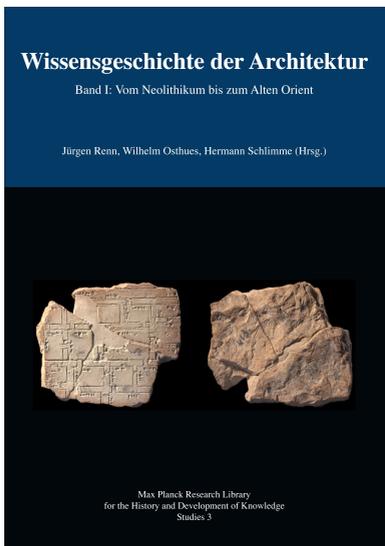


Max Planck Research Library for the History and Development of Knowledge

Studies 3

Claudia Bührig:

Fokus: Bauzeichnungen auf Tontafeln



In: Jürgen Renn, Wilhelm Osthues and Hermann Schlimme (Hrsg.): *Wissensgeschichte der Architektur : Band I: Vom Neolithikum bis zum Alten Orient*

Online version at <http://edition-open-access.de/studies/3/>

ISBN 978-3-945561-02-7

First published 2014 by Edition Open Access, Max Planck Institute for the History of Science under Creative Commons by-nc-sa 3.0 Germany Licence.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/>

Printed and distributed by:

Neopubli GmbH, Berlin

<http://www.epubli.de/shop/buch/42158>

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>

Kapitel 6

Fokus: Bauzeichnungen auf Tontafeln

Claudia Bührig

Unser Wissen über Kenntnisse, konkrete Arbeitsabläufe und Zuständigkeiten mesopotamischer Baumeister¹ bleibt in der Regel eher unklar und damit auch das *Bauwissen* im Alten Orient wenig konturiert. Hinweise auf die Entschlüsselung dieses *Wissen* liefern sowohl verschiedenste Schrift- und Bildquellen als auch detailliert dokumentierte archäologische Befunde (Baubefunde).

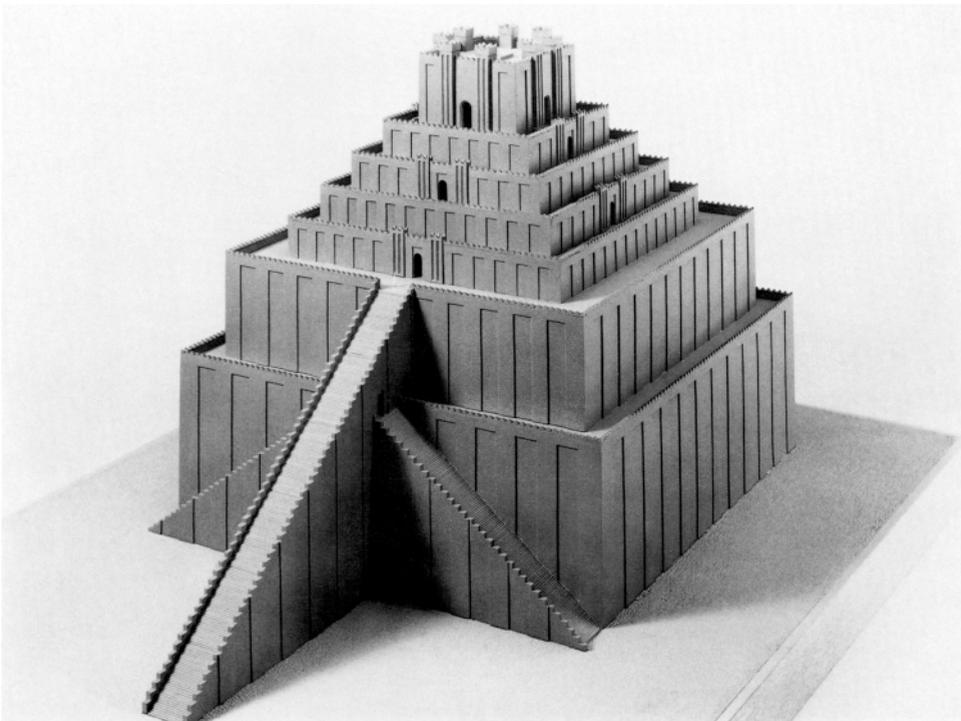


Abb. 6.1: Rekonstruktion des Tempelturms Etemenanki von Babylon, Modell (Schmid 1995, Taf. 40).

In den archäologischen Resten zahlreicher Bauten des alltäglichen Lebens und in den Großbauten des Alten Orients ist dieses *Wissen* in materialisierter Form konserviert. Das

¹Zum Baumeister im Alten Orient siehe Anm. 25.

Spektrum reicht von städtischer Wohnarchitektur in Babylonien und Assyrien² über das ältere Eanna-Heiligtum in Uruk³ aus der Ur III-Zeit⁴ bis hin zur spätbabylonischen Zikkurat von Babylon mit dem Hochtempel des Gottes Marduk, besser bekannt als der Tempelturm Etemenanki⁵ (Abb. 6.1). Großbauten wie diese sind als Ergebnisse künstlerisch ausgereifter, durchgeplanter Entwürfe sowie durchkalkulierter, durchdachter Baustellenorganisation und Baustellenlogistik anzusehen. Doch blieben Entwurfsunterlagen und weiteres Quellenmaterial, das Auskünfte über die zeitgenössischen Bauwissensbestände gibt, nur fragmentarisch und weit verstreut überliefert. Hierzu zählen neben Bauzeichnungen auf Tontafeln vor allem Rechnungen, Vertragsdokumente, Urkunden, Omen, Bauinschriften, Bauberichte, Baubeschreibungen und *in situ* erhaltene Baubefunde.⁶

Eine wichtige Schriftquelle ist beispielsweise die sog. ‚Esagila-Tafel‘, benannt nach dem Haupttempel Esagila des Gottes Marduk in Babylon.⁷ Gegenstand des Textes und der enthaltenen Maßangaben sind die beiden Hauptheiligtümer Babylons, der Tempel Esagila und der Tempelturm Etemenanki. Weitere Beispiele sind der Codex Hammurapi, eine der ältesten Gesetzessammlungen⁸ und ein metrologischer Text, der sog. Ziegel-Text SpTU IV, Nr. 220 in dem Teile des Eizida-Tempel in Borsipa in seinen Abmessungen beschrieben werden.⁹

Neben den Schriftquellen sind auch Bauzeichnungen auf langlebigen Tontafeln¹⁰ oder in Form einer naturmaßstäblichen Grundrissaufschnürung (Tab. 6.42) unmittelbar am Bauwerk aus den frühen Hochkulturen in Mesopotamien bekannt (Abb. 6.2).¹¹ Diese Bauzeich-

²Miglus 1999, passim; Jahn 2005, passim.

³Ess 2001, passim.

⁴Mit dem Begriff Alter Orient ist hier geografisch die Region Mesopotamien gemeint, d. h. die westlich des mittleren Euphrats gelegenen Gebiete Syriens bis hin zum Zusammenfluss von zwischen Euphrat und Tigris am Persischen Golf. Mesopotamien nannten die Römer das Gebiet zwischen Euphrat und Tigris (siehe Heine und Nissen 2003a, 9). Heute hat sich der Name Mesopotamien für das Gebiet des modernen Iraks eingebürgert. Die chronologischen Daten sind der Tabelle bei Bagg und Cancik-Kirschbaum (2006, S. 7) entnommen.

⁵Schmid 1995, passim.

⁶Dazu ausführlich die Beiträge von M. Hilgert, U. Pientka und U. Sievertsen im vorliegenden Band.

⁷George 1992, 109–119; Schmid 1995, passim bes. 20, 25–27, 61–63, 130–132. Dazu auch weiter unten.

⁸Hier finden sich konkrete Hinweise zum Aspekt der Haftung im Bauwesen, siehe Viel 2002, passim; Ascalone 2006, Abb. auf S. 115. Vgl. auch den Baubericht Nabopolassars zum Marduk-Heiligtum in Babylon, siehe dazu Hecker 1988, passim; George 2005/2006, 83–84. Bagg (2011, 558) verweist auf eine Baubeschreibung die einen Hausgrundriss mit 12 Räumen bzw. Gebäudeteilen unter Angabe von Maßen aufführt. Beschrieben wird sowohl der Entwurf (STH 1, 42) als auch die endgültige Fassung (DP 613); letztere enthält eine Textunterschrift, aus der hervorgeht, dass die Bauanweisung vom König erfolgte (siehe Selz 1993, 390–398 = AWAS I, 41).

⁹George 1995, 173–192; Allinger-Csollich 1998, 211–230. Allinger-Csollich vermutet, dass in dem Text Teile des Tempels Erzida in Borsipa beschrieben werden und nicht des Esagil von Babylon, wie George vermutete. Allinger-Csollich (1998, 230) kommt zu dem Schluss: „[...] Es kann also kein Text sein, der nachträglich festhält, wieviel Ziegel eine Seite eines Raumes aufweist, da dies erstens nicht sichtbar, zweitens für den Schreiber nicht rekonstruierbar gewesen wäre. Es muß ein Text sein, der ursächlich mit der Konstruktion des Tempels zusammen hängt“.

¹⁰Mit einer Ausnahme, ein Grundriss ist auf der Diorithstatue des Gudea B erhalten, siehe Tab. 6.9.

¹¹Der vorliegende Beitrag – ergänzt um einen Katalog der bekannten einundvierzig mesopotamischen Bauzeichnungen sowie des naturmaßstäblichen Grundrisses (Kat.-Nr. 1 bis Kat.-Nr. 4 – ist die stark überarbeitete Version eines Vortrages, der zum Oberthema *Bauhütte, Bauschule, Baufirma – Organisation und Überlieferung von Wissen im Bauwesen* anlässlich der 45. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung zur Diskussion gestellt und publiziert worden ist, siehe Bührig 2010, 89–102. Die Zeichnungen – mit Ausnahme von drei Stücken aus dem Vorderasiatischen Museum Berlin (Tab. 6.11, 6.31 und 6.28/6.29) – konnten von der Verfasserin nicht persönlich in Augenschein genommen werden. Die bekannten Bauzeichnungen sind in einem Katalog zusammengestellt. Der Katalog in Form von Tabellen findet sich im Appendix dieses Kapitels, siehe Tab. 6.1 bis Tab. 6.42.

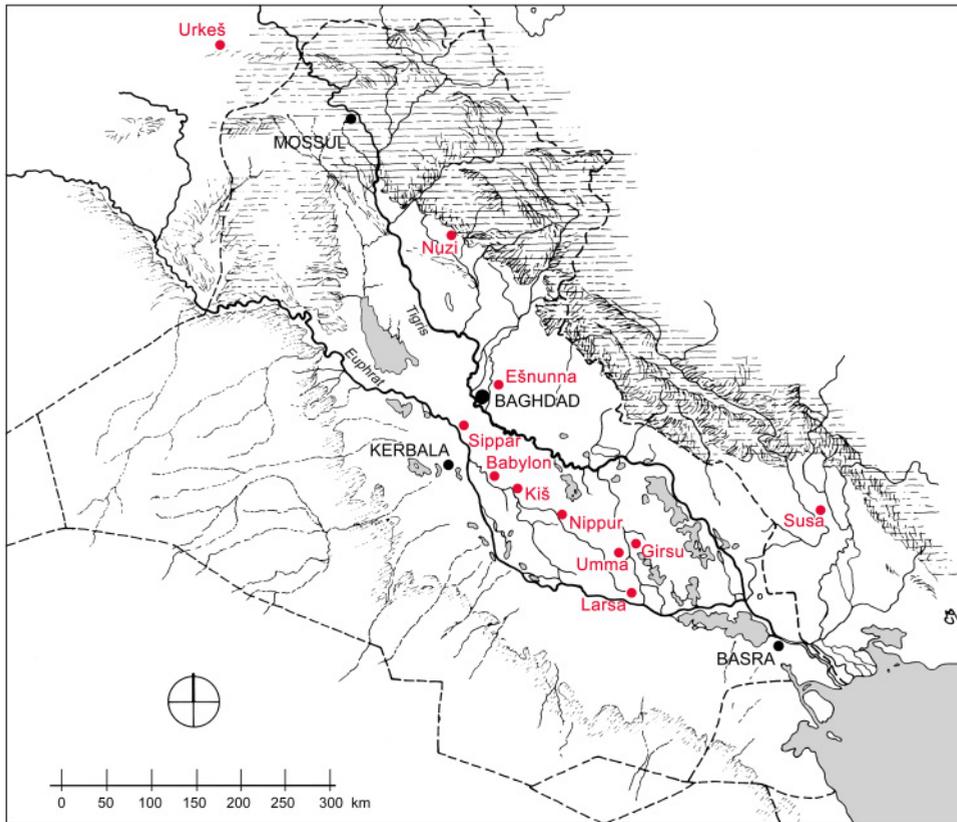


Abb. 6.2: Kartierung der Fundorte der Tontafeln. Mesopotamien mit den modernen Ländergrenzen, Gebiet zwischen Euphrat und Tigris. Moderne Orte sind in Großbuchstaben angegeben (C. Bührig).

nungen sind in einem Katalog zusammengestellt.¹² Auffällig ist die sehr geringe Anzahl an zum Teil nur fragmentarisch erhaltenen Zeichnungen und deren Verteilung mit vierzig Grundrissen und einem Aufriss (Tab. 6.30).¹³ Ob diesen Bauzeichnungen eine klar definierte Rolle im Entwurfsverfahren eingeräumt werden kann, ist in der Forschung strittig. Auch

¹²Im Folgenden werden Katalogeinträge über Tabellenverweise gekennzeichnet, die Tabellen zu den Katalogen finden sich im Appendix dieses Kapitels, siehe Tab. 6.1 bis Tab. 6.42.

¹³Diese sind im Katalog knapp zusammengestellt. Eine erste Übersicht mit einundzwanzig Bauzeichnungen im Sinne eines Katalogs stellten Heinrich und Seidl (1967, 24–45) zusammen, davon zwanzig Grundrisse und ein Aufriss. Heisel (1993, 7–75) dokumentierte bereits vierundvierzig Zeichnungen, darunter auch acht Stadt- bzw. Landschaftspläne (M5, M7–M9, M30, M39–M41) und der naturmaßstäbliche Plan (Tab. 6.42). Weitere katalogartige Aufnahmen erfolgten durch Dolce (2000, 365–395 mit elf Bauzeichnungen) und Bagg (2011, 543–586 mit vierunddreißig Bauzeichnungen). Zu den Stadt- und Lageplänen u. a. Heisel 1993, 15–17, 36–38, 48–50 mit weiterführender Literatur; vgl. u. a. auch Scheidegger 1992, 14–15 Abb. 13–15; Sellenriek 1987, 27–28 Abb. 16b; Brentjes 1977, 5–9.

die Interpretation der Tafeln an sich zeigt vielfältige Facetten.¹⁴ Als gesichert gilt aber, dass die mesopotamischen Bauzeichnungen vielfältige, weiterführende Informationen über das Bauwesen vermitteln. Dieser bei weitem nicht umfassend ausgeschöpfte Quellenfundus erlaubt die Annahme, dass den Baumeistern wie den Verwaltungsbeamten Bauzeichnungen und/oder Baubeschreibungen (vor der Bauausführung und/oder nach der Fertigstellung und/oder während des Nutzung- bzw. Verwaltungsvorgangs eines Gebäudes als Kommentar abgefasst) als Planungs- und Kommunikationsmittel dienten, was auch die Archivierung über längere Zeiträume einschloss.



Abb. 6.3: Tontafel mit dem Grundriss eines Hauses aus Umma (Djokha) in Doppellinien (Tab. 6.11), mit Raummaßen (Ur III Zeit, 12 cm x 11,3 cm). Foto links: Vorderseite, rechts: Rückseite (Berlin, Vorderasiatisches Museum, HQ VAT 7031, Olaf Tessmer).

Im folgenden Beitrag rücken nun die Bauzeichnungen (Abb. 6.3) als wissenschaftsgeschichtliche Quelle in den Fokus der Betrachtungen. Der Schwerpunkt der Auseinandersetzung mit den mesopotamischen Bauzeichnungen liegt dabei nicht allein auf den verwendeten geometrischen Verfahren und dem vorhandenen Wissen der Baumeister/Schreiber/Zeichner und den Adressaten, sondern es gilt die Einsatzgebiete und den Handlungsrahmen dieser Bauzeichnungen insbesondere im Bereich der Bauplanung, -ausführung, der -abrechnung und eben auch der Bauverwaltung, zu untersuchen. Eine Betrachtung insbesondere des zeichnerischen Quellenmaterials mit Blick auf Organisation und Überlieferung von Wissen im Bauwesen eröffnet mithin neue Zugänge zur Thematik.¹⁵ So gilt es dann zu fragen, ob die Bauzeich-

¹⁴Grundlage der nachfolgenden Ausführungen bilden die Arbeiten von Heinrich und Seidl 1967, 24–45; Wiseman 1972, 141–147; Jakob-Rost 1984, 59–62; Oelsner 1984, 63–65; Schmid 1985, 289–293; Eichmann 1991, 94–96; Heisel 1993, 7–75; Schmid 1995, 24–45, 61–63, 139–144; Allinger-Csollich 1998, 153–157, 231–234; Miglus 1999, 217–220 Taf. 109; Dolce 2000, 365–395; Sallaberger 2002, 609–618; Jahn 2005, 122–123; Buccellati 2005, 3–28 bes. 17–19; Friberg 2007, 229, 490 Abb. 8.3.14 rechts, Abb. 4.3.14b (MS 3031); Marzahn 2008, 152–154; Bagg 2011, 543–586; George 2011, 153–169 (Taf. 58–67); Gruber 2012, 177–205; Seidl 2012, 29–37. Weitere noch unpublizierte Zeichnungen finden Erwähnung bei Zettler 1992, 100; www.schoyencollection.com, Nr. MS 2992, 2993, 2994, 2063, 3193; Eichmann 1991, 94–95, Taf. 64 mit Abb. 235; Mellaart 1970, 164, Abb. 186, Taf. 118a.

¹⁵Siehe zur Frage nach den Wissensbeständen in den frühen Schriftkulturen Damerow und Lefèvre 1994, bes. 8–12; für einen Überblick zur wissenschaftshistorischen Debatte siehe Hagner 2001.

nungen dabei als Kommunikationsmedium zwischen den am Baubeteiligten (Ideengeber/Entwerfer/Baumeister/Handwerker) und den Adressaten dienten. An erster Stelle steht die Frage: Wie deuten wir heute solche Bauzeichnungen? Doch zu fragen ist auch, wie solche Zeichnungen in ihrer Zeit zu deuten sind?

Bauzeichnungen bleiben nicht allein grafisches Hilfsmittel der Bauausführung, wie etwa die Werkzeichnung, sondern sie können zudem Entwurfszeichnung/-skizze, Aufmaß, Risskopie, Fluchtlinienplan, Formskizze, Studien- oder Präsentationsmaterial, Entscheidungshilfe für den Auftraggeber oder gar Beleg für einen vertraglich festgelegten Werkumfang sein bzw. Illustration einer Baubeschreibung. Entscheidend für die Wahl der Darstellungsart ist dabei der Adressat der Zeichnung. Das ist zum einen die Entwurfszeichnung und/oder -skizze, mit der die erste Idee bei Arbeitstreffen, bei Präsentationen vor Bauherren/Auftraggebern oft noch unmaßstäblich präsentiert wird. Diese Zeichnungen sind an keinerlei Regeln oder Konventionen gebunden. Architekten/Baumeister benutzen diese um ihre Ideen zu entwickeln, zu überprüfen, zu artikulieren, und schließlich um ihre Idee möglichst prägnant zu transportieren. Und das ist zum anderen die Konstruktionszeichnung (der Werk-/Ausführungsplan), die den Bauausführenden Bauleiter auf der Baustelle als konkrete, detaillierte Vorlage für die Errichtung eines Bauwerks/Objekts dient. Der jeweilige Adressat erhält so die für ihn wichtigen Informationen, um dann sein Wissen konkret in den ‚Bauprozess‘ einfließen zu lassen.

Diese Bildquellen gehören, neben den Baubefunden und Schriftquellen, zu den wichtigsten Quellen für die folgenden Betrachtungen zum ‚Bauwissen‘ im Alten Orient. Im Zentrum stehen zwei Fragen:

1. Welches Wissen über den Prozess des Bauens und über die mesopotamischen Bauten ist in diesen Tafeln konserviert?
2. Wie sind die mesopotamischen Bauzeichnungen einzuordnen und wie sind sie zu bewerten?

Als Hintergrundinformationen seien einleitend einige knappe Informationen zu den bekannten Kontexten der Stücke, zum ‚Bauen‘ im Alten Orient insgesamt, zu Zeichentechniken und zum Zeichnungsträger gegeben. Neben der Vorstellung der formalen und funktionalen Merkmale sowie der technischen Details ist hierbei von besonderem Interesse, welche Forschungsthesen zu den Tontafeln formuliert wurden. Grundsätzliche Probleme ihrer Interpretation ergeben sich vor allem dadurch, dass der Fundkontext der Tafeln in der Regel nicht bekannt ist. Und so können im Folgenden auch nur erste Überlegungen zur Bedeutung dieser Tafeln angestellt werden, die ich anhand dreier Beispiele ausführlicher diskutierte.

6.1 ‚Bauen‘ im Alten Orient

6.1.1 Baumaterial

Das Bauen im Alten Orient war von unterschiedlichen naturräumlichen Bedingungen bestimmt. Leicht zugänglich und kostengünstig waren die Baustoffe Lehm und Schilf, im Gegensatz zu dem nur eingeschränkt im Norden und Osten Mesopotamiens verfügbaren Naturstein. Aus dem Lehm wurden Ziegel gefertigt, die meist nur an der Sonne austrockneten.¹⁶ Die Lehmziegelbauweise entwickelte sich in Mesopotamien, neben der älteren Technik mit

¹⁶Bernbeck 1994, 247–253 Abb. 31; Sievertsen 1999, 201–214 bes. 202–203; Marzahn 2008, 152–154.

Stampflehm, zur bevorzugten Bauweise. Mit der Wahl des Baumaterials Ziegel war ein erster Schritt zur seriellen Vorfabrikation möglich und eine Möglichkeiten für die rationelle Bauorganisation geschaffen.

6.1.2 Bauaufgaben

Bei den Bauaufgaben¹⁷ im Alten Orient handelt es sich in erster Linie um den Hausbau: meist flach gedeckte Wohnhäuser mit mittig angeordnetem Saal bzw. Hof, um den sich die einzelnen Räume gruppieren,¹⁸ aber auch um Sakral- und Palast-¹⁹ sowie Wasserbauten²⁰. Da Kultbauten, Tempel nach mesopotamischen Vorstellungen im wörtlichen Sinne als irdischer Wohnsitz der Gottheit verstanden wurden,²¹ überrascht es nicht, dass die Grundrisse von Wohnhäusern und Tempeln nahezu identisch sind.

6.1.3 Schrift

Erst ab der Mitte des 3. vorchristlichen Jahrtausends zog die Schrift in die Kultur des Alten Orients ein; die gesprochene Sprache erlangte eine schriftliche Form.²² Mündlich überlieferte Wissensbestände erhielten nun eine entpersonalisierte Struktur. Als Schriftträger dienten Tonzylinder, Steinstelen und vor allem Tontafeln. Letztere waren zunächst ungehärtete Tafeln aus Ton, in die der Schreiber²³ mittels eines spitzen Griffels bzw. eines an der Spitze dreikantig geschnittenen Rohrs Linien, Zeichen, Symbole einritzte oder eindrückte, und die anschließend in der Sonne aushärteten.²⁴

6.1.4 Baumeister

Die Königsinschriften aus dem 3. bis zum 1. Jahrtausend v. Chr. nennen zumeist Herrscher als die Initiative ergreifende Bauherren,²⁵ alternativ diverse Gottheiten, in deren Namen bzw. Auftrag die einzelnen Projekte durchgeführt wurden.²⁶ Bleiben die ‚eigentlichen‘ Baumeister in den Inschriften auch meist namenlos, so war der Beruf bereits seit dem späten

¹⁷Ausführlich dazu der Beitrag von U. Sievertsen im vorliegenden Band.

¹⁸Miglus 1996, 211–220; Miglus 1999, passim; Sievertsen 1999, 202–206; Jahn 2005, passim.

¹⁹Heinrich 1982; Sievertsen 1999, 206–212.

²⁰Bagg 2000, passim.

²¹Ambos 2004, 50.

²²Nissen, Damerow und Englund 2004, 158–168 bes. 159; Heine und Nissen 2003a, 14. Siehe zur Entstehung der Schrift Nissen, Damerow und Englund 2004, 55–60. Vgl. auch die Beiträge von M. Hilgert und U. Pientka im vorliegenden Band.

²³Siehe zum Beruf des Schreibers van den Hout 2009–2011, 250–280; Nissen, Damerow und Englund 2004, 147–152; zu den Schulen hier Anm. 41.

²⁴Nissen, Damerow und Englund 2004, 160–162 Abb. 17c; Faist 2003, 149–156 bes. 149; zum Schreibgriffel Volk 2009, 280–286; siehe auch hier Anm. 41.

²⁵Siehe zum Baumeister im Alten Orient Ebeling 1932, 438–439; Neumann 1996, 153–169; Bagg und Cancik-Kirschbaum 2006, 5–31 bes. 9–11; Seidl 2012, 29–37; vgl. auch den Beitrag von U. Pientka zur Tätigkeit und dem Wissen des Baumeisters in den Schriftquellen aus dem Alten Orient in der 1. Hälfte des 2. Jahrtausends im vorliegenden Band. Ausführlich im Überblick der Münchner Ausstellungskatalog *Der Architekt. Geschichte und Gegenwart eines Berufsstandes*; Nerdinger 2012, passim; Binding 2004, passim bes. 10–26; Kaiser und König 2006, passim.

²⁶Sievertsen 1999, 210; Seidl 2012, 29–37.

4. Jahrtausend v. Chr. im Alten Orient bekannt, wie der Terminus *šidim* (für Baumeister) belegt.²⁷

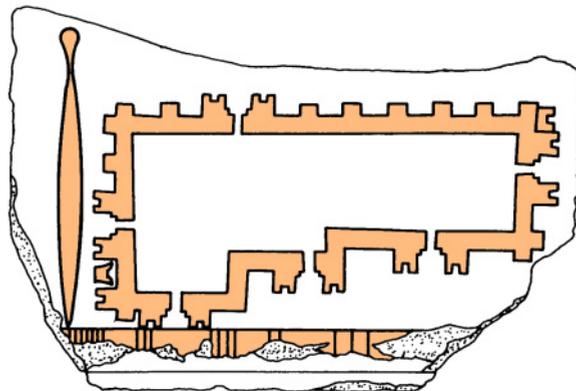


Abb. 6.4: Grundrisszeichnung mit Zeichenutensilien auf Steintafel (Tab. 6.9). Detail der Statue B des Gudea von Lagasch, neusumerisch, L = 29 cm. Umzeichnung (Heisel 1993, M13 auf S. 31); Kartierung: C. Bührig.

In den zeitgenössischen bildlichen bzw. plastischen Darstellungen wurden die mesopotamischen Herrscher u. a. als Erbauer/Stifter, Bestandsschützer oder allgemeiner als am Baugeschehen Beteiligte dargestellt.²⁸ Die gesellschaftliche Bedeutung der Bauzeichnung – sumerisch *ĝeš-ĥur*²⁹ – kann exemplarisch die sog. Diorithstatue Gudea B von Lagasch verdeutlichen,³⁰ stellt sie doch diesen baubegeisterten neusumerischen Stadtfürsten nicht nur als Stifter sondern auch mit den zeitgenössischen Insignien des Baumeisters dar, d. h. mit einem *Grundrissplan* auf den Knien, mit *Zeichengriffel* (Zeichenspitze und kugelförmiges Gebilde zum Glätten von Linien im weichen Ton) sowie dem *Maßstab* (Tab. 6.9; siehe Abb. 6.4). Der abstrahierte Grundriss bildet vermutlich die Umfassungsmauer inklusive der 6 Tore des Tempelbezirks von Eninnu ab³¹ – eine in Stein gearbeitete Kopie der Bauzeichnungen auf Tontafeln. Die gewählte Art der Selbstdarstellung des Herrschers – sowohl als Stifter als auch als Baumeister – verdeutlicht darüber hinaus das zeitgenössische Qualifikationsprofil eines Baumeisters und welche Instrumente ihm in der (Entwurfs-)Praxis zur Verfügung standen.

²⁷Neumann 1996, 156.

²⁸Sei es nun der Souverän als einfacher Bauarbeiter mit dem Ziegel-Tragekorb auf dem Kopf, wie der sumerischen Königs Urnamma (2112–2095 v. Chr.), siehe Orthmann 1975, Abb. 37a; Seidl 2012, Abb. 5 oder als Architekt, als Planer neuer Bauaufgaben, wie die Statue B des Gudea von Lagasch (2122–2102 v. Chr.), siehe Seidl 2012, 29–32 Abb. 1; siehe auch hier Anm. 30.

²⁹Die Existenz des sumerischen Terminus für ‚Bauplan‘ (auch ‚Grundriss‘ und ‚Zeichnung‘) *ĝeš-ĥur* unterstreicht die Bedeutung.

³⁰Heinrich 1982, 139–143; Steible 1991, 156–179; Heisel 1993, 19–20; vgl. auch Bagg und Cancik-Kirschbaum 2006, 10–12.

³¹Der Text auf der Rückseite der Statue berichtet vom Bau des Tempels Eninnu, siehe Heimpel 1996, 17–29; Edzard 1997, 90: III 16–17; Seidl 2012, 29–30.

6.1.5 Einmessung bzw. Absteckung von Grundrissen

Die Einmessung bzw. Absteckung von Grundrissen erfolgte mittels Aufschnürung oder durch das Auslegen von Ziegeln, beides unter Zuhilfenahme von Messleine und -leiste.³² Da es sich in Mesopotamien meist um witterungsanfällige Baumaterialien handelt und aufgrund der Erhaltung des aufgehenden Mauerwerks in der Regel selten die erste Ziegellage eines Bauwerks dokumentiert werden kann,³³ verwundert es nicht, dass nur wenige Markierungen für Aufschnürungen erhalten geblieben sind bzw. bisher entdeckt werden konnten. Der älteste und wichtigste Befund für die Aufschnürung/Vorzeichnung eines naturmaßstäblichen Grundrisses stammt aus Uruk (Tab. 6.42).³⁴ Auf der Anu-Zikkurat wurde ein voll ausgearbeiteter Grundriss eines Tempels (urukzeitliche Gebäude C 1, Uruk IV-Zeit) mit Röteln durch Schnurschlag im Maßstab 1:1 aufgetragen.

Das Auslegen³⁵ der für die Bauwerke standardisierten Ziegel im Originalmaßstab oder von Miniaturziegeln ermöglichte es nicht nur Detaillösungen überprüfen zu können, sondern half bei der Klärung der Ziegelverbände, der Festlegung der ersten Ziegellage und vor allem bei der Kalkulation der erforderlichen Baustoffe, der exakten Quantifizierung der benötigten Baumaterialien und der Bauorganisation.³⁶ Die in Tepe Gawra, im sog. ‚Eastern Shrine‘ in der spät-Ubaid-zeitlichen Schicht XIII (2. Hälfte des 5. Jts. v. Chr.) gefundenen 99 Miniatur-Ziegelsteine aus gebranntem Ton sind einzigartig,³⁷ aus dem Alten Orient sind keine weiteren Beispiele für Modellziegel bekannt. Die Abmessungen dieser Miniaturziegel entsprechen den in zeitgleichen Gebäuden verbauten luftgetrockneten Lehmziegeln etwa im Maßstab 1:10, in all deren Unterteilungen: Es gibt rechteckige Vollziegel, in Längs- und Querrichtung geteilte Halbziegel sowie Viertelziegel.

6.2 Bauzeichnungen auf Tontafeln

6.2.1 Zeichnungsträger

Bei dem für Bauzeichnungen sowie für Keilschrifttafeln gewählten Medium Ton handelt es sich nicht nur um ein weit verbreitetes und günstiges Material, sondern auch um ein dauerhaftes und witterungsbeständiges (Abb. 6.3).³⁸ Diese Materialwahl kann zu ersten For-

³²In Gudeas Tempelhymne zum Bau von Eninnu werden Absteckvorgänge beschrieben, siehe Edzard 1997, 80: Cyl. A xxii 26-28; Suter 2000, 91. Hinweise auf Aufschnürungsverfahren liefert zudem die Gründungsurkunde zum Tempelturm von Babylon (Etemenanki). Dazu Nabopolassar (625–605 v. Chr.), der den Tempelturm neu erbaute: „[...] der Feldmesser maß mit dem Meßrohr die Maße, die Oberbaumeister zogen die Meßleine, (und) setzten fest die Begrenzung [...]“ (Schmid 1995, 50–51, 80–84). Siehe zu Bauritzlinien und andere Aufschnürungen an griechischen Bauwerken Petronotis 1996, passim.

³³Um Hinweise auf Aufschnürungen bzw. auf das Auslegen von Ziegeln feststellen zu können, wäre eine detaillierte Dokumentation der ersten Ziegellage entscheidend. Eine solche ist aus konservatorischen Gründen in der Regel nicht zu realisieren.

³⁴Heinrich 1938, 21–22 Taf. 15a; Heinrich 1982, 65–66 Abb. 83; Eichmann 1991, 7 mit Anm. 22, 96.

³⁵Hinweise auf das Auslegen können an *in situ* erhaltenen Steinlagen des Ziegelmauerwerks gewonnen werden, insbesondere in der 1. und 2. Steinlage. Voraussetzung ist, dass eine Steinlage über die gesamte Gebäudelänge bzw. -breite dokumentiert ist.

³⁶Ein am Deutschen Archäologischen Institut, Orient-Abteilung angesiedeltes Projekt beschäftigt sich im Rahmen des Exzellenzclusters TOPOI am Beispiel der Bauten von Uruk mit logistischen Fragen zur Baustellenorganisation, siehe <http://www.topoi.org/project/b-2-3/>.

³⁷Tobler 1950, 34–35; Eichmann 1991, 97 mit Anm. 794.

³⁸Siehe zum Material des Zeichnungsträger ‚Tontafel‘ Heisel 1993, 7–8, 51–53; Faist 2003, 149–151; Nissen, Damerow und Englund 2004, 158–168 bes. 159; zu anderen Zeichnungsträgern vgl. auch hier Anm. 44.

schungshypothesen Anlass geben, da Ton in der Regel für schriftliche Niederlegungen von juristischen und administrativen Wissensbeständen Verwendung fand. Angesichts der komplexen Struktur des babylonischen Kulturbereichs begünstigte die Langlebigkeit des Materials die Tradierung dieser Wissensbestände vor allem für die Verwaltung oder für das Verwaltungshandeln. Sie mag aber auch – dies sei zumindest hypothetisch formuliert – dazu gedient haben, bautechnisches und logistisches Wissen innerhalb des babylonischen Machtbereichs weit verfügbar zu transferieren und über längere Zeiträume zu archivieren. Die langlebigen Tontafeln, in der Regel Produkte von gut ausgebildeten Schreibern, erlaubten mithin einen Wissenstransfer zwischen Zentrum und Peripherie und zudem über größere Zeitspannen.

6.2.2 Anzahl

Bedenkt man die gut 2000jährige Kulturgeschichte des Alten Orients zwischen altsumerischer und spätbabylonischer Zeit, so fällt die Zahl der bekannten vierzig Grundrisse, einem Aufriss (Tab. 6.30), einem naturmaßstäblicher Grundriss (Tab. 6.42) sowie den Stadt- bzw. Landschaftsplänen doch sehr gering aus.³⁹ Neben einem Grundriss auf einer Steinplatte (Tab. 6.9) sind alle anderen vierzig Zeichnungen auf Tontafeln. Sechs Tafeln bilden sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite einen Grundriss ab (Tab. 6.7/6.8, 6.16/6.17, 6.18/6.19, 6.28/6.29, 6.32/6.33 und 6.39/6.40).

6.2.3 Datierung und Fundort

Die ältesten Tafeln stammen aus der Akkad-Zeit (Tab. 6.1–6.8, 6.38–6.40)⁴⁰, die beiden jüngsten, nur sehr fragmentarisch erhaltenen Zeichnungen datieren vermutlich in die neubabylonische (Tab. 6.32 und 6.33) und die seleukidische Zeit (Tab. 6.34 und 6.35). Abgesehen von zwei Tafeln (Tab. 6.36 und 6.41) ist der Fundkontext unbekannt bzw. nicht gesichert, und nur für fünf Zeichnungen (Tab. 6.9, 6.24/6.25, 6.36 und 6.37) ist eine Zuordnung zu einem bekannten Monument wahrscheinlich; zur Verteilung der Herkunftsorte siehe Abb. 6.2. Diese geringen Zahlen verwundern umso mehr, als doch Tontafeln in Massenproduktion hergestellt wurden, wie aus anderen archäologischen Kontexten bekannt ist.

6.2.4 Form und Maße

Die erhaltenen Tontafeln sind meist rechteckiger Form, mit abgerundeten Ecken, bzw. rund/linsenförmig (Tab. 6.14/6.17 und 6.18/6.19). Bei letzteren handelt es sich um eine Sonderform, die überwiegend in Schreibschulen Verwendung fand.⁴¹ Beschrieben wurde sowohl Vorder- als auch Rückseite. Auffällig ist die plane – im Gegensatz zu den Texttafeln – außergewöhnlich gut geglättete Oberfläche der Tafeln mit Bauzeichnungen. Die Größen der erhaltenen Tontafeln mit Bauzeichnungen variieren zwischen Seitenlängen von ca. 10 cm (u. a. Tab. 6.7, 6.10 und 6.31) bis hin zu Tafeln mit den Maßen 23 cm x 31 cm (Tab. 6.32/

³⁹Diese werden hier nicht behandelt, siehe Anm. 13.

⁴⁰Bisher sind keine Bauzeichnungen aus der frühsumerischen und frühdynastischen Epoche bekannt. Doch war die Zeichentechnik bereits vorhanden, wie die Darstellung des naturmaßstäblichen Grundrisses aus Uruk belegt (Tab. 6.42); siehe Heisel 1993, 7–75 bes. 8–9, 73–75.

⁴¹Runde Tafeln sind üblich für die Schreiberschule, siehe Heisel 1993, 7; zusammenfassend zum Schulunterricht Gesche 2001, passim; Gesche 2004, 55–61; Überschär 2007, 60–70; zur Schule siehe Wätzold und Cavigneaux 2009, 294–309.

6.33; siehe weiter unten Abb. 6.14); sie entsprechen damit den Regelmaßen der Schreibtafeln.

6.2.5 Technik

Die Größe der Tafeln war durch ihre praktische Handhabung bestimmt. Die Verwendung kleiner Tafeln liegt zum einen in der Gewohnheit der Schreiber begründet und zum anderen in den Möglichkeiten, die das Material Ton bot. Wie bei den Schreibtafeln ritzen oder drückten die Schreiber Linien mit dem Lineal oder in Freihand in die noch feuchte Tonoberfläche.

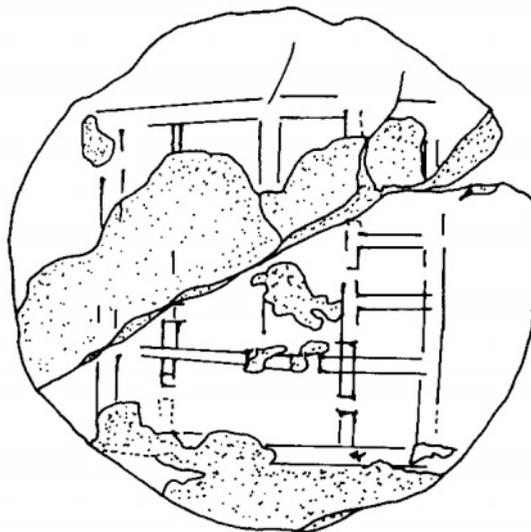


Abb. 6.5: Schülertafel mit Grundriss eines Hauses aus Kiš (Ukhaimir) in Doppellinien (Tab. 6.17), ohne Maßangabe und Beischriften (altbabylonisch (?), Dm = 9,8 cm. Umzeichnung (Heisel 1993, M21 auf S. 31 nach de Genouillac 1925, Taf. 39).

Dass beide Techniken, auch auf einer Tafel, angewandt wurden, belegen die folgenden Tafeln Tab. 6.16/6.17 und Tab. 6.30: Die keilförmigen Linienansätze in der Grundrisszeichnung Tab. 6.16, nicht jedoch in der Grundrisszeichnung auf der Rückseite Tab. 6.17 (siehe Abb. 6.5), und im Aufriss Tab. 6.30 (s. weiter unten Abb. 6.7), hier insbesondere in der Darstellung der Treppen, deuten auf die Verwendung des für die Keilschrift üblichen Schreibgriffels hin.⁴²

Im Anschluss wurden die Tafeln in der Sonne getrocknet; seltener gebrannt. Festzuhalten ist, dass das Material Ton nicht nur aufgrund seines Reduktionsverhaltens der Feinheit,

⁴²Bei der Nutzung des Schreibgriffels (Spitzen sind drei- oder viereckig) sind die Linienansätze keilförmig. In der Regel wurden für die Zeichnungen Stifte mit nagelförmiger Spitze verwendet, denn letztere ermöglichen einen feinen, keilfreien Strich. Dazu bereits Heisel 1993, 7–8; Bagg 2011, 550, 551, 554; Seidl 2012, 33–34 Anm. 26.

Qualität und Maßgenauigkeit der Bauzeichnung Grenzen setzte sondern auch aufgrund seiner Oberflächenbeschaffenheit.⁴³

Neben den gängigen Tontafeln fanden auch Schrifträger wie Elfenbein- oder Holztafeln mit Wachsüberzug oder solche aus Metall, Stein (Alabaster), Papyrus oder Leder (mit Tusche) Verwendung. Bauzeichnungen auf organischen Stoffen blieben nicht erhalten, doch ist von ihrem Gebrauch auszugehen.⁴⁴ Im Gegensatz zu Tontafeln waren Wachstafeln größer und leichter zu handhaben. Allerdings sind sie nicht witterungsbeständig, was gegen eine Materialwahl für die zu archivierenden und im Freien zu benutzende Dokumente spricht.

6.2.6 Codierungen und Notationen⁴⁵

Die in den Bauzeichnungen dargestellten Gebäude spiegeln das Spektrum der mesopotamischen Bauaufgaben wider: Abgebildet werden u. a. fünfundzwanzig (Wohn-?)Gebäude, fünf repräsentative Gebäude/Palast, vier Tempel und vier Zikkurrats.⁴⁶

			Summe
<i>Gebäude/Haus</i>	Haus	Tab. 6.3, 6.5, 6.6, 6.14–6.21, 6.34, 6.35	25
	Hofhaus	Tab. 6.1, 6.23–6.25, 6.27, 6.38–6.41	
	Mittelsaalhaus	Tab. 6.7, 6.8, 6.11	
<i>repräsentatives Gebäude</i>		Tab. 6.2, 6.4, 6.31, 6.36, 6.37	5
<i>Wirtschaftsgebäude</i>		Tab. 6.12	1
<i>Tempel</i>		Tab. 6.9, 6.10 (?), 6.26, 6.32, 6.42	5
<i>Zikkurrat</i>		Tab. 6.22, 6.28–6.30	4
<i>Gebäude mit labyrinthartigem Grundriss</i>		Tab. 6.13	1
<i>unklar</i>		Tab. 6.13	1
<i>naturmaßstäblicher Tempel</i>		Tab. 6.41	1

Veränderungen der Zeichnungsinhalte lassen sich nicht nachweisen, da aus den einzelnen Epochen zu wenig Material erhalten ist. Insgesamt sind die einundvierzig Bauzeichnungen in vier Gruppen aufzuteilen. Sieben Zeichnungen sind *bemaßt* (Tab. 6.10, 6.11, 6.13,

⁴³Meist wurden Längen- und Raumgrößen in den Grundriss eingeschrieben.

⁴⁴Der harte luftgetrocknete oder gebrannte Ton ist neben Gold und Stein eines der wenigen Materialien, das Erosion, auch Feuchtigkeit und Feuer, standhält, was aber eine Existenz von Zeichnung und Notizen auf anderen – eher vergänglichen Trägermaterialien, wie z. B. Wachstafeln – nicht ausschließt. Ab dem 1. Jahrtausend v. Chr. wurde Ton als Zeichnungsträger seltener gewählt, sondern eher Wachs in Holztafeln oder auch biegsames Material, wie Leder oder Papyrus benutzt, siehe Seidl 2012, 34; Madhloom 1970, 121–122. Zum Gebrauch von Wachstafeln für den Entwurf siehe Schmid 1995, 62. Die Verwendung organischer Schreibstoffe, konkret Papyrusrollen werden in einem Brief von Kronprinz Sanherib an Vater König Sargon II (722–705 v. Chr.) genannt, siehe Faist 2003, 150–151.

⁴⁵Heisel 1993, 5–6, 53–57.

⁴⁶Zu berücksichtigen bleibt die Unsicherheit in der Deutung der abgebildeten Gebäude.

6.16, 6.20, 6.24 und 6.31), sieben *beschriftet*⁴⁷ (Tab. 6.6, 6.12, 6.14, 6.22, 6.23, 6.26 und 6.28) sowie fünf *bemaßt* und *beschriftet* (Tab. 6.1, 6.4, 6.25, 6.30 und 6.32). Bei dem restlichen zweiundzwanzig Tafeln handelt es sich um sog. ‚stumme Zeichnungen‘ (Tab. 6.2, 6.3, 6.5, 6.7–6.9, 6.15, 6.17–6.19, 6.21, 6.27, 6.29, 6.33–6.41) ohne jegliche Beschriftung. Die gewählten Notationen sind nicht einheitlich.

<i>Grundriss</i> . Doppellinie	Tab. 6.1–6.20, 6.26, 6.31–6.32, 6.34–6.41
<i>Grundriss</i> . Einzellinie (‚Fluchtenplan‘)	Tab. 6.21, 6.23–6.25
<i>Aufsicht</i>	Tab. 6.22, 6.28, 6.29
<i>Ansicht</i>	Tab. 6.30

Die Verfasser/Urheber/Schreiber/Kopisten, im Folgenden der Einfachheit halber ‚Schreiber‘, legten auf die Codierung der Körperlichkeit und Stärke der Wand besonderen Wert. In der Regel ist sie als Doppellinie dargestellt (Tab. 6.1–6.20, 6.26, 6.31–6.32 und 6.34–6.41), und damit als horizontal geschnittener Mauerkörper. Nur in vier Zeichnungen (Tab. 6.21 und 6.23–6.25) sind die Mauern in Form von Einzellinien, also körperlos, abgebildet (siehe Abb. 6.6); d. h. in der Art eines Fluchtlinienplanes.⁴⁸ Bei einzelnen Tafeln ist die Verwendung eines Lineals anzunehmen, so u. a. bei Tab. 6.10, 6.11, 6.31, 6.32/6.33.

Wenn nötig, wurde in den Zeichnungen auch korrigiert (Tab. 6.11, 6.23; Abb. 6.3 und 6.6). Im Grundriss Tab. 6.11 sind Radierungen in den Längenmaßen der rückwärtigen Räume und bei Linienüberschneidungen festzustellen. Und auf der Rückseite von Tab. 6.11 scheint eine Vor-(?)Zeichnung eines Gebäudes mit dicken Mauern nachträglich gelöscht worden zu sein.⁴⁹

Im Gegensatz zur ägyptischen und in der Folge griechisch-römischen Steinarchitektur sind Detailpläne nicht bekannt.⁵⁰

Die mesopotamischen Bauzeichnungen beschränken sich auf die wichtigsten Informationen zum Bau: die Codierung der Raumform (Mauerverlauf), der Erschließung (Durchgänge), der Raumgröße (Innenmaße, vgl. dazu Tab. 6.31 sowie Abb. 6.8–6.9), der Raumbezeichnung (vgl. dazu Tab. 6.14 sowie Abb. 6.10 und 6.11), der Himmelsrichtung und Mess-/Bezugspunkt für die verwendeten Maße. Alle Zeichnungen enthalten die Angaben der Türöffnungen, selten sind die Maße der Mauerstärken angegeben (wie bei Tab. 6.32), vereinzelt die Angaben von Einbauten wie u. a. Treppen (wie bei Tab. 6.10, 6.35), Nischen, Podeste und Möblierungen (Tab. 6.12, 6.34). Keine der Zeichnungen gibt Auskunft über die Belichtungsöffnungen, Achsen oder geometrische Konstruktionslinien (wie z. B. Kreise). Die Schreiber kombinierten z. T. Ansicht und Grundriss, um Höhenstaffelung und Treppenanordnung in der Zeichnung zu verdeutlichen, wie u. a. in Form von ausgeklappten Rampen im Aufriss einer Zikkurat aus Babylon (?) (Tab. 6.30; siehe Abb. 6.7).

Auf einzelnen Tafeln sind feine Hilfslinien bzw. feine Raster deutlich zu erkennen. So benutzte der Schreiber für den Grundriss (Tab. 6.13) eines labyrinthartigen Baus aus

⁴⁷Diese Tafeln enthalten Beschriften, wie Informationen zur Raumbezeichnung, Himmelsrichtungen, Inventaren, Informationen zu der im Gebäude verehrten Gottheit (Tab. 6.22) oder zur Ansprache des Gebäudes wie ‚Zikkurat des Marduk‘ (Tab. 6.22).

⁴⁸Vergleiche auch die Ausführungen von Hecht (1965, 165–206; 1966, 253–268) zu dem Fluchtlinienplan des Klosters St. Gallen.

⁴⁹Auf der Rückseite befinden sich noch Spuren des Grundrisses, siehe dazu Seidl 2012, 33 Abb. 7, 8.

⁵⁰Einen Überblick liefert Heisel 1993, 76–218.

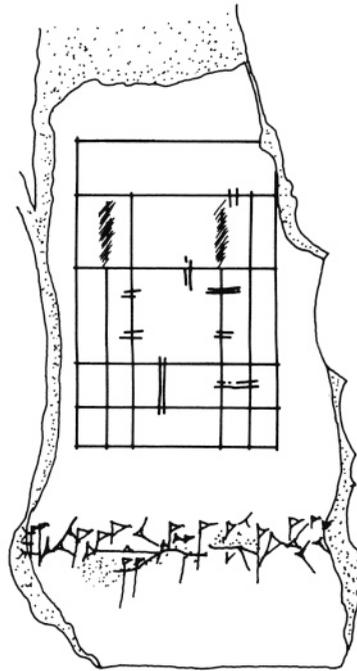


Abb. 6.6: Grundriss eines Hofhauses aus (?) in Einzellinien (Tab. 6.23), ohne Maßangaben und mit Korrekturen, (mittelbabylonisch (?)). Umzeichnung (Heisel 1993, M27 auf S. 35).

Nippur ein feines, kaum sichtbares, vorgerissenes quadratisches Raster, mit dessen Hilfe er den Grundriss anfertigte.⁵¹

Eine entscheidende Neuerung stellt das quadratische Raster in dem Neubabylonischen Grundriss eines großen Gebäudes, vermutlich eines Tempels, aus Sippar dar.⁵² Es handelt sich um die einzige bekannte ziegelgerechte Darstellung eines Grundrisses (Tab. 6.32; siehe weiter unten Abb. 6.14).⁵³

6.3 Geritzt, gedrückt und dann getrocknet – zwischen Schulübung und Aufmaß

Die Einsatzgebiete und -möglichkeiten der Bauzeichnungen sind sicherlich nicht immer dieselben gewesen.⁵⁴ Die Deutungen reichen von konkreten Einsatzmöglichkeiten im Bauwe-

⁵¹Heinrich und Seidl 1967, 34–35; Heisel 1993, 25–27; Dolce 2000, 375–376 Fig. 5.

⁵²Heinrich und Seidl 1967, 40–44 bes. 42 Abb. 17–18; Heisel 1993, 46–48, 61, 63 Abb. M37 auf S. 47, Abb. M38 auf S. 49; Allinger-Csollich 1998, 153–157, 201 Abb. 21; Seidl 2012, 34–35 Abb. 13.

⁵³Es handelt sich vermutlich um einen Doppeltempel, dessen Raumfolge (Torraum – Hof – Vor-Cella – Cella) und die Nischengliederung der Außenmauern entsprechen dem Neubabylonischen Brauch. Interessante Informationen liefert die Rückseite der Tafel, diese zeigt dünne parallele Linien. Heinrich und Seidl (1967, 44) vermuteten, dass der Zeichner hier möglicherweise das Maßsystem ausprobiert hat. Heisel (1993, 48) vermutet darin die Darstellung einer Treppenanlage.

⁵⁴Zu den Forschungsmeinungen u. a. Heinrich und Seidl 1967, 44–45; Wiseman 1972, 141–147; Jakob-Rost 1984, 59–62; Schmid 1985, 292; Eichmann 1991, 94–96; Heisel 1993, 64–68; Schmid 1995, 61–63; Dolce 2000, 365–

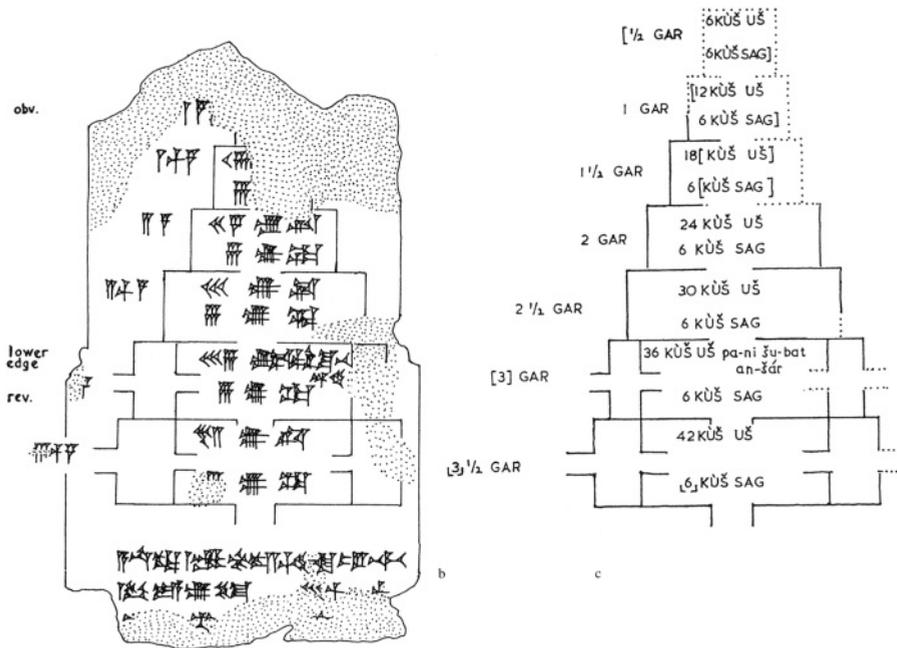


Abb. 6.7: Aufriß einer Zikkurat vermutlich aus Babylon (Tab. 6.30), (spätbabylonisch (?), 6,3 x 5 cm). Zeichnung und Umzeichnung der Abwicklung (Wiseman 1972, Abb. 1. 2).

sen, wie Entwurf, Aufmaß und Skizze mit oder ohne baupraktischen Nutzen, über juristische, administrative Zwecke (etwa als Inventare) bis hin zu Übungsstoff im Schulbetrieb oder gar als Kultanweisung.⁵⁵ Sie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

6.3.1 Schulübungen

Ein solcher Handlungsrahmen trifft insbesondere für linsenförmige Tafeln zu, deren Einsatz vor allem im Schulbetrieb bekannt ist, und an denen aber auch das Skizzieren von Grundrissen gelehrt worden zu sein scheint.⁵⁶ Darauf deuten die beiden altbabylonischen linsenförmigen Tafeln mit Grundrissdarstellungen aus Kiš hin (vgl. Tab. 6.16/6.17 und Tab. 6.18/6.19).⁵⁷ Diese sowie der Fundkontext einer akkadischen eckigen Tafel mit Grundriss aus Ešnunna (Tab. 6.7/6.8) unterstreichen die Annahme auf die Verwendung von Zeichnun-

373; Jahn 2005, 122–123; Buccellati 2005, 17–19; Bagg 2011, 555–560; Gruber 2012, 178–179, 190–191; Seidl 2012, 29–37. Vgl. auch Anm. 11 und 14. Die nachfolgenden Überlegungen sind auch das Resultat aus Diskussionen mit den Kollegen und Gästen der Forschergruppe, hier insbesondere mit H.-J. Schmid, P. Damerow, M. Hilgert, W. Lefèvre, A. Becchi, W. Koenigs, G. Grasshof, R. Pientka, M. van Ess, R. Eichmann und M. Wäfler.

⁵⁵So unlängst Sallaberger 2002, 609–618 für den Grundriss Tab. 6.22.

⁵⁶Siehe bereits Anm. 41; Gesche 2004, passim; Überschar 2007, 60–70.

⁵⁷Heinrich und Seidl 1967, 35; Heisel 1993, 29–32.

gen in der Schülersausbildung. Letztere wurde gemeinsam mit drei Schülertafeln (MAD 1, 192–194) auf dem Fußboden des sog. Akkadian House gefunden.⁵⁸

Dass das Zeichnen von Grundrissen im Schulunterricht gelehrt wurde, mag zudem das Beispiel Tab. 6.27 verdeutlichen. Auf der einen Seite ist ein Gebäude im Grundriss dargestellt, die Mauern als Einzellinien und die Türen als Doppelstrich. Auf der Rückseite (?) befindet sich eine lexikalische Liste, wie sie im Elementarunterricht der Metrologie gelehrt wurde.⁵⁹

Die unbeschriftete Tafel Tab. 6.7/6.8 bildet auf beiden Seiten einen ähnlichen Grundriss ab, jedoch in unterschiedlicher Ausführungsqualität, was die Vermutung erlaubt, dass es sich hierbei um die Vorzeichnung (Tab. 6.8) und die, nach einer Überarbeitung erfolgte Reinzeichnung (Tab. 6.7) eines Aufmaßeßes oder eines entworfenen Hauses handelt.⁶⁰ Ob und das Zeichnen ein fester Bestandteil der Schulausbildung war oder erst im Rahmen einer Spezialisierung erfolgte, bleibt allerdings noch unklar. Bekannt ist, dass es zur regulären Ausbildung der babylonischen Schreiber gehörte Pläne von Bauten und Feldern zu zeichnen.⁶¹

Bemerkenswert ist zudem, dass nur diese drei Tafeln (Tab. 6.7/6.8, 6.16/6.17 und 6.18/6.19), für die der Schulkontext angenommen werden kann, sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite einen Grundriss abbilden.⁶² Allesamt Indizien, die wiederum für einen Übungsvorgang sprechen. Einen weiteren Hinweis auf das Üben findet sich auf der Tafel Tab. 6.16/6.17 (siehe Abb. 6.5). Hier ist der Einsatz unterschiedlicher Zeichengeräte – Schreibgriffel und Zeichenstift mit Spitze – zu bemerken. Der Grundriss Tab. 6.16 zeigt keilförmige Linienansätze während der Grundriss Tab. 6.17 auf der Rückseite dieser Tafel eher einen feinen, keilfreien Strich zeigt.

6.3.2 Aufmaße

Ein Teil der Zeichnungen wird als Aufmaßeßes gedeutet, in der Art von Handskizzen, in die der Schreiber oder konkreter ein Verwaltungsbeamter bzw. der Baumeister seine Maße einträgt,⁶³ oder zur Schematisierung eines Bauwerks.⁶⁴ Gemeint sind zudem Aufmaßeßes-/Handskizzen die juristischen bzw. wirtschaftlichen Zwecken dienten, um entsprechende Sachverhalte, wie Baubeschreibungen,⁶⁵ oder Verwaltungsdokumente, zu visualisieren,

⁵⁸Den Verweis auf den Fundkontext hat bereits M. Gruber (2012, 177–178 mit Anm. 5) hervorgehoben und er führt weitere Beispiele an. Ein Indiz liefert seiner Ansicht nach auch der Fundkontext einer fragmentarisch erhaltenen Tafel mit Grundriss aus Isin (IB 686 a). Sie stammt aus dem Außenbereich der sog. Schule.

⁵⁹Wiseman 1972, 145 Anm. 19, 20 Abb. 3 unten.

⁶⁰Dazu bereits Heisel 1993, 17–19. Er deutete den Grundriss Tab. 6.7 als die überarbeitete Reinzeichnung eines Entwurfs Tab. 6.8. Vgl. auch Bagg 2011, 555.

⁶¹Wiseman (1972, 145 mit Anm. 18 Abb. 3 unten) beschreibt einige Grundrisse (Tab. 6.27 und 6.24/6.25) als Schülertafeln, die der langen Tradition der Haus- und Katasterpläne folgen; Heinrich und Seidl 1967, 45; Parrot 1968, 157; Brentjes 1977, 5–9; Miglus 1999, 217; Wätzold und Cavigneaux 2009, 294–309; Bagg 2011, 554–556; Seidl 2012, 34.

⁶²Allein auf der großen Tafel mit dem ziegelgereichten Grundriss Tab. 6.32 ist noch eine Zeichnung mit parallelen Linien Tab. 6.33 auf der Rückseite erhalten. Diese wird als Übung am Maßsystem gedeutet, Heinrich und Seidl 1967, 44; vgl. auch weiter unten.

⁶³Heinrich und Seidl 1967, 44–45; Heisel 1993, 64–68 bes. 68; Schmid 1995, 292.

⁶⁴Schmid 1995, 61–63.

⁶⁵Wie z. B. die bereits genannte Baubeschreibung eines Hausgrundrisses, Selz 1993, 390–398; siehe Anm. 8.

wie es unlängst M. Gruber für einen altbabylonischen Hausgrundriss (Tab. 6.14, siehe weiter unten Abb. 6.10) herausgearbeitet hat.⁶⁶

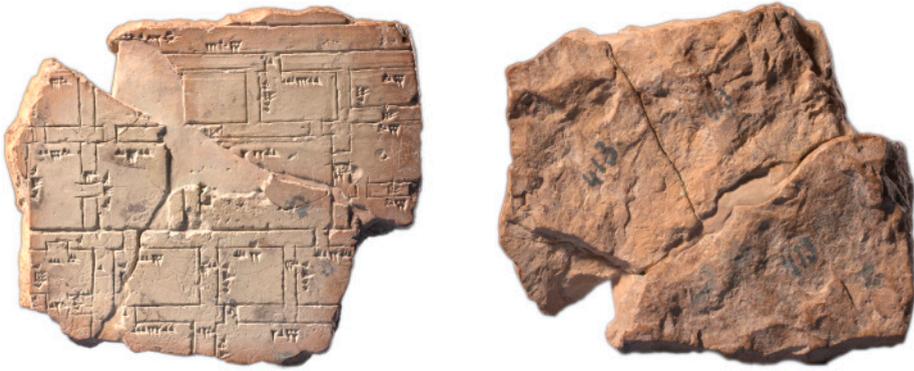


Abb. 6.8: Tontafel mit der Zeichnung eines Hausgrundrisses in Doppellinien aus dem Antiquitätenhandel (Tab. 6.31), mit Raummaßen und der Darstellung einer Treppe (?), Neubabylonisch (?), 11,5 cm x 10,2 cm. Foto links: Vorderseite, rechts: Rückseite (Berlin, Vorderasiatisches Museum, HQ VAT 413 + 413a, Olaf Tessmer).

Auffällig ist die Verteilung der Maßangaben im Grundriss Tab. 6.31 (Abb. 6.8–6.9). Alle Räume sind mit Maßen versehen, nur der verschlossene Raum bleibt ohne Maße. Diese fehlenden Maße in dem Raum ohne Türen und die Deutung von M. Gruber sprächen für ein Aufmaß eines bestehenden Gebäudes. Für W. Sallaberger und U. Seidl stehen die Zahlen für Ziegel, auch das ist als Indiz für ein Aufmaß zu bewerten. Denn nur wo es möglich war, konnten Maße genommen bzw. die Ziegel gezählt werden.⁶⁷

6.3.3 Entwurfs- bzw. Ausführungszeichnungen

Während Heinrich und Seidl allgemein in den Grundrisszeichnungen auf Tontafeln Aufmaße zu erkennen meinen und im speziellen Fall der genannten Tontafel mit dem Ziegelraster (Tab. 6.32; siehe weiter unten Abb. 6.14) sogar die Möglichkeit einer Entwurfszeichnung⁶⁸ in Betracht ziehen,⁶⁹ vertritt Heisel für diese Tafel die These, dass sie konkret „zur Errichtung eines Gebäudes“ gedient habe.⁷⁰ Insbesondere diese Lesart hat H. Schmid am Beispiel eines mittelbabylonischen Fluchtlinienplans (Tab. 6.23; siehe Abb. 6.6) betont.⁷¹ Er verweist auf die Ergebnisse von Hecht, der am Klosterplan von St. Gallen (frühes 9. Jh.) dessen

⁶⁶Gruber 2012, 177–205 bes. 190–191, dazu weiter unten.

⁶⁷Seidl 2012, 33–34. Der Ziegel-Text Sp TU IV, Nr. 220 belegt die Notation von Baumaßen in Ziegelzahlen, siehe George 1995, passim; Allinger-Csollich 1998, 211–230.

⁶⁸Dolce (2000, 365–373) geht ausführlich der Frage nach, ob es sich bei den Bauzeichnungen um Beispiele für Planungsaktivitäten handelt oder nur um Skizzen.

⁶⁹Heinrich und Seidl 1967, 43–44.

⁷⁰Heisel 1993, 46–48.

⁷¹Die dargestellte Raumform eines längsrechteckigen Baukörpers, der um einen zentralen Verteilerraum gruppiert ist, stellt eine gängige Grundrissform im Profan- als auch im Sakralbau dar (Schmid 1985, 289–293).

dimensionieren und auszulegen. Was fehlt sind allein die Höhenangaben. Über diese wurde entweder vor Ort entschieden oder es lagen dazu weitere schriftliche Anweisungen vor.

6.3.4 Illustration und Ergänzung eines Dokuments

Darüber hinaus können die Zeichnungen als Illustration und Ergänzung eines Vertrags- oder Verwaltungsdokuments (Schematisierung eines Bauwerks), beides für die Archivierung bestimmt, interpretiert werden. Diese These stützt sich darauf, dass es im Alten Orient – der nach bisherigen Kenntnissen keine einheitliche Bauterminologie kannte⁷³ – schwierig war, in Textform einen Baukomplex detailliert zu beschreiben. Eine illustrierende Zeichnung half komplexere Raumgruppierungen, Anordnungen oder Grundrissorganisationen zu beschreiben, wie für eine Tafel aus Djokha (Umma) (Tab. 6.11; siehe Abb. 6.3) angenommen. Diese Grundrisszeichnung mit Innenraummaßen gehört nach Ansicht von E. Heinrich und U. Seidl vermutlich zu einer Gruppe von Geschäftsurkunden.⁷⁴

6.4 Ausgewählte Beispiele

6.4.1 Vollständiger Grundriss eines Hauses – Tab. 6.14

Welche Indizien sind es nun aber konkret, die eine solche Deutung erlauben? Die Neubetrachtung des altbabylonischen Hausgrundrisses (Tab. 6.14; Abb. 6.10 und 6.11) durch M. Gruber legt einige anschaulich dar⁷⁵: Der abgebildete Grundriss ist detailliert in der Darstellung, jedoch eher flüchtig, unsauber in der Ausführung. Auf der Rückseite der 6 cm x 8 cm großen Tafel wird der Grundriss als „Zeichnung des Hauses in/von Sippar-Jahrürum“ bezeichnet.⁷⁶ Der Grundriss setzt sich aus vier parallel angeordneten langen Raumfolgen, mit nicht immer durchgängiger Erschließung, zusammen. Eine der Schmalseiten ist zu einer Straße/einem Platz hin orientiert. Die Mauern sind als Doppellinien dargestellt, kurze, doppelt gesetzte Querstriche markieren die Türöffnungen. Ein Großteil der Räume ist mit Beischriften versehen, die Angaben zu Raumnutzungen, zur Erschließung, Lagebeschreibung („unterhalb der Treppe“, „breite Straße/Platz“) und vier Zahlangaben⁷⁷ vermerken. Was fehlt sind Maßangaben. Auffällig sind drei Einzellinien zwischen Raum 1 und 2, Raum 8 und 9 sowie Raum 12 und 13, die zweifache Beischrift „PA.PAḤ/papāḥum“ in Raum 2 und 12 sowie der Vermerk, die Unterscheidung in „KA₂/Tür“ (Raum 3) und „KA₂ GIBIL/neue Tür“ (Raum 12).

⁷³Diesen Hinweis verdanke ich M. Hilgert und R. Pientka.

⁷⁴Die Tafel tauchte in Zusammenhang mit Wirtschaftstexten auf, siehe Heinrich und Seidl 1967, 33–34, 45 Abb. 10; Heisel 1993, 23; zu den Texten Schneider 1930, 504 Taf. CXXVI.

⁷⁵Gruber 2012, 177–205.

⁷⁶Gruber 2012, 179.

⁷⁷Eine Erklärung für die Zahlen gibt es nicht (Gruber 2012, 190).

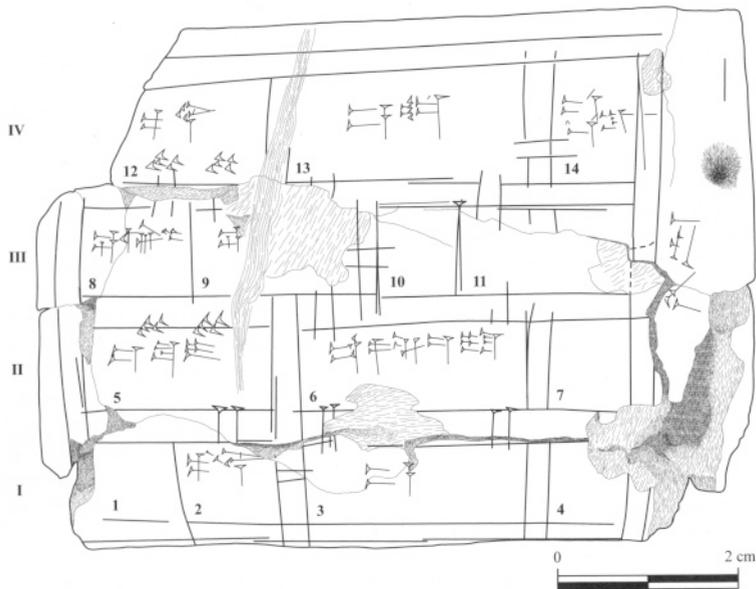


Abb. 6.10: Grundrisszeichnung eines Hauses aus (?) in Doppel- und Einzellinien (Tab. 6.14), (altbabylonisch, 6 cm x 8 cm), mit Beischriften/Raumbezeichnungen auf der Vorderseite (nach Gruber 2012, Abb. 1): 2 *papāhu*, 3 „Tür“, 5 „Raum des Babier“, 6 „unterhalb der Treppe“, 8 „Hauptraum/Heiligtum“, 9 (?), 12 *papāhu*, 13 „neue Tür“, 14 „Eingangsraum (?“ und rechts „breite Straße/Platz“ sowie auf der Rückseite „Zeichnung des Hauses in/von Sippar-Jahrürum“. Umzeichnung I (Gruber 2012, Abb. 1).

M. Gruber sieht in dem abgebildeten Grundriss eine „regelrechte Teilung der Wohnfläche in zwei unabhängig erschlossene Haushälften, die nur über zwei Durchgänge in der Mittelachse des Gebäudes verbunden sind“.⁷⁸ Möglicherweise ist hier von unterschiedlichen Eigentümern auszugehen. Seiner Ansicht nach deutet die Unterscheidung der Türen, die Verdoppelung und das Hervorheben der „neuen Tür“ auf eine Neuorganisation des Wohnhauses hin, etwa in Form einer Umbaumaßnahme.⁷⁹ Die in Raum 1 und 2, Raum 8 und 9 sowie Raum 12 und 13 zu verzeichnenden einfach ausgeführten Linien stehen möglicherweise als Kodierung für neu einzubauende Wände.⁸⁰ Archäologische Nachweise für Umstrukturierungen oder bauliche, über Generationen zu rekonstruierende Veränderungen liefern zahlreiche Wohnhäuser, u. a. aus Nippur⁸¹ und Sippar.⁸²

⁷⁸Gruber 2012, 190.

⁷⁹Dazu bereits Dolce 2000, 377–379 bes. 379 Anm. 92.

⁸⁰Gruber 2012, 190; dazu bereits Heisel 1993, 29; zu Zwischenmauern siehe Jahn 2005, 132.

⁸¹Stone 1987, passim.

⁸²Janssen 1994, passim.

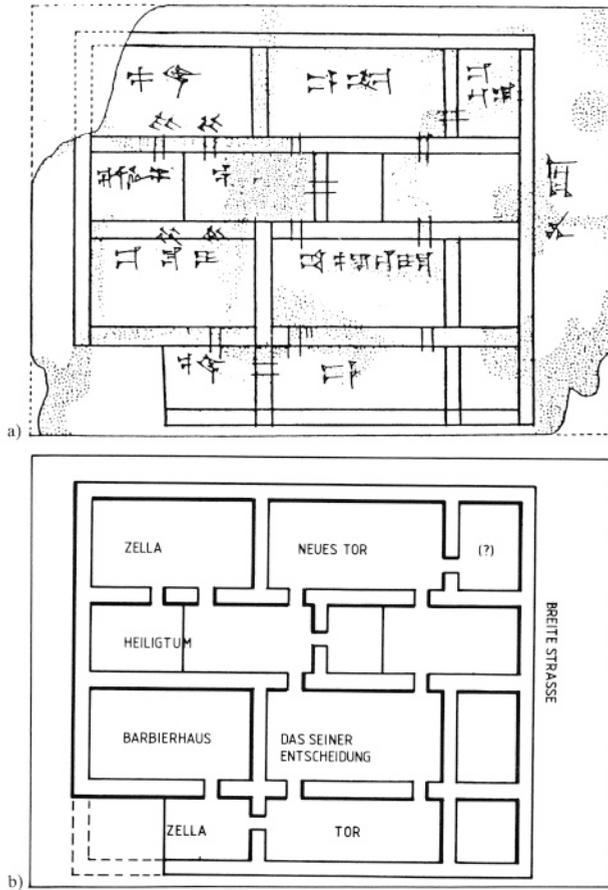


Abb. 6.11: Grundrisszeichnung eines Hauses aus (?) in Doppel- und Einzellinien (Tab. 6.14), (altbabylonisch, 6 cm x 8 cm), mit Beischriften/Raumbezeichnungen auf der Vorderseite. Umzeichnung II (Heinrich und Seidl 1967, Abb. 12, Kopie aus Heisel 1993, M18 auf S. 28).

Die im Grundriss verzeichneten Doppelungen sind als wichtige Hinweise auf eine wohl angestrebte Teilung bzw. bauliche Veränderung des Hauses aufgrund von Erbschaft, Kauf bzw. Umstrukturierung des Gebäudes zu bewerten.⁸³ Unklärt bleiben müssen jedoch die Eigentumsverhältnisse sowie die Frage wer an dem Prozess beteiligt war.⁸⁴

Den sich daraus ergebenden Handlungshintergrund für den Hausgrundriss fasst M. Gruber zusammen: Die Zeichnung kann „[...] Bestandteil jener juristischen Dokumente gewesen sein, die zur Absicherung der oben skizzierten Vorgänge nötig waren, und zur Visualisie-

⁸³Siehe zu Kaufverträgen und Erbteilungen in babylonischen Wohnhäusern Jahn 2005, 86–151.

⁸⁴Einzelne der verwendeten Raumbezeichnungen tauchen häufig in Kauf- oder Erbschaftsurkunden auf, jedoch ohne konkrete Zuweisungen zwischen Personen und Objekten (Gruber 2012, 190).

zung der darin enthaltenen Angaben oder erforderlichen Baumaßnahmen gedient haben“.⁸⁵ Die Betrachtung M. Grubers erlaubt somit die Annahme, dass der Grundriss, als eine Art Bestandsplan zu deuten ist, ein Aufmaß bzw. Skizze der zum Vertragsabschluss bestehenden Bausubstanz. Darüber hinaus ist er aber vor allem ein wichtiges Bestandsdokument. Ein Dokument, das die formalen Veränderungen und Neu-Organisation des Gebäudes festhält, illustriert und darüber hinaus hilft den Vorgang zu archivieren.

6.4.2 ‚Esagila-Tafel‘ und Bauzeichnungen – Tab. 6.22, 6.28/6.29 und 6.30



Abb. 6.12: Tontafel mit der Aufsicht einer Zikkurat aus Babylonien (Tab. 6.28/6.29), (neubabylonisch, 7,9 cm x 13,5 cm). Foto links: Vorderseite Tab. 6.28, rechts: Rückseite Tab. 6.29 (Berlin, Vorderasiatisches Museum, HQ VAT08311 n–VAT 12886, Olaf Tessmer).

Die Bedeutung der Bauzeichnungen aus dem Alten Orient hat H. Schmid in seiner Arbeit zum Tempelturm Etemenanki in Babylon (Abb. 6.1) hervorgehoben. Bei der Rekonstruktion der Anlage stützt er sich neben den Ergebnissen der bauhistorischen Untersuchung, auf eine erhaltene Baubeschreibung: die ‚Esagila-Tafel‘.⁸⁶ Schmid analysiert die ‚Esagila-Tafel‘ in der Gegenüberstellung mit zwei erhaltenen Grundrissen/Aufsichten (Tab. 6.22 und 6.28/6.29; Abb. 6.12) sowie dem Aufriss einer unbekanntnen Zikkurat (Tab. 6.30; Abb. 6.7). Seiner Ansicht nach ist die ‚Esagila-Tafel‘ eine detaillierte Beschreibung inklusive Maßangaben, die er als eine Entwurfsbeschreibung für den Tempelturm Etemenaki deutet. Vermutlich stand dem Schreiber der ursprünglichen Texttafel, die Anubelschunu kopierte, eine stark abstrahierte Zeichnung des zu beschreibenden Tempelturms zur Verfügung. Das zeige sich an der Reihenfolge, in welcher die Räumlichkeiten aufgeführt werden, denn bei einer Beschreibung des Erlebten würde der Schreiber mit dem Eingang oder dem Hof beginnen. Stattdessen beginnt er mit der Anzahl der Götterräume und ihrer Beschreibung reihum nach Himmelsrichtungen;⁸⁷ all dies ist vermutlich der Übersichtlichkeit einer Zeichnung geschuldet. Der Text behandelt die Zikkurat nicht im Sinne einer Baubeschreibung des fertigen Bauwerks,

⁸⁵Gruber 2012, 190–191.

⁸⁶George 1992, 109–119; Schmid 1995, passim bes. 20, 25–27, 61–63, 130–132. Der Schreiber Anubelschunu aus Uruk hat im Jahr 229 v. Chr. einen Text (unbekanntes Alter) mit Maßangaben zu den Hauptheiligtümern Babylons kopiert.

⁸⁷Schmid 1995, 139–140.

sondern im Sinne des Entwurfes; mittels der abstrahierten Zeichnung wird die Entwurfsidee visualisiert. Das in der Zeichnung kanonisierte Wissen wurde von dem Schreiber verstanden und zusammengefasst. Das gewählte Material Ton zeigt aber auch, dass die Aufgabe der Tafel zudem darin bestand, das Wissen um den Aufbau und die Maße des Heiligtums auch für die Zukunft zu sichern – denn Anubelschunu kopierte im Jahr 229 v. Chr. den Text: „§1 Auf Geheiß der Gottheiten Anum und Antum bleibe [diese Tafel] erhalten!“⁸⁸

6.4.3 Grundrissfragment eines repräsentativen Gebäudes – Tab. 6.36

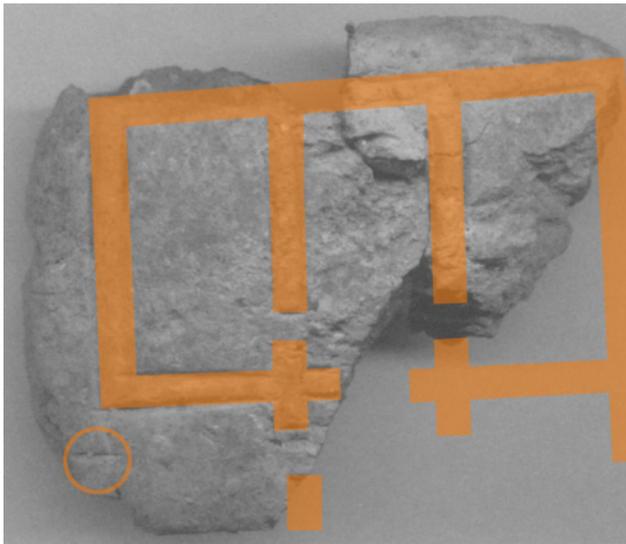


Abb. 6.13: Grundrissfragment aus dem akkadischen Palast von Urkeš/Tell Mozan in Doppellinien (Tab. 6.36), mit Messpunkt (?). Foto (Buccellati 2005, Abb. 8); Kartierung: C. Bührig.

Ein weiteres wichtiges Indiz für die Deutung der Grundrisszeichnungen liefert der fragmentarisch erhaltene Grundriss (Tab. 6.36) aus dem akkadischen Palast von Urkeš/Tell Mozan in Syrien (Akkad-Zeit 2334–2154 v. Chr.). Im Gegensatz zu den anderen Tafeln gibt es hier konkrete Angaben zum Fundkontext.⁸⁹ Es handelt sich um den unbemaßten Grundriss einer Dreiraumgruppe (Abb. 6.13), die vermutlich die Räume I. 1–I. 3, dem Zugangsbereich des Palastes von Urkeš/Tell Mozan, abbilden. Der Ausgräber G. Buccellati vermutet in dem Plan eine Arbeitsanweisung für den Bautrupps auf der Baustelle. Ohne Maßangaben und Beschriftungen gibt der Grundriss zumindest proportional die Anordnung von Mauern und Öffnungen an. Die Handwerker verstanden den Plan als Zeichnung, der ihnen eine visuelle Erfassung der Raumfolgen ermöglichte. Da keine Maße verzeichnet sind, könnte die maßstabsgerechte Umsetzung hingegen mittels genormter Seile erfolgt sein. Eine Markierung auf der Tafel

⁸⁸Schmid 1995, 139–140.

⁸⁹Buccellati 2005, 3–28 bes. 17–19 Abb. 3, 8. Möglicherweise wurde die Tafel mit der Erstellung der Mauer platziert bzw. verbaut. Unter der Mauer platziert, fiel sie bei Zerstörung der Mauer auf den Boden. Die Tafel befand sich im Mauerschutt.

unten links deutet G. Buccellati als Position des Bezugspunktes, von dem aus die Maße mit dem Seil abgegriffen werden konnten. Diese Deutung würde eine solche Herangehensweise erlauben. Ungeklärt ist bisher noch die Überprüfung der Proportionsverhältnisse von Zeichnung und archäologischem Befund. Ergäben sich hier Gemeinsamkeiten, so läge erstmalig eine Übereinstimmung zwischen einer Grundrisszeichnung und einem real existierenden Bau vor.

Der Fundort des Tafelfragments und die Deutung des Grundrisses als Teil des Palastes von Urkeš/Tell Mozan erlaubt die Annahme, dass die Tafel als Gründungsdepositum der Anlage beigegeben wurde. Es geht möglicherweise aber auch darum, das *Wissen* über das abgebildete Gebäude – symbolhaft – für die Zukunft zu sichern. Diese Deutung liegt aufgrund der Platzierung der Tafel nahe.

6.4.4 Vollständiger Grundriss eines repräsentativen Gebäudes – Tab. 6.37

Ähnlich verhält es sich vermutlich mit einem altbabylonischen Grundrissplan ohne Raumbeschriftung und ohne Raummaße, einer ‚stummen Zeichnung‘ (Tab. 6.37). Diese Tafel, deren Fundkontext unbekannt ist, deutet J. Friberg anhand der Raumstrukturen und -proportionen als die Grundrissdarstellung des Palastes von Nur Addad in Larsa.⁹⁰ Es handelt sich um eine der wenigen Tafeln, die einem konkreten Bauwerk zugeordnet worden ist. Leider gibt es bei diesem Stück keine Hinweise auf den Fundort bzw. gar den Fundkontext. Ein maßlicher Abgleich des Grundrisses mit den archäologischen Befunden in Larsa steht noch aus.

6.4.5 Ziegelgerechte Grundrissdarstellung eines Tempels – Tab. 6.32

Eine Besonderheit stellt die neubabylonische Tafel aus Sippar dar (Tab. 6.32/6.33).⁹¹ Abgebildet wird auf der Vorderseite der Grundriss eines Tempels⁹² (Tab. 6.32; Abb. 6.14). Es handelt sich um die einzig bekannte ziegelgerechte Darstellung eines Grundrisses. Anzuführen sind zudem die Größe (23 cm x 31 cm), Dicke und sorgfältig geglättete Oberfläche der in neun Fragmenten erhaltenen Tafel. Doch ist es nicht die hohe Bearbeitungsqualität der Tafel allein, die diese aus dem Fundus hervortreten lässt, sondern vor allem die detaillierte Darstellung. Der Grundriss enthält die Maße der Türöffnungen, Mauerstärken und zu Gebäudelängen und -breiten sowie Angaben zu den Himmelsrichtungen.⁹³ Ergänzt wird er durch das quadratische Raster, das den Ziegelverband und die erforderliche Ziegelformate der Mauerzüge in einer Steinlage darstellt.⁹⁴ Unterschieden wird in Voll-, Längs- und Viertelziegel sowie Zwickel (ausgeekter bzw. ausgeklinkter ganzer Ziegel).

⁹⁰Friberg 2007, 229 Fig. 8.3.14 rechts und 490 unten Fig. 8.3.14 b (MS 3031).

⁹¹Siehe bereits Anm. 52, 53.

⁹²Es handelt sich vermutlich um einen Doppeltempel, dessen Raumfolge (Torraum – Hof – Vor-Cella – Cella). Die Nischengliederung der Außenmauern entsprechen dem neubabylonischen Brauch. Auf der Rückseite sind dünne parallele Linien angeordnet (Tab. 6.33). Heinrich und Seidl (1967, 44) nehmen an, dass der Zeichner hier das Maßsystem ausprobiert hat. Heisel (1993, 48) vermutet darin die Darstellung einer Treppenanlage. Dazu auch Allinger-Csollich 1998, 153–157.

⁹³Neben dem Ziegelmaß sind die Raummaße zusätzlich in Ellen verzeichnet.

⁹⁴Die Darstellungsart ist vermutlich als Verweis auf die für den Bau erforderlichen Ziegel und den auf der Baustelle umzusetzenden Ziegelverband anzusehen.

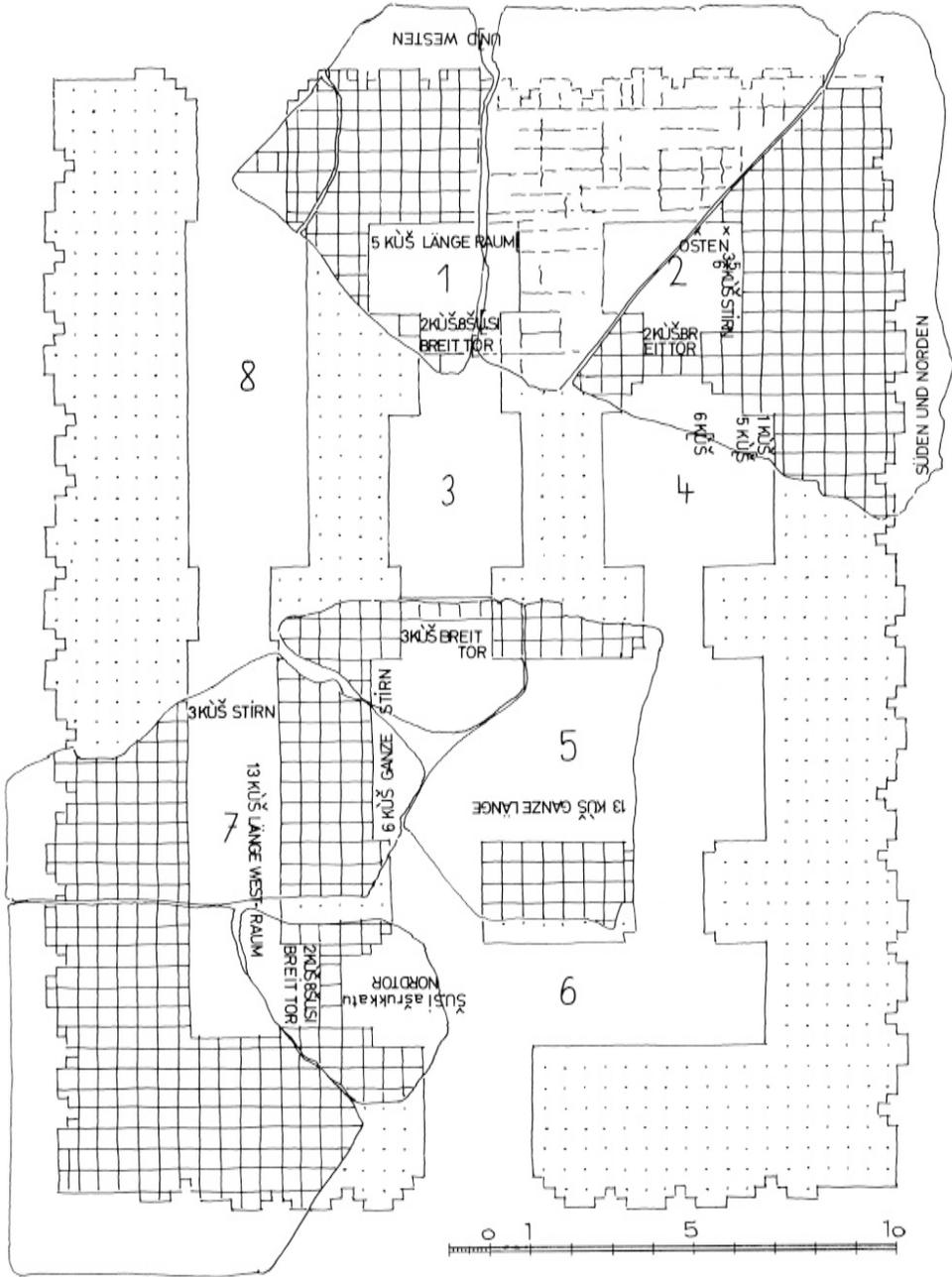


Abb. 6.14: Neun Fragmente einer Tontafel aus Sippar (Tab. 6.32) mit dem Grundriss eines Tempels (?), mit quadratischem Raster und Raummaßen (neubabylonisch, ca. 23 cm x 31 cm). Umzeichnung (Heinrich und Seidl 1967, Abb. 17 auf S. 43).

Die Vorteile liegen hier auf der Hand: Gab man dem Raster eine quadratische Grundform waren sämtliche Baumaße Vielfache dieser Konstanten. Der Maßstab beträgt laut Heinrich und Seidl 1:68,9, ein zuerst ungewöhnlich erscheinender Maßstab, doch ist er dem früher von Baumeistern benutzten Maßstab 1:66,66 recht ähnlich.⁹⁵ Die Maßstäblichkeit erklärt sich aus dem in Mesopotamien verwendeten Sexagesimalsystem.⁹⁶

Die ziegelgerechte Zeichnung erlaubt erneut Rückschlüsse auf das Denken der babylonischen Adressaten/Baumeister:⁹⁷ Die Einheit ist der Ziegel; $1\frac{1}{2}$ Ziegel entsprachen 1 Elle (ca. 50,861 cm) bzw. 1 KÜŠ. Alle Größen werden als Ziegeleinheit dargestellt, auch dort, wo keine Ziegel verbaut sind, aber das Maß benötigt wird, so im Bereich der Türöffnungen oder im Fall der Nischengliederung.

Hier liegen die Vorteile des im Grundriss verwendeten Rasters. Da das Raster auf dem feuchten Ton maßlich fixiert war ($1 \text{ Raster} = \frac{4}{6} \text{ KÜŠ}$) konnten Mauern, Räume und Details problemlos in der richtigen Proportion wieder gegeben werden und in gewissem Rahmen war das Abnehmen von Maßen möglich.⁹⁸ Der Sinn des Rasters lag insbesondere in der maßlichen Festlegung, der Lage der Mauern, der Lage der Türen sowie der Detaillösungen in der Fassadengestaltung. Denn mittels des Rasters konnten die Vor- und Rücksprünge in den Fassaden in ihrer Breite und Tiefe exakt angegeben werden. Was im Plan fehlt sind die Höhenangaben; diese erfolgten entweder separat, z. B. in Textform oder es handelt sich um eine ‚bekannte Größe‘. Eine derartige Interpretation setzt nicht nur eine hochdifferenzierte und komplexe Baustellenorganisation voraus, sondern sie impliziert auch, dass die Adressaten das in den Tontafeln formalisierte Wissen lesen und deuten konnten. Die Tafel erlaubt somit einen Einblick in das babylonische Bauwissen.

So entnahm der Adressat der Grundrissdarstellung Informationen zur räumlichen Organisation des Tempels. Das Raster bildete möglicherweise eine Grundlage für die Materialkalkulation und lieferte dem Adressaten – den am Bau beteiligten Personen und/oder Verwaltungsbeamten/Schreibern – zudem praktische Hinweise zur baulichen Umsetzung eines bereits ermittelten Ziegelverbandes. Insofern ließe sich schlussfolgern, dass die Adressaten über praxisrelevante Wissensbestände zur Baulogistik und Bauausführung ebenso verfügen müssen, wie zur Bautechnik und zum Material. W. Allinger-Csollich nennt den Grundriss Tab. 6.32 (Abb. 6.14) einen Systemplan,⁹⁹ der als Ausgangspunkt für einen Werk-/Verlegeplan anzusehen ist. Bei letzterem wird insbesondere auf optimalen Ziegelversatz geachtet. Da die Ziegellagen aber nur in jeder zweiten Lage identisch sind, musste seiner Ansicht nach der Werkplan für ein aus Ziegel zu errichtendes Gebäude immer aus zwei Versionen bestehen. Nur so sei der Ziegelversatz in den aufeinanderfolgenden Lagen im ge-

⁹⁵Ob es den ‚Maßstab‘ überhaupt im Denken der Babylonier gab, muss offen bleiben (Allinger-Csollich 1998, 153).

⁹⁶Vogel 1958, 15–17.

⁹⁷Heinrich und Seidl 1967, 44. Alle Maßangaben sind in KÜŠ angegeben; 1 KÜŠ entspricht $1\frac{1}{2}$ Ziegelbreiten zuzüglich einer und einer halben Fuge. Nimmt man den normalen neubabylonischen Ziegel mit 33 cm an, so wäre ein 1 KÜŠ (= 1 ELLE) = 33 cm + 16,5 cm + 1,5 cm = ca. 51 cm. Vgl. auch Heisel 1993, 46–48, 63. Durch das angenommene Ziegelmaß und die Anzahl der Ziegel ergibt sich eine Länge von ca. 19 m und Breite von 14,45 m. Die aufgezeigte Maßstäblichkeit deutet auf die Verwendung von Meßlinealen hin, wie sie die Statuette B des Gudea abbildet, siehe Abb. 6.4.

⁹⁸Nach eingehender Analyse der archäologischen Befunde der Tempelkomplexe des Ezida und des Esağil ist Allinger-Csollich (1998, 155–158) der Ansicht, dass vieles was im Grundriss dargestellt ist, von der Norm abweicht. Er verweist auf die unterschiedlichen Mauerstärken der Außenmauern und die Raumseitenverhältnisse, die kein gemeinsames Vielfaches haben.

⁹⁹Allinger-Csollich 1998, 201.

wünschten Verband exakt festzulegen. Ein Beleg für einen solchen ‚doppelten Werkplan‘ liegt aus dem Alten Orient bisher nicht vor. Möglicherweise waren die Verbände für die am Bau Beteiligten aber auch so klar, dass ein zweiter Plan zur Kalkulation der erforderlichen Ziegelmengen und Ziegelformate inkl. der Sondersteine gar nicht erforderlich war.

An diesem Punkt nun, stellt sich erneut die Frage nach dem Zusammenhang zwischen den Bauzeichnungen und dem Baubefund und welche Informationen sie zum konkreten Bauablauf auf der Baustelle geben können. Also zurück zum Anfang und zur Frage wie die Umsetzung der Entwurfsideen auf der Baustelle erfolgte. Hervorzuheben ist, dass der einzig bekannte Grundriss mit ziegelgerechter Darstellung erst aus neubabylonischer Zeit stammt. Doch können aus diesem Einzelbeispiel Rückschlüsse auf das Bauen bzw. das Übertragen einer Grundrissidee auf den Baugrund gezogen werden? Liefert der neubabylonische Grundriss Tab. 6.32 möglicherweise einen Hinweis auf neue Techniken der Grundrissübertragung und Materialkalkulation? Oder wie es M. van Ess jüngst formulierte:

„Hier scheint sich im Verlaufe der Jahrhunderte eine Änderung bzw. Optimierung der Bauorganisation anzudeuten, die sich möglicherweise auch im Befund der bislang bekannten Bauzeichnungen widerspiegelt.“¹⁰⁰

Aufbauend auf die bereits 1998 von Allinger-Csollich zum neu-/spätbabylonischen Ezida, dem Tempelkomplex am Fuß der Zikkurat von Borsipa¹⁰¹ vorgelegten Ergebnissen fasst M. van Ess das Wissen über die Bauabläufe dieser beiden Großbauprojekte zusammen.¹⁰² Am Beispiel der detailliert untersuchten und insbesondere in einer ziegelgerechten Dokumentation vorliegenden Baubefunde der Heiligtümer am Ur III-zeitlichen Eanna in Uruk¹⁰³ sowie am neu-/spätbabylonischen Ezida¹⁰⁴ stellt M. van Ess Überlegungen zur Bautechnik und Bauorganisation am Ort als auch zu Bauplanung und deren Umsetzung an.¹⁰⁵ Bedeutung hat ihrer Ansicht nach vor allem die Rekonstruktion der antiken Maßeinheit und deren Rolle in der praktischen Bauausführung. Für die Deutung der Bauzeichnungen ist ein Aspekt entscheidend:

An den archäologischen Befunden von Eanna und Borsipa scheint sich ein Wandel in der Bauorganisation/der Bauabläufe abzuzeichnen. Diese fanden möglicherweise auch ihren Niederschlag in der Darstellungsart der Bauzeichnungen und zudem in der Übertragung des Grundrisses auf den Baugrund. Um solche Veränderungen aufzeigen und rekonstruieren zu können, müssten mehr Baubefunde in ihrer ersten und zweiten Steinlage detailliert, steingerecht dokumentiert werden. Notwendig wäre zudem eine systematische Auswertung der

¹⁰⁰Ess 2013, 59–84. M. van Ess gewährte mir vorab Einblick in ihr unpubliziertes Manuskript zu den babylonischen Tempeln zwischen der Ur III- und neubabylonischen Zeit; dafür danke ich ihr ganz herzlich.

¹⁰¹Allinger-Csollich 1998, 95–330.

¹⁰²Ess 2013, 59–84.

¹⁰³Ess 2001, passim; Ess 2013, 74–77. M. van Ess (2001, 315–317) geht davon aus, dass der vorgegebene, vermutlich aufgeschnürte Grundriss letztlich frei ausgeziegelt wurde. Diesem Vorgang lag also keine exakte Ziegelanzahl zugrunde sondern die Baumaße und die Baustruktur wurden durch geometrische Vorgaben bestimmt. Van Ess betont an dieser Stelle die Beobachtung am Baubestand *in situ*: An den Außenkanten der Mauerverbände scheinen die verwendeten Ziegelfragmente geradezu eingeflickt/angepasst zu sein, was gegen eine konkrete Vorgabe von ‚Baumaßen in Ziegelzahlen‘ spricht. Nicht dokumentiert werden konnte jedoch die erste Ziegellage, aufgrund der Erhaltung des aufgehenden Mauerwerks.

¹⁰⁴Koldewey 1911; Allinger-Csollich 1998, 95–330. Im neubabylonischen Ezida konnten W. Allinger-Csollich (1998, 201, 209–210) nachweisen, dass für den Bauvorgang Ziegelanzahlen vorgegeben wurden, „[...] mit denen der Bauplan umgesetzt wurde [...]“, siehe Ess 2013, 76–77.

¹⁰⁵Ess 2013, 59–84. Die Notation von Baumaßen in Ziegelzahlen belegt der sog. Ziegel-Text Sp TU IV, Nr. 220, siehe George 1995; Allinger-Csollich 1998, 211–230.

Schriftquellen, insbesondere der Verwaltungs- und mathematischen Texte sowie der Vergleich der verwendeten Ziegeltechniken dieser Perioden.¹⁰⁶

6.5 Resümee

Die hier zuletzt vorgestellten Beispiele verdeutlichen noch einmal die Bedeutung der Tontafeln für die Überlieferung von Bauwissensbeständen und die Organisation des Bauens sowie konkret über die Bauten. Doch bleibt die Interpretation der Tontafeln schwierig, da nur eine sehr geringe Anzahl überliefert ist und vor allem da – mit Ausnahme zweier Fragmente (Tab. 6.36, 6.41) – in der Regel kein detaillierter Fundkontext besteht. Vieles bleibt somit eher hypothetisch und bedarf weiterer Forschungen. Zu welchen konkreten Deutungen wir kommen können, zeigen insbesondere die Beiträge von E. Heinrich und U. Seidl, D. J. Wiseman, M. Gruber, W. Allinger-Csollich und H.-J. Schmid.¹⁰⁷

Dessen ungeachtet lassen sich vorläufig folgende Aussagen treffen: Es steht, trotz der genannten interpretatorischen Unsicherheiten, außer Frage, dass den Tafeln ein primär praktischer Nutzen in unterschiedlichen Handlungssträngen zugeschrieben werden kann. Die Schreiber bemühten sich in erster Linie um die richtige Wiedergabe der Proportion und nicht um absolut maßstäbliche Zeichnungen, diese wären angesichts der Materialeigenschaften von Ton auch ohne praktische Relevanz. Die Notation der Größe erfolgte durch Maßangaben bzw. Raster, unmittelbar in der Zeichnung bzw. in Form eines Textdokumentes auf einer separaten Tafel.

Die Fehlertilgungen auf den Tafeln lassen vermuten, dass die Zeichnung dazu dienen konnte, Proportionen und Organisation der Räume im Vorfeld der Arbeiten auf der Baustelle zu überprüfen und ihren je spezifischen Bedingungen anzupassen. Angesichts der komplexen logistischen und organisatorischen Struktur auf den mesopotamischen Großbaustellen scheinen die Zeichnungen auch dazu gedient zu haben, Vorarbeitern ihre speziellen Aufgaben im Gesamtkontext der Bauaufgabe zu verdeutlichen und so koordinierte Funktion zu erlangen.

Indizien legen nahe, dass die gebildeten Schreiber, die während ihrer Ausbildung auch das Zeichnen von Grund- und Aufrissen lernten, solche Tafeln für den Immobilienverkehr verwandten. Insofern ist ihnen auch eine ökonomische und verwaltungstechnische Funktion eigen.

Eine weitere Funktion der Tontafeln lag darin, architektonisches und bautechnisches Wissen über längere Zeiträume zu tradieren. Eine solche Tradierung von Wissen scheint insbesondere für staatliche Monumentalbauten notwendig, galt doch der Erhalt und der Wiederaufbau existierender Bauten/Heiligtümer als eine zentrale Herrscheraufgabe.¹⁰⁸

Bibliographie

Allinger-Csollich, W. (1998). Birs Nimrud II. Tieftempel – Hochtempel. *Baghdader Mitteilungen* 29:95–330.

¹⁰⁶Diese Themen wurde bereits im November 2004 anlässlich des Workshops „Bauplanung, Arbeitsorganisation und Bautechnik in den frühen Hochkulturen“ am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte diskutiert, siehe http://wissensgeschichte.biblherz.it/WdA/WdA/WdA_coll/workshops/2004.html. So berichtete u. a. P.-A. Beaulieu exemplarisch über „Keilschrifttexte zum Bauwesen aus dem Archiv des Eanna Temples (539–529 v. Chr.)“.

¹⁰⁷Heinrich und Seidl 1967, 24–45; Wiseman 1972, 141–147; Schmid 1985, 289–293; Schmid 1995, passim; Schmid 1985, 289–293; Schmid 1995, passim; Allinger-Csollich 1998, passim; Gruber 2012, 177–205.

¹⁰⁸Seidl 2012, 35.

- Ambos, C. (2004). *Mesopotamische Baurituale aus dem 1. Jahrtausend v. Chr.* Dresden: ISLET.
- Ascalone, E. (2006). *Mesopotamien. Sumerer, Assyrer und Babylonier.* Parthats Verlag GmbH.
- Bagg, A. M. (2000). *Assyrische Wasserbauten. Landwirtschaftliche Wasserbauten im Kernland Assyriens zwischen der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr.* Baghdader Forschungen 24. Mainz: Philipp von Zabern.
- (2011). Mesopotamische Bauzeichnungen. In: *The Empirical Dimension of Ancient Near Eastern Studies = Die empirische Dimension altorientalischer Forschungen.* Wiener offene Orientalistik Bd. 6. Wien: G. J. Selz, 543–586.
- Bagg, A. M. und E. Cancik-Kirschbaum (2006). Technische Experten in frühen Hochkulturen. Der Alte Orient. In: *Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden.* Hrsg. von W. Kaiser und W. König. München: Hanser, 5–31.
- Bernbeck, R. (1994). *Die Auflösung der häuslichen Produktionsweise. Das Beispiel Mesopotamiens.* Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 14. Berlin: Reimer.
- Binding, G. (2004). *Meister der Baukunst: Geschichte des Architekten- und Ingenieurberufes.* Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Borchardt, L. (1888). Ein babylonisches Grundrissfragment. *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1:129–137.
- Brentjes, B. (1977). Die Stadtplanung im Alten Orient. *Klio – Beiträge zur alten Geschichte* 59(1–2):5–10.
- Buccellati, G. (2005). The Monumental Urban Complex at Urkesh. Report on the 16th Season of Excavations, July–September 2003. In: *Studies on the Civilisation and Culture of Nuzi and Hurrians 15 – SCCNH 15. General Studies and Excavations at Nuzi 11/1.* Hrsg. von D. I. Owen und G. Wilhelm. Bethesda, Maryland: CDL Press, 3–28.
- Bührig, C. (2010). Tradierung von Bauwissen im Alten Orient. Grundrissdarstellungen auf Tontafeln. In: *Bericht über die 45. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung.* Stuttgart: Koldey-Gesellschaft, 89–102.
- Cavigneaux, A. (1995). MÁŠ-ĤUL-DÚB-BA. In: *Beiträge zur Kulturgeschichte Vorderasiens. Festschrift für Rainer Michael Boehmer.* Hrsg. von U. Finkbeiner, R. Dittmann und H. Hauptmann. Mainz: Philipp von Zabern, 53–67.
- Crawford, V. E. (1959). Nippur. The Holy City. *Archaeology* 12:74–83.
- Damerow, P. und W. Lefèvre (1994). *Wissenssysteme im geschichtlichen Wandel.* Preprint 5. Berlin: Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte.
- de Sarcey, E. und L. Heuzey (1884/1912). *Découvertes en Chaldée.* Paris.
- Delougaz, P., H. D. Hill und S. Lloyd (1967). *Private Houses and Graves in the Diyala Region.* Oriental Institute Publications LXXXVIII. Chicago: University of Chicago Press.
- Dolce, R. (2000). Some Architectural Drawings on Clay Tablets: Examples of Planning Activity or Sketches? In: *Proceedings of the First International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Rome, May 18–23 1998.* Hrsg. von P. Matthiae, A. Enea, L. Peyronnel und F. Pincock. Rom: University of Rome, 365–395.
- Donald, T. (1962/1972). A Sumerian Plan in the John Rylands Library. *Journal of Semitic Studies* 7:184–190.
- Ebeling, E. (1932). Baumeister. In: *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie.* Hrsg. von E. Ebeling, B. Meissner und D. O. Edzard. Bd. 1. Walter de Gruyter, 438–439.
- Edzard, D. O. (1997). *Gudea & his Dynasty.* The Royal Inscriptions of Mesopotamia. Early Periods 3/1. Toronto, London: University of Toronto Press.
- Eichmann, R. (1991). *Aspekte prähistorischer Grundrißgestaltung in Vorderasien.* Baghdader Forschungen 12. Mainz: Philipp von Zabern.
- Ess, M. van (2001). *Uruk. Architektur II. Von der Akkad- bis zur mittelbabylonischen Zeit. Teil 1. Das Eanna-Heiligtum zur Ur III- und altbabylonischen Zeit.* Ausgrabungen in Uruk-Warka Endberichte 15, 1. Mainz: Verlag Marie Leidorf.
- (2013). Babylonische Tempel zwischen Ur III- und neubabylonischer Zeit: Zu einigen Aspekten ihrer planerischen Gestaltung und religiösen Konzeption. In: *Tempel im Alten Orient. 7. Internationales Colloquium der Deutschen Orient-Gesellschaft, 11.–13. Oktober 2009, München.* Hrsg. von W. Sallaberger, M. Roaf, J. Miller, A. Otto, A. Löhner und K. Kaniuth. Colloquien der Deutschen Orient-Gesellschaft 7. Wiesbaden: Harrassowitz, 59–84.
- Faist, B. (2003). Sprachen und Schriften in Assur. In: *Wiedererstehendes Assur. 100 Jahre deutsche Ausgrabungen in Assyrien.* Hrsg. von J. Marzahn und B. Salje. Mainz: Philipp von Zabern, 149–156.
- Falkenstein, A. (1941). *Die Topographie Uruk I. Uruk in der Seleukidenzeit.* Ausgrabungen in Uruk-Warka. Endberichte 3. Wiesbaden; Berlin: Harrassowitz; DFG.

- Frankfort, H. (1935). *Discoveries in Iraq 1933/1934. Fourth Preliminary Report of the Iraq Expedition*. Oriental Institute of the University of Chicago 19. Chicago: University of Chicago Press.
- Friberg, J. (2007). *A Remarkable Collection of Babylonian Mathematical Texts*. Manuscripts in the Schøyen Collection. Cuneiform Texts I. Berlin: Springer Verlag.
- de Genouillac, H. (1925). *Premières recherches archéologiques à Kich. Notes archeologiques et inventaires*. Bd. II. Paris: Champion.
- George, A. R. (1992). *Babylonian Topographical Texts*. *Orientalia Lovaniensia Analecta* 40. Löwen: Peeters Publishers.
- (1995). The Bricks of E-sagil. In: *Iraq* 57, 173–197.
- (2005/2006). The Tower of Babel. *Archaeology, History and Cuneiform Texts. Archiv für Orientforschung* 51:75–95.
- (2011). A Stele of Nebuchadnezzar II. In: *Cuneiform Royal Inscriptions and Related Texts in the Schøyen Collection*. Hrsg. von A. R. George. Manuscripts in the Schøyen Collection, Cuneiform Texts VI. Bethesda: Cornell University Press, 153–169.
- Gesche, P. (2001). *Schulunterricht in Babylonien im ersten Jahrtausend v. Chr.* *Alter Orient und Altes Testament* 275. Münster: Ugarit-Verlag.
- (2004). Altbabylonische Schülertafeln unbekannter Herkunft. In: *Von Sumer nach Ebla und zurück. Festschrift Giovanni Pettinato. Heidelberger Studien zum alten Orient* 9. Hrsg. von H. Watzoldt. Heidelberg: Heidelberger Orientverlag, 55–61.
- Gruber, M. (2012). KA₂ GIBIL – ein altbabylonischer Hausteilungsplan? In: *Stories of Long Ago. Festschrift für Michael D. Roaf*. Hrsg. von H. D. Baker, K. Kaniuth und A. Otto. *Alter Orient und Altes Testament* 397. Münster: Ugarit-Verlag, 177–205.
- Hagner, M. (2001). *Ansichten der Wissenschaftsgeschichte*. Frankfurt a. M.: Fischer-Taschenbuch Verlag.
- Hecht, K. (1965). Der St. Galler Klosterplan. *Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft* 17:165–206.
- (1966). Zur Maßstäblichkeit der mittelalterlichen Bauzeichnung. *Bonner Jahrbuch* 166:253–268.
- Hecker, K. (1988). *Der Bericht Nabopolassar über die Wiedererrichtung von Etemenanki*. *Texte aus der Umwelt des Alten Testaments* 2,4. Gütersloh: Gütersloher Verl.-Haus, 490–493.
- Heimpel, W. (1996). The Gates of the Eninnu. *Journal of Cuneiform Studies* 48:17–29.
- Heine, P. und H. J. Nissen (20034). *Von Mesopotamien zum Irak. Kleine Geschichte eines alten Landes*. Berlin: Wagenbach.
- Heinrich, E. (1938). Grabungen im Gebiet des Anu-Antum-Tempels. *Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in Uruk-Warka* 9:19–30.
- (1939). Grabungen im Gebiet des Anu-Antum-Tempels. *Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in Uruk-Warka* 10:21–33.
- (1982). *Die Tempel und Heiligtümer im alten Mesopotamien: Typologie, Morphologie und Geschichte*. *Denkmäler antiker Architektur* 14. Berlin: Walter de Gruyter.
- Heinrich, E. und U. Seidl (1967). Grundrißzeichnungen aus dem Alten Orient. *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft* 98:24–45.
- Heisel, J. P. (1993). *Antike Bauzeichnungen*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- van den Hout, T. (2009–2011). Schreiber. In: *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie*. Hrsg. von M. P. Streck. Bd. 12. 3/4. Berlin: Walter de Gruyter, 250–280.
- Jahn, B. (2005). *Altbabylonische Wohnhäuser. Eine Gegenüberstellung philologischer und archäologischer Quellen*. *Orient-Archäologie* 16. Rahden, Westf.: Verlag Marie Leidorf.
- Jakob-Rost, L. (1984). Zur Zikkurat von Babylon. *Forschungen und Berichte* 24:59–62.
- Janssen, C. und H. Gasche und M. Tanret (1994). Du chantier à la tablette. Ur-Utu et l'histoire de sa maison à Sippar-Amnanum. In: *Cinquante-deux réflexions sur le Proche-Orient ancien offertes en hommage à Léon de Meyer*. Hrsg. von H. Gasche, M. Tanret, C. Janssen und A. Degraeve. *Mesopotamian history and environment. Occasional publications* 2. Leuven: Peeters Publishers, 91–123.
- Kaiser, W. und W. König (2006). *Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden*. München: Hanser.
- King, L. W. (1898). *The Letters and Inscriptions of Hammurabi II*. London.
- (1900). *The Letters and Inscriptions of Hammurabi III*. London.
- Koldewey, R. (1911). *Die Tempel von Babylon und Borsippa. Nach den Ausgrabungen durch die Deutsche Orient-Gesellschaft*. *Wissenschaftliche Veröffentlichung der Deutschen Orient-Gesellschaft* 15. Leipzig: Hinrichs'sche Buchhandlung.
- Lenzen, H. J. (1955). Mesopotamien Tempelanlagen der Frühzeit bis zum zweiten Jahrtausend. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 51:1–36.

- Madhloom, T. A. (1970). *The Chronology of Neo-Syrian Art*. London.
- Margueron, J.-C. (1993). La maison orientale. In: *Houses and Households in Ancient Mesopotamia. Papers Read at the 40e Rencontre Assyriologique Internationale, Leiden, July 5–8*. Istanbul: K. R. Veenhof, 17–38.
- Marzahn, J. (2008). Babylon – Metropole aus Lehm. In: *Babylon – Mythos und Wahrheit: Babylon – Wahrheit. Eine Ausstellung des Vorderasiatischen Museums, Staatliche Museen zu Berlin, mit Unterstützung des Staatsbibliothek Berlin*. Hrsg. von J. Marzahn und G. Schauerte. Bd. 1. München: Hirmer, 139–166.
- McCown, D. E., R. C. Haines und D. P. Hansen (1967). *Nippur I. Temple of Enlil, Scribal Quarter, and Soundings*. Oriental Institute Publications 78. Chicago: University of Chicago Press.
- de Mecquenem, R. (1910). Vestiges des constructions élamites. *Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes* 32:38–55.
- (1911). Constructions élamites du tell de l'acropole de Suse. In: *Mémoires. Délégation en Perse Tome XII*. Paris: J. de Morgan, 65–78.
- Meek, T. J. (1935). *Excavations at Nuzi*. Bd. 3. Harvard Semitic Series 10. Cambridge: Cambridge University Press.
- Meissner, B. (1920). *Babylonien und Assyrien I*. Heidelberg.
- Mellaart, J. (1970). *Excavations at Hacilar*. British Institute of Archaeology at Ankara. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Miglus, P. A. (1996). Die räumliche Organisation des altbabylonischen Hofhauses. In: *Houses and Households in Ancient Mesopotamia. Compte rendu de la 40e Rencontre Assyriologique Internationale Leiden, July 5–8 1996*. Hrsg. von K. R. Veenhof. PIHANS 78. Leiden: Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, 211–220.
- (1999). *Städtische Wohnarchitektur in Babylonien und Assyrien*. Baghdader Forschungen 22. Mainz: Philipp von Zabern.
- Nerdinger, W. (2012). *Der Architekt. Geschichte und Gegenwart eines Berufsstandes. Ausstellungskatalog München*. München, London, New York: Prestel-Verlag.
- Neumann, H. (1996). Der sumerische Baumeister (šidim). In: *Houses and Households in Ancient Mesopotamia. Papers Read at the 40th Rencontre Assyriologique Internationale Leiden, July 5–8, 1993*. Hrsg. von K. R. Veenhof. Uitgaven van het Nederlands historisch-archaeologisch instituut te Istanbul 78. Istanbul, Leiden: Nederlands historisch-archeologisch instituut te Istanbul, 153–169.
- Nissen, H. J., P. Damerow und R. K. Englund (2004). *Informationsverarbeitung vor 5000 Jahren. Frühe Schrift und Techniken der Wirtschaftsverwaltung im alten Vorderen Orient. Informationsspeicherung und -verarbeitung vor 5000 Jahren*. Bad Salzdetfurth: Verlag Franzbecker.
- Oelsner, J. (1984). Ein Ziqqurrat-Grundriß aus Nippur. *Forschungen und Berichte* 24:63–65.
- (1989). Ein Zikkurrat-Grundriß aus Nippur. *Forschungen und Berichte* 24:51.
- Orthmann, W. (1975). *Der Alte Orient*. Propyläen Kunstgeschichte 14. Berlin: Propyläen.
- Parrot, A. (1968). Rezension zu: Heinrich, E. und U. Seidl (1967). Grundrißzeichnungen aus dem Alten Orient. *Syria* 45:155–157.
- Petronotis, A. (1996). *Bauritzlinien und andere Aufschnürungen am Unterbau griechischer Bauwerke in der Archaik und der Klassik. Eine Studie zur Baukunst und -technik der Hellenen. Unpublizierte Dissertation an der Technischen Hochschule München*. Diss. München: Technische Hochschule München.
- Postgate, J. N. (1992). *Early Mesopotamia. Society and Economy at the Dawn of History*. London, New York: Routledge.
- Reuther, O. (1968). *Die Innenstadt von Babylon (Merkes). Ausgrabungen der Deutschen Orient-Gesellschaft in Babylon 3*. Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 47. Osnabrück: Otto Zeller.
- Sallaberger, W. (2002). Den Göttern nahe, und fern den Menschen? Formen der Sakralität des altmesopotamischen Herrschers. In: *Die Sakralität von Herrschaft*. Hrsg. von F.-R. Erkens. Berlin: Akademie-Verlag, 85–98.
- Scheidegger, F. (1992). *Aus der Geschichte der Bautechnik*. Bd. 2, Anwendungen. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser.
- Schmid, H. (1985). Der Tempelplan IM 44036,1 – Schema oder Bauplan? *Orientalia Nova Series* 54:289–293.
- (1995). *Der Tempelturm Etemenanki in Babylon*. Baghdader Forschungen 17. Mainz: Philipp von Zabern.
- Schneider, H. (1930). *Die Geschäftsurkunden aus Drehem und Djoħa in den Staatlichen Museen (VAT) zu Berlin. In Autographie und mit systematischen Wörterindices*. Rom: Pontificio Istituto Biblico, 47–49.
- Seidl, U. (2012). Der Architekt im frühen Mesopotamien. In: *Der Architekt. Die Geschichte eines Berufsstandes*. Hrsg. von W. Nerdinger. Bd. 1. München, London, New York: Prestel-Verlag, 29–38.
- Sellenriek, J. (1987). *Zirkel und Lineal. Kulturgeschichte des Konstruktiven Zeichnens*. München: Callwey.
- Selz, G. J. (1993). *Altsumerische Wirtschaftsurkunden aus Amerikanischen Sammlungen*. Bd. II: Texte aus Free Library Philadelphia, Yale University Library, Babylonian Section. Freiburger altorientalische Studien 15/II (=Altsumerische Verwaltungstexte aus Lagaš I). Stuttgart: Franz Steiner.

- Sievertsen, U. (1999). Das Bauwesen im Alten Orient. Aktuelle Fragestellungen und Forschungsperspektiven. In: *Fluchtpunkt Uruk. Archäologische Einheit aus methodischer Vielfalt. Schriften für Hans-Jörg Nissen*. Hrsg. von H. Kühne, R. Bernbeck und K. Bartl. Rahden, Westf.: Verlag Marie Leidorf, 201–214.
- Starr, R. F. S. (1937). *Nuzi. Report of the Excavation at Yorgan Tapa Near Kirkuk, Iraq 1927–1931*. Bd. II. Plates and Plans. Cambridge: Cambridge University Press.
- Steible, H. (1991). *Die neusumerischen Bau- und Weihinschriften*. Freiburger altorientalische Studien 9. Stuttgart: Franz Steiner.
- Stone, E. C. (1987). *Nippur Neighborhoods*. Studies in Ancient Oriental Civilizations 44. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago.
- Suter, C. E. (1997). Gudeas vermeintliche Segnungen des Eninnu. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 87(1):1–10.
- (2000). *Gudea's Temple Building. The Representation of an Early Mesopotamian Ruler in Text and Image*. Cuneiform Monographs 17. Groningen: Styx Pub.
- Thomson, R. C. (1906). *Cluneiform Texts from Babylonian tablets in the British Museum XXII*. London.
- Thureau-Dangin, F. (1897a). Tablettes chaldéennes inédites. *Revue d'Assriologie et d'Archéologie Orientale* 4:69–86.
- (1897b). Un cadastre chaldéen. *Revue d'Assriologie et d'Archéologie Orientale* 4:13–27.
- (1903). *Recueil des tablettes Chaldéennes (=RTC)*. Paris.
- (1907). *Die sumerischen und akkadischen Königsinschriften*. Vorderasiatische Bibliothek, Bd. 1, Abt. 1. Leipzig: Hinrichs.
- Tobler, A. J. (1950). *Excavations at Tepe Gawra II. Levels IX–XX*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Überschär, F. (2007). *Weisheit aus der Begegnung. Bildung nach dem Buch Ben Sira*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Viel, H.-D. (2002). *Der Codex Hammurapi*. Göttingen: Duehrkohp und Radicke.
- Vogel, G. (1958). *Vorgriechische Mathematik I. Vorgeschichte und Ägypten*. Hannover, Paderborn.
- Volk, K. (2009). Schreibgriffel. In: *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie Bd. 12/3–4*. Hrsg. von M. P. Streck. Berlin: Walter de Gruyter, 280–286.
- von Soden, W. (1947/52). Akkadisch ta'û und hebräisch tā' als Raumbezeichnung, Die Welt des Orients. In: *Die Welt des Orients*. Wissenschaftliche Beiträge zur Kunde des Morgenlandes 1. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 356–361.
- Wätzold, H. und A. Cavigneaux (2009). Schule. In: *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie, Bd. 12/3–4*. Hrsg. von M. P. Streck. Berlin: Walter de Gruyter, 294–309.
- Wiseman, D. J. (1972). A Babylonian Architect? *Anatolian Studies* 22:141–147.
- Zettler, R. (1992). *The Ur III Temple of Inanna at Nippur. The Operation and Organization of Urban Religious Institutions in Mesopotamia in the Late Third Millennium B. C.* Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 11. Berlin: Reimer, D.

Appendix. Katalog der bekannten mesopotamischen Bauzeichnungen

Vorab einige Anmerkungen zum Katalog: Unter „Konkordanz“ werden die jeweiligen Referenznummern von Heisel 1993 mit „M ff.“, Heinrich und Seidl 1967 mit „HS ff.“, Dolce 2000 mit „D ff.“ und Bagg 2011 mit „B ff.“ angegeben. Wenn keine Angaben zum Objekt vorliegen, wird dies mit „o. A.“ (ohne Angaben) im Katalog vermerkt.

Kat.-Nr. 1

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre
	<i>Signatur</i>	AOTb 356
	<i>Fundort</i>	Tello (Girsu)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus (?)
	<i>Konkordanz</i>	M01; HS2; B1
	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt; mit Vorzeichnung und Reinzeichnung
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (in einzelnen Räumen sind Hinweise auf die Nutzung eingetragen, Raumbezeichnung)
	<i>Vermaßung</i>	ja (Maßzahl plus Maßeinheit)
	<i>Maßstab</i>	nicht maßstäblich
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	nahezu komplett gebrochen, zwei Ecken fehlen
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien unterbrochen (meist offen), mit zwei Querstrichen abgeschlossen
	<i>Bibliographie</i>	Thureau-Dangin 1897b, 23 Abb. auf S. 23; Thureau-Dangin 1903, 131 Anm. 1, Nr. 145; von Soden 1947/52, 356–358, Taf. 17A; Falkenstein 1941, 5 Anm. 4, 21 Anm. 6; Lenzen 1955, 24–25, Taf. 3 Abb. 33–33A; Heinrich und Seidl 1967, 25–29 Abb. 2. 3 (Nr. 2); Heisel 1993, 9–12 (M1 auf S. 10); Eichmann 1991, 95 Taf. 64 Abb. 236 a, b; Miglus 1999, 219 Taf. 109 Abb. 486; Bagg 2011, 568 (Nr. 1)

Tabelle 6.1: Kat.-Nr. 1 Grundriss.

Kat.-Nr. 2

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre
	<i>Signatur</i>	AOT b 355 + 355bis
	<i>Fundort</i>	Tello (Girsu)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	repräsentatives/palastartiges Gebäude oder Tempel (?)
	<i>Konkordanz</i>	M2; HS1; D1; B2
Beschreibung	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig, Vorderseite mit Grundriss, Rückseite mit Kommentar
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein (Kommentar auf der Rückseite)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	zwei Fragmente, anpassend
<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie darstellt; Türöffnungen: Mauerlinien unterbrochen (offen), mit zwei Querstrichen abgeschlossen; Gebäude mit großen, lang gestreckten Räumen	
<i>Bibliographie</i>	Thureau-Dangin 1897b, 21–23 Nr. 141. 144 Abb. auf S. 21. 22; Thureau-Dangin 1903, Nr. 144; von Soden 1947/52, 356–358; Heinrich und Seidl 1967, 24–27, Abb. 1 (Nr. 1); Heisel 1993, 12–13 (M 2 auf S. 13); Dolce 2000, 374 Abb. 2; Bagg 2011, 568 (Nr. 2)	

Tabelle 6.2: Kat.-Nr. 2 Grundriss.

Kat.-Nr. 3

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre
	<i>Signatur</i>	AOT b 357
	<i>Fundort</i>	Tello (Girsu)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M3; HS3; D3; B3
	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie darstellt; Türöffnungen: als einfache Doppelstriche quer über die Linien der Mauer geritzt
<i>Bibliographie</i>	Thureau-Dangin 1897a, 69–84, Taf. XXIV Nr. 64; Thureau-Dangin 1903, 66 Nr. 146; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 29 (Nr. 3); Heisel 1993, 13 (M 3 auf S. 14); Dolce 2000, 375 Abb. 3; Bagg 2011, 568–569 (Nr. 3)	

Tabelle 6.3: Kat.-Nr. 3 Grundriss.

Kat.-Nr. 4

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre
	<i>Signatur</i>	AOT b 359
	<i>Fundort</i>	Tello (Girsu)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	palastartiges/repräsentatives Gebäude oder Tempel (?), in eingefriedetem Areal
	<i>Konkordanz</i>	M4; HS5; B4
Beschreibung	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt; mit Vorzeichnung und exakter Reinzeichnung
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (mit unvollständig erhaltenen Flächenangaben im Hof:]SAR 2/3 SA)
	<i>Vermaßung</i>	ja (an den Mauerschenkeln, Maßzahl plus Maßeinheit)
	<i>Maßstab</i>	o. A.
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment, Ecke, klein
<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt	
<i>Bibliographie</i>	Thureau-Dangin 1897b, 24 Abb. auf S. 24; Thureau-Dangin 1903, 66 Nr. 147; Heisel 1993, 13–15 (M4 auf S. 14); Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 30, Abb. 4; Dolce 2000, 373–374 Abb. 1; Bagg 2011, 569 (Nr. 4)	

Tabelle 6.4: Kat.-Nr. 4 Grundriss.

Kat.-Nr. 5

Objektdaten	<i>Institution</i>	Harvard
	<i>Signatur</i>	SMN 4100
	<i>Fundort</i>	Yorgan Tepe (Nuzi) L 4 Pav. IV
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus (?), ummauertes Gebäude (?)
	<i>Konkordanz</i>	M6; HS7; B5
	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	6,3 x 3,7 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment
	<i>Kommentar</i>	kleines Gebäude und in deutlichem Abstand dazu eine Stadtmauer oder Ummauerung eines Bezirks: Mauer als Doppellinie; dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien meist geöffnet plus herausgezogene Querstriche
<i>Bibliographie</i>	Meek 1935, Taf. I.2; Starr 1937, Taf. 55 L; Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 31 (Nr. 7); Heisel 1993, 15–17 (M6 auf S. 16); Bagg 2011, 569 (Nr. 5)	

Tabelle 6.5: Kat.-Nr. 5 Grundriss.

Kat.-Nr. 6

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Tello (Girsu)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M10; HS4; B6
	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
Beschreibung	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (im Raum)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment, Randstück, klein
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet plus herausgezogene Querstriche
	<i>Bibliographie</i>	Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 29; Thureau-Dangin 1897a, Taf. XXIV 63; Heisel 1993, 15–17 (M10 auf S. 17); Bagg 2011, 569 (Nr. 6)

Tabelle 6.6: Kat.-Nr. 6 Grundriss.

Kat.-Nr. 7

Objektdaten	<i>Institution</i>	Chicago OIC, Oriental Institute Museum
	<i>Signatur</i>	As. 33:649
	<i>Fundort</i>	Tell Asmar (Eschunna)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Mittelsaalhaus
	<i>Konkordanz</i>	M11; HS6; B8 (Vorderseite von Kat.-Nr. 8; M12; HS6; B7)
	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig ein Grundriss Kat.-Nr. 7 Vorderseite: Vorzeichnung Kat.-Nr. 8 Rückseite: Reinzeichnung
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	ca. 10,5 x 6,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment, Ecke
	<i>Kommentar</i>	Vorzeichnung Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet bzw. ausgespart
	<i>Bibliographie</i>	Frankfort 1935, 2–3, Abb. 2; Delougaz, Hill und Lloyd 1967, 147–148, 256, 345 Taf. 65; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 29–31 Abb. 5 (Nr. 6); Heisel 1993, 17–19 (M11 und M12, Vorder- und Rückseite, auf S. 18); Miglus 1999, 217; Bagg 2011, 570 (Nr. 8); Gruber 2012, 177–178 Anm. 5

Tabelle 6.7: Kat.-Nr. 7 Grundriss.

Kat.-Nr. 8

Objektdaten	<i>Institution</i>	Chicago OIC, Oriental Institute Museum
	<i>Signatur</i>	As. 33:649
	<i>Fundort</i>	Tell Asmar (Eschunna)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Mittelsaalhaus
	<i>Konkordanz</i>	M12; HS6; B7 (Rückseite von Kat.-Nr. 7; M11; HS6; B8)
	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig ein Grundriss Kat.-Nr. 7 Vorderseite: Vorzeichnung Kat.-Nr. 8 Rückseite: Reinzeichnung
	<i>Technik</i>	geritzt; mit Vorzeichnung
	<i>Darstellung auf der</i>	Rückseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	ca. 10,5 x 6,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment, Ecke
	<i>Kommentar</i>	Reinzeichnung Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet bzw. ausgespart
	<i>Bibliographie</i>	Frankfort 1935, 2–3, Abb. 2; Delougaz, Hill und Lloyd 1967, 147–148, 256, 345 Taf. 65; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 29–31 Abb. 5 (Nr. 6); Heisel 1993, 17–19 (M11 und M12, Vorder- und Rückseite, auf S. 18); Miglus 1999, 217; Bagg 2011, 569–570 (Nr. 7); Gruber 2012, 177–178 Anm. 5

Tabelle 6.8: Kat.-Nr. 8 Grundriss.

Kat.-Nr. 9

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre
	<i>Signatur</i>	AO 2
	<i>Fundort</i>	Tello (Girsu)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	Statue B des Gudea
	<i>Deutung</i>	Tempelbezirk, Grundriss einer geschlossenen, mit Vorsprüngen versehenen, Ummauerung; (Temenosmauer) mit Durchgängen (sechs Tore) und Nischengliederung (außen); an den Rändern der Tafel sind Zeichenstift und Maßstab abgebildet
Beschreibung	<i>Konkordanz</i>	M13; HS8; B9
	<i>Datierung</i>	neusumerisch, Gudea, Ende 2. Jahrtausend
	<i>Darstellungsträger</i>	Steintafel; Diorit; rechteckig
	<i>Technik</i>	gemeißelt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein (nur Text auf der Rückseite der Statue)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	Maßstab unter der Zeichnung ist beschädigt
	<i>Größe des</i>	L = 29 cm (Zeichenbrett)
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Ecke bestoßen
<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien unterbrochen (meist offen), mit zwei Querstrichen abgeschlossen	
<i>Bibliographie</i>	de Sarcez und Heuzey 1884/1912, 138ff. Taf. 15,1; Thureau-Dangin 1907, 67ff.; Parrot 1968, 156 (zur Darstellung der Türme); Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 31–32 und 45 Abb. 6 (Nr. 8); Scheidegger 1992, 15 Abb. 17; Heisel 1993, 19–20 (M13 auf S. 20); Edzard 1997, 30–38 (zur Inschrift und mit Literatur); Bagg 2011, 570 (Nr. 9)	

Tabelle 6.9: Kat.-Nr. 9 Grundriss (Abb. 6.4).

Kat.-Nr. 10

Objektdaten	<i>Institution</i>	Manchester, The Rylands Library
	<i>Signatur</i>	Sum. Clay Tabellet 930 Nachweis
	<i>Fundort</i>	unbekannt
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Tempel (?)
	<i>Konkordanz</i>	M14; HS9; B10
	<i>Datierung</i>	Ur III-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja
	<i>Vermaßung</i>	ja (fast vollständige Maßangaben)
	<i>Maßstab</i>	ca. M 1:180
	<i>Größe des</i>	11,1 x 9,2 x 1,9 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	gerissen, nahezu vollständig
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien sauber geöffnet und seitlich geschlossen; parallele Striche sind als Treppe zu deuten
	<i>Bibliographie</i>	Donald 1962/1972, 184–190; Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 32–33 Abb. 7; Heisel 1993, 20–23 (M 14 auf S. 21) Taf. 1; Bagg 2011, 570–571 (Nr. 10)

Tabelle 6.10: Kat.-Nr. 10 Grundriss.

Kat.-Nr. 11

Objektdaten	<i>Institution</i>	Berlin, VAM
	<i>Signatur</i>	VAT 7031
	<i>Fundort</i>	Umma (Djokha)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Wohnhaus, Mittelsaalhaus
	<i>Konkordanz</i>	M15; HS10; D6; B11
	<i>Datierung</i>	Ur III-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Darstellung Vorderseite: Grundriss Rückseite: Reste einer Zeichnung gelöscht
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	ja (sämtliche Maße bis auf Mauerstärke)
	<i>Maßstab</i>	M 1:180
		hier beträgt 1 KÚŠ ca. 0,27 cm
	<i>Größe des</i>	12 x 11,3 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	eine Ecke ausgebrochen, gerissen, Oberfläche sehr gut erhalten
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnung: Mauerlinien geöffnet plus herausgezogene Querstriche; zu erkennen ist, wie an den Schnittstellen die Mauerlinien getilgt wurden Vorderseite: Hier finden sich Tilgungen/ Radierungen in den Längenmaßen der rückwärtigen, längsrechteckigen Räume; Rückseite: hier sind noch die Reste der Grundrisszeichnung eines großen Gebäudes mit dicken Mauern erkennbar, diese Zeichnung ist vor dem Austrocknen gelöscht worden
	<i>Bibliographie</i>	Schneider 1930, 13, 21 Taf. 126 Nr. 504; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 33–34 Abb. 8 (Nr. 10); Eichmann 1991, 95 Taf. 64 Abb. 237; Heisel 1993, 23–25 (M15 auf S. 24) Tafel 2; Miglus 1999, 217–218 Taf. 109 Abb. 483 a; Dolce 2000, 376 Abb. 6; Bagg 2011, 571 (Nr. 11); Seidl 2012, 33 Abb. 7, 8

Tabelle 6.11: Kat.-Nr. 11 Grundriss (Abb. 6.3).

Kat.-Nr. 12

Objektdaten	<i>Institution</i>	Bagdad, Iraq Museum
	<i>Signatur</i>	6 NT-553
	<i>Fundort</i>	Niffar (Nippur)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Wirtschaftgebäude
	<i>Konkordanz</i>	M16; HS11, B12
	<i>Datierung</i>	Ur III-Zeit
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (mit Raumbezeichnung)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	6,2 x 9,1 cm (vermutlich ursprünglich doppelt so
	<i>Darstellungsträgers</i>	groß)
	<i>Erhaltungszustand</i>	vier Fragmente, anpassend
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet plus leicht herausgezogene Querstriche
	<i>Bibliographie</i>	Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 33–34 Abb. 9. 10 (Nr. 11); Heisel 1993, 23–25 (M16 auf S. 25); Bagg 2011, 571 (Nr. 12)

Tabelle 6.12: Kat.-Nr. 12 Grundriss.

Kat.-Nr. 13

Objektdaten	<i>Institution</i>	Bagdad, Iraq Museum
	<i>Signatur</i>	6 NT-428
	<i>Fundort</i>	(Nippur)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Gebäude mit labyrinthartigen Räumen; unbestimmt
	<i>Konkordanz</i>	M17; HS12; D5; B13
Beschreibung	<i>Datierung</i>	Ur III-Zeit
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt; sehr feines, kaum sichtbares Raster (Hilfslinien?)
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ca. 1:360
	<i>Größe des</i>	12,9 x 15,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	drei Fragmente, anpassend
<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien sauber geöffnet und seitlich geschlossen	
<i>Bibliographie</i>	Crawford 1959, 82–83; Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 34–35 Abb. 11 (Nr. 12); Heisel 1993, 25–27 (M17 auf S. 26); Dolce 2000, 375–376 Abb. 5; Bagg 2011, 571 (Nr. 13)	

Tabelle 6.13: Kat.-Nr. 13 Grundriss.

Kat.-Nr. 14

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, Britisches Museum
	<i>Signatur</i>	BM 86394
	<i>Fundort</i>	unbekannt
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	usurti bit Sippar-Jahrurum = Zeichnung eines Hauses, Sippar-Jahrurum
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M18; HS13; D10; B15
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Darstellung Vorderseite: Grundriss Rückseite: Beschriftung
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der Beschriftung</i>	ja Vorderseite: Raumbezeichnungen und vier Zahlenangaben Rückseite: trägt die Bezeichnung „usurti bit“ Sippar-Jahrurum („Zeichnung eines Hauses“, Sippar-Jahrurum)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des Darstellungsträgers</i>	8 x 6 cm
	<i>Erhaltungszustand</i>	nahezu vollständig, zwei Ecken ausgebrochen
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: anschliessend als einfache Doppelstriche quer über die Linien der Mauer geritzt (diese Notationsweise konsequent durchgezogen)
	<i>Bibliographie</i>	King 1898, Taf. 242 Nr. 107; King 1900, 255–256 (zur Inschrift auf der Rückseite); Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 35–37 Abb. 12 (Nr. 13); Parrot 1968, 156–157; Heisel 1993, 27–29 (M18 auf S. 28) Taf. 3; Dolce 2000, 377–379 Abb. 10; Bagg 2011, 572 (Nr. 15); Gruber 2012, 177–205

Tabelle 6.14: Kat.-Nr. 14 Grundriss (Abb. 6.10–6.11).

Kat.-Nr. 15

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	T 139 (Grabungsnummer)
	<i>Fundort</i>	Larsa (südöstlich von Uruk)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M19; D7; B16
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	vollständig, bestoßen
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen
	<i>Bibliographie</i>	Parrot 1968, 155–157; Heisel 1993, 26–27. 29–30 (M19 auf S. 30); Dolce 2000, 376 Abb. 7; Bagg 2011, 572 (Nr. 16)

Tabelle 6.15: Kat.-Nr. 15 Grundriss.

Kat.-Nr. 16

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Tell Ukhaimir (Kiš)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M20; HS14; D9; B17
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; rund/linsenförmig; beidseitig mit Grundriss
		Kat.-Nr. 16 Vorderseite: Grundriss
		Kat.-Nr. 17 Rückseite: Grundriss
	<i>Technik</i>	geritzt; mit Schreibgriffel ausgeführt (keilförmige Linienansätze)
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite von Tontafel Kat.-Nr. 16/16 (M21; HS14; D9; B18)
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	ja
	<i>Maßstab</i>	vermutlich maßstäblich, wenn man die Winkelhaken als Zahlen annimmt; als Zehner und den einzelnen Keil im Mittelraum als Sechszig
	<i>Größe des Darstellungsträgers</i>	Dm 9,8 cm
	<i>Erhaltungszustand</i>	gerissen, Grundriss auf der Rückseite sehr schlecht erhalten
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen
	<i>Bibliographie</i>	de Genouillac 1925, 43 Taf. 39 (D30 F und D30 R); Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 37 Abb. 13 (Nr. 14); Heisel 1993, 29–31 (M20 und M21, Vorder- und Rückseite, auf S. 31); Miglus 1999, 221 Taf. 109 Abb. 491; Dolce 2000, 376–377 Abb. 8–9; Bagg 2011, 572–573 (Nr. 17); Gruber 2012, 177, Anm. 4, 5; Seidl 2012, 33–34

Tabelle 6.16: Kat.-Nr. 16 Grundriss.

Kat.-Nr. 17

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Tell Ukhaimir (Kiš)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M21; HS14; D9; B18
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; rund/linsenförmig; beidseitig mit Grundriss Kat.-Nr. 16 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 17 Rückseite: Grundriss
	<i>Technik</i>	geritzt; mit Schreibgriffel ausgeführt (keilförmige Linienansätze)
	<i>Darstellung auf der</i>	Rückseite von Tontafel Kat.-Nr. 16/17 (M20; HS14; D8; B17)
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	vermutlich maßstäblich, wenn man die Winkelhaken als Zahlen annimmt; als Zehner und den einzelnen Keil im Mittelraum als Sechzig
	<i>Größe des Darstellungsträgers</i>	rund; Dm 9,8 cm
	<i>Erhaltungszustand</i>	gerissen, Grundriss auf der Rückseite sehr schlecht erhalten
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen
	<i>Bibliographie</i>	de Genouillac 1925, 43 Taf. 39 (D30 F und D30 R); Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 37 Abb. 13 (Nr. 14); Heisel 1993, 29–31 (M20 und M21, Vorder- und Rückseite, auf S. 31); Miglus 1999, 221 Taf. 109 Abb. 491; Dolce 2000, 376–377 Abb. 8–9; Bagg 2011, 573 (Nr. 18); Gruber 2012, 177, Anm. 4, 5; Seidl 2012, 33–34

Tabelle 6.17: Kat.-Nr. 17 Grundriss (Abb. 6.5).

Kat.-Nr. 18

Objektdaten	<i>Institution</i>	Istanbul (?); Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Tell Ukhaimir (Kiš)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M22; HS15; B19
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; rund; beidseitig mit Grundriss Kat.-Nr. 18 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 19 Rückseite: Grundriss
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite von Tontafel Kat.-Nr. 18/19 (M23; HS15; B20)
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	vollständig
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet plus leicht herausgezogene Querstriche
	<i>Bibliographie</i>	de Genouillac 1925, Taf. XII 1; Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 37–38, Abb. 14 (Nr. 15); Heisel 1993, 32 (M22 und M23, Vorder- und Rückseite, auf S. 32); Miglus 1999, 221 Taf. 109 Abb. 492; Bagg 2011, 573 (Nr. 19)

Tabelle 6.18: Kat.-Nr. 18 Grundriss.

Kat.-Nr. 19

Objektdaten	<i>Institution</i>	Istanbul (?); Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Tell Ukhaimir (Kiš)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M23; HS15; B20
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; rund; beidseitig mit Grundriss Kat.-Nr. 18 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 19 Rückseite: Grundriss
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Rückseite von Tontafel Kat.-Nr. 18/19 (M22; HS15; B19)
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	vollständig
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet plus leicht herausgezogene Querstriche
	<i>Bibliographie</i>	de Genouillac 1925, Taf. XII 1; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 37–38, Abb. 14 (Nr. 15); Heisel 1993, 32 (M22 und M23, Vorder- und Rückseite, auf S. 32); Miglus 1999, 221 Taf. 109 Abb. 492; Bagg 2011, 573 (Nr. 20)

Tabelle 6.19: Kat.-Nr. 19 Grundriss.

Kat.-Nr. 20

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Tell Ukhaimir (Kiš)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus (?)
	<i>Konkordanz</i>	M24; HS16; B21
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	unklar; in den Mauern und außerhalb des Gebäudes sind Keile eingeritzt
	<i>Vermaßung</i>	unklar; in den Mauern und außerhalb des Gebäudes sind Keile eingeritzt
	<i>Maßstab</i>	o. A.
	<i>Größe des</i>	6,55 x 5,9 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment, Ecke
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet seitlich sauber geschlossen
	<i>Bibliographie</i>	de Genouillac 1925, Taf. 52 D.62; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 37 (Nr. 16); Heisel 1993, 33 (M24 auf S. 32); Bagg 2011, 573–574 (Nr. 21)

Tabelle 6.20: Kat.-Nr. 20 Grundriss.

Kat.-Nr. 21

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre (?) oder Istanbul (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Ukhaimir (Kiš)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus (?)
	<i>Konkordanz</i>	M25; HS17; B22
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	4,5 x 5,3 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet plus leicht herausgezogene Querstriche
<i>Bibliographie</i>	de Genouillac 1925, Taf. 52, Taf. XII. 5; Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 37 (Nr. 17); Heisel 1993, 33 (M25 auf S. 32); Bagg 2011, 574 (Nr. 22)	

Tabelle 6.21: Kat.-Nr. 21 Grundriss.

Kat.-Nr. 22

Objektdaten	<i>Institution</i>	Jena, Universität, Hilprecht-Sammlung
	<i>Signatur</i>	IHS 200a (1) + (2)
	<i>Fundort</i>	Niffar (Nippur)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Zikkurat; Aufsicht eines Tempelturms mit der Grundrisszeichnung des Hochtempels (vgl. Schmid 1995)
Beschreibung	<i>Konkordanz</i>	M26; B14
	<i>Datierung</i>	Ur-III Zeit bzw. alt- oder mittelbabylonisch
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Darstellung Vorderseite: Grundriss/Aufsicht Rückseite: Inschrift
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (Keile im Hof und mit Inschrift, nähere Bestimmung der verehrten Gottheit) Rückseite: Inschrift
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	o. A.
	<i>Größe des</i>	ca. 15 x 12,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	zwei Fragmente, gerissen
<i>Erhaltungszustand</i>	Grundriss eines Stufentempels in der Aufsicht Mauern als Einzel-Linie (Fluchtlinie) dargestellt; Türöffnungen: durch Querstriche markiert, jedoch ohne Öffnung der Einzel-Linie (Mauer)	
<i>Kommentar</i>	Oelsner 1984, 64 Abb. 1/2 (zur Inschrift s. Oelsner 1984, 63–65); Oelsner 1989, 51, Abb. 1; Cavigneaux 1995, 56 (bietet eine alternative Interpretation der Zeichnung als Orientierungsskizze für ein Beschwörungsritual); Heisel 1993, 33–34 (M26 auf S. 33); Schmid 1995, 62 Taf. 39a (HS 200a 1+2); Suter 1997, 5–6; Sallaberger 2002, 609–618 (Sallaberger deutet die Tafel als „Kultanordnung“); Bagg 2011, 571–572 (Nr. 14)	
<i>Bibliographie</i>		

Tabelle 6.22: Kat.-Nr. 22 Grundriss in der Aufsicht.

Kat.-Nr. 23

Objektdaten	<i>Institution</i>	Bagdad, Iraq Museum
	<i>Signatur</i>	IM 44036, 1
	<i>Fundort</i>	o. A.
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus; Grundriss in Fluchtlinien
	<i>Konkordanz</i>	M27; B23
	<i>Datierung</i>	neubabylonisch (?); undatiert (Eichmann 1991; Miglus 1999)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt; Fluchtlinien; zwei Linien die der Zeichner gezogen hatte sind gelöscht worden (noch im weichen Ton)
	<i>Darstellung auf der Vorderseite</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (außerhalb der Zeichnung)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des Darstellungsträgers</i>	o. A.
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment, an den Rändern bestoßen, Zeichnung vollständig
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Einzel-Linie dargestellt; Türöffnungen: anschließend als einfache Doppelstriche quer über die Linie der Mauer geritzt
	<i>Bibliographie</i>	Donald 1962/1972, 145, Anm. 21, Abb. 3; van Dijk 1976, Taf. 77 Nr. 104; Schmid 1985, 289–293; Eichmann 1991, 95 Taf. 64 Abb. 238b; Heisel 1993, 34–35 (M27 auf S. 35); Miglus 1999, 220 Taf. 109 Abb. 488; Bagg 2011, 574 (Nr. 23)

Tabelle 6.23: Kat.-Nr. 23 Grundriss (Abb. 6.6).

Kat.-Nr. 24

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, British Museum
	<i>Signatur</i>	BM 80083
	<i>Fundort</i>	Babylon
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus
	<i>Konkordanz</i>	M28; B25
	<i>Datierung</i>	mittelbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Grundriss Kat.-Nr. 24 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 25 Rückseite: Grundriss
	<i>Technik</i>	geritzt; Fluchtlinien
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite von Tontafel Kat.-Nr. 24/25 (M29; B24)
	<i>Beschriftung</i>	ja (noch nicht übersetzt)
	<i>Vermaßung</i>	ja
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	7 x 9,3 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	vollständig, bestoßen, Risse
	<i>Kommentar</i>	Grundriss eines Stufentempels in der Aufsicht Mauern als Einzel-Linie (Fluchtlinie) dargestellt; Türöffnungen: durch Querstriche markiert, jedoch ohne Öffnung der Einzel-Linie (Mauer)
	<i>Bibliographie</i>	Wiseman 1972, 144–145 Abb. 3; Eichmann 1991, 95, Taf. 64 Abb. 238a; Heisel 1993, 34–35 (M28 und M29, Vorder- und Rückseite, auf S. 35) Taf. 4, 145 mit Anm. 21; Miglus 1999, 220 Taf. 109 Abb. 487; Bagg 2011, 575 (Nr. 25)

Tabelle 6.24: Kat.-Nr. 24 Grundriss.

Kat.-Nr. 25

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, British Museum
	<i>Signatur</i>	BM 80083
	<i>Fundort</i>	Babylon
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	Tempel B des Ezida (?)
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus
	<i>Konkordanz</i>	M29; B24
	<i>Datierung</i>	mittelbabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Grundriss Kat.-Nr. 24 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 25 Rückseite: Grundriss
	<i>Technik</i>	geritzt; Fluchtlinien
	<i>Darstellung auf der</i>	Rückseite von Tontafel Kat.-Nr. 24/25 (M28; B25)
	<i>Beschriftung</i>	ja (noch nicht übersetzt)
	<i>Vermaßung</i>	ja
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	7 x 9,3 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	vollständig, bestoßen, Risse
	<i>Kommentar</i>	Grundriss eines Stufentempels in der Aufsicht Mauern als Einzel-Linie (Fluchtlinie) dargestellt; Türöffnungen: durch Querstriche markiert, jedoch ohne Öffnung der Einzel-Linie (Mauer)
	<i>Bibliographie</i>	Wiseman 1972, 144–145 Abb. 3; Eichmann 1991, 95, Taf. 64 Abb. 238a; Heisel 1993, 34–35 (M28 und M29, Vorder- und Rückseite, auf S. 35) Taf. 4, 145 mit Anm. 21; Miglus 1999, 220 Taf. 109 Abb. 487; Bagg 2011, 575 (Nr. 25).

Tabelle 6.25: Kat.-Nr. 25 Grundriss.

Kat.-Nr. 26

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, British Museum
	<i>Signatur</i>	BM 132254
	<i>Fundort</i>	unbekannt
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Tempelanlage
	<i>Konkordanz</i>	M31; D11; B26
	<i>Datierung</i>	mittel-/neubabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (Objektbezeichnung)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	12 x 8,4 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	zwei Fragmente anpassend, mit Fehlstellen
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen; z.T. stehen die Querlinien leicht über
<i>Bibliographie</i>	Wiseman 1972, 145–147 Anm. 24 Abb. 4; Heisel 1993, 39–40 (M31 auf S. 39); Dolce 2000, 379 Abb. 11; Bagg 2011, 575 (Nr. 26)	

Tabelle 6.26: Kat.-Nr. 26 Grundriss.

Kat.-Nr. 27

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, Britisches Museum
	<i>Signatur</i>	BM 46740
	<i>Fundort</i>	Babylon
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus
	<i>Konkordanz</i>	M32; B27
	<i>Datierung</i>	neubabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	5,2 x 6 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Einzel-Linie dargestellt; Türöffnungen: als einfache Doppelstriche quer über die Linien der Mauer geritzt
<i>Bibliographie</i>	Wiseman 1972, 144–145 Anm. 19–20 Abb. 3 unten; Heisel 1993, 40 (M32 auf S. 40); Bagg 2011, 575 (Nr. 27)	

Tabelle 6.27: Kat.-Nr. 27 Grundriss.

Kat.-Nr. 28

Objektdaten	<i>Institution</i>	Berlin, VAM
	<i>Signatur</i>	VAT 8322 + 12886
	<i>Fundort</i>	Babylonien (?)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	„Ziqqurat des Maduk“ (Schmid 1995)
	<i>Deutung</i>	Zikkurat
	<i>Konkordanz</i>	M33; B28
	<i>Datierung</i>	neubabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Darstellung Kat.-Nr. 28 Vorderseite: Aufsicht (?) Kat.-Nr. 29 Rückseite: Aufsicht (?)
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite von Tontafel Kat.-Nr. 28/29; M34; B29
	<i>Beschriftung</i>	ja (eine am Rand)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	7,9 x 13,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	zwei Fragmente, anpassend
	<i>Kommentar</i>	Doppellinien, Bedeutung unklar; eventuell galt es hier die obere und untere Ansatzlinie der Stufenböschung darzustellen – in der Art einer Aufsicht (?); keine Türöffnungen
	<i>Bibliographie</i>	Jakob-Rost 1984, 59 Anm. 1 Abb. 1–2, 7; Heisel 1993, 40–42 (M33 und M 34, Vorder- und Rückseite, auf S. 41) Taf. 5; Schmid 1995, Taf. 38c; George 2005/2006, 76 (zweifelt Deutung als Zikkurarratplan an); Bagg 2011, 575–576 (Nr. 28)

Tabelle 6.28: Kat.-Nr. 28 Aufsicht (Abb. 6.12).

Kat.-Nr. 29

Objektdaten	<i>Institution</i>	Berlin, VAM
	<i>Signatur</i>	VAT 8322 + 12886
	<i>Fundort</i>	Babylonien (?)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	„Ziqqurat des Maduk“ (Schmid 1995)
	<i>Deutung</i>	Zikkurat
	<i>Konkordanz</i>	M34; B29
	<i>Datierung</i>	neubabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Darstellung Kat.-Nr. 28 Vorderseite: Aufsicht (?) Kat.-Nr. 29 Rückseite: Aufsicht (?)
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Rückseite von Tontafel Kat.-Nr. 28/29; M33; B28
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	7,9 x 13,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	zwei Fragmente, anpassend
	<i>Kommentar</i>	Doppellinien, Bedeutung unklar; eventuell galt es hier die obere und untere Ansatzlinie der Stufenböschung darzustellen – in der Art einer Aufsicht (?); keine Türöffnungen
	<i>Bibliographie</i>	Jakob-Rost 1984, 59 Anm. 1 Abb. 1–2, 7; Heisel 1993, 40–42 (M33 und M 34, Vorder- und Rückseite, auf S. 41); Schmid 1995, Taf. 38c; George 2005/2006, 76 (zweifelt Deutung als Zikkurarratplan an); Bagg 2011, 575–576 (Nr. 29)

Tabelle 6.29: Kat.-Nr. 29 Aufsicht (Abb. 6.12).

Kat.-Nr. 30

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, British Museum
	<i>Signatur</i>	BM 38217
	<i>Fundort</i>	Babylon (?)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Zikkurat
	<i>Konkordanz</i>	M35; B30
	<i>Datierung</i>	spätbabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; Zeichnung erstreckt sich über die Vorderseite und Rückseite
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	ja (mit Legende/Kolophon unter der Zeichnung)
	<i>Vermaßung</i>	ja
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	6,3 x 5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	bestoßen, oben und unten Bruch
	<i>Kommentar</i>	Mauern in der Ansicht als Einzel-Linie (Fluchtlinien) dargestellt
<i>Bibliographie</i>	Wiseman 1972, 141–145 Abb. 1–2; Heisel 1993, 42–44 (M35 auf S. 43), Tafel 6; Schmid 1995, 62–63 Taf. 39 b. c; Bagg 2011, 576 (Nr. 30)	

Tabelle 6.30: Kat.-Nr. 30 Ansicht (Abb. 6.7).

Kat.-Nr. 31

Objektdaten	<i>Institution</i>	Berlin, VAM
	<i>Signatur</i>	VAT 413 + 413a
	<i>Fundort</i>	Antiquitätenhandel
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, palastartiges/repräsentatives Gebäude (?), Hofhaus
	<i>Konkordanz</i>	M36; HS18; B31
	<i>Datierung</i>	neubabylonisch (?)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt; mit Vorzeichnung
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	ja, Maßangaben in allen Räumen mit Ausnahme des verschlossenen Raumes (ohne Türen)
	<i>Maßstab</i>	unklar
	<i>Größe des</i>	ca. 10 x 12 cm; 10,2 x 11,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	drei Fragmente, anpassend; Zuordnung unsicher
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnung: Mauerlinien sauber geöffnet und seitlich geschlossen; Treppe: dichte parallele Linien (Beobachtungen von Reuther 1968 sind auf dem Foto nicht zu erkennen); X-förmige Markierung in einer Türöffnung bzw. (?), der Code des Symbols ist nicht bekannt
	<i>Bibliographie</i>	Borchardt 1888, 129–137 Taf. 1; Meissner 1920, 274, Abb. 154; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 37–40 Abb. 15 (Nr. 18); Reuther 1968, 78–79 Abb. 61; Heisel 1993, 44–46 (M36 auf S. 45) Taf. 7; Schmid 1995, 139, Abb. 57; Miglus 1999, 221–222 Taf. 109 Abb. 490; Bagg 2011, 576–577 (Nr. 31); Seidl 2012, 33–35

Tabelle 6.31: Kat.-Nr. 31 Grundriss (Abb. 6.8–6.9).

Kat.-Nr. 32

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, British Museum
	<i>Signatur</i>	BM 68841 + 68843 + 68845; BM 68840 + 68842
	<i>Fundort</i>	Sippar
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Tempel, Doppeltempel (?)
	<i>Konkordanz</i>	M37; HS19; B32 (Vorderseite von Kat.-Nr. 33)
	<i>Datierung</i>	neubabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Darstellung Kat.-Nr. 32 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 33 Rückseite: Studie (?)
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite Tontafel Kat.-Nr. 32/33
	<i>Beschriftung</i>	ja (Angaben in den Räumen, wie u. a. die eingeschriebene Floskel asrukkatu sa bab iltani („a. des Nordtores“))
	<i>Vermaßung</i>	ja (mit Maßangaben in KÙŠ (1 KÙŠ = 1 $\frac{1}{2}$ Ziegelbreiten; also ca. 50 cm)
	<i>Maßstab</i>	etwa 1:60 (Heisel 1993); etwa 1:68,9 (Heinrich und Seidl 1967)
	<i>Größe des</i>	ursprünglich ca. 23 x 31 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	neun Fragmente (zwei nicht zusammenhängende Teile einer Tafel, zu je fünf bzw. vier Fragmenten)
	<i>Kommentar</i>	größte erhaltene Grundrisstafel; Mauern ziegelgerecht (quadratisches Format), bilden so ein Raster; Detailliertheit des Plans bildet eine Ausnahme unter den mesopotamischen Grundrisszeichnungen; Mauern als Doppellinie dargestellt, mit exakter Darstellung des Ziegelverbandes; Türöffnungen: Mauerlinien sauber geöffnet und seitlich geschlossen; Tore nicht grafisch sondern schriftlich vermerkt, Informationen über formale Eigenschaften der Tore geben Mauerrücksprünge
	<i>Bibliographie</i>	Thomson 1906, Taf. 50 (Anordnung der Fragmente nicht korrekt); Wiseman 1972, 141; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 40–45, Abb. 16, 17 (Nr. 19); Schmid 1985, 289–293; Scheidegger 1992, 15–16 Abb. 18; Heisel 1993, 46–48 (M37, Vorderseite S. 47 und M38, Rückseite, auf S. 48) Taf. 8 (M37); Allinger-Csollich 1998, 153–157, 201 Abb. 21; Bagg 2011, 577 (Nr. 32); Seidl 2012, 34–35 Abb. 13

Tabelle 6.32: Kat.-Nr. 32 Grundriss (Abb. 6.14).

Kat.-Nr. 33

Objektdaten	<i>Institution</i>	London, British Museum
	<i>Signatur</i>	BM 68841 + 68843 + 68845; BM 68840 + 68842
	<i>Fundort</i>	Sippar
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Treppenanlage (?) oder begonnenes Raster für Maßsystem (?)
	<i>Konkordanz</i>	M38; B32 (Rückseite von Kat.-Nr. 32)
	<i>Datierung</i>	neubabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig; beidseitig mit Kat.-Nr. 32 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 33 Rückseite: Studie (?)
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Rückseite Tontafel Kat.-Nr. 32/33
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	unklar
	<i>Größe des</i>	ursprünglich ca. 23 x 31 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	neun Fragmente (zwei nicht zusammenhängende Teile einer Tafel, zu je fünf bzw. vier Fragmenten)
	<i>Kommentar</i>	größte erhaltene Grundrisstafel; Reihung paralleler Striche; unfertige Zeichnung (?)
	<i>Bibliographie</i>	Thomson 1906, Taf. 50 (Anordnung der Fragmente nicht korrekt); Wiseman 1972, 141; Heinrich und Seidl 1967, 26–27, 40–45 Abb. 16, 17 (Nr. 19); Schmid 1985, 289–293; Scheidegger 1992, 15–16 Abb. 18; Heisel 1993, 46–48 (M37 Vorderseite, M38 Rückseite), 47, Taf. 8 (M37) und Taf. 49 (M38); Allinger-Csollich 1998, 153–157, 201 Abb. 21; Bagg 2011, 577 (Nr. 32); Seidl 2012, 34–35 Abb. 13

Tabelle 6.33: Kat.-Nr. 33 Grundriss.

Kat.-Nr. 34

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Shush (Susa)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus
	<i>Konkordanz</i>	M42; HS20; B33
	<i>Datierung</i>	jünger als spätbabylonisch, vermutlich seleukidisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	klein
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen; möglicherweise eine Toilette dargestellt; an den Mauerstößen läuft eine Wandlinie durch
	<i>Bibliographie</i>	de Mecquenem 1910, 48 Abb. 13; de Mecquenem 1911, 77 Abb. 38; Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 44 (Nr. 20); Heisel 1993, 50–51 (M42 auf S. 51); Bagg 2011, 577 (Nr. 33)

Tabelle 6.34: Kat.-Nr. 34 Grundriss.

Kat.-Nr. 35

Objektdaten	<i>Institution</i>	Paris, Louvre (?)
	<i>Signatur</i>	o. A.
	<i>Fundort</i>	Shush (Susa)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus (?)
	<i>Konkordanz</i>	M43; HS21; B34
	<i>Datierung</i>	jünger als spätbabylonisch (Heinrich und Seidl 1967); seleukidisch (Heisel 1993)
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel, vermutlich eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	klein
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment, Rand
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen; möglicherweise ist eine Treppe dargestellt; an Mauerstößen läuft eine Wandlinie immer durch
	<i>Bibliographie</i>	de Mecquenem 1911, 77, Abb. 39; Heinrich und Seidl 1967, 26–27. 44 (Nr. 21); Heisel 1993, 50–51 (M43 auf S. 51); Bagg 2011, 577 (Nr. 34)

Tabelle 6.35: Kat.-Nr. 35 Grundriss.

Kat.-Nr. 36

Objektdaten	<i>Institution</i>	Grabung Urkeš (Tell Mozan)
	<i>Signatur</i>	Tafel A12.321
	<i>Fundort</i>	Zugangsbereich, Palastes in Urkeš (Tell Mozan); unter dem Versturz einer Mauer
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	Urkeš (Tell Mozan)
	<i>Deutung</i>	repräsentatives/palastartiges Gebäude; Grundriss einer Dreiraumgruppe
	<i>Konkordanz</i>	
Beschreibung	<i>Datierung</i>	Akkad-Zeit
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel, vermutlich eckig
	<i>Technik</i>	o. A.
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein (mit Messpunkt)
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	o. A.
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	zwei Fragmente, anpassend
<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen	
<i>Bibliographie</i>	Buccellati 2005, 17–19 Abb. 8; http://128.97.6.202/attach/buccellati\%202005\%20the\%20monumental\%20urban\%20complex\%20at\%20urkesh\%20optimized.pdf	

Tabelle 6.36: Kat.-Nr. 36 Grundriss (Abb. 6.13).

Kat.-Nr. 37

Objektdaten	<i>Institution</i>	Manuscripts in the Schøyen Collection Cuneiform Texts
	<i>Signatur</i>	MS 3031
	<i>Fundort</i>	o. A.
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	Palastes von Nur Addad in Larsa (?)
	<i>Deutung</i>	repräsentatives/palastartiges Gebäude
	<i>Konkordanz</i>	
	<i>Datierung</i>	altbabylonisch
Beschreibung	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel, eckig
	<i>Technik</i>	geritzt
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	unklar
	<i>Größe des</i>	12 x 8,8 x 2,5 cm
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	komplett, am Rand bestoßen
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und meist seitlich offen gelassen, nur drei Öffnung durch jeweils einen Querstrich seitlich geschlossen
	<i>Bibliographie</i>	Friberg 2007, 229 Abb. 8.3.14

Tabelle 6.37: Kat.-Nr. 37 Grundriss.

Kat.-Nr. 38

Objektdaten	<i>Institution</i>	o. A.
	<i>Signatur</i>	2NT 726
	<i>Fundort</i>	Nippur: Sie lag in einer Feuerstelle im Fußboden einer Akkad-zeitlichen Bauschicht des Ekur
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus
	<i>Konkordanz</i>	
Beschreibung	<i>Datierung</i>	altakkadisch
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel, eckig
	<i>Technik</i>	o. A.
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ca. M 1:200 bis M 1:240
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	drei Fragmente, anpassend
<i>Kommentar</i>		Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen; Treppe (?)
	<i>Bibliographie</i>	McCown, Haines und Hansen 1967, Taf. 52 A; Postgate 1992, 91 Abb. 5.3; Miglus 1999, 218 Taf. 109 Abb. 484

Tabelle 6.38: Kat.-Nr. 38 Grundriss.

Kat.-Nr. 39

Objektdaten	<i>Institution</i>	o. A.
	<i>Signatur</i>	AS 33:649
	<i>Fundort</i>	Ešnunna (Einunna)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus (?)
	<i>Konkordanz</i>	
Beschreibung	<i>Datierung</i>	altakkadisch
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; vermutlich eckig; beidseitig mit Grundriss Kat.-Nr. 39 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 40 Rückseite: Grundriss (?)
	<i>Technik</i>	o. A.
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite von Kat.-Nr. 39/40
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	o. A.
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	o. A.
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen Margueron 1993 deutet die beiden Grundrisszeichnungen auf der Tafel, als eine der beiden Stockwerke eines Gebäudes
	<i>Bibliographie</i>	Delougaz, Hill und Lloyd 1967, Taf. 65; Margueron 1993, 22–23 Abb. 1; Miglus 1999, 218–219 Taf. 109 Abb. 485

Tabelle 6.39: Kat.-Nr. 39 Grundriss.

Kat.-Nr. 40

Objektdaten	<i>Institution</i>	o. A.
	<i>Signatur</i>	AS 33:649
	<i>Fundort</i>	Ešnunna (Einunna)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus (?)
	<i>Konkordanz</i>	
Beschreibung	<i>Datierung</i>	altakkadisch
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; vermutlich eckig; beidseitig mit Grundriss Kat.-Nr. 39 Vorderseite: Grundriss Kat.-Nr. 40 Rückseite: Grundriss (?)
	<i>Technik</i>	o. A.
	<i>Darstellung auf der</i>	Rückseite von Kat.-Nr. 39/40
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	o. A.
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	o. A.
	<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinie dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen; Margueron 1993 deutet die beiden Grundrisszeichnungen auf der Tafel als die Stockwerke eines Gebäudes
	<i>Bibliographie</i>	Delougaz, Hill und Lloyd 1967, Taf. 65; Margueron 1993, 22–23 Abb. 1; Miglus 1999, 218–219 Taf. 109 Abb. 485

Tabelle 6.40: Kat.-Nr. 40 Grundriss.

Kat.-Nr. 41

Objektdaten	<i>Institution</i>	o. A.
	<i>Signatur</i>	IM 55413
	<i>Fundort</i>	Tell Ḫarmal: stammt aus der Isin-Larsa-zeitlichen Schicht II in Šaduppum
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	unbekannt
	<i>Deutung</i>	Haus, Hofhaus (?)
	<i>Konkordanz</i>	
Beschreibung	<i>Datierung</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträger</i>	Tontafel; vermutlich eckig
	<i>Technik</i>	o. A.
	<i>Darstellung auf der</i>	Vorderseite
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	ohne
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	
	<i>Erhaltungszustand</i>	Fragment
<i>Kommentar</i>	Mauern als Doppellinien dargestellt; Türöffnungen: Mauerlinien geöffnet und seitlich geschlossen	
	<i>Bibliographie</i>	Miglus 1999, 220 Taf. 109 Abb. 489

Tabelle 6.41: Kat.-Nr. 41 Grundriss.

Kat.-Nr. 42

Objektdaten	<i>Institution</i>	Uruk, in situ
	<i>Signatur</i>	in situ
	<i>Fundort</i>	Uruk, in situ (Schicht C)
Deutung	<i>Ort/Zuweisung</i>	Uruk, urukzeitliches Gebäude C1 auf der Anu-Zikkurat
	<i>Deutung</i>	Tempel
Beschreibung	<i>Konkordanz</i>	M44
	<i>Datierung</i>	frühsumerisch (Uruk IV)
	<i>Darstellungsträger</i>	unmittelbar am Bau; einplanierter Bauplatz; naturmaßstäblicher Grundriss
	<i>Technik</i>	rote Farbe auf dem Baugrund aufgeschnürt
	<i>Darstellung auf dem</i>	Baukörper
	<i>Beschriftung</i>	nein
	<i>Vermaßung</i>	nein
	<i>Maßstab</i>	1:1
	<i>Größe des</i>	o. A.
	<i>Darstellungsträgers</i>	o. A.
<i>Erhaltungszustand</i>	o. A.	
<i>Kommentar</i>	Doppellinienzeichnung Grundrissvorzeichnung (-aufschnürung); Linien sind ca. 3–4 mm breit; rhythmische Wandgliederungen sind auf dem Boden vorgerissen	
<i>Bibliographie</i>	Heinrich 1938, 21–22; Heinrich 1939, 32–33; Heinrich 1982, 66; Eichmann 1991, 7. 96; Heisel 1993, 9. 73–74 (M44 auf S. 75)	

Tabelle 6.42: Kat.-Nr. 42 Grundriss.