bis mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.

15. Topf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 22 cm.
Ofl. hellelfenbeinfarben, etwas körnig, Randleiste und innen oben dunkelgrün, innen unten helloliv glasiert; Bruch hellelfenbeinfarben, reichlich mittelfeine bis grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 6–7. – Fnr. IN 93/3.
16. Topf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Ofl. hellelfenbeinfarben, innen und etwas über den Rand grün glasiert; geschichteter Bruch hellelfenbeinfarben, wenig feine bis mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz, ein Kalk- oder Feldspatkorn); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
17. Topf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 21,2 cm.
Ofl. hellelfenbeinfarben, glatt, Randleiste olivgrün, innen dunkelgelb glasiert; Bruch hellelfenbeinfarben, reichlich mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/3.
18. Henkeltopf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 28,4 cm.
Ofl. ziegelrot, innen, etwas über den Rand und auf der Henkeloberseite auf heller Engobe grün glasiert; Bruch ziegelrot, reichlich mittelfeine Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, dazu wenige feine Kalkkörnchen); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/3.
19. Topf (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 16,4 cm.
Ofl. außen und etwas über den Rand nach innen grün, innen hellgelb glasiert; Bruch hellelfenbeinfarben, wenig feine, ganz vereinzelt mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
20. Töpfchen (RS); ox.; aus 54/56'58.
Rdm. 13 cm.
Ofl. braun- bis ziegelrot, schwarze Schmauchspuren, innen und an einer Stelle über den Rand körnig grün glasiert; Bruch graubraun bis ziegelrot, reichlich mittelfeine bis grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/3.
21. Dreibeinpfanne (BS); ox.; aus 54/56–58.
Bdm. 15,3 cm.
Ofl. hellelfenbeinfarben, glatt, innen grün glasiert; geschichteter Bruch hellelfenbeinfarben, wenig feine bis mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz, ein ziegelrotes Keramikkörnchen); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/3.
22. Schüssel (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 25,6 cm.
Ofl. hellelfenbeinfarben, innen und etwas über den Rand goldgelb glasiert (mit brauner Körnung); Bruch hellelfenbeinfarben, reichlich feine Magerung (verrundeter Quarz, ein dunkelrotes Partikel); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.
23. Teller (oder Schale?) (RS); ox.; aus 54/56–58.
Rdm. 22,2 cm.
Ofl. ziegelrot, innen und Randleiste hell engobiert, darüber innen marmoriert rotbraun/hellgrün, außen farblos glasiert; Bruch ziegelrot, reichlich feine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/3.

Funde aus dem südlichen Durchgang des Torbaus (Abb. 17–21)

24. Münze; aus 96.
Dm. 1,2–1,25 cm.
Silber-/Kupferlegierung, stark korrodiert; Darstellung nur auf einer Seite erkennbar: einfacher, viergeteilter Wappenschild, oben nach außen schreitendes Tier mit erhobener Vordertatze sowie zweifacher Sparren, unten zweifacher Sparren sowie nicht erkennbare Darstellung. – Fnr. IN 93/10.
Bestimmung: Stolberg-Königstein, Ludwig II. (1535–1574); Pfennig o. J., Münzstätte Frankfurt oder Königstein (Friedrich 574 oder 584).
25. Münze; aus 96.
Dm. 1,4–1,5 cm.
Silber-/Kupferlegierung, stark korrodiert; Darstellung nur auf einer Seite erkennbar: einfacher Wappenschild mit Rauten unter ornamentaler Bekrönung (oder Umrahmung?).– Fnr. IN 93/10.
Bestimmung: Bayern, ½ Kreuzer (1624–1671) (Wittelsbach 934–939, 1414–1417).
26. Nicht identifiziertes Metallobjekt (Feuerwaffenfragment?) (zweiteilig); aus 96.
Erh. L 5,4 cm; B < 0,75–1,15 cm; H 0,3–1,4 cm.

Massives Gußteil aus Messing oder Goldbronze (stellenweise dunkel patiniert; Feilspuren), an einer Schmalseite abgebrochen. Wäre zu beschreiben als „oben" mehrfach profilierter Block auf Grundplatte, deren vollständiges, breiteres Ende eine größere Durchbohrung, deren abgebrochenes, schmäleres eine dünne Durchbohrung von „oben" ausweist; zusätzlich sind eine dünne Durchbohrung quer und eine weitere dünne schräg von „oben" an der Seite angebracht; an ebendieser Seite stehen zwei seitlich profilierte Stege vor, die „unten" je eine schmale Kerbe aufweisen (eine beschädigt). Diese ist sehr wahrscheinlich zur Befestigung eines stabförmigen Metallteilchens bestimmt, welches eine gerade und eine leicht gewölbte Schmalseite besitzt; an jedem Ende der geraden Seite sitzt je eine angespitzte Nase, die in die erwähnten Kerben passen, so daß das Metallstäbchen knapp zwischen die erwähnten Stege zu sitzen kommt. – Fnr. IN 93/10.
27. Zwei Nägel; aus 96.
Ein gerader Nagel mit T-förmigem Kopf (L 11 cm) und ein etwas kleinerer, stark verbogener Nagel mit anhaftenden Holzresten, beide stark korrodiert. – Fnr. IN 93/9.
28. Eisenfragment (Waffenteil?); aus 96.
Ca. 5,7×1,5–3,5 cm.
Kompakter Eisenklumpen, der ehemals aus verschiedenen Einzelteilen bestand. Genaueres wegen starker Korrosion auch nach Reinigung nicht zu erkennen. – Fnr. IN 93/9.
29. Pfahlschuh; aus 76.
Innen hohle Eisenspitze, stark korrodiert. – Fnr. IN 93/12.
30. Würfel; aus 96.
Kantenlänge 0,8–0,9 cm.
Die Augen als inkrustierte Kreisaugen in üblicher Anordnung (ein Auge ausgefallen, aber separat erh.; die Seite mit der 6 ist aufgesprungen); die helle Inkrustationsmasse enthält vereinzelt feine Quarzkörnchen und ist mittels eines schwarzen Materials in ihrem Bett befestigt. – Fnr. IN 93/10.
31. Würfel; aus 96.
Kantenlänge ca. 0,8 cm.
Die Augen in üblicher Anordnung waren ehemals inkrustiert (nur noch Reste der schwarzen Befestigungsmasse erh.). – Fnr. IN 93/10.
32. Knebel von einem Rosenkranz; aus 96.
L 1,5 cm; Dm. ca. 0,65 cm.
Gedrechselter Knebel in Astragalform mit Längs- und Querdurchbohrung. – Fnr. IN 93/10.
33. Schüssel (RS); red.; aus 96.
Ofl. grau, innen geglättet (Metallglanz); Bruch hellgrau, reichlich mittelfeine bis grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, sehr wenige helle Körner [Kalkstein oder Feldspat]); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/10.
34. Topf (?) (RS); ox.; aus 96.
Rdm. ca. 22 cm.
Ofl. innen und außen goldgelb glasiert; Bruch beige, vereinzelt mittelfeine bis grobe Magerung (Hauptmasse verrundeter Quarz, wenig Keramikbruch); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/9.
35. Blattkacheln (Fragmente von mind. 2 Ex.); ox.; aus 96 (ein anpassendes Frgt. auch aus 83).
Bildfläche 18×18 cm, H 4,5–5,5 cm.
In einer Richtung leicht gewölbtes, quadratisches Blatt, vorne mit modelgepreßtem Rautenmuster, auf der Rückseite randlich anmodellierte Stege mit verdickter Randleiste; Ofl. ziegelrot bzw. rotbraun, oben und etas über den Rand grün bzw. dunkelgrün glasiert, innen schwarzgraue Schmauchspuren, auf der Rückseite des Blatts z. T. Textilabdrücke; Bruch ziegelrot bzw. ziegelrot mit dunkelgrauem Kern, reichlich mittelfeine Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/9 u. 10 (dazu ein anpassendes Frgt. aus IN 93/7).
36. Töpfchen/Apothekenabgabegefäß (RS, WS); red.; aus 96.
Ofl. innen und außen farblos glasiert (Glasur bei dickerem Auftrag weiß), Bruch hellgrau, keine Magerung erkennbar (ganz vereinzelt mittelfeine Körnchen); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/9 u. 10.
37. Fläschchen/Apothekenabgabegefäß (BS); aus 82.
Bdm. 2,6 cm.
Hellgrün, mit hochgestochenem Boden (Abrißspur), Fnr. IN 93/8.
38. Mündungsfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. mäßig glatt, mit zwei Formnähten, Modelverzierung; etwas grobe Magerung (verrundeter und kantiger Quarz); Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/9.
39. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 82.
Weiß, Ofl. mäßig glatt, mit Formnaht, Modelverzierung; 1 dunkles Korn, sonst keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/8.
40. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.

Weiß, Ofl. mäßig glatt, mit zwei Formnähten, Modelverzierung; vereinzelt mittelgrobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 3–4.–Fnr. IN 93/9.
41. Kopffrgt. einer Tonpfeife (RS); aus 96.
Rdm. 2,8 cm.
Ziegelrot, Ofl. mäßig glatt, Modelverzierung, Schmauchspuren; sehr feine Magerung; Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/10.
42. Kopffrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. ziemlich glatt, innen Schmauchspuren; vereinzelt grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/9.
43. Kopffrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. mäßig glatt, Stempelverzierung; vereinzelt grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/10.
44. Kopffrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. ziemlich glatt, Modelverzierung, innen Schmauchspuren; keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/10.
45. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. sehr glatt, Stempelverzierung; keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/9.
46. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. sehr glatt, Stempelverzierung; außer einem feinen Quarzkorn keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/9.
47. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. sehr glatt, Stempelverzierung; keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/9.
48. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. sehr glatt, Stempelverzierung; keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/9.
49. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. sehr glatt, Stempelverzierung; keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/10.
50. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Ofl. weiß (stellenweise mit sekundärem rotbraunem Belag), sehr glatt, Stempelverzierung und Stempel (heraldische Lilie in Raute); Bruch schwarzgrau, keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/9.
51. Schaftfrgt. einer Tonpfeife mit Kopfansatz; aus 96.
Weiß, Ofl. sehr glatt („Porzellanqualität"), mit Formnaht; keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/10.
52. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Weiß, Ofl. dunkelblau glasiert; vereinzelt grobe Magerung (verrundeter Quarz); Mohs-Härte 2–3. – Fnr. IN 93/9.
53. Schaftfrgt. einer Tonpfeife; aus 96.
Schwarz, Ofl. sehr glatt; keine Magerung erkennbar; Mohs-Härte 3–4. – Fnr. IN 93/10.
54. Weitere Fragmente von Tonpfeifen mit mäßig glatter Ofl.; aus 96.
Ofl. weiß, unverziert; 4 Mundstücke, 12 Schaftstücke; bei 9 St. keine, bei 7 St. vereinzelt grobe Magerung (verrundeter Quarz) erkennbar. – Fnr. IN 93/9.10.
55. Weitere Fragmente von Tonpfeifen mit sehr glatter Ofl.; aus 96.
Ofl. weiß, unverziert; 2 Mundstücke, 5 Schaftstücke; bei 6 St. keine, bei 1 St. vereinzelt grobe Magerung (verrundeter Quarz) erkennbar. – Fnr. IN 93/9.10.

Anhang 3: Angaben zur äußeren Schloßbrücke aus Archivalien des Bayerischen Hauptstaatsarchivs in München

Die folgenden Auszüge aus archivalischen Quellen verdanke ich den im Auftrag des Landbauamts Ingolstadt durchgeführten Forschungen von Dr. Berta Ritscher, Nabburg. Sofern sie zu Datierung und Gestalt von Brücke und Graben in neuerer Zeit etwas beitragen, werden sie hier aufgeführt.

1. Auszüge aus dem Akt „Die Überlassung des Schlosses an den Militärfiskus 1788–1789" (HStA München, GL Fasc. 11420 Nr. 25a)

1779 Dezember 10
Schreiben der kurfürstlichen Hofkammer an den Hofkriegsrat: „Einem chfl. löbl. Hofkriegsrat wird ... angezeigt, daß man nicht entgegen seye, die äussere Schlossbrücke zu Ingolstadt aus der beygebrachten Ursach fürohin gemeinschaftlich zu unterhalten."

1780 Januar 3
Schreiben des Hofkriegsrats an die kurfürstliche Hofkammer, laut Vermerk mit vier (nicht mehr vorhandenen) Belegen über die „auf Reparirung der äussern Schloß-Brücke ergangene Unkösten ad 35 fl 23 kr", die zur Hälfte das Hofkriegszahlamt, zur anderen Hälfte die Hofkammer tragen sollen.

1789 März 4
Gebäudeinventar mit durchnumerierter Aufzählung aller Schloßgebäude, zugehörigen Nebengebäuden und Gärten samt Angaben zum baulichen Zustand bzw. Reparaturbedürftigkeit, darin

„Nr.

173	Der Schloßhof.
174	Der steinerne Röhrkasten-Brunnen befindet sich in gutem Stand.
175	Die Garten Maur ist ohne Mängel.
176	Die ynner Brucken in das Schloß auch in gutem Stand.
177	Zu ebener Erd die Wachstuben, wird von dem chfl. Militär respec. Casernamt unterhalten.
178	Stiegen und Fleze ohne Reparation.
179.180.181	Hiebey befindet sich alles samt der Dachung in gutem Stand.
182	Das Schloß Portalle, worauf der Thurm mit einer Schlag Uhr auf alle vier Seiten zeigend angebracht ist. Befindet sich ohnschadhaft.
183	Die äussere Brucken ist bisher mit dem Festungsbauamt unterhalten worden und bezeiget sich in gutem Stand.
184	Der Schloßgraben an dem Parade Platz ebenfalls in gutem Stand.
185	Die Schloßgrabenmauer ist von Feldkürchner Thor anfangend auf 130 Schuh lang 5 Schuh hoch bey 2 Schuh tief auszubessern und frisch herzustellen."

Weiter heißt es dann, das Schloß sei wie eine Zitadelle zu betrachten. Gegen die Stadt von der Bauschreiberei bis an das Feldkirchener Tor habe es einen „nassen Graben. ... Über diesen Graben wird man von einer Hölzrinnen, dann von einer Aufzüg Brücken getragen, welche sich an dem gemauerten Portall befindet, worauf ein viereckigter Thurm mit einer Schlag Uhr steht, welche auf die 4 Seiten zeiget, und wie man durch diesse Portall gekommen, zeigt sich linkerhand ein kleines Gebäu, worinnen zu ebener Erde die Schloßwachstube, oben auf aber der Schloß Thorwarth bequartirt sich befindet, bestehend in einem Zimmer, Kammer und Kuchel."
Die zu dieser Beschreibung gehörige Planzeichnung (Abb. 22) zeigt, daß auch die unmittelbare Vorgängerin der heutigen Brücke die südliche Seitenpforte des Torbaus ausließ. Weiterhin ist aus den Böschungskanten im Graben zu schließen, daß dieser im Norden und Nordwesten in größerem Ausmaß Wasser führte als heute.

ca. 1796 (Ingolstadt)
Undatierter Kostenvoranschlag des kurfürstlichen Kriegsbauamts, mitgeteilt an die Hofkammer (wg. des folgenden Schreibens spätestens Sommer 1796)
„Pro Memoria
Da die Wasserleitung ins Chftl. Burgschloß, so als auch der vordere Bruckenbau, und derselben Unterhalt von der Chf. Hofkammer zur Hälfte beygetragen wird und diese Bruck an Schwellern und Enzbäumen äußerst schadhaft ist, so muß dieselbe dieses Jahr unumgänglich neu hergestellt werden, worzu die im nachfolgenden Überschlag angesezte Summa ad 635 f 2 d erfodlich seyn dürfte, nämlich: ..."
Es folgt eine detaillierte Auflistung der Kosten, beginnend mit der Unterhaltung der Wasserleitung, dann zum Neubau der Brücke (viele Einzelposten).

1796 Oktober 7 (München)
„Unterthänigst gehorsamste Erinnerung, Ingolstadt die daßig Chfl. Schloßbrücke und Burgpfleger Wohnung betr." (Gutachten zum vorigen Kostenvoranschlag für die Hofkammer von Hofmaurermeister über Land Streitner und Hofzimmermeister über Land Martin Heilmayr).
„... An dene vorgeschriebenen Bau Material ist zwar nichts zu hoch angesezt, jedoch ist zu bemerken, daß die Machung einer neuen Schloß-Brücke, welche mit Einschluß der Waßerleithung im ganzen einen Kostens-Betrag per 635 f. 2 xr. betrifft, auf zweyerley Art theils hofkammerseits, und die andere Helfte von der Chfl. Kriegs-Caßa bestritten werden sollte, wovon ein Überschlag von Titl. H. Ingenier Haubtmann Schum verfaßet worden, wo es bey dem beyliegenden Überschlag sehr bedenklich scheint, daß besagter Haubtmann nicht den in Loco seyenden Chfl. Maurermeister Deiglmayr zur Verfaßung der Überschläge, und Einsicht dieser Arbeit, nebst einem Chfl. Zimmermeister beygezogen hat, also der Überschlags-Kosten das Höchste darin vereitlen könnte ..."

1797 Februar 17 (München)
Brief an den Kurfürsten, in dem berichtet wird, „. . . daß die inwendig hölzerne Brücke bey dem daselbstigen Burgschlosse dergestalt total vermodert und verfault seye, daß sie dem gänzlichen Einsturz drohe", mit Verweis auf einen anliegenden Bericht des Kameralmaurermeisters Joseph Deiglmayr in Ingolstadt. Dieser hat die Kosten einer Wiederherstellung in Holz auf 175 fl. 30 kr. berechnet, für einen Neubau in Stein 376 fl. 30 kr. Dennoch bittet man den Kurfürsten wegen der geringeren Reparaturanfälligkeit um Zustimmung zur steinernen Lösung.

2. Auszüge aus Steuerbeschreibungen und Katastereinträgen (HStA München)
ca. 1821/22
Verzeichnis über die von 1810 bis 1821 angefallenen Kosten für neue Bauten im Schloß, darin u. a.: „Für 2 neue Brücken in das Kgl. Schloßgebäude 586,55 fl.", außerdem 208,53 fl. für die Herrichtung des Schloßturmes beim Eingang in den kgl. Schloßhof."

Literatur

D. ADE-RADEMACHER u. R. RADEMACHER, Der Veitsberg bei Ravensburg. Vorgeschichtliche Höhensiedlung und mittelalterlich-frühneuzeitliche Höhenburg. Forsch. u. Ber. z. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württemberg 16 (Stuttgart 1993).
L. ALBRECHT, Herkunft und Genealogie der Kannenbäcker und Pfeifenmacher zu Peterskirchen im Rottal. Der Storchenturm 16 (H. 31), 1981,29 ff.
M. BACHTELER, Verschiedene Hohlglasformen aus dem abgegangenen Kloster am Baiselsberg bei Horrheim, Kr. Ludwigsburg. In: Opuscula, Festschrift F. Fischer (= Tübinger Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 2), (Tübingen 1987) 191 ff.
I. BAUER, Hafnerware aus Altbayern. Der Storchenturm 10, 1975, 1 ff.
E. BAUMGARTNER u. I. KRUEGER, Phönix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters. Ausstellungskatalog (Bonn/Basel 1988).
R. BECKMANN, „D' Franzosa kommet!" Im Jahre 1693 verwüsten Truppen Ludwigs XIV. Württemberg. Schwäbische Heimat 44, 1993, 160 ff.
F. BLÜMEL, Deutsche Öfen. Der Kunstofen von 1480 bis 1910. Kachel- und Eisenöfen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz (München 1965).
Vor dem großen BRAND. Archäologie zu Füßen des Heidelberger Schlosses. Ausstellungskatalog (Stuttgart 1992).
W. CZYSZ u. W. ENDRES, Archäologie und Geschiche der Keramik in Schwaben. Ausstellungskatalog (Neusäß 1988) (= Neusäßer Schriften 6).
L.-M. DALLMEIER, Die Ausgrabungen auf dem Marienhof in München, Obb. In: Ausgrabungen und Funde in Altbayern 1989–1991. Ausstellungskatalog (Straubing 1992), 114 ff.
D. H. DUCO, Merken van Goudse pijpenmakers 1660–1940 (Lochem 1982).
D. H. DUCO, De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren (Leiden 1987).
D. DUCO u. M. SCHMAEDECKE, Tonpfeifenfunde aus der Grabung Kapuzinergasse in Breisach am Rhein. Fundber. aus Baden-Württ. 13, 1988, 777 ff.
W. ENDRES, Ein Keramikfund des 18. Jahrhunderts aus der westlichen Oberpfalz (Traunfeld, Lkr. Neumarkt). Verh. d. Hist. Ver. f. Oberpfalz u. Regensburg 124, 1984, 371 ff.
W. ENDRES, Der Formenschatz einer ländlichen Hafnerei im 18. Jahrhundert (Mintraching, Lkr. Regensburg). Verh. d. Hist. Ver. f. Oberpfalz u. Regensburg 125, 1985, 387 ff.
W. ENDRES, Beobachtungen an keramischen Begleitfunden. Der Storchenturm 20, H. 39, 1985, 66 ff.
W. ENDRES, Die Keramikfunde aus dem Höfstettener Bauernhaus. In: Ein Bauernhaus aus dem Mittelalter. Mit Beitr. v. K. Bedal u. a. Schr. u. Kataloge d. Fränk. Freilandmuseums 9 (1987), 127 ff.
W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 – Der Fundkomplex „vorm obern Tor". Vorbericht 1 (Die Geschirrkeramik von Objekt 2). Jahresber. d. Hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung 84, 1982, 15 ff.
W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 – Der Fundkomplex „vorm obern Tor". Vorbericht 2 (Keramik aus den Objekten 5, 7, 7a, 28, 33). Jahresber. d. Hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung 85, 1983, 125 ff.
W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 – Der Fundkomplex „vorm obern Tor". Vorbericht 3 (Keramik aus Objekt 30). Jahresber. d. Hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung 86, 1984, 87 ff.
W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 – Der Fundkomplex „vorm obern Tor". Vorbericht 4 (Reduzierend gebrannte Schwarzware aus Objekt 1). Jahresber. d. Hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung 87, 1985, 87 ff.
W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 – Der Fundkomplex „vorm obern Tor". Vorbericht 5

(Oxidierend gebrannte Waren aus Objekt 1). Jahresber. d. Hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung 88, 1986, 177 ff.
W. ENDRES, Straubinger Keramik um 1600 – Der Fundkomplex „vorm obern Tor". Vorbericht 6 (Allburger Weg = „Arco-Komplex", Objekt 33). Jahresber. d. Hist. Vereins f. Straubing u. Umgebung 92, 1990, 87 ff.
W. ENDRES, Die Keramik- und Glasfunde aus der Mikweh-Verfüllung. Verh. d. Hist. Vereins f. Oberpfalz u. Regensburg 129, 1989, 157 ff.
W. ENDRES, Werkstattabfälle Lützelburger Hafner, Gde. Gablingen, Lkr. Augsburg. In: Forschungen zur Geschichte der Keramik in Schwaben, zusammengestellt v. W. Endres, W. Czysz u. G. Sorge. Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege, Arbeitsh. 58 (München 1993), 129 ff.
W. ENDRES, Irdenware aus dem Wasserschloß Burgwalden, Lkr. Augsburg. In: Forschungen zur Geschichte der Keramik in Schwaben, zusammengestellt v. W. Endres, W. Czysz u. G. Sorge. Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege, Arbeitsh. 58 (München 1993), 159 ff.
W. ENDRES, Geschirre des 17. Jahrhunderts aus Friedberg. In: Forschungen zur Geschichte der Keramik in Schwaben, zusammengestellt v. W. Endres, W. Czysz u. G. Sorge. Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege, Arbeitsh. 58 (München 1993), 179 ff.
W. ENDRES, Glasierte Irdenware des 18. Jahrhunderts aus Aichach. In: Forschungen zur Geschichte der Keramik in Schwaben, zusammengestellt v. W. Endres, W. Czysz u. G. Sorge. Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege, Arbeitsh. 58 (München 1993), 189 ff.
W. ENDRES, Keramische Begleitfunde aus der Grabung „Louisenruh", Gde. Aystetten, Lkr. Augsburg. In: Forschungen zur Geschichte der Keramik in Schwaben, zusammengestellt v. W. Endres, W. Czysz u. G. Sorge. Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege, Arbeitsh. 58 (München 1993), 217 ff.
G. ERMISCHER, Tabakpfeifenfunde in Tirol. In: Das alte Hafnerhandwerk im Lande Tirol. Ausgrabungen und Forschungen der Abteilung für Mittelalterliche und Neuzeitliche Archaologie im Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Innsbruck (Innsbruck 1990), 87 ff.
G. ERMISCHER, Ein Pfeifenfund aus Aschaffenburg. Der Knasterkopf 5, 1991, 1 ff.
Th. FISCHER u. H. WOLF, Eine Glashütte aus dem nördlichen Oberpfälzer Wald: Altglashütte, Gemeinde Bärnau, Landkreis Tirschenreuth, Oberpfalz. Das archäol. Jahr 1981, 190 f.
R. FRANZ, Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus. Forsch. u. Ber. d. Inst. f. Kunstgesch. d. Univ. Graz 1 (Graz 1981^2).
R. FUCHS, Die Befestigung Ingolstadts bis zum 30jährigen Krieg (Würzburg 1939).
St. GERLACH, B. Haas, T. Mittelstraß, F. Müller u. I. Schneid, Ein Töpferofen des 14. Jahrhunderts in Würzburg. Bayer. Vorgeschbl. 52, 1987, 133ff.
GESCHICHTE aus Gruben und Scherben. Archäologische Ausgrabungen auf dem Domberg in Bamberg. Ausstellungskatalog. Schr. d. Hist. Museums Bamberg 26 (Bamberg 1993).
L. GRASMANN, Eine Werkstattbruchgrube des 17. Jahrhunderts in Kleinbettenrain (Kröning). Der Storchenturm 16, 1981, 102 ff.
L. GRASMANN, Eine Werkstattbruchgrube des 15. Jahrhunderts aus Hundspoint im Kröning. Der Storchenturm 23, 1988, 44 ff.
L. GRASMANN u. F. MARKMILLER, Katalog zur Ausstellung „Kröninger Hafnerware". Der Storchenturm 10, 1975, 73 ff.
U. GROSS, Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb. Bemerkungen zur räumlichen Entwicklung und zeitlichen Gliederung. Forsch. u. Ber. z. Archäologie d. Mittelalters in Baden-Württ. 12 (Stuttgart 1991).
H. HAGN u. P. VEIT, Ein umfangreicher Keramik- und Glasfund des späten 16. Jahrhunderts unter dem Neuen Rathaus in München. Das archäol. Jahr in Bayern 1991, 181 ff.
H. HAGN, Ein Keramik- und Glasfund vom Domberg in Freising. Archäologie im Landkreis Freising 3, 1992, 73 ff.
HANDBUCH und Führer zum Keramikmuseum Schloß OBERNZELL. Bearb. v. I. Bauer (München 1983^2).
HIST. VER. KARLSTADT. Archäol. Jahresber. Nr. 1. 1987/88. Beih. zu H. 10 (des Jahresberichts) (1988); Jahresber. Nr. 2 1988/89. Beih. zu H. 11 (1989). Hrsg. v. J. Walther.
S. HOFMANN, Die Baugeschichte des Ingolstädter Schlosses im Spiegel der erhaltenen Baurechnungen, Teil I. Sammelbl. d. Hist. Ver. Ingolstadt 88, 1979, 78 ff.; Teil II ebd. 89, 1980, 25 ff.; Teil III ebd. 99, 1990, 172 ff.
E. HOLLSTEIN, Mitteleuropäische Eichenchronologie. Trierer Grabungen und Forschungen 11 (Mainz 1980).
INGOLSTADT. Bilddokumente der Stadt Ingolstadt 1519–1930. Hrsg. v. S. Hofmann u. W. Reissmüller (Ingolstadt 1981).
P. JAECKEL, Herzogskasten und Neues Schloß. In: Ingolstadt. Die Herzogsstadt. Die Universitäts-

stadt. Die Festung. Hrsg. v. Th. Müller u. W. Reissmüller in Zusammenarb. m. S. Hofmann. Bd. 1 (Ingolstadt 1974), 221 ff.
M. U. KASPAREK, Irdenware aus der Regensburger Judenstadt. Ostbair. Grenzmarken 3, 1959, 212 ff.
W. K. KOVACSOVICS, Aus dem Wirtshaus zum Schinagl – Funde aus dem Toskanatrakt der Salzburger Residenz – mit Beitr. v. E. Pucher, G. E. Thüry u. R. Wintersteiger. Jahresschr. Salzburger Mus. Carolino-Augusteum 35/36, 1989/90, 7 ff.
U. KRANZFELDER, Zur Geschichte der Apothekenabgabe- und Standgefäße aus keramischen Materialien unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Süddeutschland vom 18. bis zum beginnenden 20. Jahrhundert (Diss. München 1982).
M. KÜGLER, Tonpfeifen. Ein Beitrag zur Geschichte der Tonpfeifenbäckerei in Deutschland. Quellen und Funde aus dem Kannenbäckerland (Höhr-Grenzhausen 1987).
Die KUNSTDENKMALE des Regierungsbezirkes Oberbayern. Bearb. v. G. v. Bezold u. B. Riehl I. Stadt u. Bezirksamt Ingolstadt. Bezirksämter Pfaffenhofen, Schrobenhausen, Aichach, Friedberg, Dachau (= Die Kunstdenkmale des Königreiches Bayern vom elften bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts 1,I) (München 1895; Nachdr. München/Wien 1982).
U. LOBBEDEY, Untersuchungen mittelalterlicher Keramik vornehmlich aus Südwestdeutschland. Arbeiten z. Frühmittelalterforsch. 3 (Berlin 1968).
H. LOSERT, Stadtkerngrabung in Bamberg. Das archäol. Jahr in Bayern 1985, 138 ff.
Die anständige LUST. Von Eßkultur und Tafelsitten. Hrsg. v. U. Zischka, H. Ottomeyer u. S. Bäumler. Ausstellungskatalog (München 1993).
R. A. MAIER, Speisegeschirr und Speisereste aus dem ehemaligen Kapuzinerkloster bei der Stadt Erding. Das archäol. Jahr in Bayern 1986, 178 ff.
P. J. MICHNA, Die archäologische Erfassung des historischen Kerns der Stadt Olomouc (ČSFR). In: Archäologische Stadtkernforschungen in Sachsen. Ausgrabungen u. Funde in Deutschland, Beih. 19 (Berlin 1990), 159 ff.
Archäologische Funde und Ausgrabungen in MITTELFRANKEN. FUNDCHRONIK 1970–1985. Jahrb. d. Hist. Ver. f. Mittelfranken 93, 1986/87.
T. MITTELSTRAß, Das Münzschatzgefäß von Tüßling, Lkr. Altötting (Obb.). Jahrb. f. Numismatik u. Geldgesch. (im Druck).
T. MITTELSTRAß, Die Funde der archäologischen Ausgrabungen von 1991 und 1992 im Murnauer Schloß. In: Schloß Murnau. Ein Bauwerk der Stauferzeit und seine Geschichte. Forsch. z. Archäol. u. Baugesch. d. Mittelalters u. d. Neuzeit in Bayern 1 (Murnau 1994), 120 ff.
J. OEXLE, Würfel- und Paternosterhersteller im Mittelalter. In: Der Keltenfürst von Hochdorf. Methoden und Ergebnisse der Landesarchäologie. Ausstellungskatalog (Stuttgart 1985), 455 ff.
F. RADEMACHER, Die deutschen Gläser des Mittelalters (Darmstadt 1933[1]) (Berlin 1963[2]).
A. v. REITZENSTEIN, Die alte bayerische Stadt in den Modellen des Drechslermeisters Jakob Sandtner, gefertigt in den Jahren 1568–1574 im Auftrag Herzogs Albrechts V. von Bayern (München 1967).
E. SCHIRMER, Die deutsche Irdenware des 11.–15. Jahrhunderts im engeren Mitteldeutschland. Irmin 1 (Jena 1939).
M. SCHMAEDECKE, Tonpfeifenfunde vom Schloßberg in Freiburg im Breisgau. Archäol. Nachr. aus Baden 42, 1989, 27 ff.
B. SCHOLKMANN, Sindelfingen/Obere Vorstadt. Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters. Mit Beitr. v. G. Gall u. a. Forsch. u. Ber. z. Archäologie des Mittelalters in Baden-Württ. 3 (Stuttgart 1978).
M. E. SCHUSTER, Das Burgschloß in der neuen Feste zu Ingolstadt. Sammelbl. d. Hist. Ver. Ingolstadt 68, 1959, 3 ff.
P. SMIESING, Ein Pfeifenfund in Hamburg. Der Knasterkopf 6, 1992, 24ff.
E. STAUCH, Das Brettspiel gerät in Verruf. „Het er gekniet also vil ze kirchen als vor dem spil . . .". Museo 5, 1993, 50 ff.
A. TILLMANN, Die spätmittelalterlichen Funde aus der Tankzisterne im Schellschen Haus, Amalienstraße A 59. In: Neuburg an der Donau. Archäologie rund um den Stadtberg. Hrsg. v. K. H. Rieder u. A. Tillmann (Buch am Erlbach 1993), 143 ff.
VIVRE en moyen âge. 30 ans d'archéologie médiévale en Alsace. Ausstellungskatalog (Straßburg 1990).
L. WAMSER u. W. AUER, „Thüringer" Porzellan aus Franken: Erzeugnisse der Gottbrechtschen Porzellanmanufaktur Reichmannsdorf am Ostrand des Steigerwalds. Das archäol. Jahr in Bayern 1992, 174 ff.

Abb. 1 Ingolstadt, Neues Schloß. Der Torbau mit Brücke von Westen (Aufnahme M. Lohr).

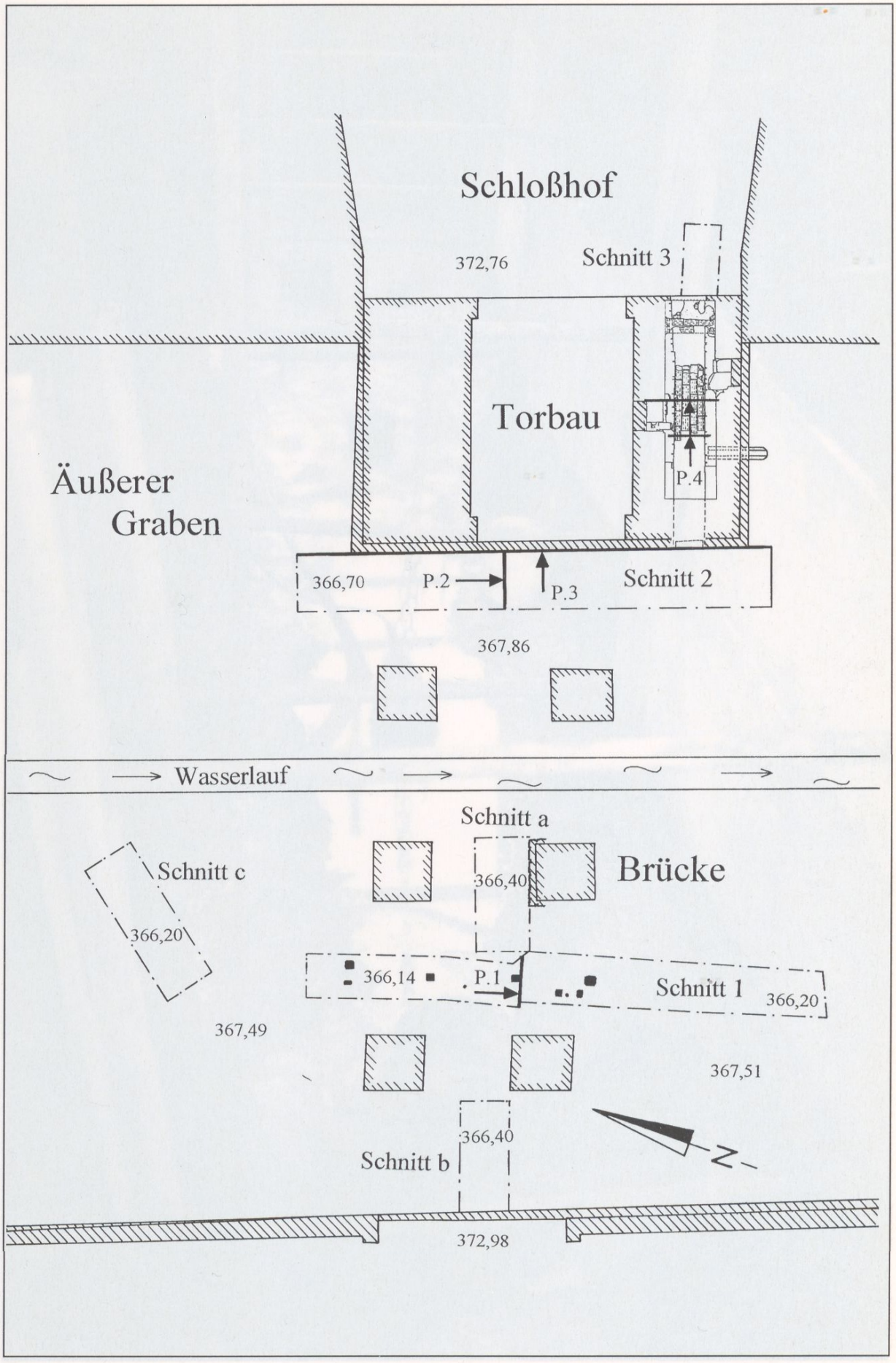

Abb. 2 Ingolstadt, Neues Schloß. Übersichtsplan über die Ausgrabungen 1993 im Bereich der westlichen Zufahrt. M. 1:200.

Abb. 3 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 1 mit den Pfostenstümpfen der Holzbrücke von Süden (Aufnahme T. Mittelstraß).

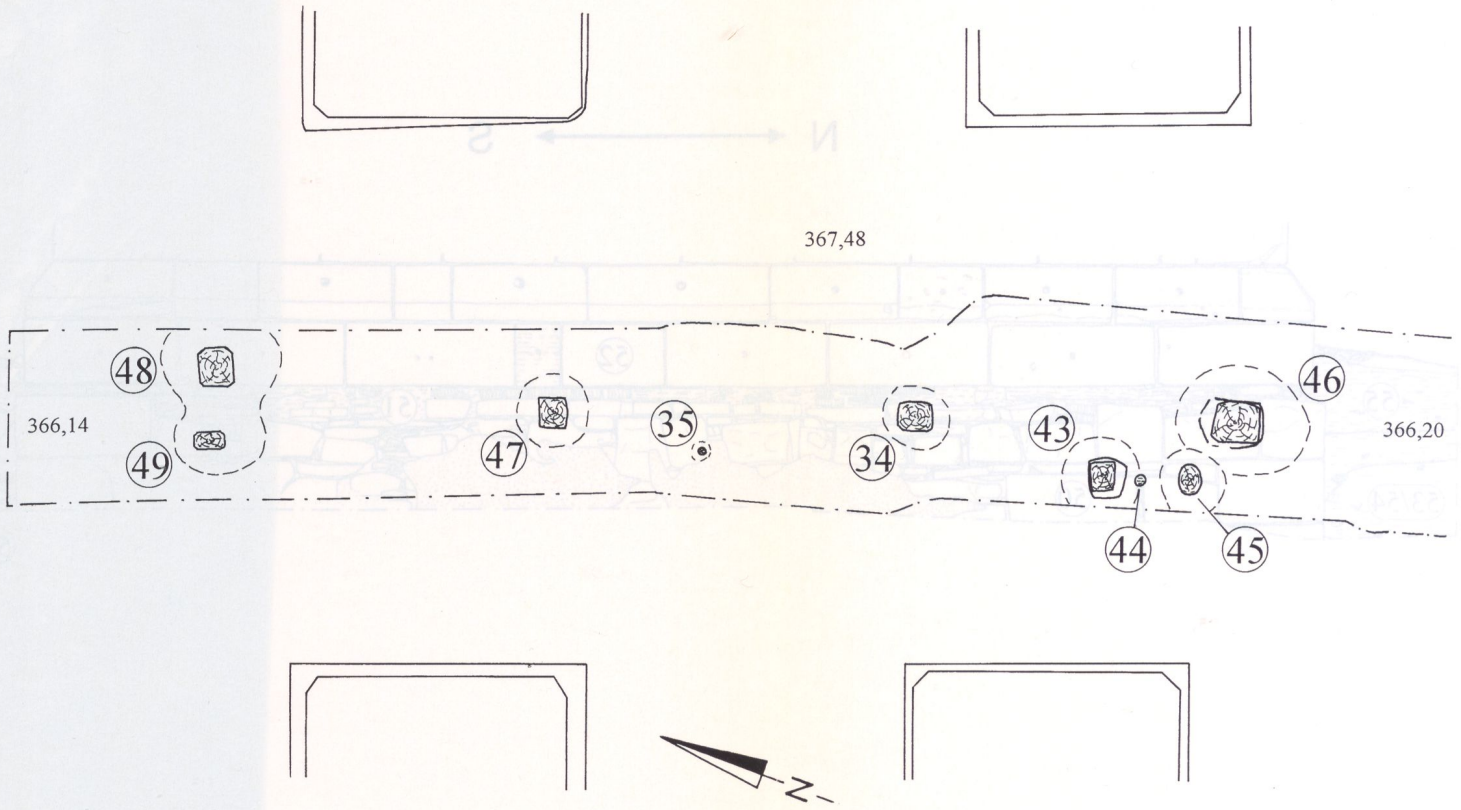

Abb. 4 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 1 mit den Pfosten der Holzbrücke. M. 1:50.

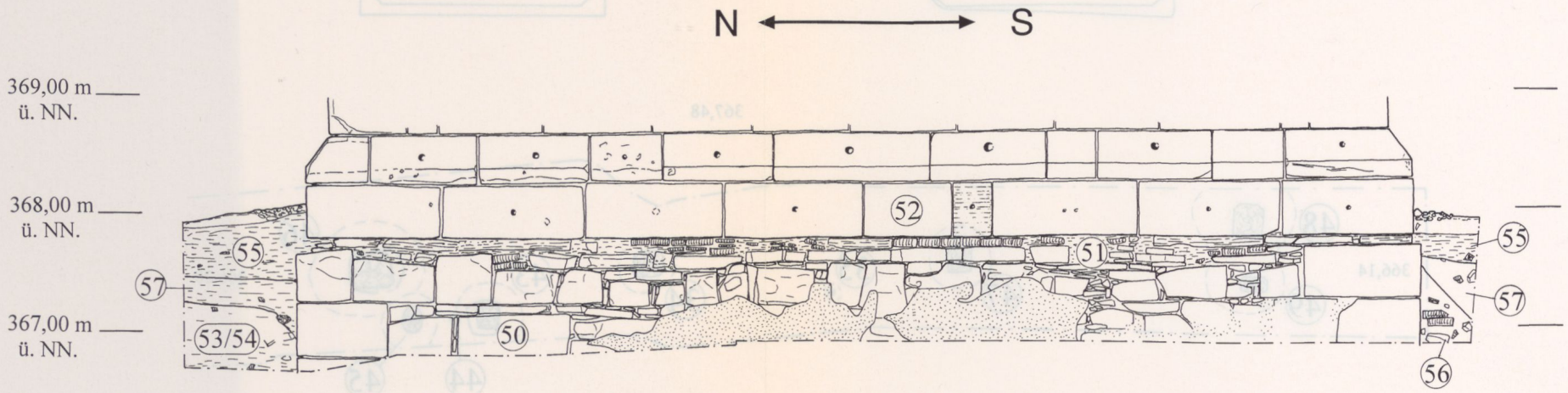

Abb. 5 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 2, Profil 3: der Torbau und sein Vorgänger. M. 1:50.

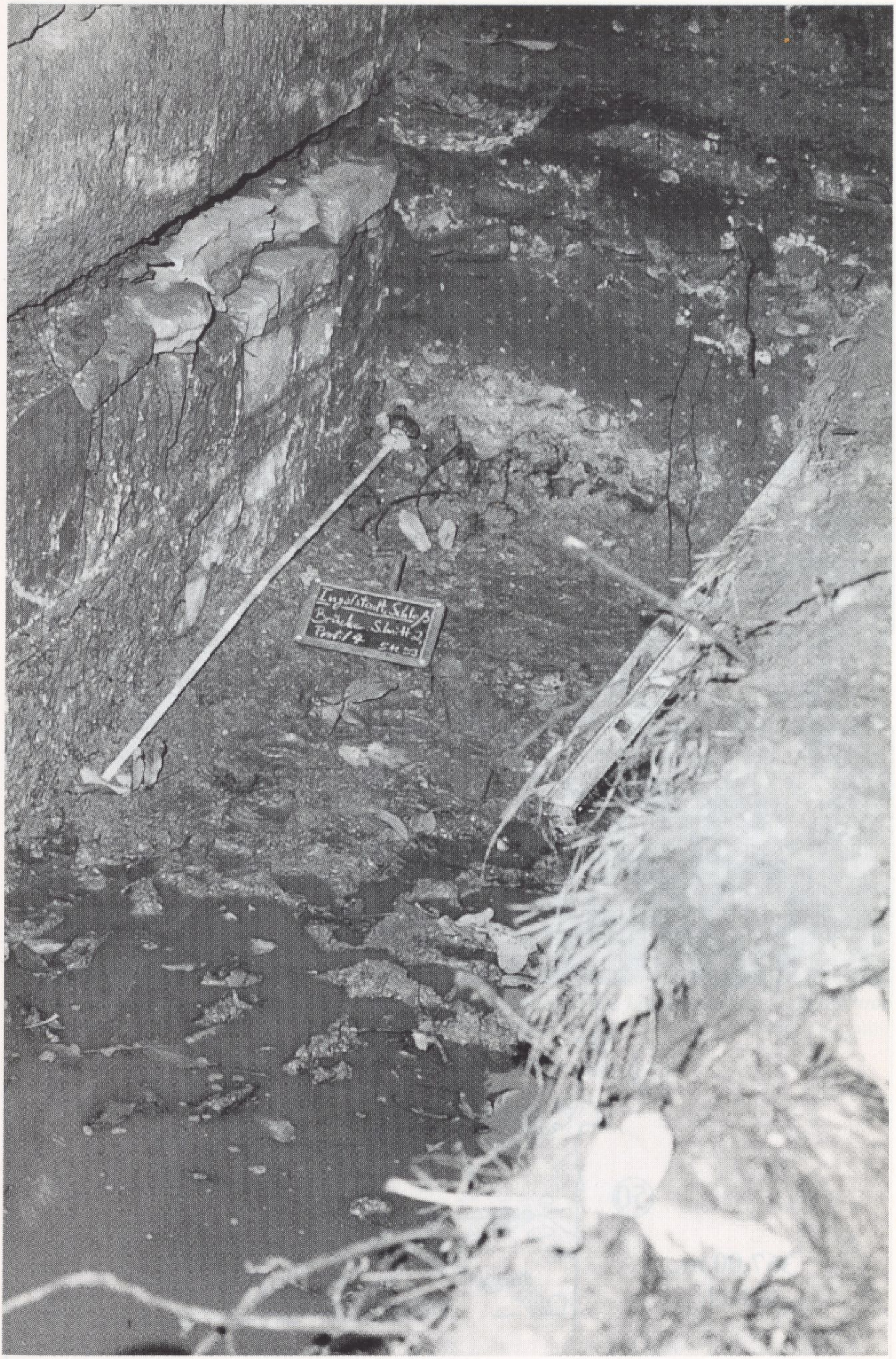

Abb. 6 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 2 mit Profil 2, dem Torbau und seinem Vorgänger von Nordwesten (Aufnahme T. Mittelstraß).

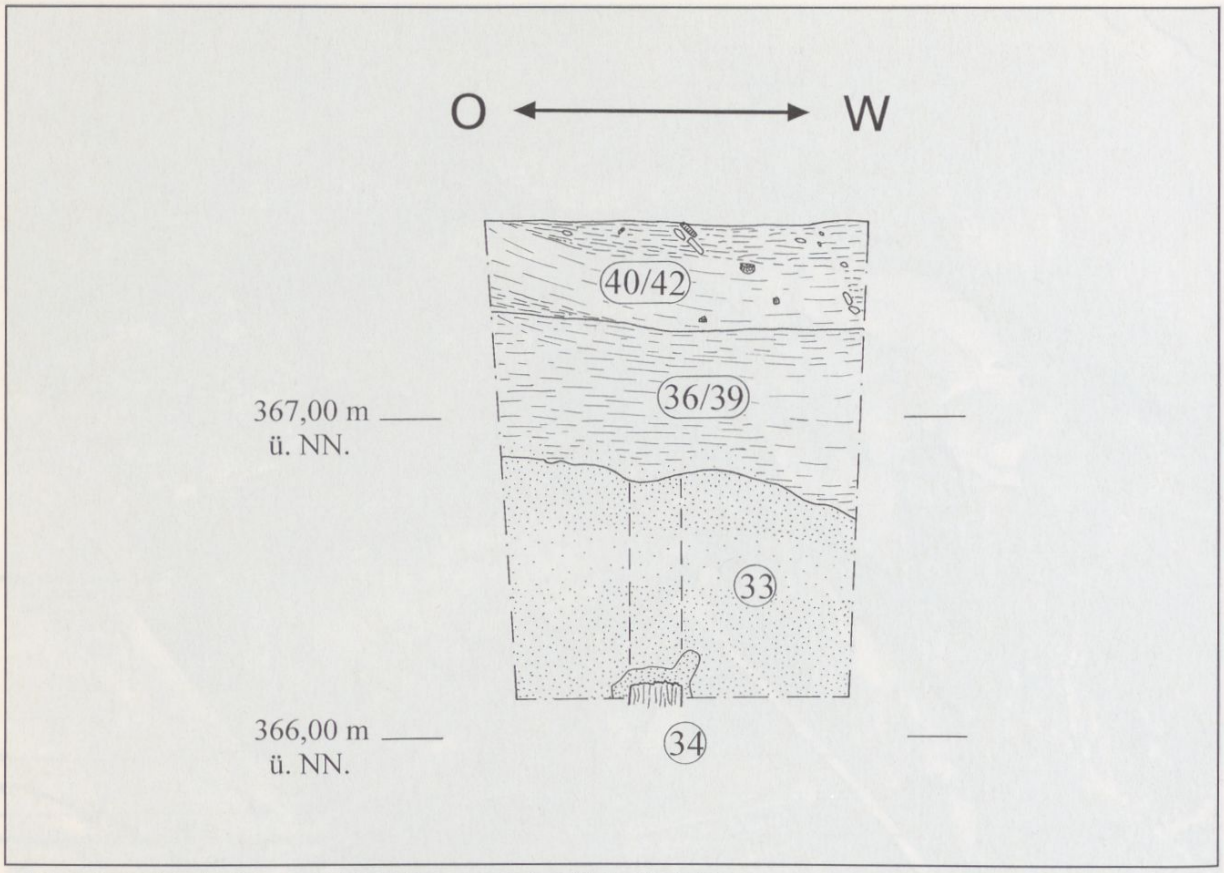

Abb. 7 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 1, Profil 1. M. 1:25.

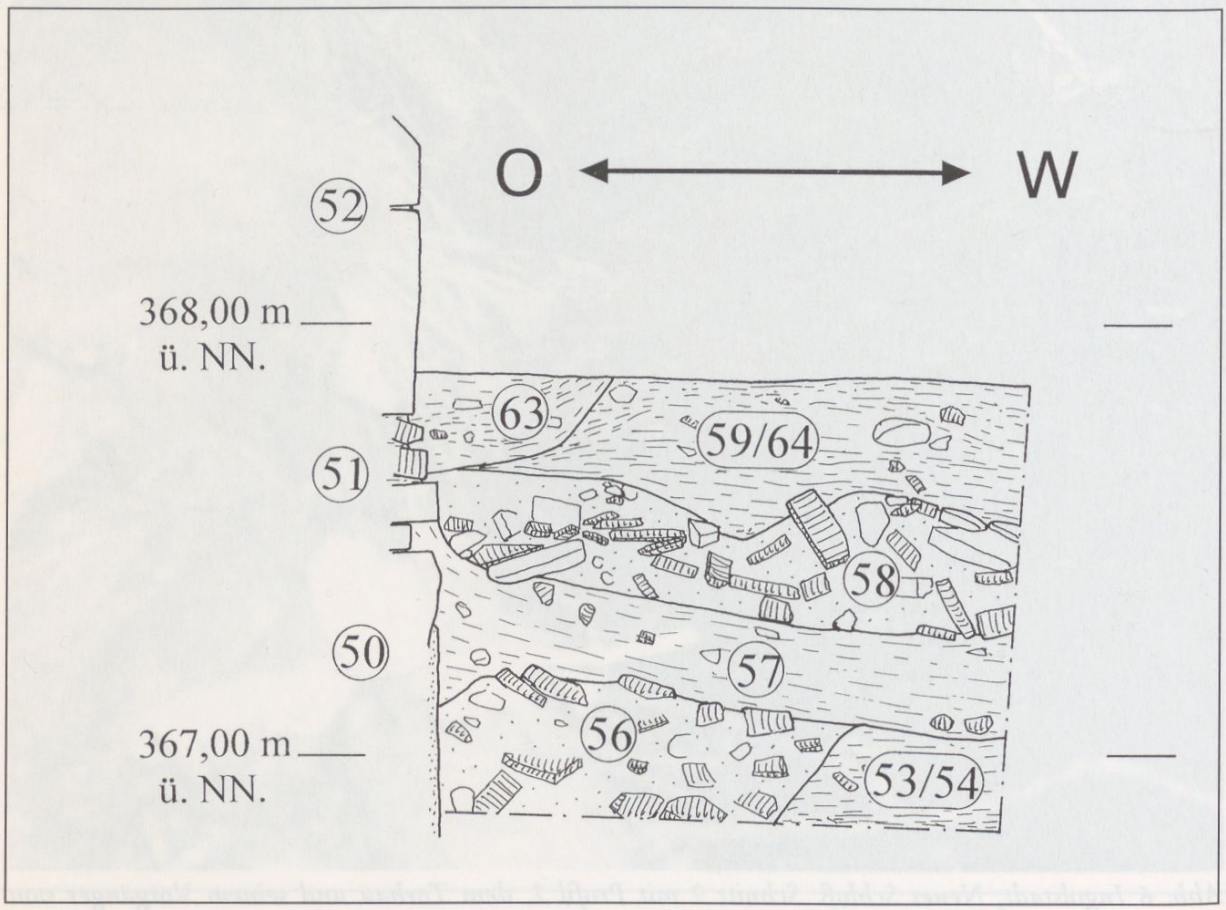

Abb. 8 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 2, Profil 2. M. 1:25.

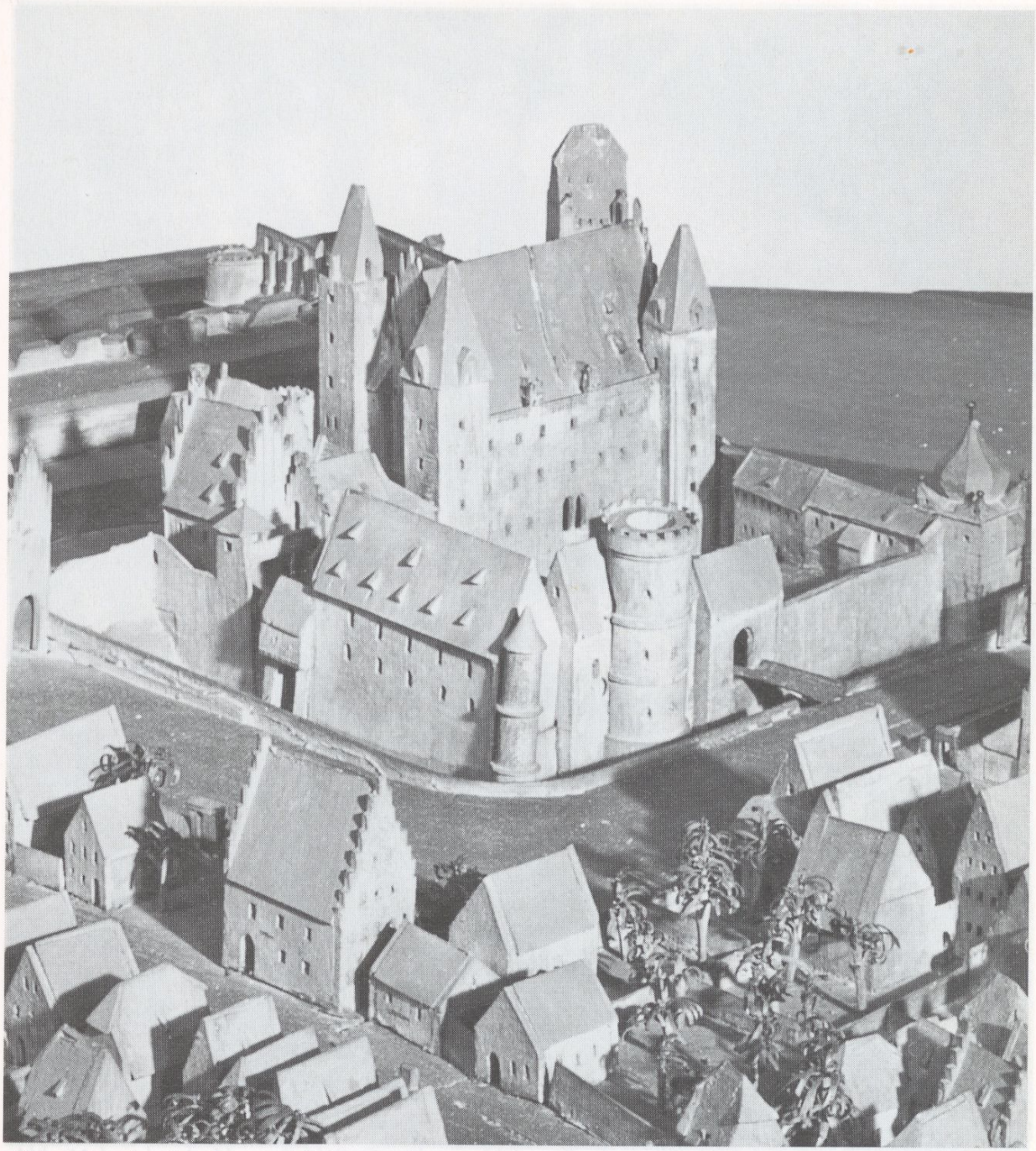

Abb. 9 Ingolstadt, Neues Schloß. Detail vom großen Stadtmodell des Jakob Sandtner (1572/73) von Nordwesten (Aufnahme Bayer. Nationalmuseum München).

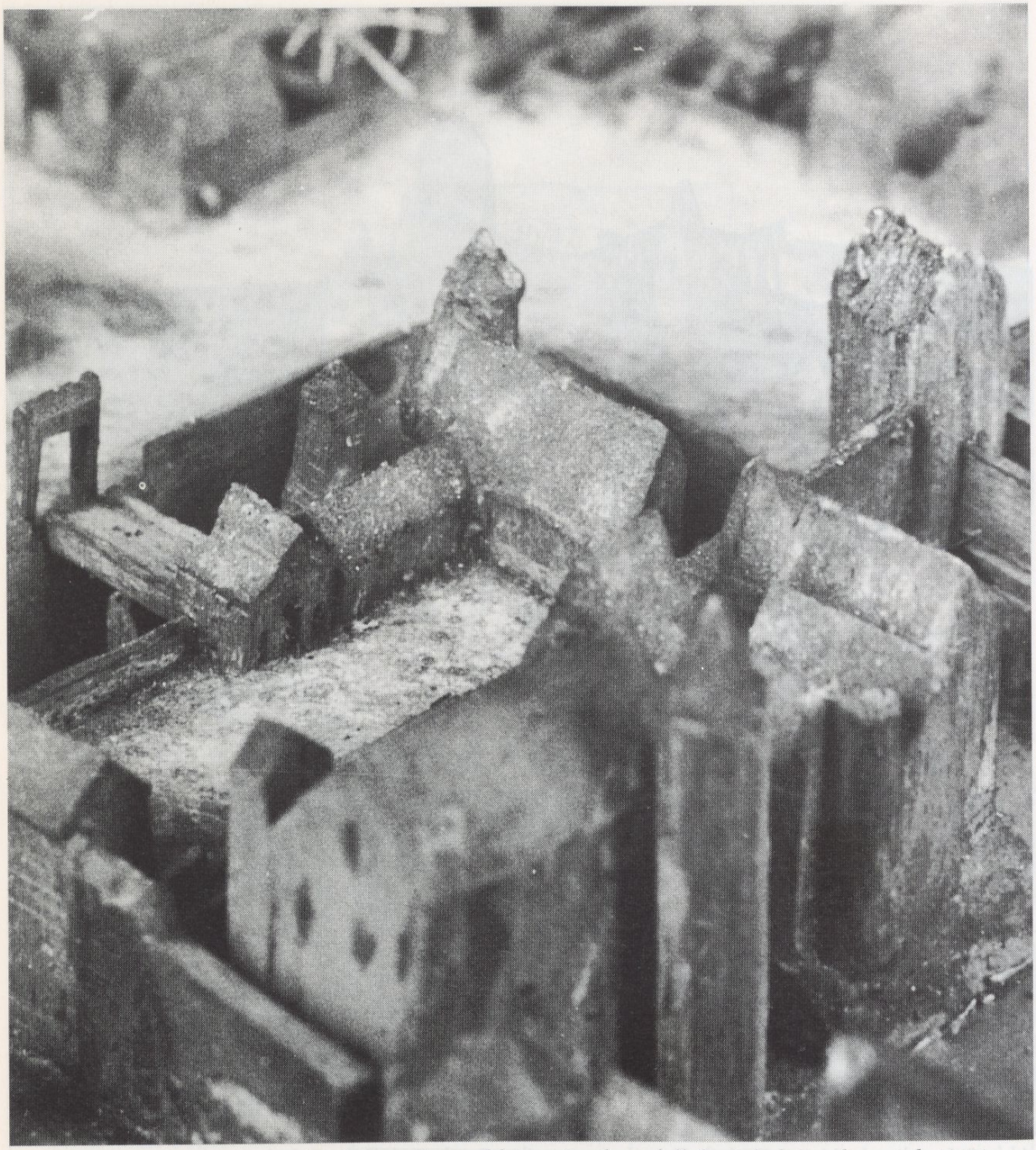

Abb. 10 Ingolstadt, Neues Schloß. Detail vom kleinen Stadtmodell des Jakob Sandtner (ab 1580) von Südosten (Aufnahme Stadtmuseum Ingolstadt).

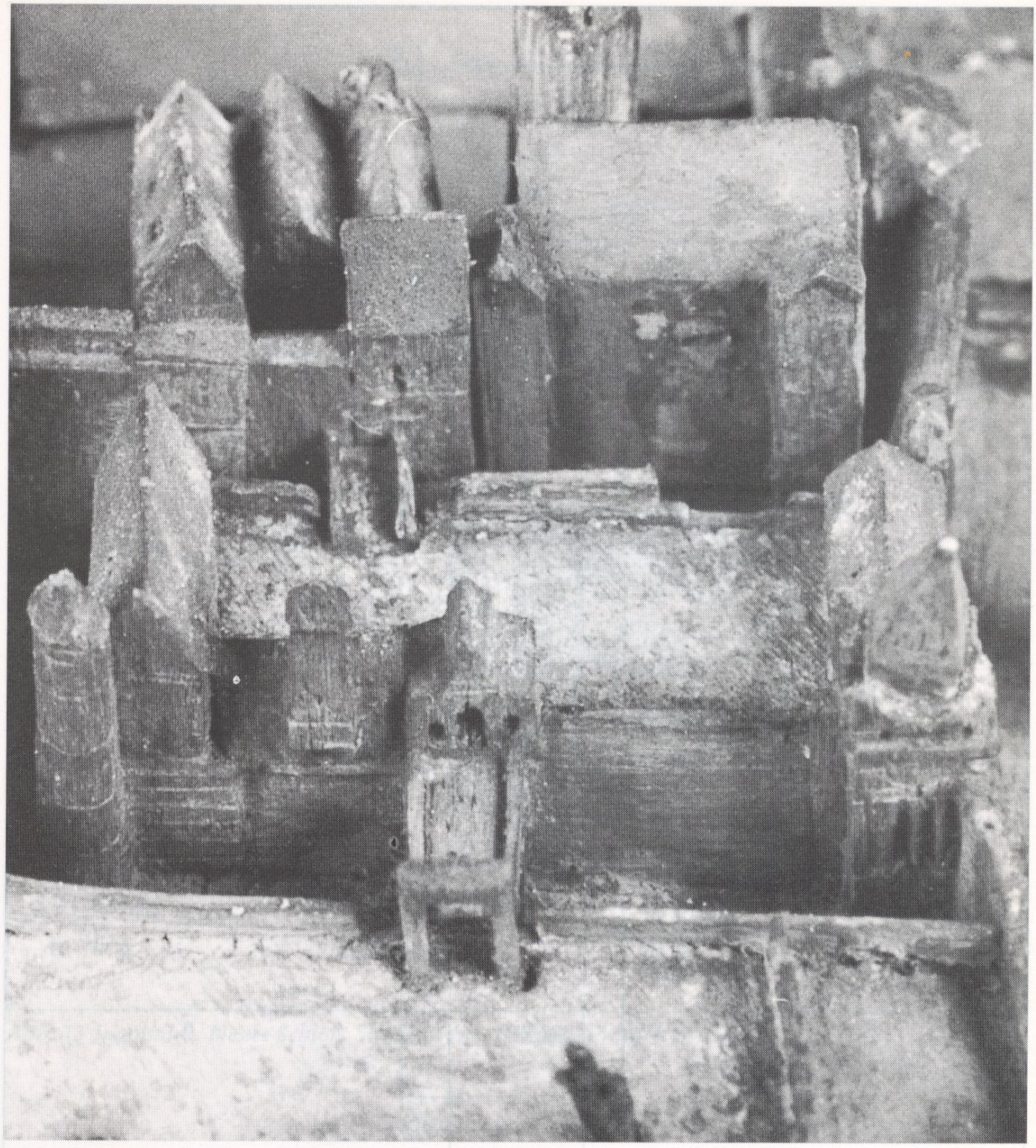

Abb. 11 Ingolstadt, Neues Schloß. Detail vom kleinen Stadtmodell des Jakob Sandtner (ab 1580) von Westen (Aufnahme Stadtmuseum Ingolstadt).

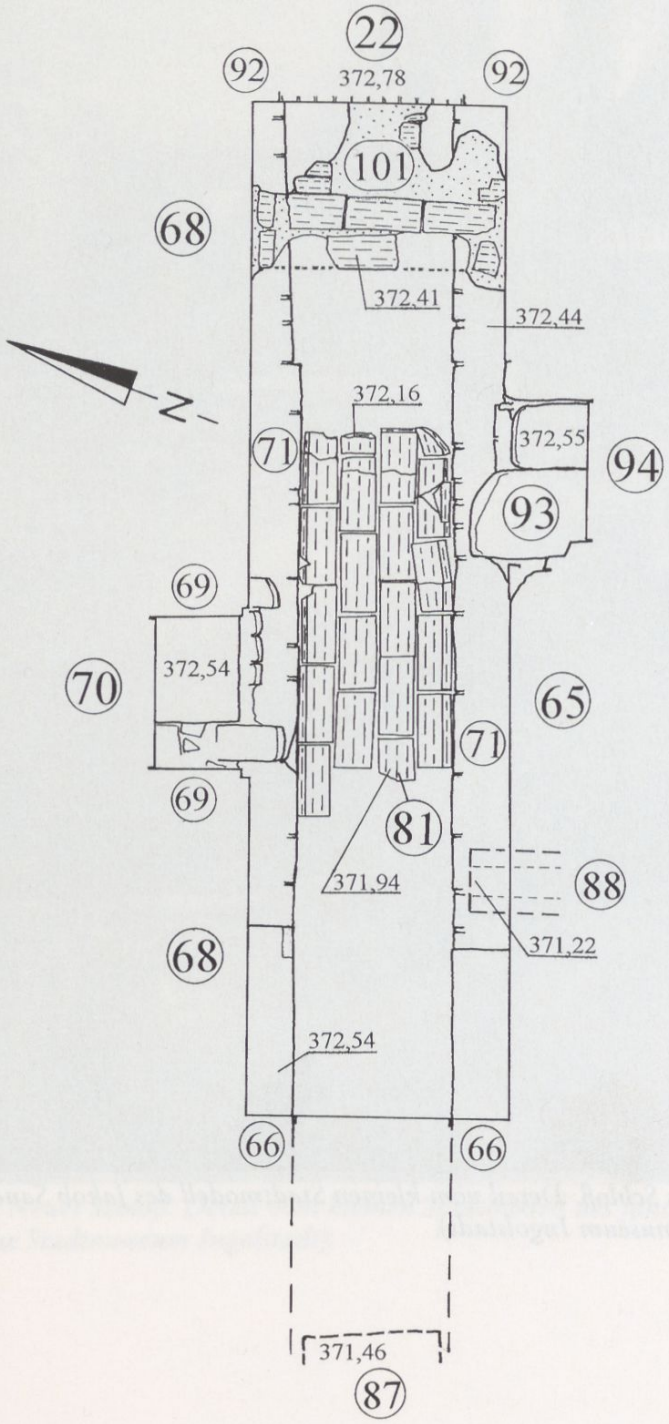

Abb. 12 Ingolstadt, Neues Schloß. Die Grabungsfläche im südlichen Durchgang des Torbaus (Schnitt 4). M. 1:50.

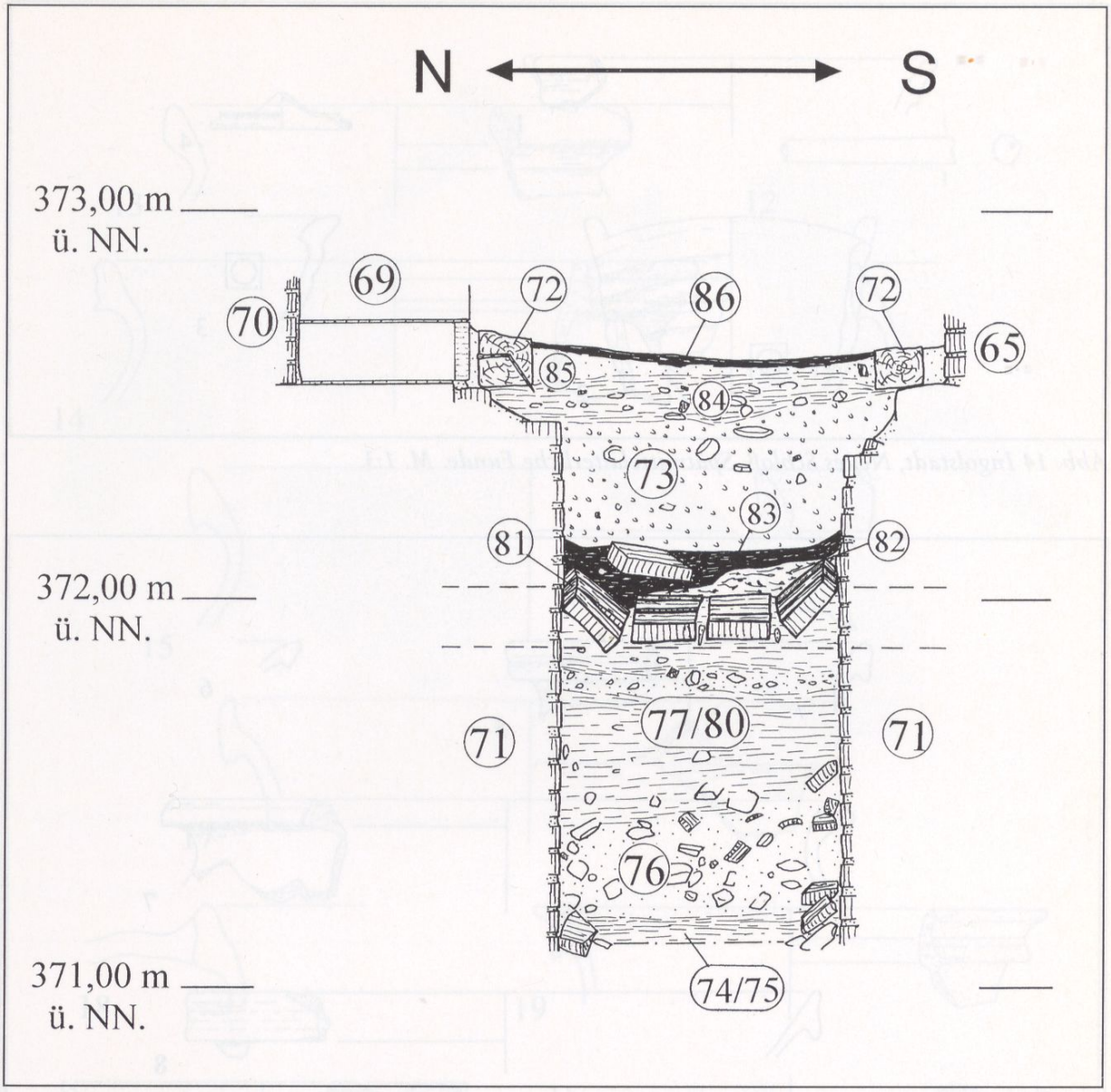

Abb. 13 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 4 (im Torbau), Profil 4. M. 1:25.

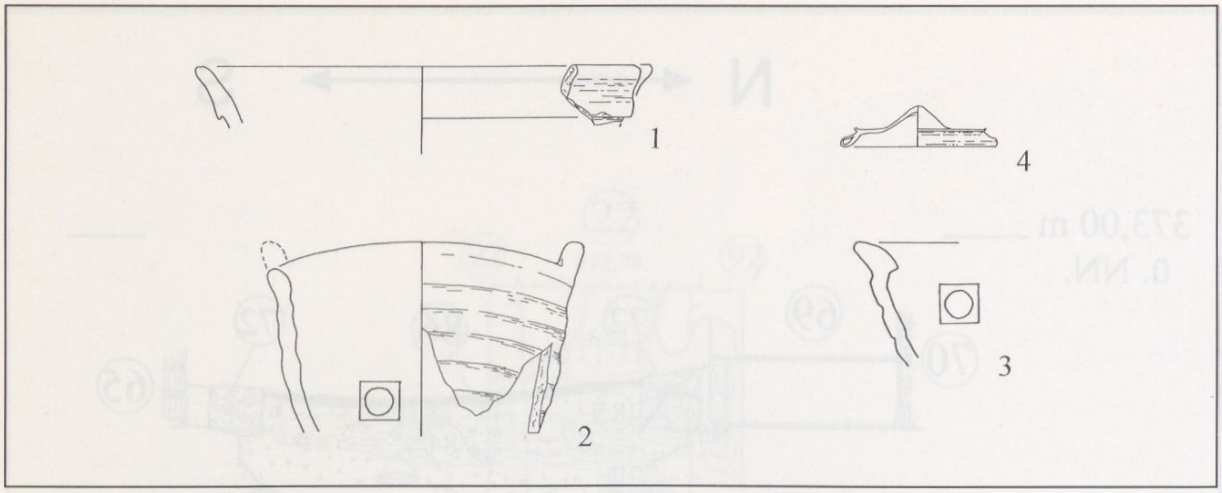

Abb. 14 Ingolstadt, Neues Schloß. Spätmittelalterliche Funde. M. 1:3.

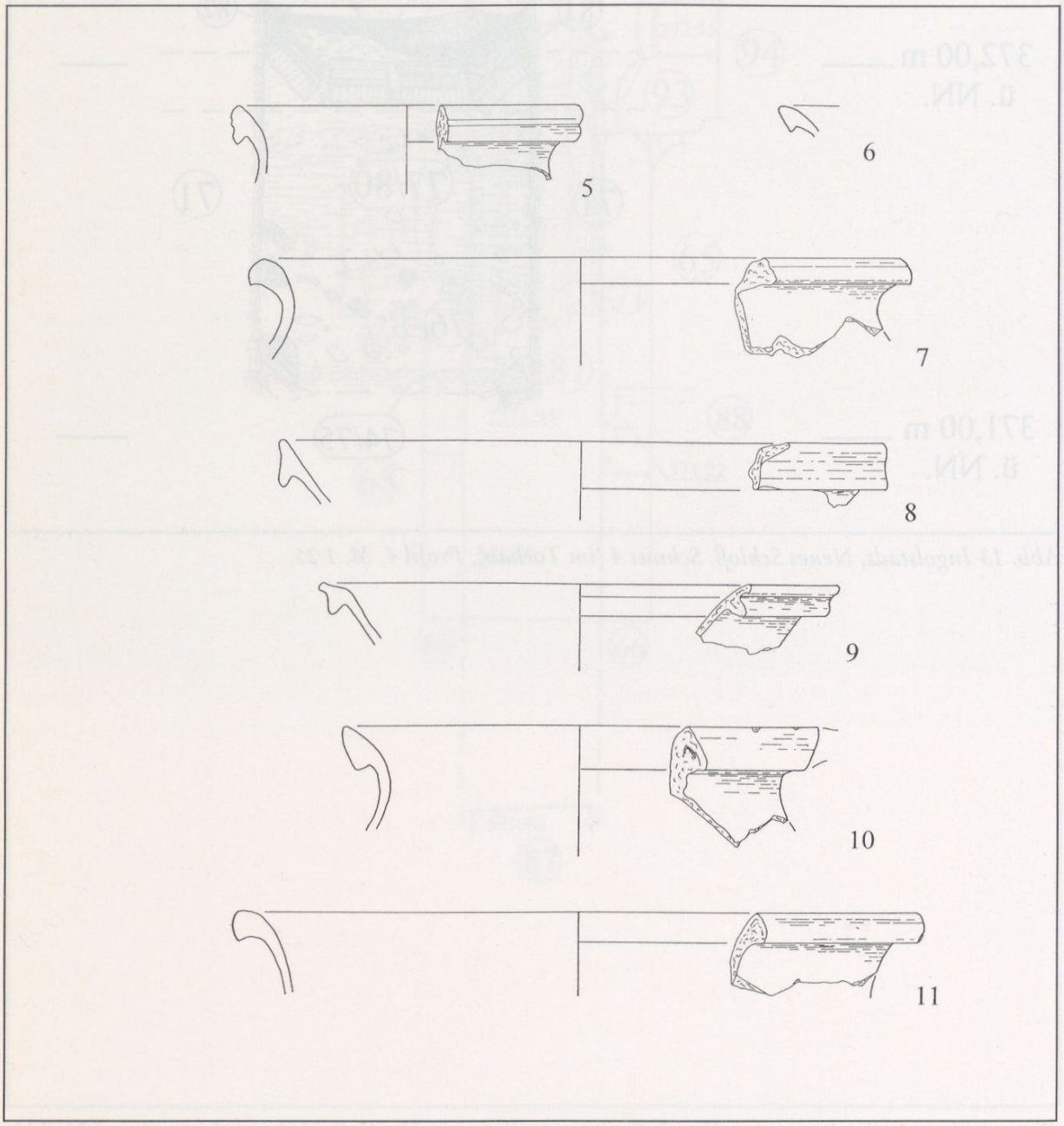

Abb. 15 Ingolstadt, Neues Schloß. Funde aus dem äußeren Schloßgraben. M. 1:3.

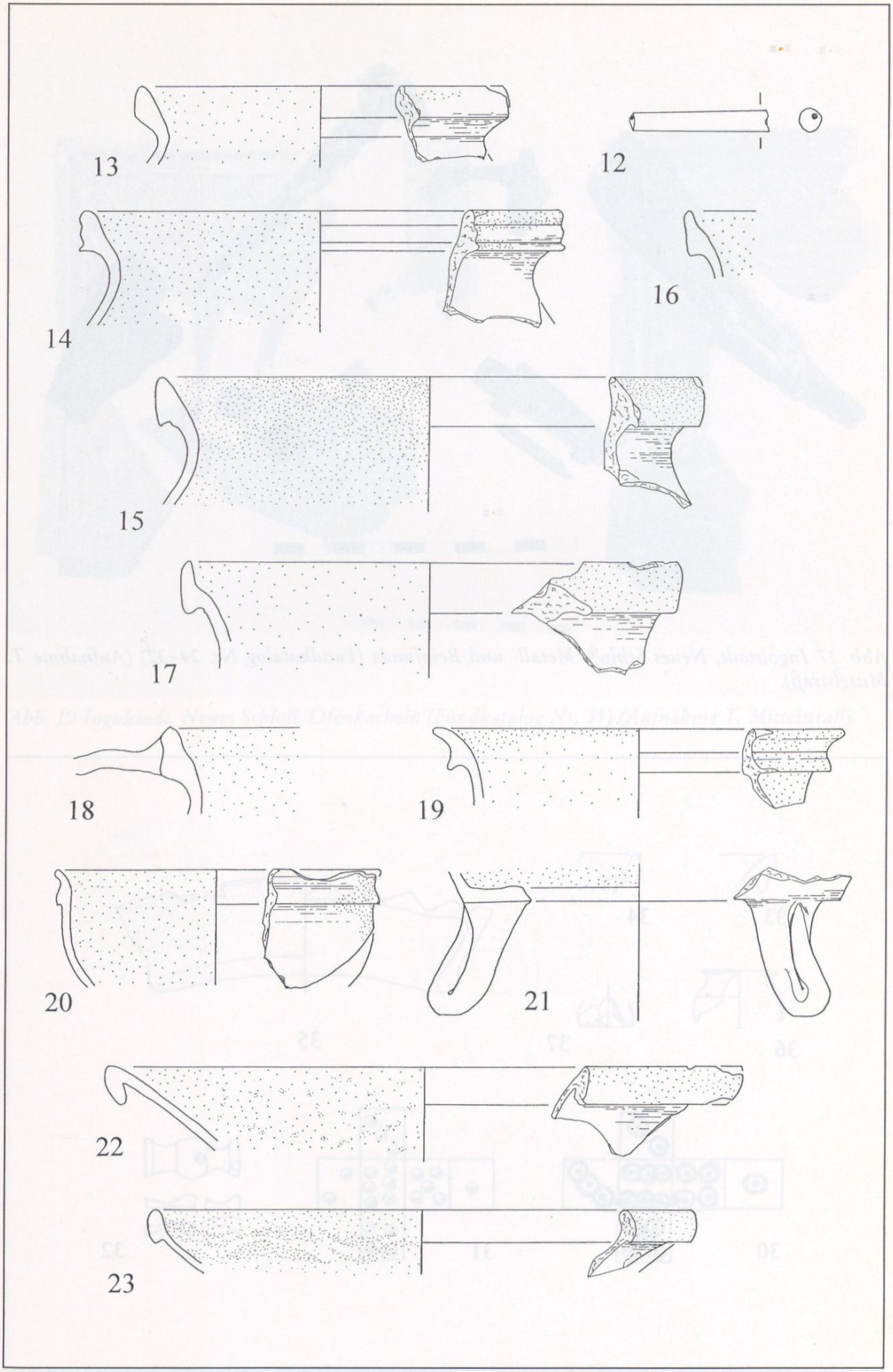

Abb. 16 Ingolstadt, Neues Schloß. Funde aus dem äußeren Schloßgraben. M. 1:3.

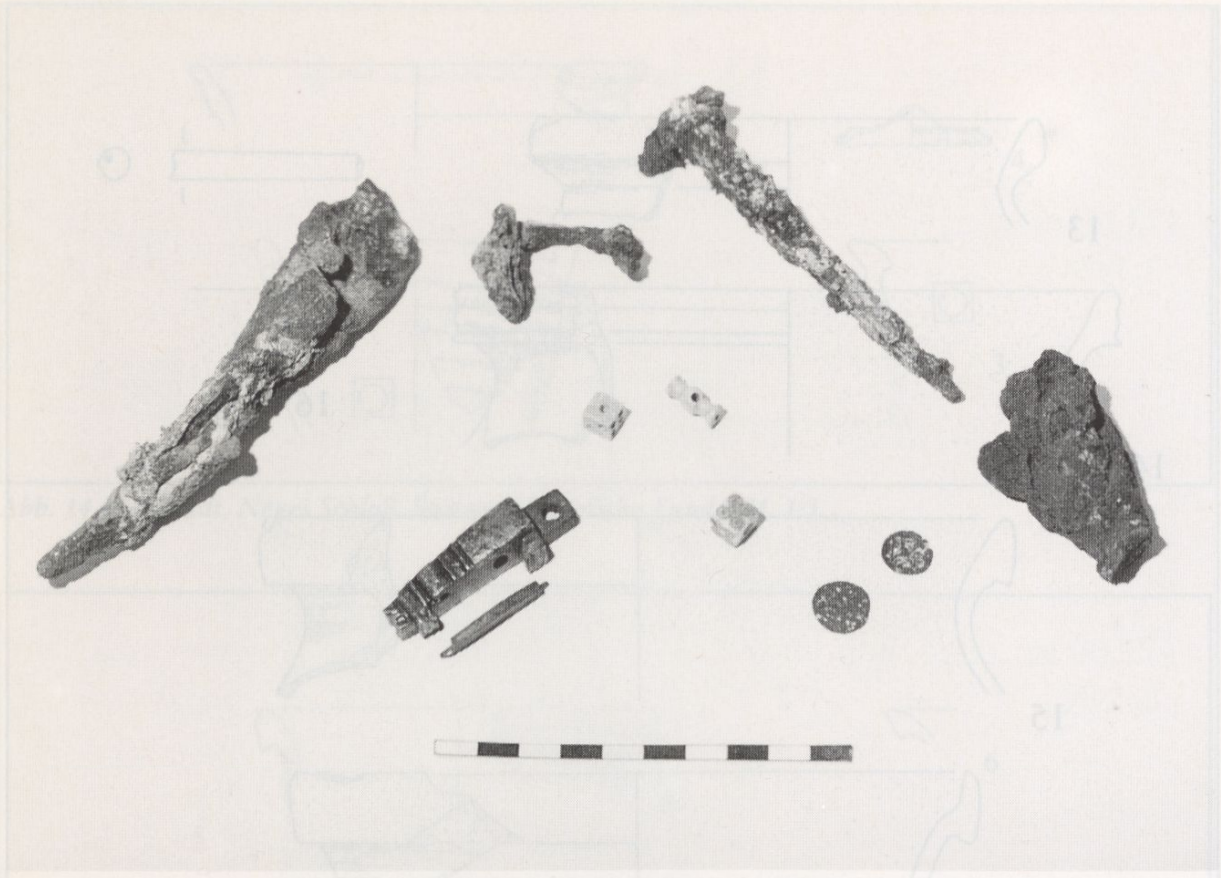

Abb. 17 Ingolstadt, Neues Schloß. Metall- und Beinfunde (Fundkatalog Nr. 24–32) (Aufnahme T. Mittelstraß).

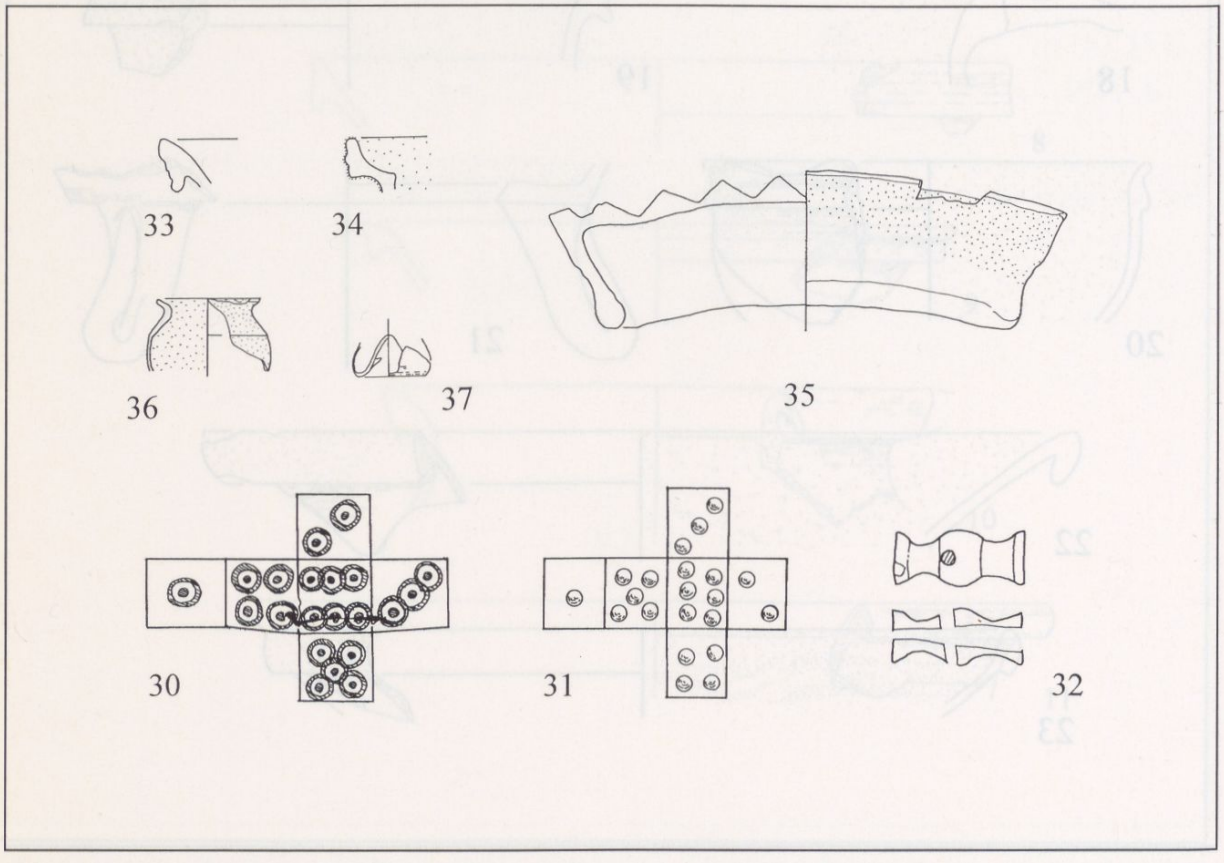

Abb. 18 Ingolstadt, Neues Schloß. Funde aus dem Torbau. 30–32: M. 1:1; 33–35: M. 1:3.

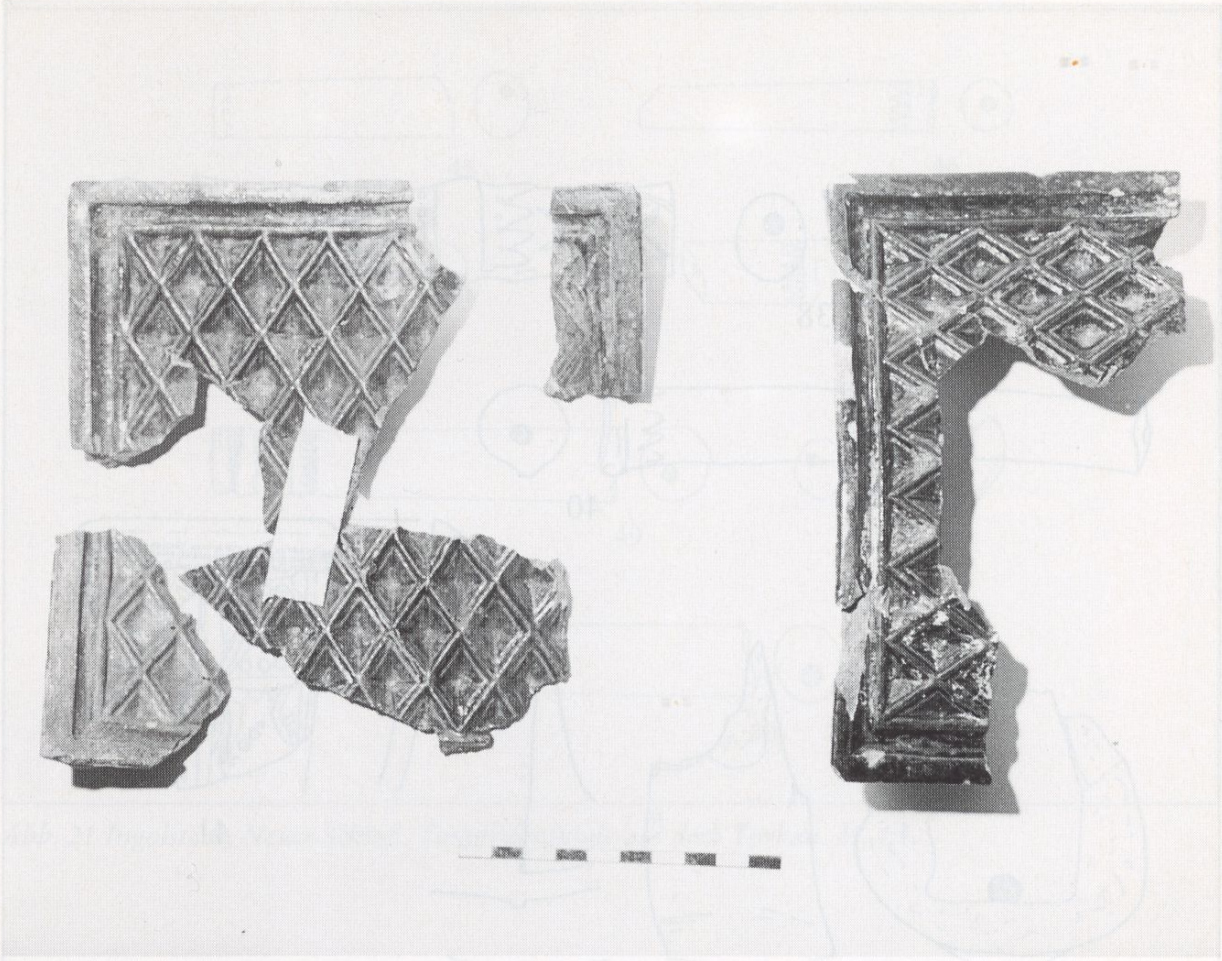

Abb. 19 Ingolstadt, Neues Schloß. Ofenkacheln (Fundkatalog Nr. 35) (Aufnahme T. Mittelstraß).

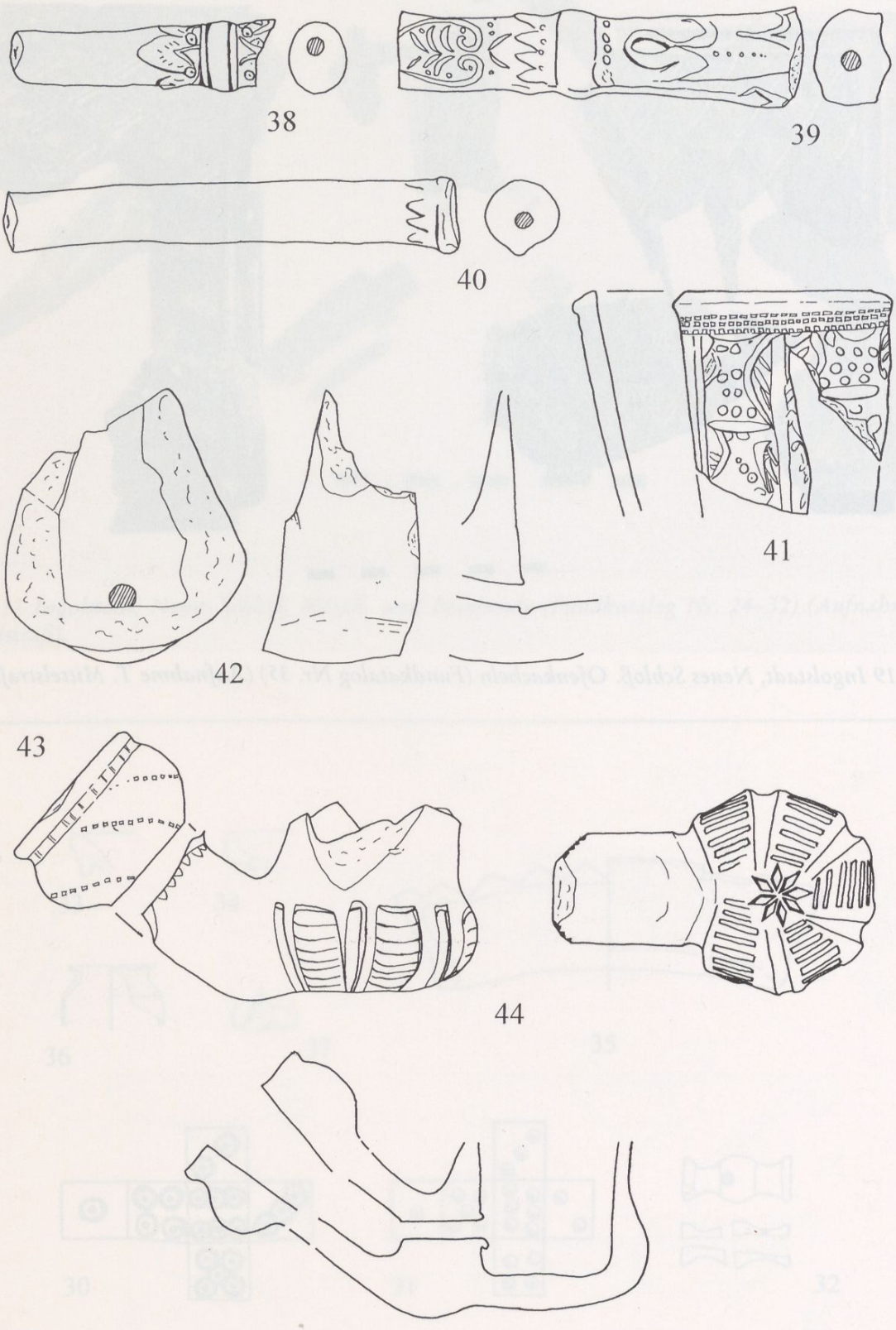

Abb. 20 Ingolstadt, Neues Schloß. Tonpfeifenfunde aus dem Torbau. M. 1:1.

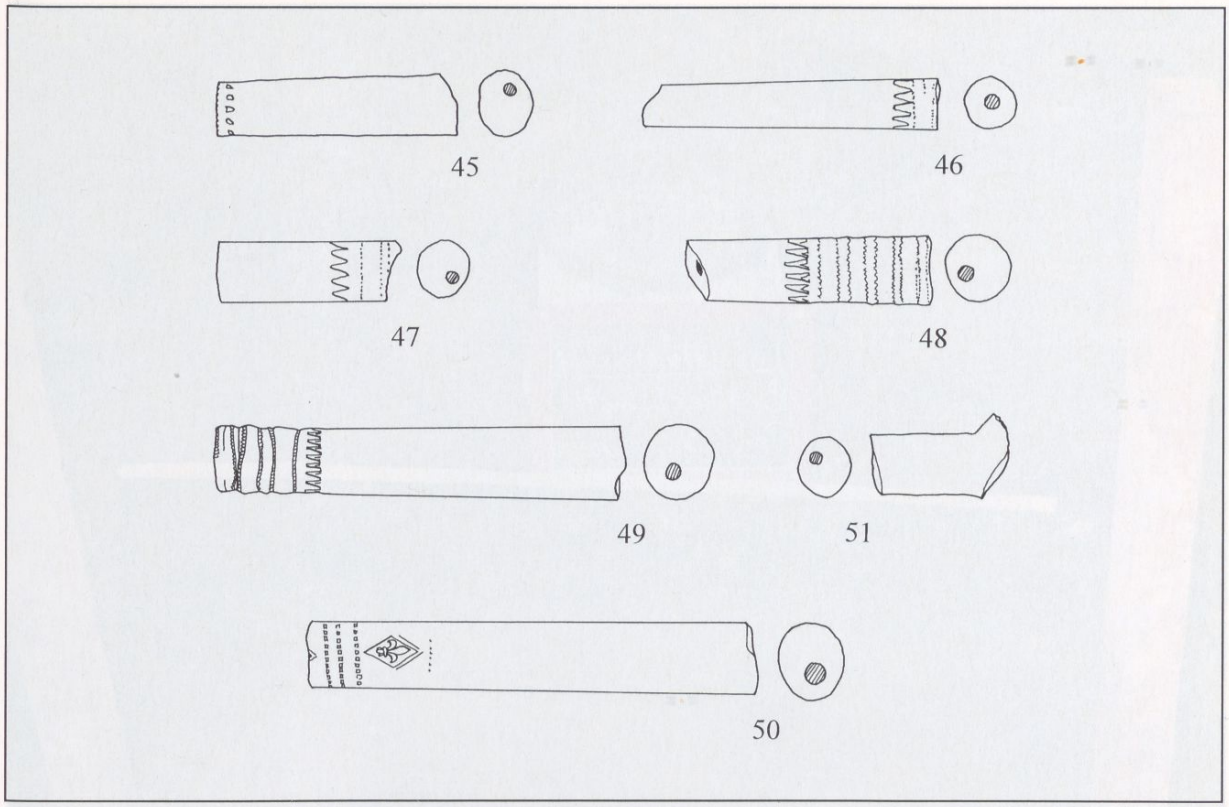

Abb. 21 Ingolstadt, Neues Schloß. Tonpfeifenfunde aus dem Torbau. M. 1:1.

Farbtafel 1 Ingolstadt, Neues Schloß. Schnitt 1, Profil 1 von Norden (Aufnahme T. Mittelstraß).

Farbtafel 2 Ingolstadt, Neues Schloß. Die Grabungsfläche im südlichen Durchgang des Torbaus (Schnitt 4) von Osten (Aufnahme T. Mittelstraß).

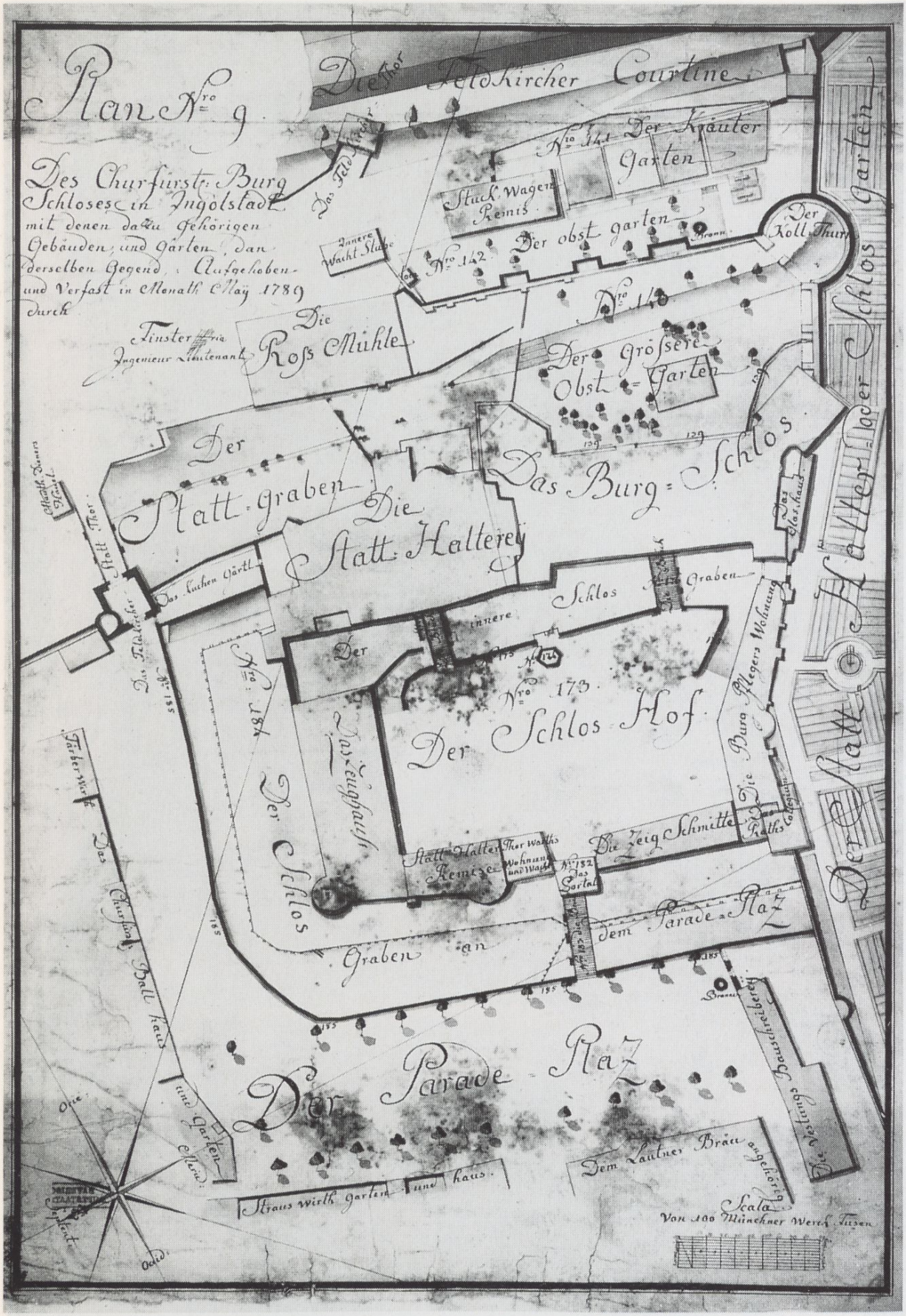

Abb. 22 Ingolstadt, Neues Schloß. Plan vom Mai 1789 (Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Plansammlung 135, Fasz. 1420 Nr. 25a. Aufnahme HStA).

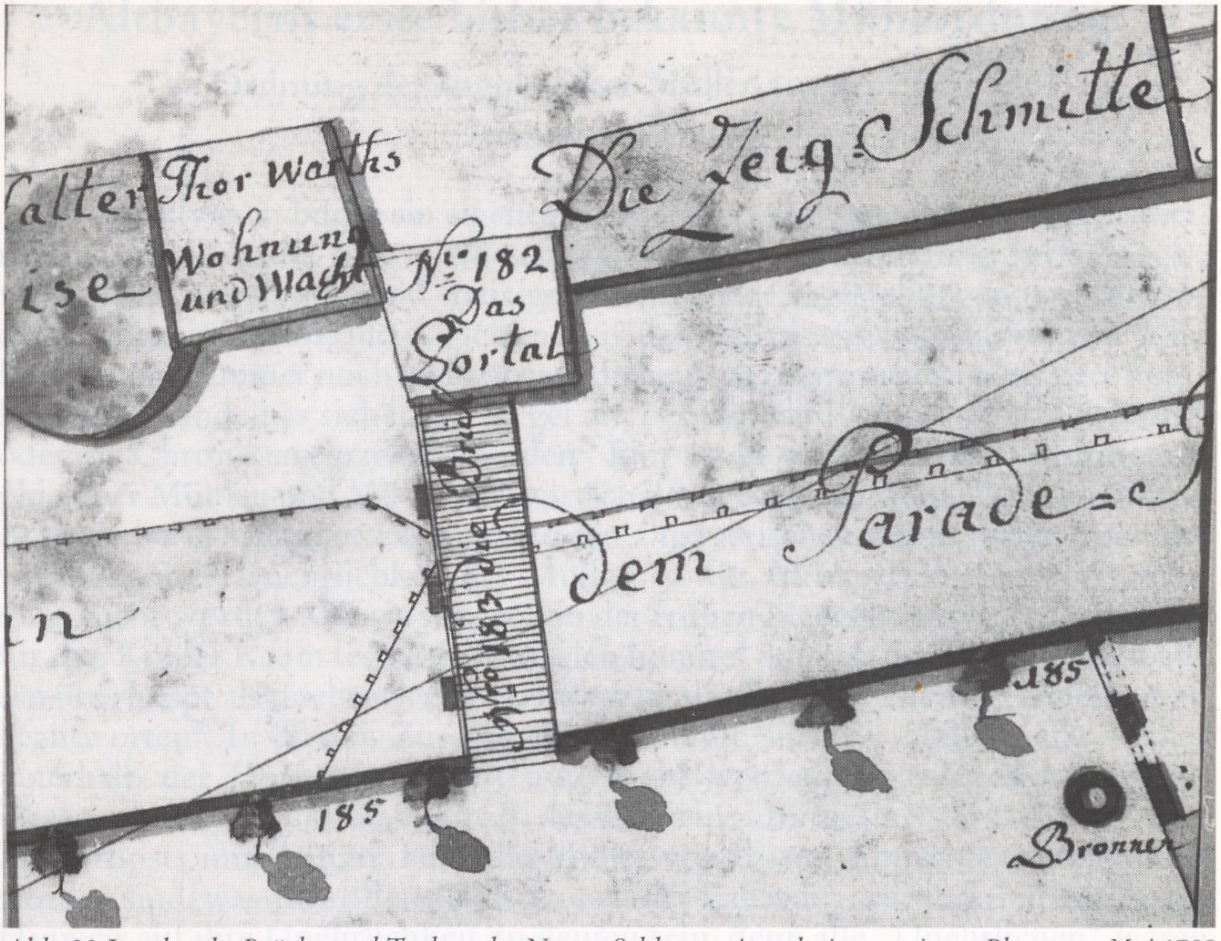

Abb. 23 Ingolstadt, Brücke und Torbau des Neuen Schlosses. Ausschnitt aus einem Plan vom Mai 1789 (Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Plansammlung 135, Fasz. 1420 Nr. 25a. Aufnahme HStA).