

# Athenische Mitteilungen

Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts



Band 135 · 2020

MITTEILUNGEN  
DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS  
ATHENISCHE ABTEILUNG



MITTEILUNGEN

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

ATHENISCHE ABTEILUNG

BAND 135 · 2020



GEBR. MANN VERLAG · BERLIN

VIII, 322 Seiten mit 324 Abbildungen

#### HERAUSGEBER

Katja Sporn und Reinhard Senff  
Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Athen  
Fidiou 1  
10678 Athen  
Griechenland

#### WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Martin Bentz, Bonn  
Emanuele Greco, Neapel  
Klaus Hallof, Berlin  
Antoine Hermay, Marseille  
Wolf Koenigs, München (bis 2022)  
Joseph Maran, Heidelberg  
Sarah Morris, Los Angeles  
Alikì Moustaka, Athen  
Thekla Schulz-Brize, Berlin  
Andrew Stewart, Berkeley

© 2024 by Gebr. Mann Verlag · Berlin

ISSN: 0342-1295

ISBN: 978-3-7861-2923-3

Umschlagbild: Statuenkopf, Neapel, Museo Archeologico Nazionale inv. no. 153654.  
Courtesy, Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo – Museo Archeologico Nazionale di Napoli (Hans R. Goette)

Einbandgestaltung: U. Thaler, S. Hoffmann

Satz: [www.wisa-print.de](http://www.wisa-print.de)

Druck und Verarbeitung: druckhaus köthen GmbH & Co. KG · Köthen

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm usw. ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bezüglich Fotokopien verweisen wir nachdrücklich auf §§ 53, 54 UrhG.

Printed in Germany

Printed on fade resistant and archival quality paper (PH 7 neutral) · tcf

# Inhalt

- 1 RAIMON GRAELLS I FABREGAT – CLEMENS SCHMID  
Votive weapons in the panhellenic sanctuary of Olympia  
(10<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> centuries B.C.): a diachronic analysis
- 23 WALTER-HERWIG SCHUCHHARDT (†) – AENNE OHNESORG  
unter Mitarbeit von VASILEIA MANIDAKI  
Die ›Kleine Rosettensima‹ auf der Athener Akropolis – ein  
eigentümliches archaisches Marmordach
- 103 ELKE RICHTER  
Die Stadtmauern der triphyllischen Städte Samikon, Platiana  
und Vrestos
- 175 IPHIGENEIA LEVENTI  
In search of the statuary type of Aphrodite Sosandra
- 213 HENNER VON HESBERG  
Konsolengeisa hellenistischer Zeitstellung aus Rhodos  
– Ausdruck privaten Luxus in der Wohn- und Grabarchi-  
tektur
- 257 BRIGITTE FREYER-SCHAUENBURG (†)  
Νύμφαι ὀρεσκῶνι βαθύκολποι. Zum Nymphentypus  
Samos – Tralles
- 281 LEONARDO FUDULI  
The spolia in the Middle Byzantine cityscape of Athens
- 321 Hinweise für Autoren



# Contents

- 1    RAIMON GRAELLS I FABREGAT – CLEMENS SCHMID  
Votive weapons in the panhellenic sanctuary of Olympia  
(10<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> centuries B.C.): a diachronic analysis
- 23    WALTER-HERWIG SCHUCHHARDT (†) – AENNE OHNESORG  
with the collaboration of VASILEIA MANIDAKI  
The ›Small Rosettes Sima‹ on the Athens Acropolis – an  
unusual Archaic marble roof
- 103    ELKE RICHTER  
The city walls of the Triphylian cities Samikon, Platiana and  
Vrestos
- 175    IPHIGENEIA LEVENTI  
In search of the statuary type of Aphrodite Sosandra
- 213    HENNER VON HESBERG  
Modillions of Hellenistic date from Rhodes – Expression of  
private luxury in domestic and funerary architecture
- 257    BRIGITTE FREYER-SCHAUENBURG (†)  
Νύμφαι ὀρεσκῶνι βαθύκολποι. On the nymph of the  
Samos – Tralles type
- 281    LEONARDO FUDULI  
The spolia in the Middle Byzantine cityscape of Athens
- 321    Information for authors



# Die ›Kleine Rosettensima‹ auf der Athener Akropolis – ein eigentümliches archaisches Marmordach

WALTER-HERWIG SCHUCHHARDT (†) – AENNE OHNESORG  
UNTER MITARBEIT VON VASILEIA MANIDAKI

**ZUSAMMENFASSUNG** Fragmente der fünf ›Kleinen Marmorsimen‹ von der Athener Akropolis, die größtenteils aus dem ›Perserschutt‹ stammen, sind bereits seit der Veröffentlichung 1904 durch Th. Wiegand bekannt. W.-H. Schuchhardt dokumentierte, unter Mithilfe der Bauforscher A. Tschira und F. Rakob, sämtliche damals aufzufindenden Fragmente dieser Simen. Daraus gingen ein Vorbericht (1963) und Teile eines Manuskripts hervor. Hier wird die vollständigste, die sog. Kleine Rosettensima, vorgelegt. Die Sima besteht aus hymettischem Marmor; ihre ebenen Fronten sind mit rot gemalten Rosetten und verschiedenen Kopfbändern geschmückt. Sie zeigt einige Eigentümlichkeiten. Auf der Rückseite der Giebelsima sind Flachziegel mit trapezförmigem Grundriss angeordnet. Die Flachziegel der Traufsima, die etwas niedriger ist und Röhren-Wasserspeier hat, sind dreieckig. Daran können keine rechtwinkligen Stotere angeschlossen haben. Zwei andere im Grundriss dreieckige Ziegel aus demselben Marmor, annähernd vollständig, halfen bei der Rekonstruktion der eigentümlichen Dachhaut. Durch das Material und die Ornamentik ist das Dach ins mittlere 6. Jh. v. Chr. datiert.

**Schlagwörter** archaische Marmorsima; Marmordach; Dreiecksziegel; Farbrete; hymettischer Marmor.

The ›Small Rosettes Sima‹ on the Athens Acropolis – an unusual Archaic marble roof

**ABSTRACT** Fragments of the five ›Small Marble Simae‹ from the Athens Acropolis, most of which originate from the ›Persian debris‹, are known from their publication by Th. Wiegand in 1904. W.-H. Schuchhardt, assisted by the architects A. Tschira and F. Rakob, documented all the fragments of these simae that could be found at the time. This resulted in a preliminary report (1963) and a manuscript. The most complete sima, known as the Small Rosettes Sima, is presented here. The sima is made from Hymettian marble; the level faces are painted with red rosettes and different headbands. The sima shows some peculiarities. The flat tiles of the raking sima are trapezoid in plan. The flat tiles of the eaves sima, which is somewhat lower and had piped waterspouts, are triangular in plan. To both of them no rectangular stoters could join. Two other tiles, triangular in plan, made from the same marble and more or less complete, a flat tile and a cover tile, helped in the reconstruction of the unusual tiling. On the basis of the material and the ornament, the roof is to be dated to the mid 6<sup>th</sup> century B.C.

**Keywords** Archaic marble sima; marble roof; triangular tiles; traces of pigment; Hymettian marble.

Η «Μικρή Σίμη με τις Ροζέτες» στην Ακρόπολη των Αθηνών – μια ιδιόμορφη αρχαϊκή μαρμάρινη στέγη

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ** Θραύσματα από πέντε «Μικρές Μαρμάρινες Σίμες» της Ακρόπολης των Αθηνών, τα οποία προέρχονται κυρίως από το «στρώμα της Περσικής καταστροφής», είναι γνωστά ήδη από το 1904, όταν δημοσιεύτηκαν από τον Th. Wiegand. Ο W.-H. Schuchhardt τεκμηρίωσε με τη βοήθεια των αρχιτεκτόνων Α. Τschira και F. Rakob το σύνολο των θραυσμάτων που είχαν βρεθεί έως εκείνη την εποχή. Η έρευνα κατέληξε σε μία προκαταρκτική έκθεση (1963) και ένα χειρόγραφο. Εδώ παρουσιάζεται η πληρέστερα σωζόμενη σίμη, η λεγόμενη «Μικρή Σίμη με τις Ροζέτες». Η σίμη κατασκευασμένη από μάρμαρο Υμηττού, αποτελείται από τεμάχια ειδικής μορφής. Οι κεραμίδες της επαετίδος σίμης είναι τραπεζοειδούς κάτοψης. Η παραετίς σίμη, η οποία είναι ελαφρώς χαμηλότερη και διαθέτει σωληνοειδή υδρορροή, είναι τριγωνική σε κάτοψη. Οι επίπεδες όψεις τους φέρουν γραπτό διάκοσμο με κόκκινες ροζέτες και διαφορετικό διάκοσμο στην κεφαλή. Και στις δύο σίμες η σύνδεση με ορθογώνιους στρωτήρες είναι αδύνατη. Δύο άλλες μαρμάρινες κεραμίδες σχεδόν πλήρεις, από το ίδιο μάρμαρο, ένας στρωτήρας και ένας καλυπτήρας τριγωνικής κάτοψης, συνέβαλαν στην αναπαραστάση του ιδιόμορφου συστήματος κεράμωσης. Βάσει του υλικού και του διακόσμου, η στέγη χρονολογείται στα μέσα του 6ου αιώνα π.Χ.

**Λέξεις-κλειδιά** Αρχαϊκή μαρμάρινη σίμη. Μαρμάρινη στέγη. Τριγωνικές κεραμίδες. Ίχνη χρώματος. Μάρμαρο Υμηττού.

## EINLEITUNG

Außer den beiden großen archaischen Marmorsimen der Akropolis, deren eine mit einem geritzten Palmetten-Lotos-Ornament einem Tempel der Zeit um 570 angehört und deren andere ein gemaltes Palmetten-Lotos-Ornament zeigt und spätarchaisch zu datieren ist (s. *Anm.* 4. 5), gibt es zahlreiche Fragmente von kleineren Marmorsimen<sup>1</sup>, die nach der Technik ihrer Bearbeitung und dem Stil ihrer Ornamentik ebenfalls dem 6. Jahrhundert angehören. Sie wurden von Wiegand aufgrund ihrer Ornamentik in fünf Gruppen aufgeteilt und entsprechend fünf bzw. vier verschiedenen Gebäuden zugeschrieben, woran sich bis heute nichts wesentlich geändert hat<sup>2</sup>. Im Laufe der Jahrzehnte, die seit Wiegands Beschäftigung mit der Porosarchitektur vergangen sind, ist allerdings manches Fragment zu diesen fünf Gruppen hinzugekommen, sowohl vom Plateau der Akropolis als auch von ihren Hängen, als zufällige Funde oder als Ergebnisse kleinerer oder größerer Grabungen<sup>3</sup>. Zwei Fragmente fanden sich bei den amerikanischen Grabungen im Gebiet der alten Agora.

<sup>1</sup> Diese erste der fünf ›Kleinen Marmorsimen‹ der Athener Akropolis wird hier separat vorgelegt, und nicht, wie in Ohnesorg 1993, 13 mit *Anm.* 131 angekündigt, zusammen mit den anderen, s. auch im Folgenden. Dafür gibt es zwei Gründe: erstens existieren nur für diese Sima Bauaufnahmen von Arnold Tschira und hauptsächlich Friedrich Rakob von 1956 und 1961, die Aenne Ohnesorg 1978 und 1979 durch Aufnahmen der fehlenden Blöcke, vor allem der Traufsima, ergänzte; 1969 fand eine Fotokampagne statt, denn aus diesem Jahr datieren die Aufnahmen des DAI Athen. Ab 1999 studierte Vasileia Manidaki die Dreiecksziegel im Rahmen des Aufbaustudiums Bauforschung am Polytechnion Athen und veröffentlichte einen Bericht darüber: Μανιδάκη 2006. Vor 2003 beschäftigte sich der Student Christian C. Schnell mit den Dreiecksziegeln im Rahmen seiner Masterarbeit an der FU Berlin ›Sonderformen griechischer Dachdeckungen‹: unpublizierte Masterarbeit Schnell 2003; 2017 erfolgte eine weitere kurze Kampagne von A. Ohnesorg mit Unterstützung von V. Manidaki. Sie konnte durchgeführt werden aufgrund der Genehmigung des griechischen Antikendienstes zur Untersuchung und Veröffentlichung der ›Kleinen Rosettensima‹. Großer Dank für jede Art von Unterstützung bei der Ausführung dieser ergänzenden Untersuchungen gilt den Mitarbeitern der Ephorie der Stadt Athen, des Akropolismuseums und der Abteilung für die Restaurierung der Akropolismonumente sowie der Archäologin Adriani Bakandritsou, dem Archäologen Raphael Jakob und der für die Dokumentation der *disiecta membra* Verantwortlichen Elizavet Sioumpara. Außerdem danken wir Helmut Kyrieleis, der 2001 bei der Zentrale des DAI in Berlin finanzielle Mittel erwirkte, mit denen Irene Ring bei der Herstellung von Abbildungsvorlagen bezahlt werden konnte. – Zweitens sind nur beim Dach mit der ›Kleinen Rosettensima‹ die an die Simablöcke angearbeiteten Stotere merkwürdigerweise trapezförmig und dreieckig; sie haben ungewöhnlich zugeschnittene Kalyptere zur Folge. Dieses Dach unterscheidet sich damit von den vier anderen Dächern mit ›Kleinen Marmorsimen‹ und auch von allen anderen Dächern der Zeit. – Der

Text von Walter-Herwig Schuchhardt wurde bis auf kleine Korrekturen und Umstellungen unverändert übernommen. Er wurde jedoch von A. Ohnesorg erheblich erweitert und mit vielen zusätzlichen Anmerkungen versehen. Alle Irrtümer oder Unstimmigkeiten gehen zu Lasten der Autorin. – Es gibt weitere Manuskripte von Walter-Herwig Schuchhardt zur ›Plastischen Rosettensima‹, zur ›Sima mit geritzten Rosetten‹, zur ›Flechtbandsima‹ und zur ›Gemalten Palmettensima‹, die später vorgelegt werden sollen; das Vorwort zu diesen Texten ist als Annex angefügt.

Es werden, vor allem in den Tabellen, zusätzlich zu den Abkürzungen des DAI und jenen bei M. Schuller, *Der Artemistempel im Delion auf Paros*, DAA 18, 1 (Berlin, 1991) X die folgenden verwendet:

|           |           |                  |
|-----------|-----------|------------------|
| a         | . . . . . | Achse            |
| (n.) erh. | . . .     | (nicht) erhalten |
| f.        | . . . . . | fein             |
| mf.       | . . . . . | mittelfein       |
| ff.       | . . . . . | sehr fein        |
| OS        | . . . . . | Oberseite        |
| SA        | . . . . . | Seitenansicht    |
| UL        | . . . . . | Unterlager       |
| VS        | . . . . . | Vorderseite      |

<sup>2</sup> Wiegand 1904, 178–182; Schuchhardt 1963 weist nur die ›Plastische Rosettensima‹ sicher (der ›Porosarchitektur A‹, s. u. *Anm.* 125) zu, drei weitere Simen »wahrscheinlich« (den ›Porosarchitekturen B, C und E‹), und bei einer (›Flechtbandsima‹) wird die Zugehörigkeit zu einer Giebelkomposition vermutet (Sp. 815–816). Diese Zuweisungen wurden gelegentlich diskutiert, ohne zu neuen Ergebnissen zu kommen: Bancroft 1979, 50 mit *Anm.* 15; 171. 177 *Anm.* 62; Ohnesorg 1993, 13–20; Wallat 1997, 36–40.

<sup>3</sup> Zur Fundsituation W. Dörpfeld, *Ausgrabungen auf der Akropolis*, AM 11, 1886, 162–169, 168 f.: Schuttmassen hinter der kimonischen Burgmauer, darin »schon sieben verschiedene Marmorsimen«; es handelt sich um den sog. Perserschutt, der sehr weit verstreut war; dazu auch A. Lindenlauf, *Der Perserschutt der Athener Akropolis*, in: Hoepfner 1997, 46–115 und M. Steskal, *Der Zerstörungsbefund 480/79 der Athe-*

Die ältere Marmorsima mit eingeritztem oder besser eingekerbtem Palmetten-Lotos-Ornament, die zum Alten Athenatempel gehört, wurde 1935 ausführlich behandelt<sup>4</sup>. Die große Marmorsima mit gemaltem Palmetten-Lotos-Ornament wurde von Wiegand zusammen mit den beiden Löwen- und den beiden Widderköpfen, die an den Ecken der Traufseiten saßen, überzeugend dem peisistratischen Ringhallentempel der Zeit um ca. 520 v. Chr. zugeschrieben<sup>5</sup>.

Vorgelegt wird hier nur die ›Kleine Rosettensima‹, nicht das gesamte Material der kleineren Marmorsimen<sup>6</sup>, von denen Wiegand einzelne Proben gebracht hat. Dabei handelte es sich freilich nur um eine schematische Wiedergabe von Beispielen der fünf von ihm gesonderten Gruppen. Durch die Mitarbeit der Architekten bzw. Bauforscher Arnold Tschira und Friedrich Rakob konnten jetzt Verbindungen zwischen diesen Marmorsimen und Porosarchitektur einerseits, Porosgiebeln andererseits hergestellt werden<sup>7</sup>.

Die Kleine Rosettensima, so genannt nach den mit Rosetten geschmückten Fronten der Giebel- und Traufsima, wird erst in Katalogform vorgelegt und anschließend im Einzelnen behandelt<sup>8</sup>. Sie besteht, wie einige der Kleinen Marmorsimen (die ›dritte‹ und die ›fünfte‹, die ›Sima mit geritzten Rosetten‹ und die ›Sima mit gemalten Palmetten‹) aus hymettischem Marmor; dazu u. ›Material und Datierung‹.

Von dieser Sima ist erstaunlich viel erhalten, etwa 80 % des ursprünglichen Bestandes der Giebelsima und ein fast vollständiger Traufsimablock sowie 26 Traufsimafragmente. Aus zahlreichen, meist kleinen, offenbar absichtlich zertrümmerten Fragmenten ließ sich eine größere Zahl ganzer Blöcke zusammensetzen oder die ursprüngliche Länge von Blöcken wiedergewinnen, deren Gesamtlänge nicht zusammenhängend erhalten war. Die Blöcke sind unterschiedlich breit. Die Durchschnittslänge eines Blockes der Giebelsima beträgt theoretisch 66,3 cm – die Eckblöcke ausgenommen<sup>9</sup>; die größte Differenz zwischen zwei Blöcken beträgt ~ 14,8 bzw. 16,5 cm (Kat. 15: 62,4 cm; Kat. 16: 77,2 cm, Kat. 4: 78,9 cm)<sup>10</sup>. Die Giebelsimablöcke sind ca. 13,8 cm hoch, die Traufsimablöcke mit ca. 11,4 cm deutlich niedriger.

ner Akropolis: eine Fallstudie zum etablierten Chronologiegerüst. Diss. Wien 1999 (Hamburg 2004). – Speziell zu den ›Kleinen Porosarchitekturen‹ Bancroft 1979, 46–76 und zuletzt Klein 2015 und Klein 2020.

<sup>4</sup> Schuchhardt 1935/1936; auch Ohnesorg 1993, 10 f. und Wallat 1997, 28–35 (Datierung erstes Viertel des 6. Jhs.). Hier stand ursprünglich noch der Satz: »Auf sie wird im Anhang eingegangen werden.« Die wenigen ergänzenden Seiten zur Sima des Hekatompedos wurden 2019 an Elizavet Sioumpara weitergegeben, die die gesamte Architektur dieses Tempels neu bearbeitet.

<sup>5</sup> Wiegand 1904, 178 mit Taf. 9, 2, nach ders., AD 1 (Berlin 1891) Taf. 50; Ohnesorg 1993, 41 f.; Wallat 1997, 42–50. – M. Korres zweifelt an der Zuweisung der Widderköpfe (mdl. Mitteilung Juli 2019).

<sup>6</sup> Vgl. oben *Anm.* 1.

<sup>7</sup> Dazu auch o. *Anm.* 5 und u. ›Annex‹. Das Manuskript für die ›Verbindungen‹ wurde offenbar nicht vollendet. Jedenfalls gehen die Erkenntnisse nicht über die Zuweisungen in Schuchhardt 1963 hinaus. Der Archäologe Immo Beyer überließ mir dankenswerterweise Schuchhardts Material zu den kleinen Marmorsimen zur endgültigen Publikation. – Das in Schuchhardt 1963, 807–810 Abb. 7. 8 gezeigte Modell der Kleinen Rosettensima für das singuläre Dach wurde an der TH Karlsruhe von Adam

Wieland angefertigt. – An dieser Stelle sei auch dem 2019–2023 tätigen Redaktionsteam des DAI Athen, Simon Hoffmann und Ulrike Schulz, herzlich gedankt für die aufopferungsvolle Bearbeitung des Manuskripts, insbesondere der jahrzehntealten Zeichnungen von F. Rakob, und generell der Abteilung Athen (und den anonymen Gutachtern) für Aufnahme des Manuskripts in die AM.

<sup>8</sup> Diese Reihenfolge war durch W.-H. Schuchhardt vorgegeben und wurde deshalb von A. Ohnesorg beibehalten.

<sup>9</sup> Zusammen mit den Eckblöcken beträgt das Durchschnittsmaß 67,0 cm, aber dieses rein mathematische Mittel hat keinen großen Aussagewert für die Rekonstruktion.

<sup>10</sup> Schuchhardt gab in seinem Originalmanuskript eine Differenz von ≤ 24,1 cm an, die offenbar aus seiner »erhaltenen Länge« von 54,8 cm (jetzt 69,8 cm) für Kat. 12 und der »Länge« von 78,9 cm von Kat. 4 resultiert. – Hier schloss der – inzwischen durch neuere Berechnungen überholte – Satz an: »Da das Durchschnittsmaß eines Rapports (Rosettendurchmesser plus Rosettenabstände) mit [≤] 19,5 cm wesentlich niedriger liegt als jene Spanne zwischen der größten und der kleinsten Blocklänge, ist in allen Fällen, wo die Blocklänge nicht erhalten ist, ihr ursprüngliches Maß zu errechnen.«

Der erste Teil des Katalogs (Kat. 1–18) zählt die Simablöcke der beiden Giebelseiten in derjenigen Reihenfolge auf, die sich bei der Rekonstruktion ergab; hier wird also ein Ergebnis vorweggenommen, das erst aus der Bestandsaufnahme unter Verwendung zahlreicher Indizien zu gewinnen war. So kommt es auch, dass nach der endgültigen Inventarisierung einige Blöcke, die aus mehreren, zum Teil schon mit Inventarnummern versehenen Fragmenten zusammenwuchsen, mit ihren Inventarnummern der Aufreihung der Blöcke in unserer Rekonstruktion folgen: Kat. 10–13 = 6051–6054<sup>11</sup>; Kat. 15–18 = 6058. 6057. 6056. 6055.

Im zweiten Teil des Katalogs (Kat. 19–42) werden Blöcke und Fragmente der Traufsima aufgeführt. Hier ist die Reihenfolge unverbindlich, da sich kaum Anhaltspunkte für ihre Abfolge und damit nur Mindestmaße für die Traufe ergaben. Doch ist auch von der Traufsima ein so reicher Bestand erhalten, dass manche Ergänzung und Kombination von Blöcken zu erkennen und daraus deren ursprüngliche Breite annähernd zu rekonstruieren ist. Vielleicht können durch weitere Funde oder neue Indizien noch sicherere Ergebnisse erzielt werden.

In einem dritten Katalogteil (Kat. 43–46) werden Fragmente der an die Simablöcke angearbeiteten Strotäre und Sonderziegel<sup>12</sup>, die zur Rekonstruktion der eigentümlichen Dachhaut herangezogen werden können, aufgeführt.

## KATALOG<sup>13</sup>

### Katalog der Giebelsima der kleinen Rosettensima

#### *Giebel I, Kopfband mit Pfeilspitzenmuster: Linker Giebelschenkel*

##### **Kat. 1** (Inv. 4008)

*Abb. 1–3*

Linker Eckblock:

Breite<sup>14</sup> an Giebelseite > 61,2 cm; rekonstruiert ca. 64 cm<sup>15</sup> (oben); die Neigung der Verschneidung von Giebel- und Traufseite entspricht ca. 9°. Rechts: Lagerfalz (Breite vorne 2,9, hinten 2,7 cm) Links: Bruch

Höhen s. *Abb. 1*<sup>16</sup>; der Winkel zwischen Front und Unterseite bei den Blöcken der Giebelsima beträgt fast ausnahmslos ca. 90°, desgleichen der

Winkel zwischen der Fuge und der Front – einzige Ausnahme u. Kat. 2. Rosetten-Dm<sup>17</sup>: > 7,1; 9,6; 9,6; > 5,2 cm; Rosettenabstände<sup>18</sup>: 10,2; 9,9; 9,7 cm; Rosetten-Achsabstände, von der r. Fuge: 0,5; 19,8; ~ 39,75; ~ 59,85; ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von ca. 19,8 cm<sup>19</sup>

Dicke des Ziegels: links 4 cm, rechts 2,2 cm auf erhaltener Breite von 50 cm

Sicher linker Eckblock, da an der Rückseite die innere Ecke von Giebel- und Traufseite als Bruch-

<sup>11</sup> Kat. 12 = Inv. 6053 ordnen wir jetzt allerdings nicht zwischen Kat. 11 (Inv. 6052) und Kat. 13 (Inv. 6054) an, sondern rechts von Kat. 1 (Inv. 4010), am anderen der beiden linken Giebelschenkel, s. u. »Ergänzungen« mit *Anm. 76*.

<sup>12</sup> Zur Terminologie – z. B. »Ziegel« trotz des Materials Marmor usw. – Ohnesorg 1993, XIV f. (Glossar).

<sup>13</sup> Den Katalognummern werden jeweils Zeichnungen und Fotos beigegeben. Die Zeichnungen von F. Rakob wurden nicht überarbeitet, obwohl gelegentlich Bruchflächen oder hinter der Front liegende Bereiche hätten dargestellt werden können.

<sup>14</sup> Schuchhardt bezeichnete dieses Maß mit Länge, was jedoch mißverständlich ist, weil mit Länge auch die Tiefe gemeint sein kann; deshalb hier ausgetauscht. In Ohnesorg 1993 passim wird auch immer nur »Breite« für Simablöcke u. ä. verwendet.

<sup>15</sup> 64 cm = 61,2 + 2,5 + 0,3 cm, mit 2,5 = Differenz von vollständiger und erhaltener linker Rosette und 0,3 = Abstand der Rosette von der Ecke.

<sup>16</sup> In der Regel sind zwei Maße angegeben, die Höhe bis zur horizontalen Kerblinie, die das Kopfband scheidet, und die gesamte Höhe.

<sup>17</sup> Der Rosettendurchmesser ist quer durch die äußere Kreisrille gemessen.

<sup>18</sup> Der Rosettenabstand gibt die Entfernung zwischen den äußeren Kreisrillen zweier Rosetten an, nicht den Abstand ihrer Mittelpunkte; dieser wird als »Rosetten-Achsabstand« bzw. »Rosetten-Achsabstände« aufgeführt.

<sup>19</sup> Zur Maßgenauigkeit der Rosetten-Achsabstände allgemein u. *Anm. 46*.



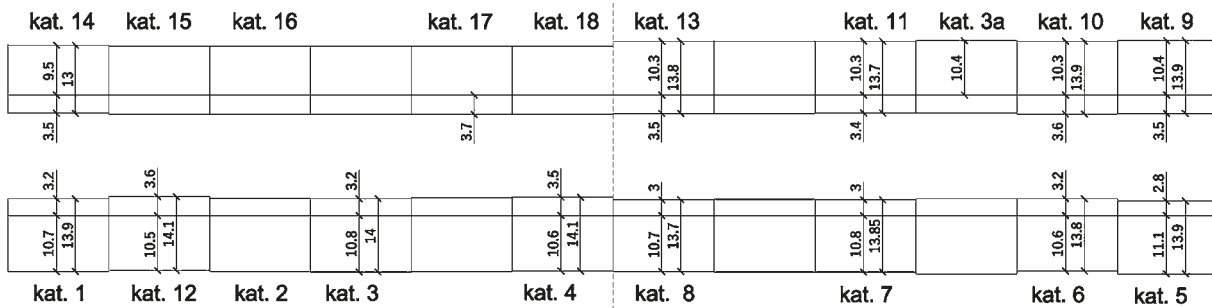


Abb. 1 Vorschlag für die Anordnung der Giebelsimen mit Angabe der Höhen;  
First an der punktierten Linie, vgl. Abb. 102

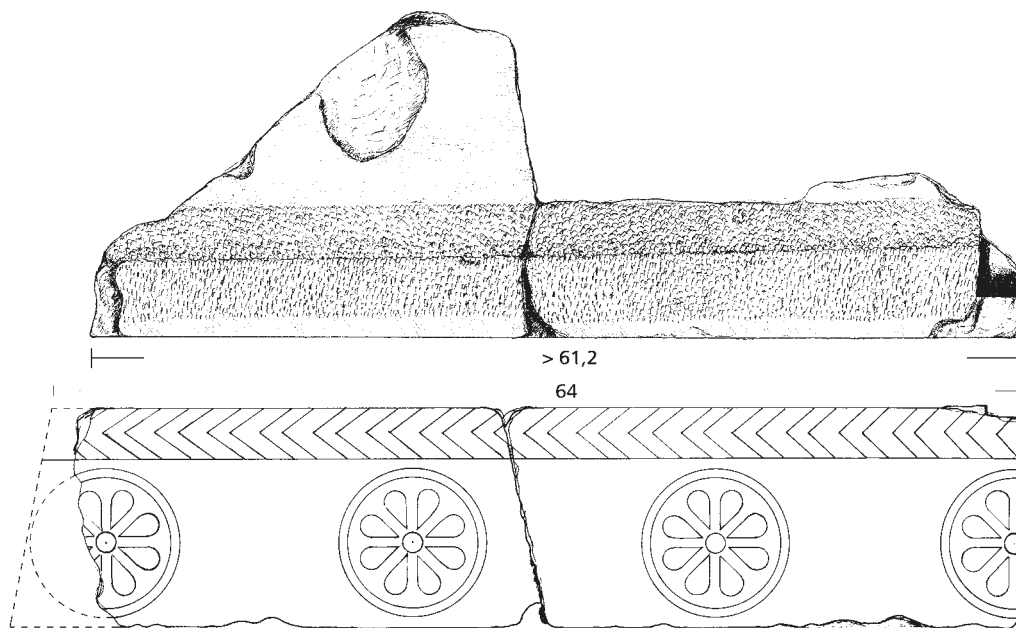


Abb. 2 Kat. 1, Oberseite und Vorderseite



Abb. 3 Kat. 1, Vorderseite

kante<sup>20</sup> erhalten ist. Ferner ist oben in der Schräge des Bruches der Ansatz des auf Gehrung geschnittenen Absatzes zwischen der höheren Giebel- und der niedrigeren Traufseite zu erkennen. Die Oberseite des Flachziegels ist fein quer mit sehr breitem Flacheisen geglättet. An der Unterseite

vorn 5–6 cm breiter, mit feinem Flacheisen geglätteter Randstreifen mit [minimalen Spuren von] roter Farbe; ›Scharrierung‹<sup>21</sup> z. T. bis 15 cm Tiefe, weiter hinten über f. bis mf. Spitzung. Rechts scheint Kat. 12 angeschlossen zu haben, s. Kommentar dort.

<sup>20</sup> Schuchhardt verwendet den in der Baugeschichtsliteratur weniger geläufigen Begriff Bruchrist, der durch »Bruchkante« ersetzt wurde.

<sup>21</sup> Der Begriff ›Scharrierung‹ oder ›scharriert‹ wird der Einfachheit halber verwendet, allerdings in Anführungsstrichen. Diese Technik, bei der ein Flachmei-

ßel verwendet wird, war nicht vor dem Ende des Mittelalters in Gebrauch. Wie in Korres – Ohnesorg 2016, 16 f. dargelegt, würde besser »mit dem Flacheisen bearbeitet« formuliert. Das Flacheisen ist mit einem Stiel versehen und wurde hammerartig geführt. – Mit »geraspelt« meinte Schuchhardt offenbar dasselbe; dieser Begriff wurde jedoch eliminiert.

**Kat. 2** (Inv. 4010)

Abb. 1. 4. 5

aus 5 Fragmenten zusammengesetzt<sup>22</sup>

Links: Deckfalz (Breite 2,6; Tiefe 2,6 cm)

Rechts: Lagerfalz (Breite vorn 2,9, hinten 3,1 cm; Dicke 2,6 cm)

Breite (vollständig erhalten): 70,0 cm

Oben Bruch; Höhe nicht erhalten; der Winkel zwischen Front und Fuge beträgt hier ausnahmsweise nur ca. 87,5°.

Rosetten-Dm: 9,7; 9,8; 9,7; &gt;9,0 cm; Rosettenabstände: 9,9; 9,8; 9,8 cm; Rosetten-Achsabstände, von der linken Fuge: 7,1; ~ 26,2; 46,1; ~ 65,5; ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von ca. 19,5 cm.

Der Deckfalz links ist bis zu 17,5 cm in die Tiefe erhalten, der Lagerfalz rechts bis 16,5 cm. Dann biegt er nach links stumpf um und ist in dieser Schrägführung 27,5 cm lang erhalten. Dieser schräge Rand wird an der Oberseite des Stroters von einem 2,5 cm breiten, erhöhten Rand begleitet, der aber nicht bis zur rechten Seitenkante des Blockes durchgeführt, sondern 3,1 cm vor der Kante schräg, d. h. parallel zur rechten Kante abgeschnitten ist. Soweit muss von rechts her der Deckfalz des folgenden Ziegels übergriffen haben. Eine solche Verkürzung des er-

höhten Randes findet sich nur bei diesem Block. Der gerade nach hinten geführte Deckfalz von Inv. 4007 (Kat. 3) würde genau dazu passen, vgl. Abb. 4. 6. 7; auch Kat. 12 ähnlich, deshalb – ergänzt – wohl links daran angeschlossen. An Unterseite 4 cm breiter, fein diagonal mit dem Flacheisen geglätteter Saum; darauf Reste roter Farbe. Deutlich rote Färbung auch auf den (8) Blättern der beiden Rosetten auf dem rechten Fragment, vgl. Abb. 4. – Heberdey bringt eine Zeichnung der Oberseite des rechten Fragments dieses Simablockes, das er wegen des Schrägschnitts des Ziegels dem Apsidenbau B zuschreibt, dessen Architekturteile sich in den Fundamenten der klassischen Propyläen fanden<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Kat. 2 wurde offenbar, als Schuchhardt und Rakob damit arbeiteten, aus mehreren Fragmenten zusammengesetzt, die so auf den DAI-Fotos, die 1969 entstanden, dokumentiert sind. Dabei sind an den rechtsliegenden Fragmenten die Farben viel besser erhalten – sie waren also irgendwie oder/und irgendwo anders gelagert.

<sup>23</sup> Heberdey 1919, 8. 157 mit Abb. 170 (mit falscher Interpretation); 229.



Abb. 4 Kat. 2 und 3, Detail der Vorderseiten

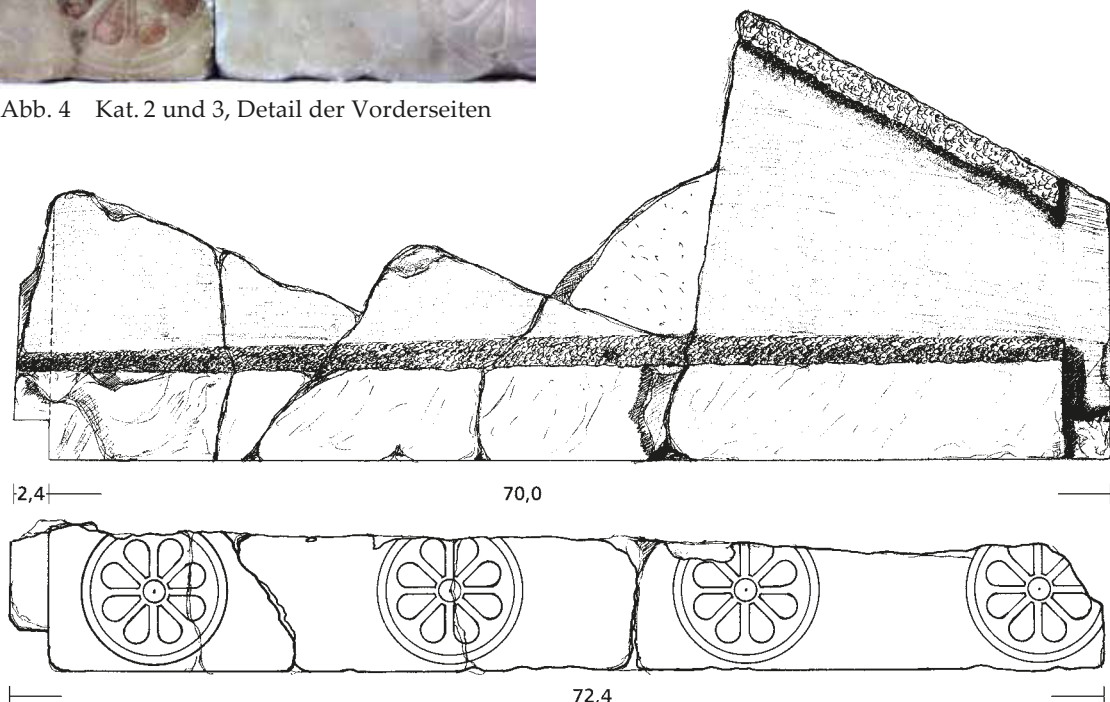


Abb. 5 Kat. 2, Oberseite und Vorderseite

**Kat. 3** (Inv. 4007)

Abb. 1. 4. 6. 7

Links: Deckfalz (Breite unten 2,95 bis 3,0 cm, oben 2,4 cm, Tiefe ~ 2,5 cm), bis in eine Tiefe > 32,6 cm erhalten

Rechts: Bruch

Breite > 39,3 cm; rekonstruiert ca. 72,7 cm

Höhen s. Abb. 1 (der obere Rand ist bestoßen)

Rosetten-Dm: > 0,4 (von der linken nur ein Teil des äußeren Ritzkreises erhalten); 9,6; (~ 9,4) cm; Rosettenabstände: ~ 9,8; 9,9 cm; Rosetten-Achsabstände, von der linken Fuge, > 15,0; ~ 34,45; ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von ca. 19,45 cm. Der linke Deckfalz ist bis zu 27,5 cm senkrecht in die Tiefe erhalten und vorne 2,4 cm, weiter hinten

2,1 cm dick; seine untere, zurückliegende Wand ist bis zu 18,5 cm sorgfältig ›scharriert‹. Dann verschmälert sie sich, ist oben roh [fein] gespitzt und nur unten [fein] ›scharriert‹ [Höhe 1,3 cm]; in Fuge an Kat. 2 (Inv. 4010) anschließend (Abb. 4).

Kat. 3 kann nicht mit Kat. 10 einen Block gebildet haben, da Kat. 10 oben schmaler ist; zudem sind die Rückwände verschieden behandelt; auch mit Kat. 3 a nicht in einem Block, da hier der untere Randstreifen 5,5 cm breit ist, bei Kat. 3 nur 3,5 cm. Außerdem ist die Wand bei Kat. 3 schräger und dicker angelegt. – Nicht mit Kat. 11 in einem Block, da dieses Fragment oben dünner ist; aber jetzt benachbart, vgl. *Ann.* 24.

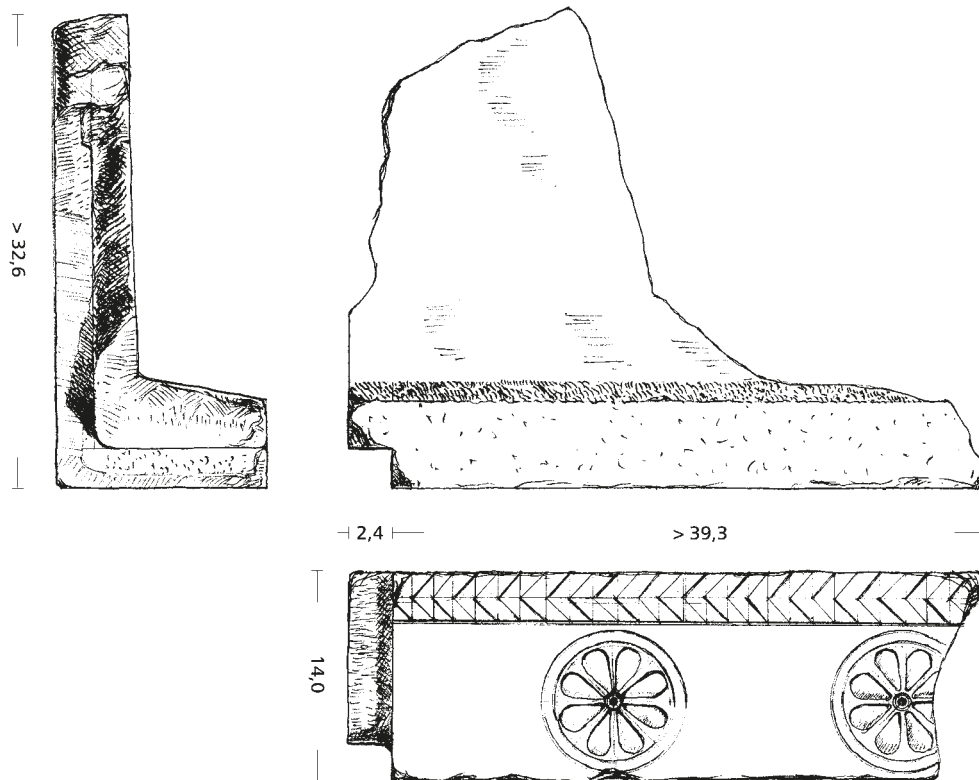


Abb. 6 Kat. 3, Oberseite, Vorderseite und linke Seitenansicht

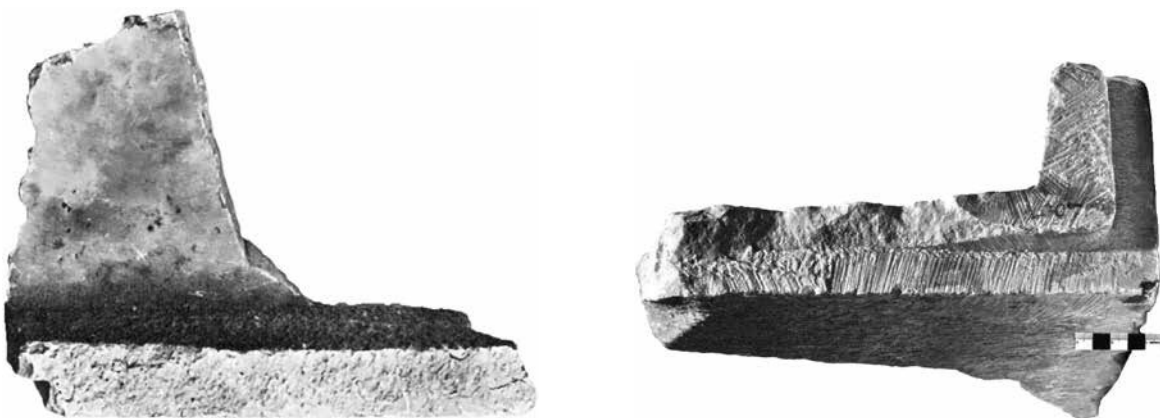


Abb. 7 Kat. 3, Oberseite und linke Seitenansicht mit Unterseite

**Kat. 3 a** (Inv. 6048)

Abb. 1. 8. 9

Links und oben: Bruch

Rechts: Lagerfalz (Breite 2,6 cm; Dicke nicht gemessen)

Breite > 32 cm; ursprüngliche Gesamtbreite ca. 71,4 cm; zusammen mit Kat. 3 ~ 1.26 oder ~ 1.46 m, falls diese Blöcke benachbart waren<sup>24</sup>

Höhe s. Abb. 1

Rosetten-Dm: 9,3; 9,3 cm; Rosettenabstände: &gt; 1; 9,5; &gt; 2 cm; Rosetten-Achsmaß ca. 18,8 cm; Rosetten-Achsabstand von der r. Fuge ~ 24,3 cm

Oben befindet sich links vom rechten Lagerfalz ein senkrechter Stift, dahinter Eingussloch mit Blei. Vom Mittelpunkt dieses Stifts bis zur Innenkante des Lagerfalzes rechts: 4,5 cm. Aufgestiftet

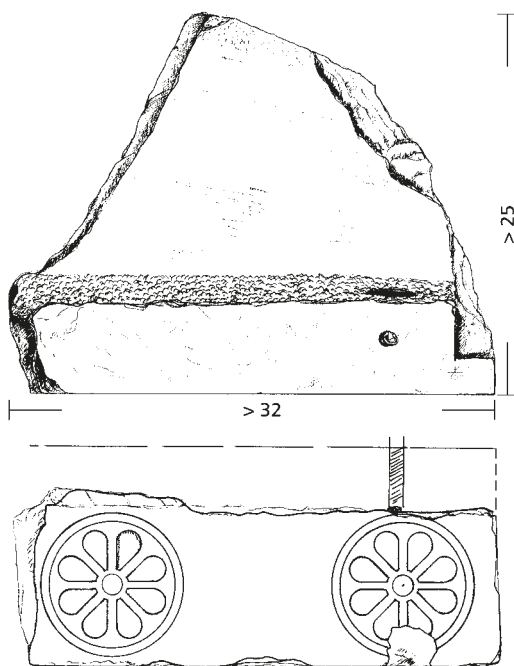
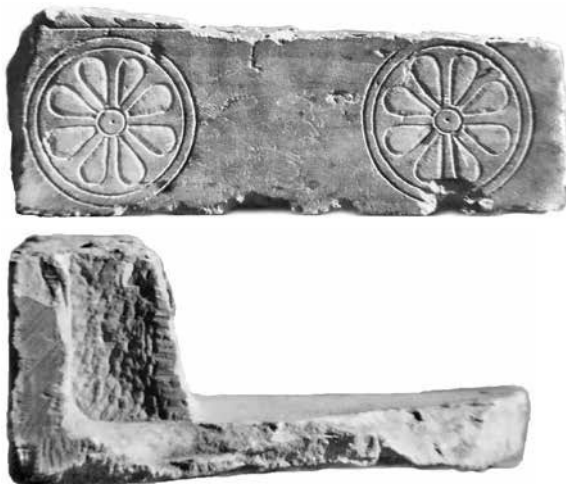


Abb. 8 Kat. 3 a, Oberseite und Vorderseite



war ein Flickstück bzw. der in der Schicht abgebrochene obere Streifen mit Pfeilspitzenmuster, s. u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹. Rechts muss dieser abgebrochene Streifen die Einklinkung für den Lagerfalz gezeigt haben und also vorn vom Stift her 7,1 cm, weiter hinten 4,5 cm breit gewesen sein. Wieweit sich dieses Flickstück nach links vom Stift erstreckte, ist nicht festzustellen. Doch wird es, da nur *ein* Bleiverguss zu seiner Befestigung diente, nach links etwa soweit wie nach rechts gereicht haben und im Ganzen 14–15 cm lang gewesen sein. Die Seite des Lagerfalzes biegt in 17 bis 17,5 cm Tiefe stumpfwinklig um und ist 12 cm schräg nach links laufend erhalten.

Kat. 3 a kann weder mit Kat. 3 noch mit Kat. 12 einen Block gebildet haben und scheint nirgends direkt anzuschließen.

<sup>24</sup> Beim fragmentarischen Block Kat. 3 ist die linke Fuge erhalten, beim ggf. rechts benachbarten ebenfalls fragmentarischen Block Kat. 3 a die rechte Fuge. Die an beiden Fragmenten recht unterschiedlichen Rosetten-Achsabstände von ca. 19,45 und 18,8 cm sprechen gegen eine Nachbarschaft, die von Schuchhardt – Rakob wohl, wie sich in der Katalognummer ausdrückt, erst vorgeschlagen, dann aber wieder verworfen worden war, s. o. Katalogeintrag. Kat. 3 a wurde jetzt zwischen Kat. 10 und 11 angeordnet, s. *Anm.* 76 und *Abb.* 102.

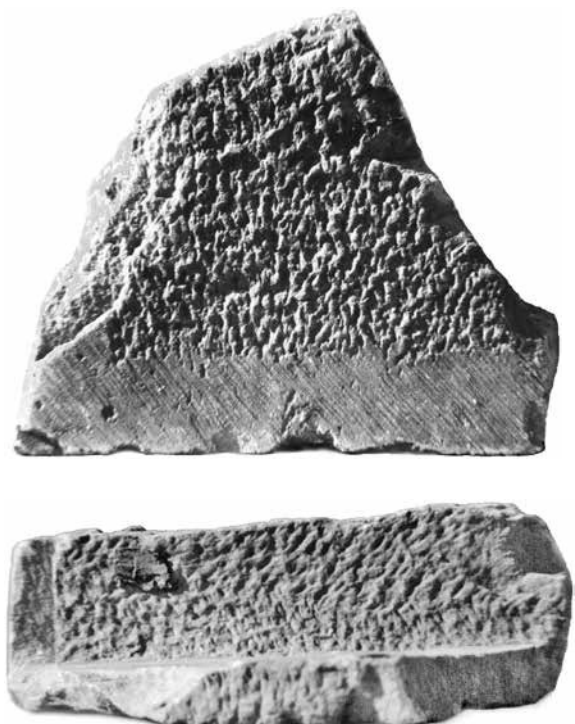


Abb. 9 Kat. 3 a, Vorderseite, Oberseite, rechte Seitenansicht und Rückseite



**Kat. 4** (Inv. 6049)

Abb. 1. 10. 11

Links: Deckfalz (Breite 2,5; Tiefe nicht gemessen)  
 Rechts: Anschlussfläche, gleichmäßig gespitzt  
 Breite (vollständig erhalten): 78,5 cm; unten  
 78,9 cm

Höhen s. Abb. 1

Rosetten-Dm:  $4 \times 9,5$  cm; Rosettenabstände:  $> 6,2$ ;  
 $\sim 9,9$ ;  $\sim 9,6$ ;  $\sim 9,9$ ;  $> 5,3$  cm; Rosetten-Achsabstände,  
 von der r. Fuge: 9,95; 29,25; 48,3; 67,75 cm; ergibt  
 ein durchschnittliches Achsmaß von ca. 19,3 cm  
 Oberseite im erhaltenen (rechten) Teil mf. diagonal ›scharriert‹; im anschließenden Bruch oben  
 zwei senkrechte Stiftlöcher, 7,5 cm und 22,5 cm

von Außenkante des Deckfalzes links entfernt.  
 Die Stifte durchdringen den ganzen Block senkrecht. Sie treten an der Unterseite mit breitem Verguss hervor und können nur einer – antiken! – Reparatur gedient haben, s. u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹.

Der Deckfalz links ist bis 18,5 cm in die Tiefe erhalten; die Anschlussfläche rechts bis 16,5 cm. Dann biegt die Kante des Ziegels schräg nach links ab mit dem Rest eines erhöhten, sie begleitenden Randes, der durchlaufend bis zum rechten Rande des Ziegels geführt war (anders bei Kat. 2). Kat. 4 scheint nirgends anzuschließen.

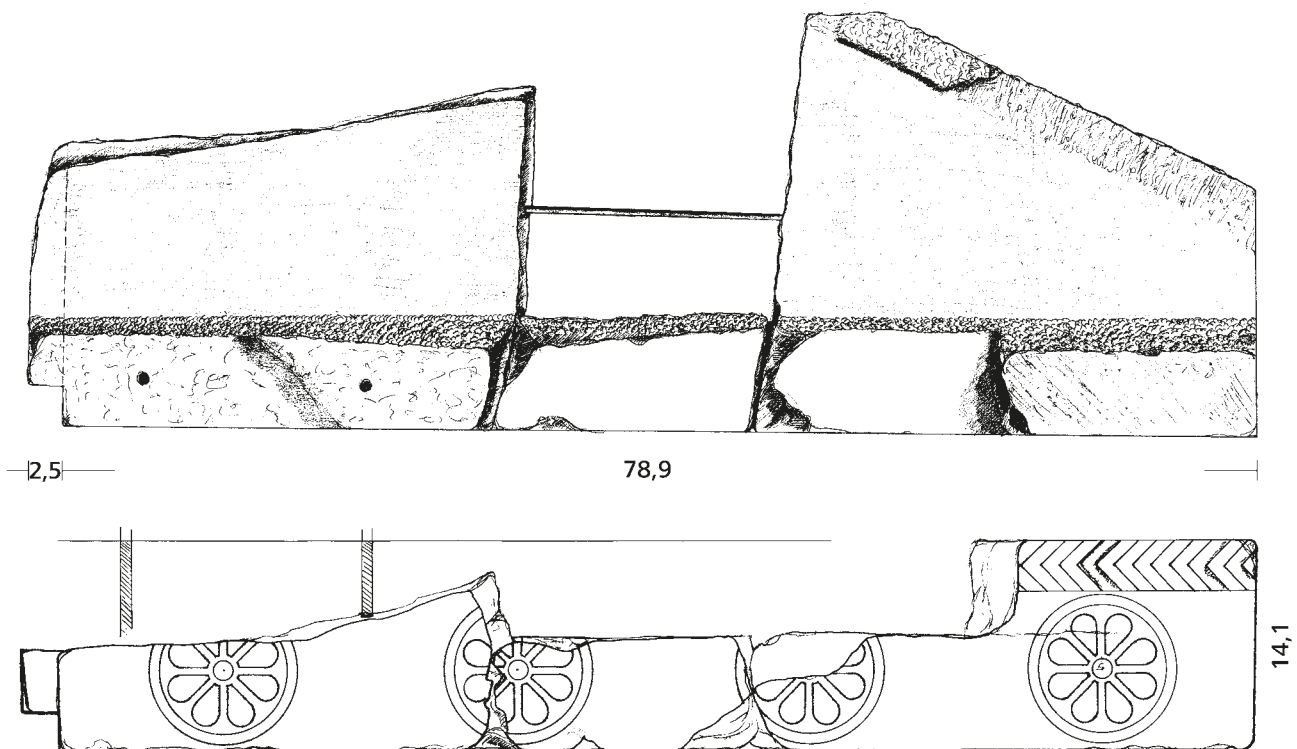


Abb. 10 Kat. 4, Oberseite und Vorderseite



Abb. 11 Kat. 4, Vorderseite und Oberseite

*Giebel I, Kopfband mit Pfeilspitzenmuster: Rechter Giebelschenkel***Kat. 5** (Inv. 125)

Abb. 1. 12. 13. 16

Rechter Eckblock

Breite der Vorderseite unten: erhalten 66,1 cm; ursprünglich 66,5 cm

Breite oben: ~ 64,8 cm

Die Traufseite ist nur auf 21,2 cm Breite erhalten, kann aber, zusammen mit Kat. 5 a und eventuell auch 5 b, auf ca. 55,5 cm ergänzt werden<sup>25</sup>.

Links: Lagerfalz; bis 9 cm in die Tiefe erhalten; erhaltene Stroter-Dicke hinten 3,0 cm

Höhen der Giebelseite s. Abb. 1

Höhe der Traufseite &gt; 8,5 cm

Rosetten-Dm an Giebelseite: &gt; 6,9 + 3 × 9,4 cm; Rosettenabstände an Giebelseite: 2 × 10,0 + 10,1 cm; Rosetten-Achsabstände, von r. Fuge 5,4; 24,9; 44,3; 63,85 cm, ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von ca. 19,5 cm

Oberseite an Vorderkante und auf Falz leicht diagonal mit dem Flacheisen bearbeitet, dahinter f. gespitzt. Die rechte Ecke ist auf Gehrung geschnitten. Die Höhe des Absatzes zur Traufseite beträgt

an der Außenecke 1 cm, weiter hinten 1,3 cm. Von der Mitte des Gehrungsschnittes findet sich 5,5 cm nach links ein Stiftloch, das nicht bis zum UL durchgeht und mit Marmorkitt gefüllt ist, vgl. u. »Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern«. Auf den Blättern der 3 linken Rosetten l. noch erkleckliche Reste roter Farbe, desgleichen auf den mit Hilfe eines schmalen Flacheisens leicht konvex gearbeiteten Pfeilspitzen (Abb. 12. 99). Unterseite in der üblichen Weise mit dem Flacheisen bearbeitet, auch entlang der Fuge; zum Giebel hin bis max. 1–2 cm Tiefe roter Streifen an der Front.

An der Traufseite muss rechts von der Röhre das kleine Fragment Inv. 6104 (Kat. 5 a) mit plastisch gearbeitetem Mäander und Rosetten gesessen haben. Außerdem wird das kleine Fragment Inv. 6103 (Kat. 5 b) mit dem Ansatz des Röhrendurchlasses und *plastisch* gearbeiteter Rosette an der Traufseite dieses Eckblockes gesessen haben. Auf der Giebelseite schloss wahrscheinlich Kat. 6 an, s. dort!



Abb. 12 Kat. 5, Schrägansicht

<sup>25</sup> 14,3 cm von der Ecke bis zur ersten Rosettenachse + max. 21,2 cm = durchschnittlicher Achsabstand der beiden Rosetten seitlich der Röhre, s. nächste Anm., + 20 cm = durchschnittlicher Rosetten-Achsabstand an der Traufe, ergibt ~ 55,5 cm; auf Abb. 105 ein etwas geringerer Wert von 52,6 cm, weil die Röhre näher an der linken Rosette rekonstruiert wurde. – Rakob nahm eine Breite von »64,85 cm« an (Abb. 16).

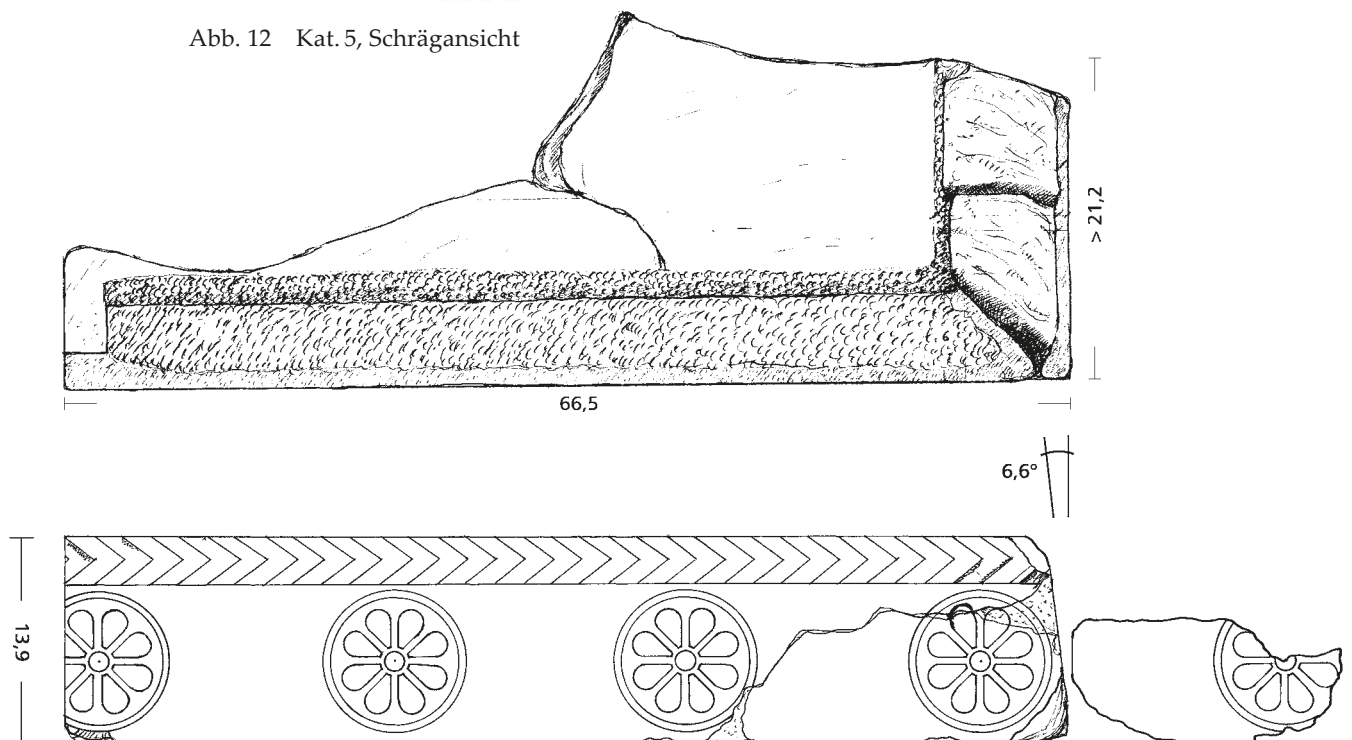


Abb. 13 Kat. 5, Oberseite, Giebel- und Traufseite

**Kat. 5 a** (Inv. 6104)

Abb. 14–16

Von der Traufseite eines Eckblocks

Rechts Fuge mit Anathyrose

Links: Bruch

Erhaltene Breite: &gt; 16 cm

Unten Bruch; oben sorgfältig gespitzt

Das Kopfband mit Mäandermuster ist 2,4 cm hoch.

Da das Feldermuster dieses Mäanders plastisch angegeben ist, muss das Fragment zur Traufseite eines Eckblocks gehören, und zwar eines rechten, nämlich von Kat. 5, s. dort, weil Kat. 14 annähernd vollständig ist. Rechts ist unter dem Kopfband der Ansatz eines Rosettenkreises erhalten. Danach lag die Mitte der Rosette höchstens 0,8 cm links von der rechten Anathyrose; ihr Durchmesser lässt sich mit ca. 9,5 cm rekonstruieren<sup>26</sup>.

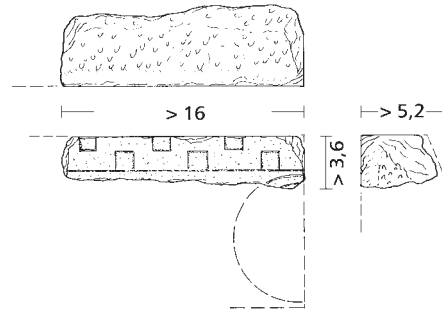


Abb. 14 Kat. 5 a, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht



Abb. 15 Kat. 5 a, Vorderseite

<sup>26</sup> Rakob rekonstruierte in einer Bleistiftzeichnung das Rosettenzentrum sogar genau in Flucht der Anathyrose. Der Achsabstand der beiden Rosetten seitlich der Röhre ist ~ 21,2 cm, s. Tab. 2. Auf Fragment 5 a liegt etwas mehr als eine halbe Rosette an der r. Fuge. Das

durchschnittliche Achsmaß der Traufsima-Rosetten beträgt 20 cm. Aus der Summe von 14,3 cm (Ecke bis Rosettenachse an Traufseite von Kat. 5) + 21,2 cm und 18,5 cm ergibt sich für den rechten Eckblock Kat. 5 eine Traufseitenbreite von ca. 55,5 cm.

**Kat. 5 b** (Inv. 6103 und »σίμη 52«)

Abb. 16. 17

Rundherum Bruch, aber links gerade noch ein Rest der Ausgussröhre; da auch dieses Fragment plastisch gearbeitete Rosettenblätter hat, muss es zur Traufseite eines Eckblocks gehören, entweder Kat. 5 oder auch Kat. 1

Breite &gt; 17 cm

Höhe &gt; 5 cm

Tiefe &gt; 6,5 cm

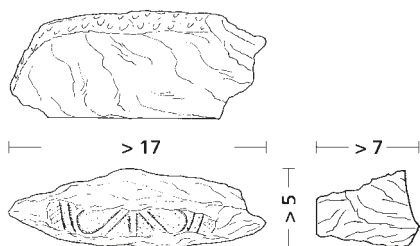


Abb. 17 Kat. 5 b, Vorderseite

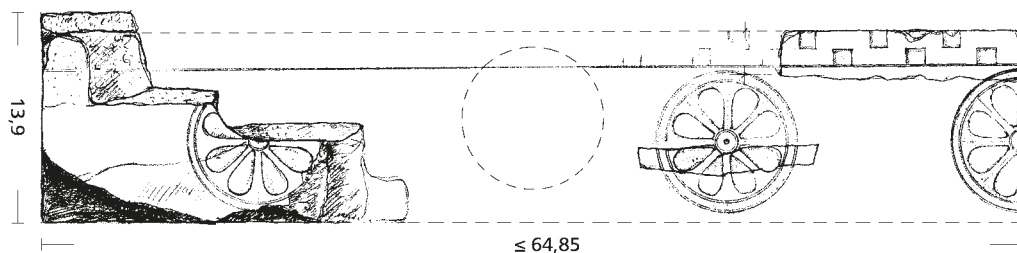


Abb. 16 Kat. 5 b, Oberseite, Vorderseite und rechte Bruchfläche sowie Rekonstruktion von F. Rakob (mit Kat. 5 und 5 a)

**Kat. 6** (Inv. 6050)

Abb. 1. 18. 19

Links: Lagerfalz (Breite  $\geq 2,3$  cm, Dicke nicht gemessen)Rechts: Deckfalz (Breite  $\sim 2,5$  cm; Tiefe  $\sim 2,7$  cm)

Breite (vollständig erhalten): 72 cm

Höhe s. Abb. 1

Rosetten-Dm:  $> 1,2$ ;  $3 \times 9,3$ ;  $> 2,3$  cm; Rosettenabstände: 10,3; 10,1; 10,0 und 10,2 cm; Rosetten-Achsabstände, von der l. Fuge: 16,1;  $\sim 35,3$ ; 54,8;

69,7 cm (bis Rand nächste Rosette); ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von ca. 19,5 cm

Dicke des Ziegels: links 2,8 cm; rechts 4,9 cm auf erhaltener Breite von 66 cm

Rechts von Kat. 6 hat so gut wie sicher Kat. 5 angeschlossen; Kat. 16, Kat. 8 und Kat. 7 können nicht links von Kat. 6 gefolgt sein, obwohl der Rapport von Kat. 7 gut passen würde, nicht aber die Wanddicke und auch nicht die Höhe.

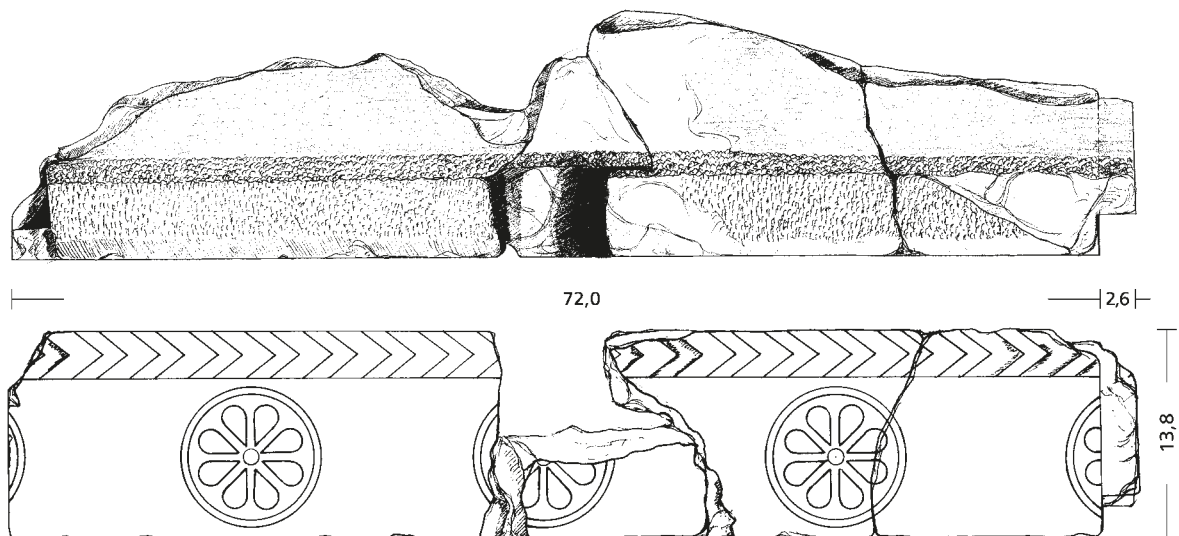


Abb. 18 Kat. 6, Oberseite und Vorderseite



Abb. 19 Kat. 5 und 6, angepasst, Vorderseite und Aufsicht



**Kat. 7** (Inv. 74)

Links: Lagerfalz

Rechts: Deckfalz

Breite: 63,15 cm (+ Falz 2,75 cm)

Höhe s. *Abb. 1*

Rosetten-Dm > 6,5, 2 × 9,4 und > 8,2 cm; Rosettenabstände: 9,8; 10,4; 9,6 cm; Rosetten-Achsabstände, von der r. Fuge: 3,45; 22,95; 42,4; 61,7 cm; ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von ca. 19,4 cm

*Abb. 1. 20. 21*

Dicke des Ziegels: links 2 cm; rechts 4,7 cm auf erhaltener Breite von 57 cm

Unterseite z. T. Natur- (= Spalt-)fläche; an der Vorderkante 4 cm tiefer, f. diagonal ›scharrierter‹ Randstreifen mit (leuchtend) roter Farbe. Auch die Rosettenblätter sind kräftig rotbraun gefärbt; ebenso die flachplastischen Gräten des Kopfbandes, vgl. *Abb. 99*. Nicht an Kat. 6, s. dort!

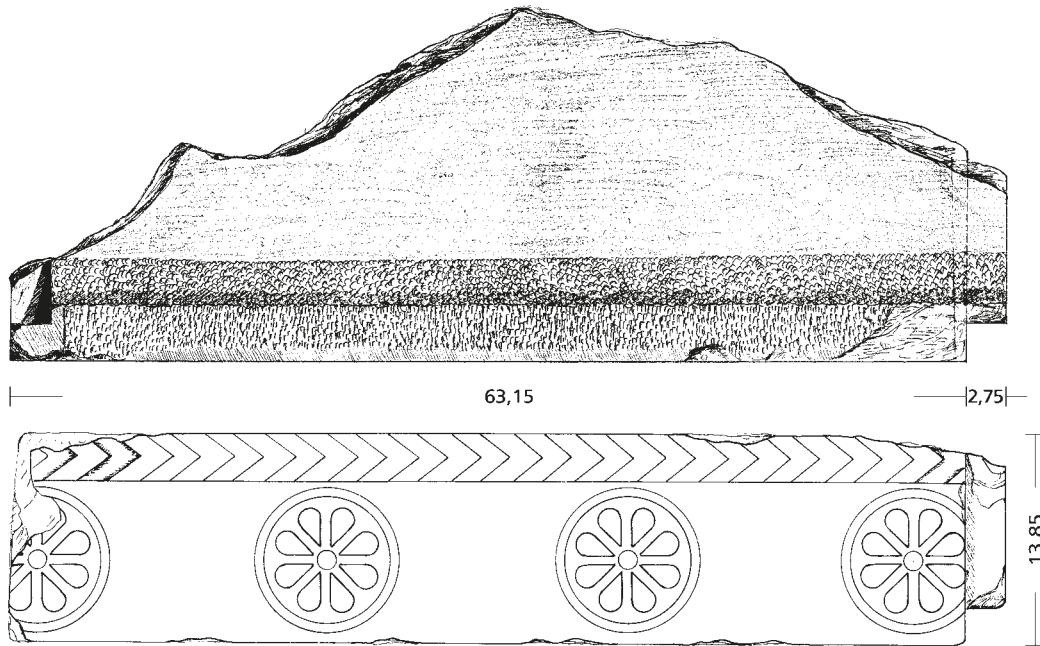


Abb. 20 Kat. 7, Oberseite und Vorderseite



Abb. 21 Kat. 7, Vorderseite und Unterseite

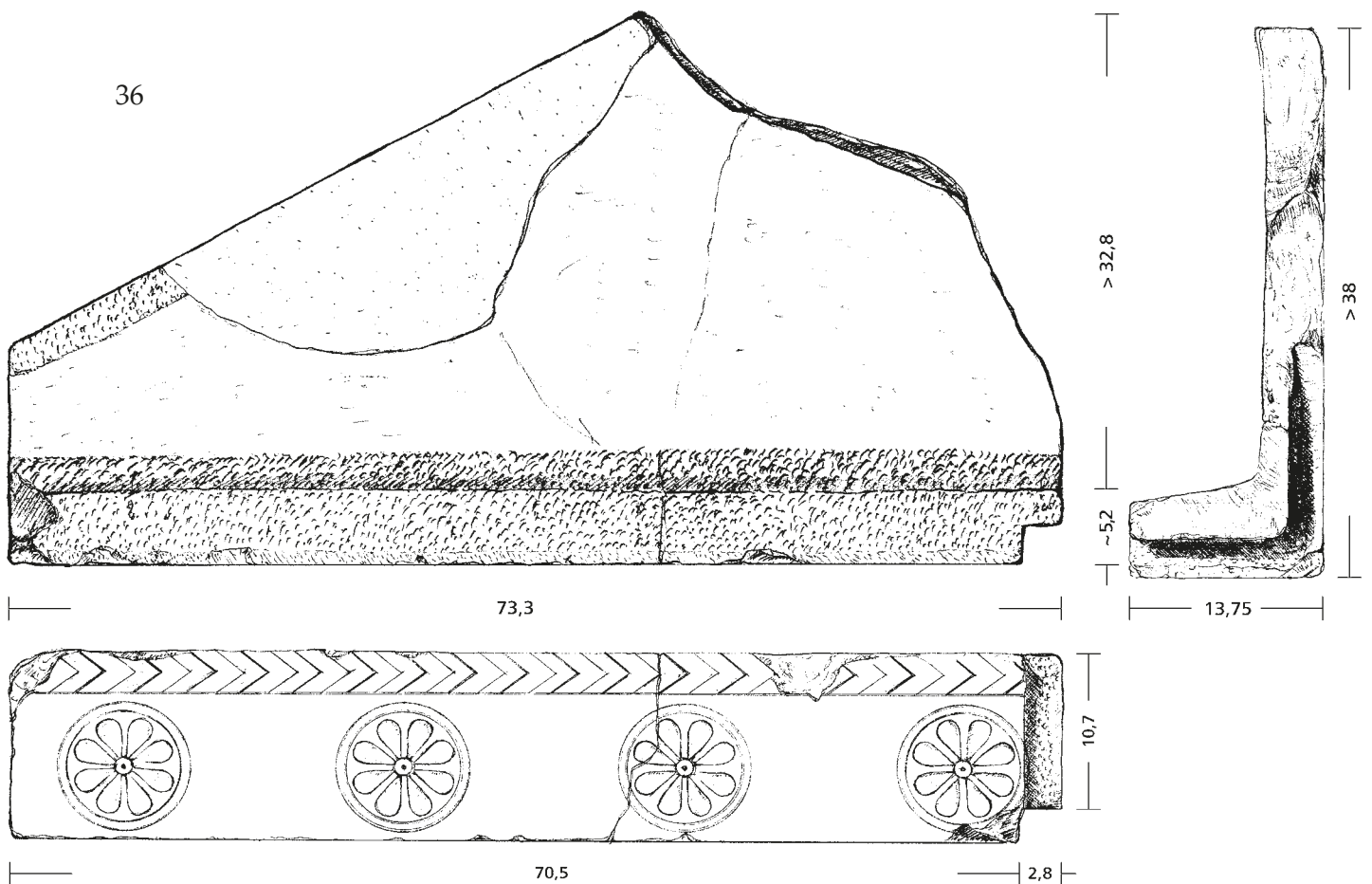


Abb. 22 Kat. 8, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht

**Kat. 8** (Inv. 4011)

Abb. 1. 22. 23

2017 im Depot des neuen Akropolismuseums

Links: Anschlussfläche, dicht gespitzt

Rechts: Deckfalz (Breite 2,8 cm; Tiefe nicht gemessen); die r. Rosette tangiert exakt die Fuge  
Breite (vollständig erhalten): ~70,5 cm

Höhe s. Abb. 1

Rosetten-Dm: 9,3 + 3 × 9,4 cm; Rosettenabstände: &gt; 3,0 + 3 × 10,1 cm; Rosetten-Achsabstände, von r. Fuge: 19,3; 38,9; 58,4 cm; ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von ~19,5 cm

Dicke des Ziegels: links 3,7 cm; rechts 4,6 cm auf erhaltener Breite; rechts weiter hinten ~4,1 cm, ganz hinten ~5,0 cm. Die Abnahme an Dicke ist

also relativ, weil die Oberseite minimal konkav ist. Höhe des »scharrierten«, 2,5 cm breiten Rands der Schräge 4,2 cm

Die Anschlussfläche links ist bis auf ca. 15 cm eben in die Tiefe erhalten, ohne Anathyrose; fein in verschiedenen Richtungen gespitzt. Dann biegt sie in stumpfem Winkel nach rechts um auf weitere 13,5 cm. Danach folgt zunächst Bruch; weiter rechts hinten ist aber der originale Rand des Stroters wieder erhalten bis 50 cm Tiefe; er wird von einem erhöhten Randstreifen oben begleitet.

Der Deckfalz rechts ist in seiner zurückliegenden, senkrechten Wand bis zu 16,5 cm von der Vorderseite erhalten; ab 12,4 cm zeigt er eine leichte Verengung; ab 16,2 cm flüchtigere Behandlung. An der Unterseite des Ziegels ist mit groben Spitzmeißelhieben ein hakenförmiges Zeichen, vermutlich der Versatzbuchstabe Σ, eingehauen; die Vorderkante wieder ca. 5 cm tief diagonal mit dem Flachmeißel geglättet; darauf 3 bis 3,5 cm tiefer, roter Farbstreifen. Kat. 8 scheint nirgends anzuschließen.



Abb. 23 Kat. 8, schräge Aufsicht und Detail Vorderseite

## Giebel II, Kopfband mit Pfeilspitzenmuster: Linker Giebelschenkel

## Kat. 9 (Inv. 4009 + 4012 ?)

Abb. 1. 24. 25

Linker Eckblock

Breite der Giebelseite oben: 79 cm

Höhe der Giebelseite s. Abb. 1

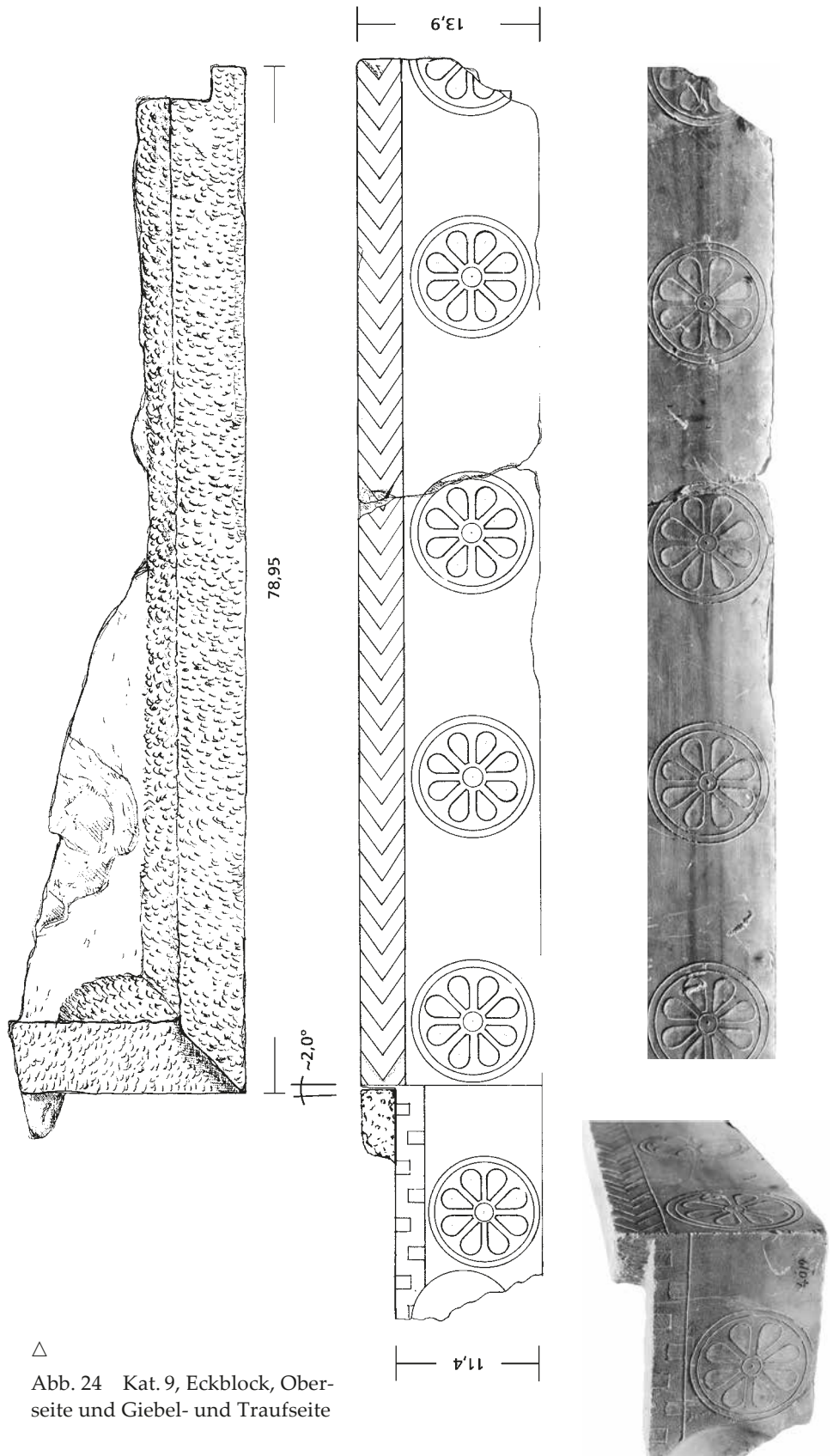
Breite der Traufseite bis 17,6 cm erhalten; rekonstruiert  $>37,5$  cm  $[14 + 9,5 + 14 \text{ cm}]^{27}$ ; in Röhre gebrochen;

Ecke auf Gehrung geschnitten

Die Traufseite ist 2,4 cm niedriger als die Giebelseite, also  $\sim 11,5$  cm hochRosetten-Dm an der Giebelseite:  $4 \times 9,3 \text{ cm} + >4,35 \text{ cm}$ ; Rosettenabstände an der Giebelseite:  $2 \times 9,2 \text{ cm} + 2 \times 9,4 \text{ cm}$ ; Rosetten-Achsabstände, von l. Fuge: 5,1 cm; 23,65 cm; 42,2 cm; 60,7 cm;  $\sim 78,8 \text{ cm}$ , ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von 18,5 cm; Abstand Röhre von OK  $>1 \text{ cm}$ Unterseite: an Giebelseite  $\sim 4 \text{ cm}$  breiter, f. ›scharrierter‹ Saum, an Traufseite  $\sim 7 \text{ cm}$  breit, mf. ›scharriert‹; die restliche Oberfläche gleichmäßig mf. gespitzt bis auf eine kleine ebene Fläche = Steinschicht

An Kat. 9 scheint keiner der erhaltenen Blöcke anzuschließen; aber Kat. 10, dessen l. Fuge nicht erhalten ist, könnte gefolgt sein.

<sup>27</sup> 14 cm = Abstand der Röhre von der Ecke des Blocks, links von der Röhre symmetrisch und mit demselben Fugenschnitt ergänzt, und 9,5 cm = durchschnittliche Röhrenbreite. Mit diesem Maß würde der angearbeitete Stroter jedoch nicht den an den ›normalen‹ Giebelsima-Blöcken existenten ›Knick-Winkel‹ von 60 bis 67° erreichen können. So ist es – auch in Analogie zum Eckblock Kat. 14 – wahrscheinlicher, dass links von der Röhre zwei bzw. 1,5 Rosetten folgten, die ursprüngliche Breite der Traufseite also mindestens 57,5 cm betrug, wieder unter der Voraussetzung desselben Fugenschnitts ( $14 + 9,5 + 14 + 20$ , mit 20 = durchschnittlicher Rosetten-Achsabstand der Traufsima-Blöcke, ermittelt aus 18 Werten, s. Tab. 2).



△

Abb. 24 Kat. 9, Eckblock, Oberseite und Giebel- und Traufseite

Abb. 25 Kat. 9, Eckblock, Ansicht über Eck und Giebelseite △



**Kat. 10** (Inv. 6051)

Abb. 1. 26. 27

Links: Bruch

Rechts: Lagerfalz-Ansatz, >0,7 cm breit, ergänzt  $\geq 2,5$  cm

Erhaltene Breite: 50,2 cm

Rosetten-Dm: 9,3 cm; Rosettenabstände: 9,4 cm;

Rosetten-Achsabstände, vom r. Lagerfalz-Ansatz: 11,15; 29,6; 48,0 cm; ergibt eine durchschnittliches Achsmaß von 18,45 cm

Höhe s. Abb. 1

Der Lagerfalz rechts ist nur in seiner inneren Wand bis zur Biegung unten erhalten. Auf der Unterseite an Vorderkante nur 3 cm breiter »scharrierter« Saum, aber offenbar verwittert, ebenso wie feine und grobere Spitzung dahinter. Kat. 10 kann nicht mit Kat. 3 oder Kat. 12 einen Block gebildet haben, schließt offenbar auch an keinen anderen der erhaltenen Blöcke an, könnte aber r. vom Eckblock Kat. 9 gesessen haben.

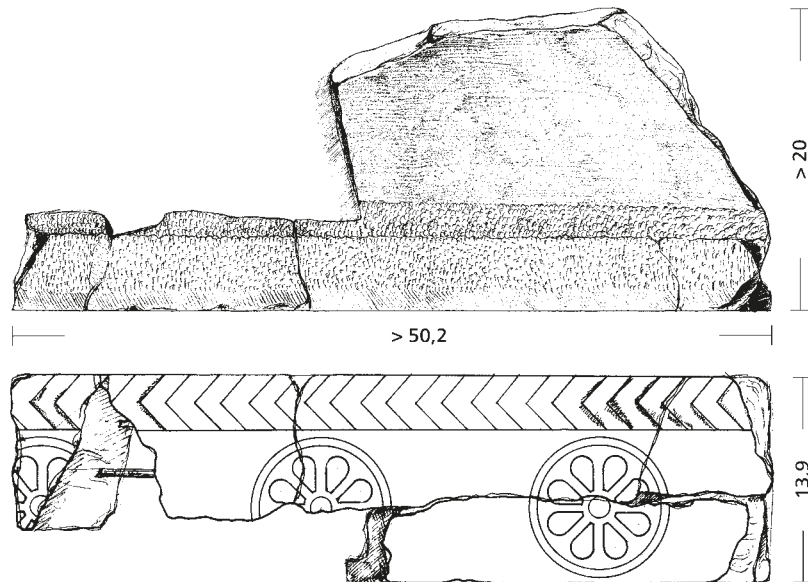


Abb. 26 Kat. 10, Oberseite und Vorderseite



Abb. 27 Kat. 10, Vorderseite

**Kat. 11** (Inv. 6052)

Abb. 1. 28. 29

Links: Bruch

Rechts: Lagerfalz (stark gebrochen)

Breite > 20,5 cm, ergänzt  $\geq 70,3$  cm

Höhe s. Abb. 1

Rosetten-Dm und Rosettenabstände fehlen (sind nicht erhalten)

An der Vorderseite ist nur der obere Streifen mit dem Pfeilspitzenmuster, nichts von einer Rosette erhalten. Kann nicht mit Kat. 3 einen Block gebildet haben wegen unterschiedlicher Arbeit und Wanddicke; schließt offenbar auch an keinen anderen der erhaltenen Blöcke an.

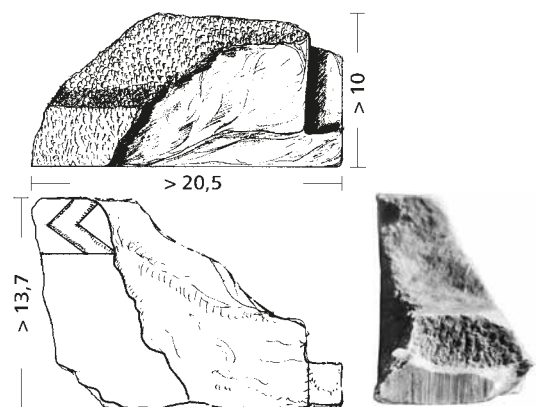


Abb. 28 Kat. 11, Oberseite und Vorderseite

Abb. 29 Kat. 11, rechte Seitenansicht (Foto)



**Kat. 12** (Inv. 6053)

Abb. 1. 30. 31

Links: Deckfalz (Breite 2,5 cm; Höhe unten 2,3 cm)

Rechts: Bruch

Breite > 54,8 cm; rekonstruiert 69,8 cm<sup>28</sup>

Höhe s. Abb. 1

Rosetten-Dm: > 4,2 cm + 2 × 9,6 cm; Rosettenabstände: 2 × 9,8 cm und ≥ 10 cm; Rosetten-Achsabstände, von l. Fuge 18,8–9 cm; 38,2 cm; ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von 19,35 cm

<sup>28</sup> Wenn rechts der Block Kat. 2 anschloss, dessen linke Rosette 7,1 cm Abstand von der Fuge hat, wird der Abstand bis zur rechten Bruchstelle von Block Kat. 12 zu groß; also lag dort noch eine Rosette, deren Achsabstand mit 19,35 cm angenommen wurde wie der am erhaltenen Teil des Blocks. Die rekonstruierte Länge von Kat. 12 beträgt demnach  $4,2 + 14,65 + 2 \times 19,35 + (19,35 - 7,1) = 69,8$  cm.

Der Ziegel ist links nach hinten bis zu 23,7 cm erhalten, r. davon bis 17,2 cm, sorgfältig ›scharriert‹. Front geschliffen; Unterseite z. T. Naturfläche (rötliche ›Tropffläche‹), an Vorderkante der übliche f. ›scharrierte‹ Saum, desgleichen zur erhaltenen Fuge. Kat. 12 kann nicht mit Kat. 3 a einen Block gebildet haben, da jener in seiner Wand viel dicker ist; auch nicht mit Kat. 10, da sich ein Block von mindestens 1.04 m Breite ergeben würde; und nicht mit Kat. 11, dessen oberer Rand schmaler ist. Kat. 12 kann eventuell mit Kat. 1 zusammengehören, obwohl die Gestaltung der Wand deutlich unterschiedlich ist; aber die Überlappung der Ziegel und Anschluss der Ornamente (Rosetten und Pfeilspitzen) scheinen zu passen, soweit das beim bestossenen Zustand zu beurteilen ist.

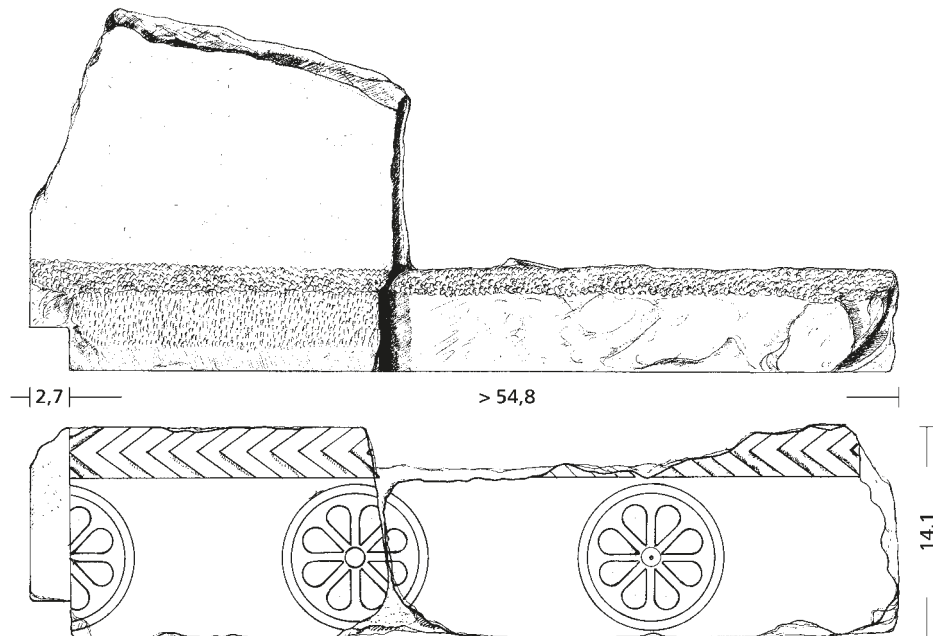


Abb. 30 Kat. 12, Oberseite und Vorderseite

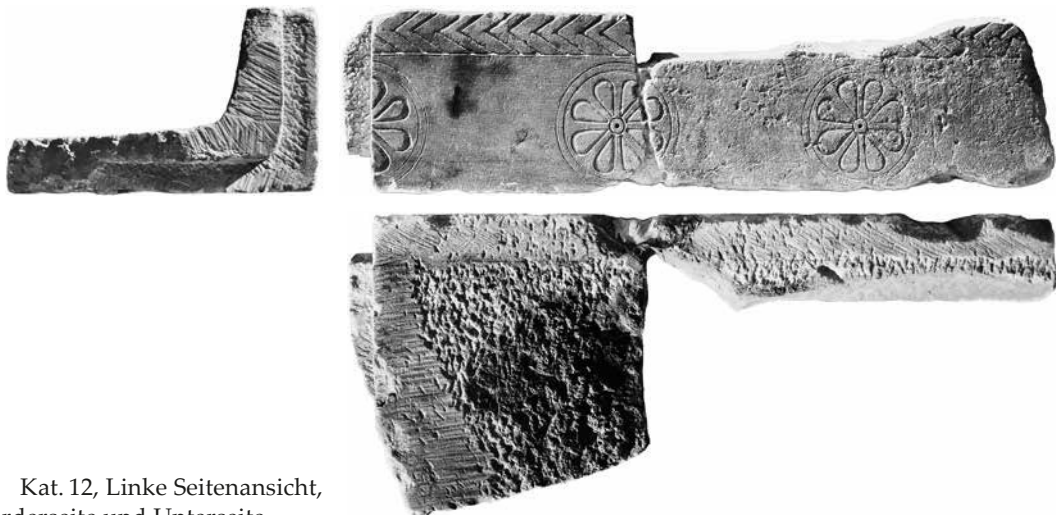


Abb. 31 Kat. 12, Linke Seitenansicht, Vorderseite und Unterseite

**Kat. 13 a–d** (Inv. 6054)

Abb. 1. 32. 33

Links: Deckfalz (Breite 2,6 cm)

Rechts: glatte Anschlussfläche; sorgfältig ›scharriert‹

Die vollständig erhaltene Breite beträgt 63,1 cm; die l. Fuge tangiert genau eine Rosette

Höhe s. Abb. 1

Rosetten-Dm: ganz links 9,4 cm und  $3 \times \sim 9,2$  cm, Rosettenabstände:  $\sim 9,6$  cm,  $2 \times 7,35$  und  $> 1,85$  cm; Rosetten-Achsabstände, von r. Fuge 6,4;  $\sim 23,0$ ;  $\sim 39,5$ ; 58,2 cm; ergibt r. ein Achsmaß von  $\sim 16,55$  cm, links 18,7 cmDicke des Ziegels links vorne 5,3 cm; rechts 2,4 cm auf erhaltener Breite. Oberseite auf ganzer Fläche f. diagonal ›scharriert‹; Unterseite mit  $\sim 4$  cm

breitem f. ›scharrierten‹ Saum an Vorderkante, dahinter f. gespitzt. Der Deckfalz links ist in seinem unteren, zurückliegenden Teil bis 19,9 cm in die Tiefe erhalten, von 17,9 cm an verschmälert sich dieser Falz (vgl. Kat. 3). Die Anschlussfläche rechts führt 19,6 cm in die Tiefe; dann stumpfer Winkel nach links; 16 cm weit erhalten mit erhöhtem Rand.

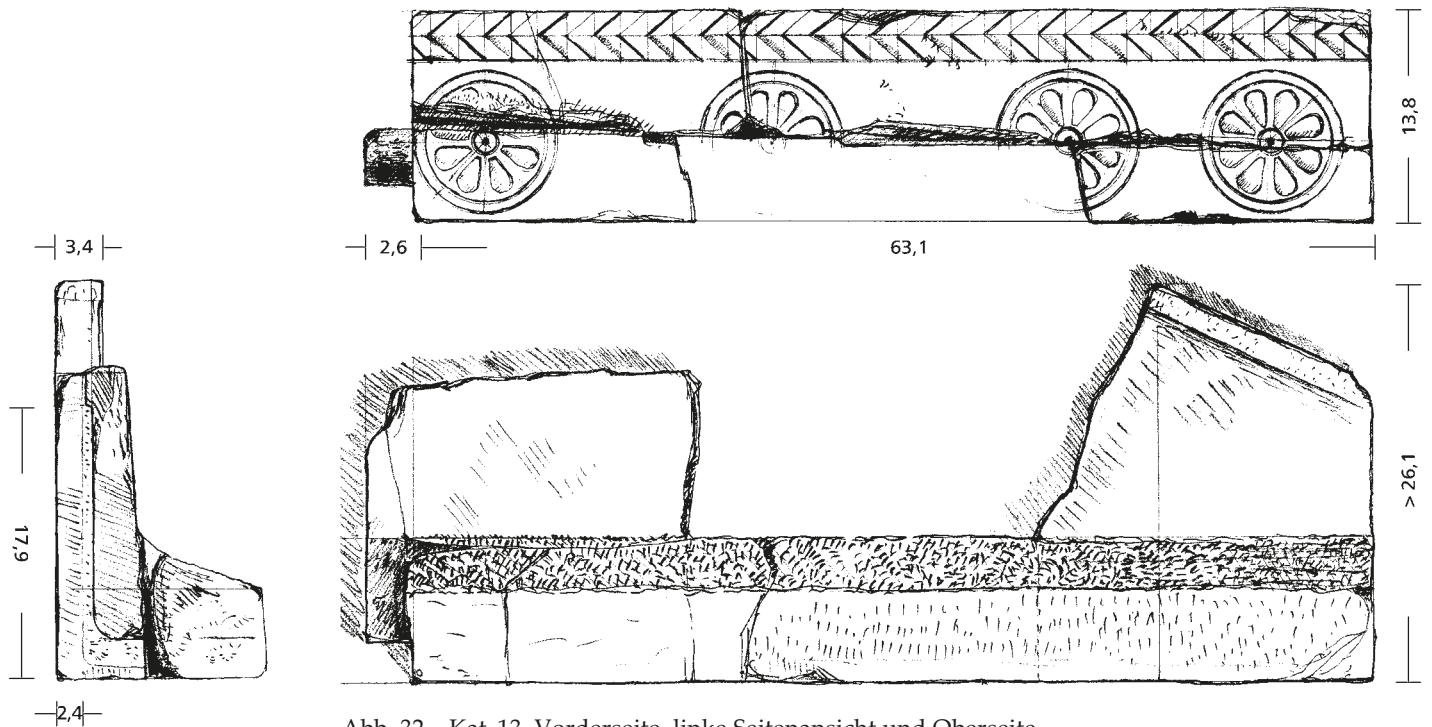
Die Zusammenrückung der drei Rosetten rechts auf  $2 \times 7,35$  cm Abstand der äußeren Kreise bzw.  $\sim 16,55$  cm Achsabstand muss durch den rechts anschließenden Giebelblock veranlasst sein. Kat. 13 scheint an keinen anderen Giebelsima-Block anzuschließen.

Abb. 32 Kat. 13, Vorderseite, linke Seitenansicht und Oberseite



Abb. 33 Kat. 13, Vorderseite

*Giebel II, Kopfband mit Pfeilspitzenmuster: Rechter Giebelschenkel***Kat. 14** (Inv. 4013)*Abb. 1. 34. 35*

Rechter Eckblock

Breite der Vorderseite: unten 68,85 cm, oben 68,5 cm

Breite der Traufseite: 52,1 cm

Höhe der Giebelseite s. *Abb. 1*

Höhe der Traufseite: 11,4 cm

Links: Lagerfalz, 8,4 cm tief erhalten

Rechts: Ecke (auf der Zeichnung *Abb. 34* tritt der abgebrochene Rest des Röhrenausschlusses wie ein Zapfen heraus: Tiefe > 4 cm)Die Oberseite der Simawand<sup>29</sup> ist an der Ecke auf Gehrung geschnitten. Der Absatz zur Traufseite beträgt 1,6 cm.

Rosetten-Dm auf der Giebelseite: > 8,2 cm; 8,7 cm; 8,7 cm; 8,65 cm; > 0,3 cm; Rosettenabstände: 8,6 cm; 8,7 cm; ~ 8,3 cm; Rosetten-Dm auf der Traufseite: ~ 8,4 cm; ~ 8,3 cm; ~ 8,4 cm; Rosettenabstände 10,3 cm; ~ 10,0 cm; Rosetten-Achsabstände auf der Giebelseite, von r. Fuge 4,7 cm; 21,8 cm; 39,2 cm; ~ 56,15 cm; ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von 17,2 cm; auf der Traufseite, von l. Ecke 9,9 cm; 30,9 cm; 48,9 cm; ergibt Achsmaße von 21 cm und 18 cm. Die Achse der Wasserspeiröhre liegt ca. 20,5 cm von der (l.) Ecke entfernt.

Unterseite z. T. Naturfläche; an den Vorderkanten wieder ein feiner Saum, mit diagonal geführtem Flacheisen bearbeitet, 5 cm breit; dahinter ff. bis mf. gespitzt

r. Fuge: vorderer Saum ff. diagonal ›scharriert‹, aber deutlich uneben; unterer Saum weggebrochen. Hinter dem r. Ende der Traufsimawand,

auf dem Stroter, ein Dollenloch in Tiefe ~ 8 bis ~ 11 cm, ~ 4,5 cm breit, das eine Entsprechung auf dem Geison haben müßte; daneben offenbar modernes Bohrloch (wegen der frischen Brüche rundherum), max. 7 mm tief, mit Metallrest auf dem Boden. Dahinter biegt der Rand des Ziegels in einem Winkel von ca. 61° bzw. 29° nach links um; bis auf 16 cm Länge erhalten<sup>30</sup>.

Ein leicht schräg liegendes Stiftdloch hinter dem l. Ende der Giebelsima (Dm ~ 8 mm) ist hingegen antik.

Die Wand der Giebelseite ist besonders stark angelegt; am linken Ende oben 6,2 cm, rechts zur Ecke hin 6,6 cm dick. Die Wandstärke der Traufseite beträgt in der Ecke nur 5,9 cm. Die Zirkeleinstichlöcher auf der Giebelseite leicht ausgerieben und auffällig ungleichmäßig, d. h. nicht gut im Zentrum der inneren Kreise; scheinen aber für die äußeren Kreise zu stimmen; mit sehr feinem Flacheisen eingetiefte Umrandungen der Rosettenblätter und Pfeilspitzen sind hier besonders gut zu sehen.

An Kat. 14 könnte der Giebelsima-Block Kat. 15 angeschlossen haben, und an der Traufseite der Traufsimablock Kat. 39.

<sup>29</sup> Mit ›Simawand‹ wird die Stirnwand der Sima bezeichnet.

<sup>30</sup> Die Zeichnung der Oberseite des Blocks von F. Rakob bereits abgebildet in Schuchhardt 1963, Sp. 803. 804 Abb. 4.

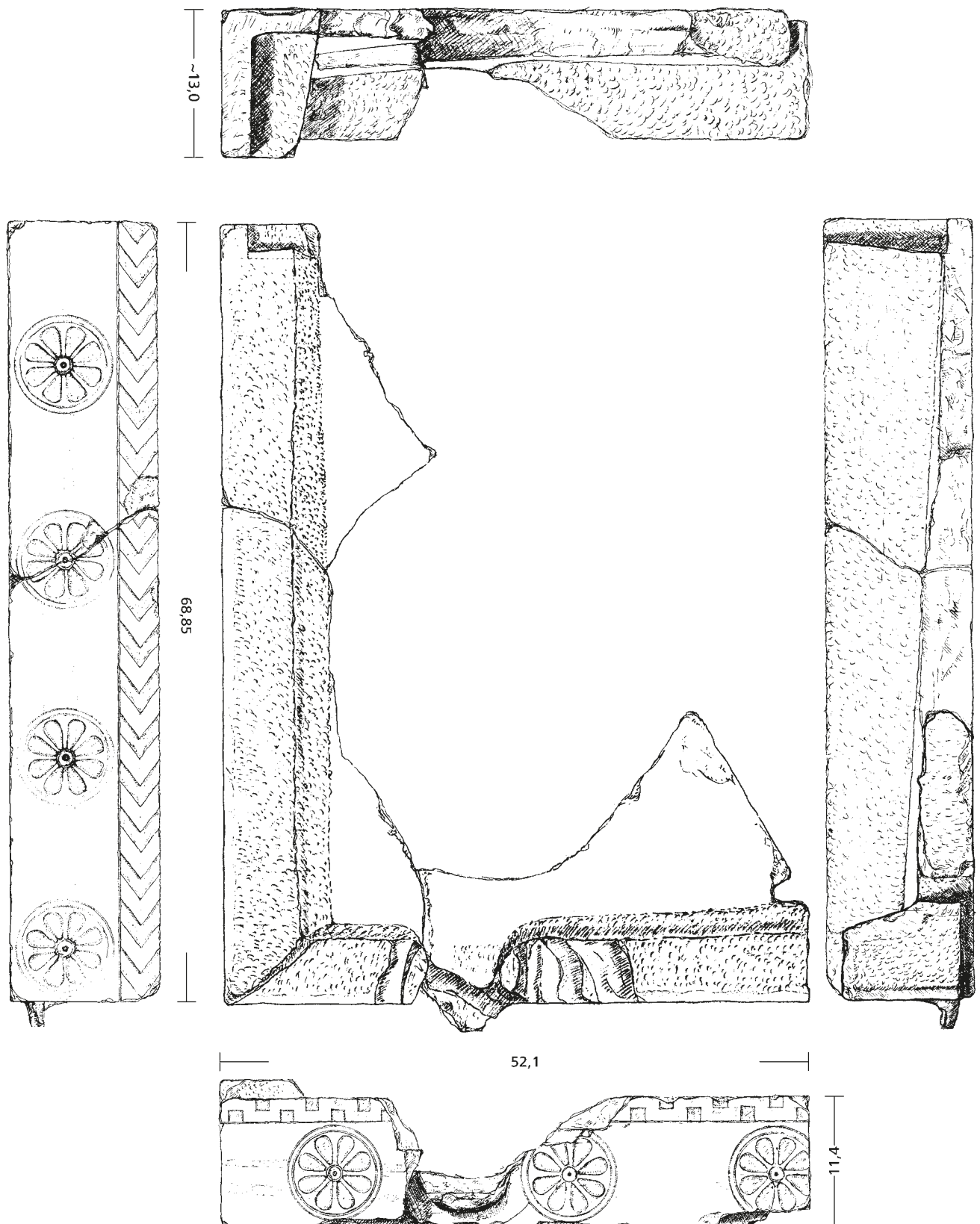


Abb. 34 Kat. 14, Eckblock, Giebel- und Traufseite und deren Rückseiten sowie Ober- und Unterseite  $\triangle \nabla$



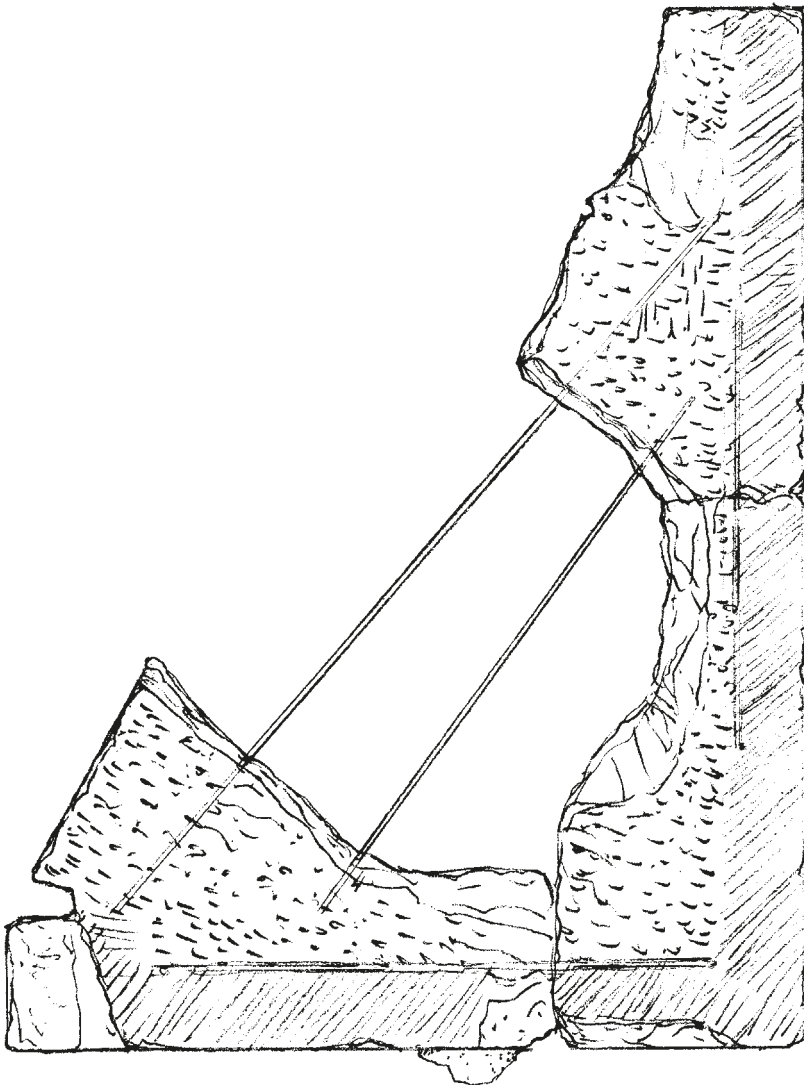


Abb. 35 Kat. 14, Eckblock, Traufseite mit anschließendem Block Kat. 39 (vgl. Abb. 84) und Ansicht über Eck

**Kat. 15** (Inv. 6058, 6058 a) *Abb. 1. 36. 37*  
 Links: Lagerfalz (Breite 2,0; Dicke 2,5 cm)  
 Rechts: Deckfalz (Breite 2,6; Tiefe 2,5 cm)  
 Vollständig erhaltene Breite: 62,4 cm  
 Oben Bruch; Unterseite mit 5–6 cm breitem, ff.  
 »scharrierten« Saum an Vorderkante; darin die  
 flachgeklopften Köpfe von Bronzestiften, s. u.  
 »Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern«, dahinter  
 f.-mf. gespitzte Lagerfläche; keine Farbreste  
 Rosetten-Dm: 4 × 8,5 cm; Rosettenabstände:  
 > 2,4 cm; 8,4; 2 × 8,6 cm und > 0,5 cm; Rosetten-  
 Achsabstände, von r. Fuge: 4,7 cm; 21,7 cm;

38,8 cm; 55,8 cm; ergibt ein durchschnittliches  
 Achsmaß von 17,0 cm  
 Dicke des Ziegels: links 2,5 cm; rechts 4,7 cm auf  
 erhaltener Breite von 62,4 cm  
 Mit sehr feinem Flacheisen eingetiefte Um-  
 randungen der Rosettenblätter hier besonders  
 deutlich  
 Wohl rechts an Kat. 16, s. dort, und links an  
 Kat. 14, was 2017 nur per Zeichnung (M. 1:1)  
 überprüft werden konnte, da dieses Stück sich  
 jetzt (2017) im neuen Akropolismuseum befindet.

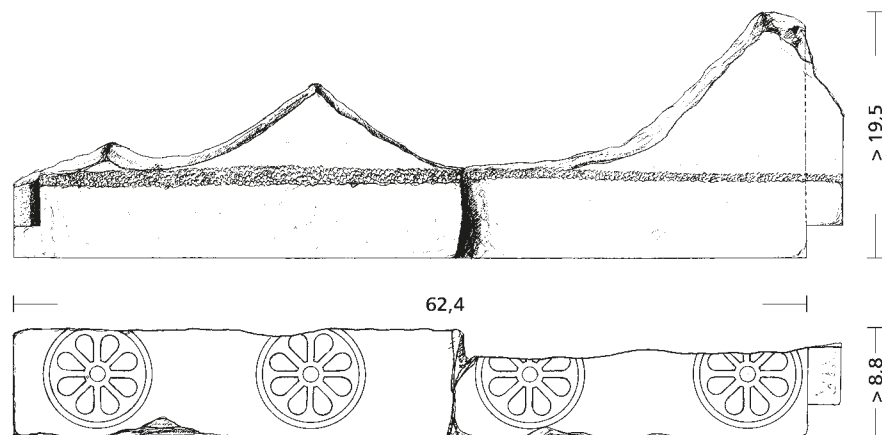


Abb. 36 Kat. 15, Oberseite und Vorderseite



Abb. 37 Kat. 15, Vorderseite

**Kat. 16** (Inv. 6057) *Abb. 1. 38. 39*  
 Links: Lagerfalz (Breite 2,8; Dicke 2,6 cm)  
 Rechts: Deckfalz (Breite 2,6; Tiefe 2,5 cm)  
 Vollständig erhaltene Breite: 77,2 cm  
 Oben Bruch  
 Rosetten-Dm: > 3,9 cm; 8,5 cm und 3 × 8,4 cm;  
 Rosettenabstände: 8,1 cm; 8,4 cm; 8,5 cm; 8,4 cm;  
 > 6,2 cm; Rosetten-Achsabstände, von r. Fuge  
 10,25 cm; 27,35 cm; 44,25 cm; 61,05 cm; 73,5 cm,  
 ergibt ein durchschnittliches Achsmaß von  
 16,9 cm

Der linke Lagerfalz führt 14,5 cm senkrecht in die  
 Tiefe. Dann biegt der Rand des Ziegels in stump-  
 fem Winkel schräg nach rechts ab und ist 23,5 cm  
 weit erhalten. Er wird von einem erhöhten Rand  
 oben begleitet. Im Bruch oben finden sich 3 Stift-  
 löcher: 7,3; 38,1 und 70,5 cm von linker Kante  
 entfernt, s. u. »Exkurs zu den Stiften und Stiftlö-  
 chern«. Rechts könnte Kat. 15 angeschlossen ha-  
 ben, wenn sich die Simawand weiter verschmä-  
 lert, vgl. *Abb. 39*.

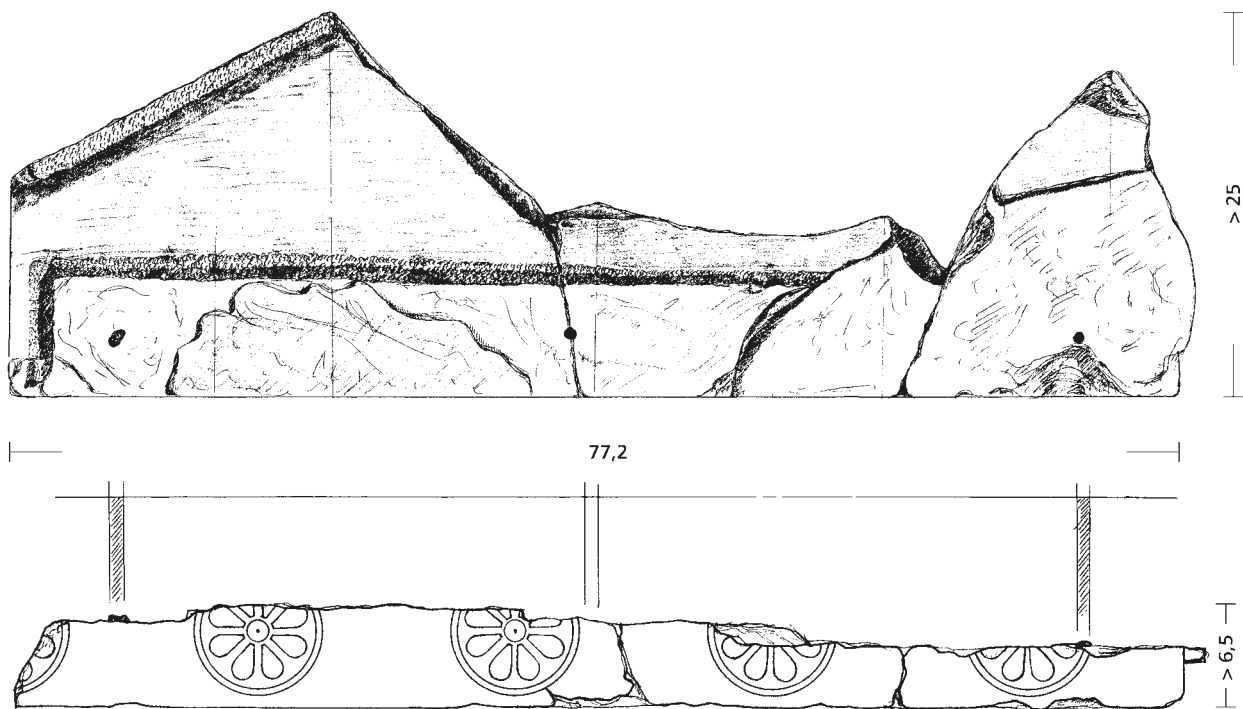


Abb. 38 Kat. 16, Oberseite und Vorderseite

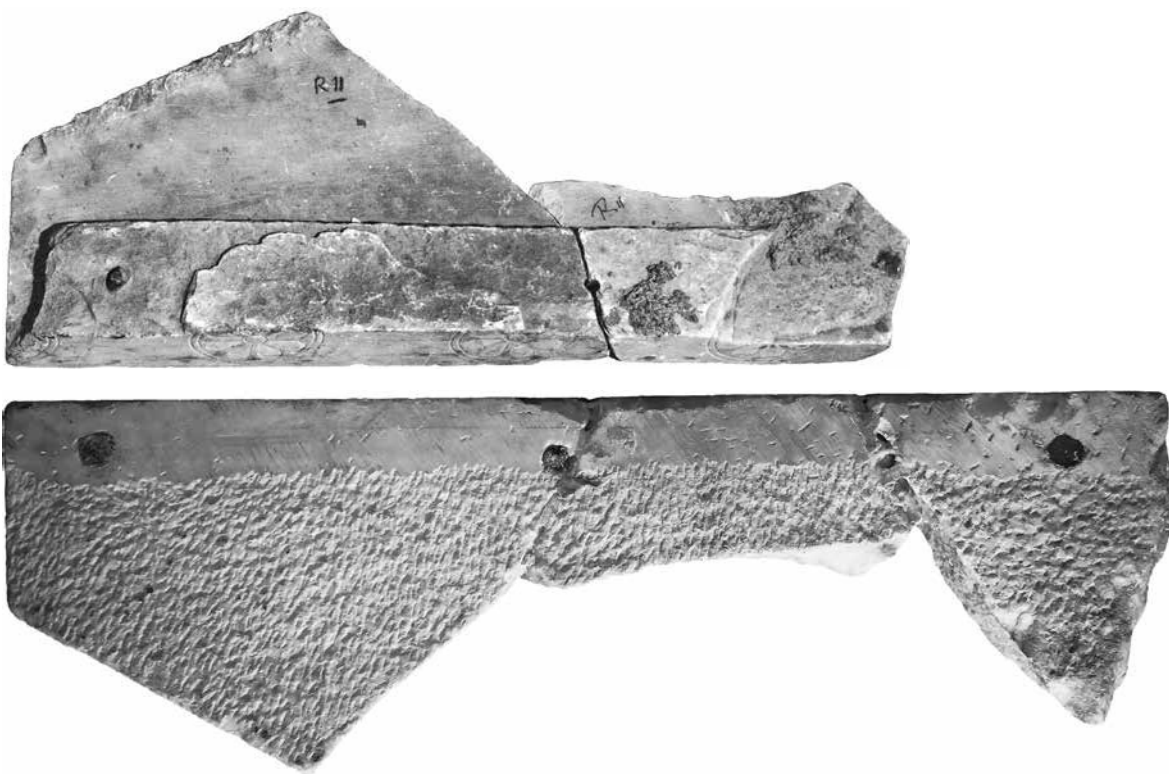


Abb. 39 Kat. 16, Oberseite und Unterseite

**Kat. 17** (Inv. 6056)

Abb. 1. 40

Links und unten: Bruch

Rechts: Deckfalz (Breite  $\geq 2,5$ ; Tiefe 2,5 cm)Breite  $> 35,9$  cm, rekonstruiert  $\geq 63$  cm

Höhe des Kopfbandes: 3,7 cm, s. Abb. 1

Rosetten-Dm:  $> 5,3$ ; 8,5;  $> 4,9$  cm; Rosettenabstände 8,7 und 8,5 cm; Rosetten-Achsabstände, von r. Fuge (die offenbar genau in der Rosettenachseliegt)  $\sim 17,4$  cm; 34,25 cm; ergibt ein Achsmaß von 16,85 cm

Kat. 17 kann nicht mit Kat. 16 einen Block gebildet haben, denn bei Kat. 16 ist die Simawand unten dicker, und die Rosetten treffen nicht auf die von Kat. 17. Aber Kat. 17 könnte an Kat. 18 angeschlossen haben.

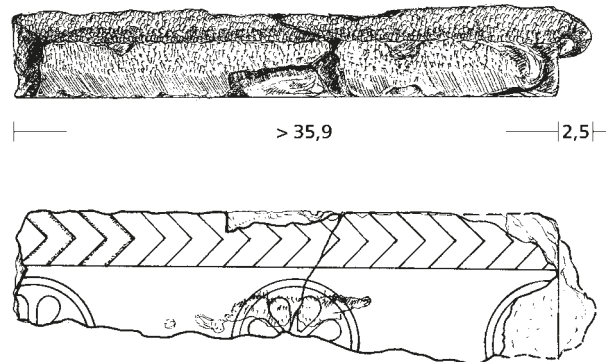


Abb. 40 Kat. 17, Oberseite und Vorderseite

**Kat. 18** (Inv. 6055)

Abb. 1. 41. 42

Links: Anschlussfläche, sorgfältig geglättet

Rechts: Deckfalz (Breite 2,6; Tiefe 2,5 cm)

Vollständig erhaltene Breite: 71,3 cm

Oben: Bruch; an der Oberseite befindet sich 1,5 cm von der linken Fuge entfernt ein kleines viereckiges Bronzestück im Sintermantel, mit dem der abgebrochene Teil offenbar angestiftet war; wohl antike Reparatur, s. u. »Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern«.

Rosetten-Dm:  $2 \times 8,6$  cm; 8,5 cm und 8,4 cm; Rosettenabstände:  $> 5$  cm; 10,6 cm;  $\sim 9,9$  cm;  $\sim 10,5$  cm;  $> 1,1$  cm; Rosetten-Achsabstände, von r. Fuge 5,5 cm; 24,5 cm; 43,0 cm; 62,1 cm; Rosetten-Achsmaß zwischen 18,5 cm und 19,1 cm schwankend, was an den ausgeriebenen und deshalb nicht mehr ganz zentralen Zirkel-Einstichlöchern liegt; durchschnittliches Achsmaß 18,8 cm. Bei zwei der mittleren Rosetten ist je ein falscher Zirkelschlag zu erkennen; an der linken Rosette eine schwache Spur davon.Dicke des Ziegels: links 2,1 cm; rechts 4,9 cm auf erhaltener Breite von  $\sim 71$  cm

Die Anschlussfläche links ist bis 11 cm in die Tiefe erhalten. Dann biegt der Rand des Ziegels in stumpfem Winkel nach rechts um. Er wird von einem erhöhten Rand oben begleitet.

Kat. 18 könnte an Kat. 17 anschließen.

**Kat. 18 a** (1961 o. Inv.-Nr.)

Abb. 43. 44

Fragment eines Flachziegels mit Deckfalz an der erhaltenen, geraden Seite (Breite bzw. Tiefe 3,7–3,8 cm, Dicke 3,0 cm an der Stirn bis 2,8 cm innen); Breite  $> 30$  cm, Tiefe  $> 35,5$  cm; Tiefe des gesamten Blocks, einschließlich abgebrochener Frontplatte,  $> 43$  cm; Ziegeldicke  $\leq 5$  cm; alle übrigen Seiten Bruch. Da keine »Aufbiegung« zur (Giebel-)Sima festzustellen ist, entweder von linker Fuge eines linken Giebelsima-Blocks oder von rechter Fuge eines rechten Giebelsima-Blocks. Oberseite mit breitem Flacheisen geglättet, Unterseite mit  $\sim 2,5$  cm breitem, »scharrierten« Saum am Falz, daneben gleichmäßig mf. gespitzt.



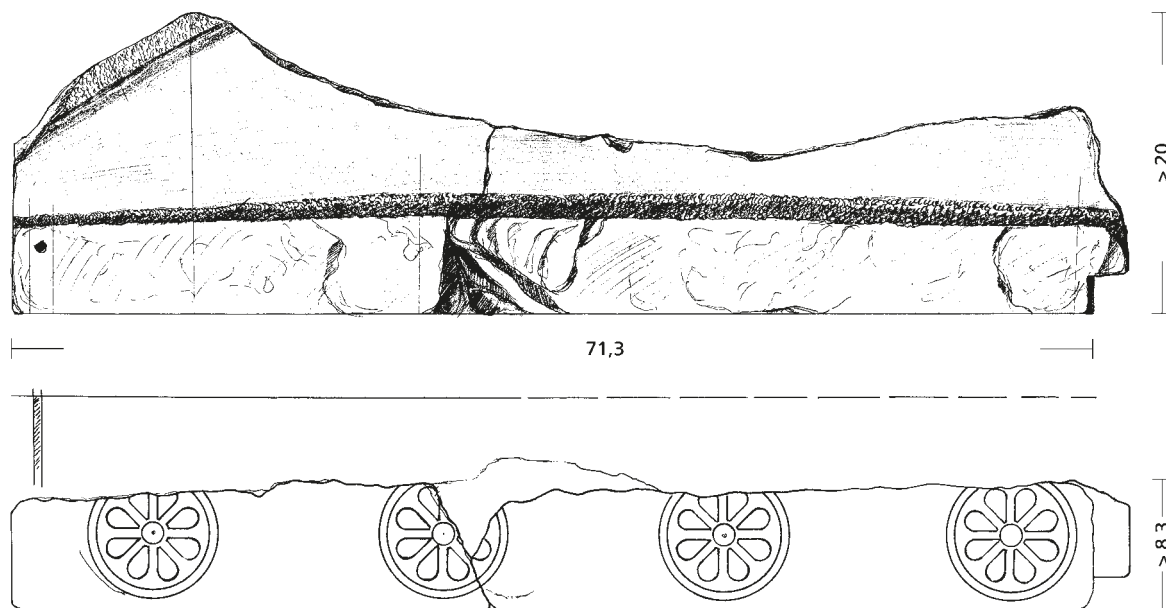


Abb. 41 Kat. 18, Oberseite und Vorderseite



Abb. 42 Kat. 18, Vorderseite

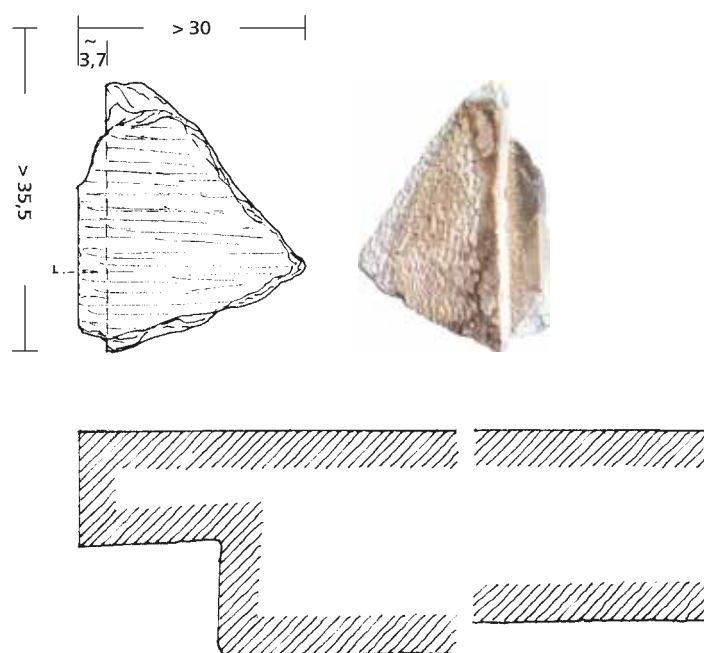


Abb. 43. 44 Kat. 18 a, Oberseite, Schnitt und Foto der Unterseite

## Katalog der Traufsima der Kleinen Rosettensima

Der Winkel zwischen Front und Unterseite bei den Blöcken der Traufsima beträgt immer um ca.  $1^\circ$  bis  $3^\circ$  weniger als  $90^\circ$ , und auch der Winkel zwischen Front und Fuge beträgt im Regelfall weniger als  $90^\circ$ , der Wert allerdings etwas stärker schwankend zwischen  $5,5^\circ$  und  $0^\circ$ .

**Kat. 5 a und 5 b** s. o.

**Kat. 19** (Inv. 6060)

Abb. 45. 46

Links Bruch in Röhre

Rechts Fuge mit Anathyrose und ausgebrochenem Dollenloch, in spitzem Winkel von  $\sim 87,4^\circ$  zur Front.

Breite  $> 34$  cm, symmetrisch rekonstruiert  $\geq 62,8$  cm [ $2 \times 26,9$  cm +  $\geq 9,0$  cm]<sup>31</sup>

Höhe 11,8 cm (9,1 cm)<sup>32</sup>; Röhren-Dm  $> 8,2$  cm; Abstand Röhre von UK  $\leq 0,9$  cm; Röhren-Tiefe  $> 1,5$  cm

Rosetten-Dm 8,4;  $> 3,75$  cm; Rosettenabstand 12,5 cm; Rosetten-Achsabstand 20,9 cm

Ziegelrand-Breite 2,7/3,0 cm, -Höhe max. 6,6 cm; Ziegeldicke min. 3,9 cm

Die Rückseite der Simawand ist von der linken Fuge an auf ca. 12 cm Breite eine Spur feiner gespitzt; vgl. dazu *Anm. 35*.

<sup>31</sup> 26,9 cm = Distanz von Fuge bis Wasserspei-Röhre,  $\geq 9,0$  cm = Dm der Wasserspei-Röhre. Diese Ergänzung setzt voraus, dass die Wasserspei-Röhre in der Mitte der Simawand liegt, und ist deshalb ein theoretischer Wert. Einzig die Traufsima Kat. 38 ist in – annähernd – voller Breite erhalten, und dort liegt die Röhre nicht exakt in der Mitte; desgleichen beim Eckblock Kat. 14, was dort aber mit der Sondersituation zu tun hat.

<sup>32</sup> In Klammern wird, wie bei den Giebelsima-Blöcken, s. o. *Anm. 16*, immer die Höhe bis zur horizontalen Kerblinie angegeben, die das Kopfband scheidet.

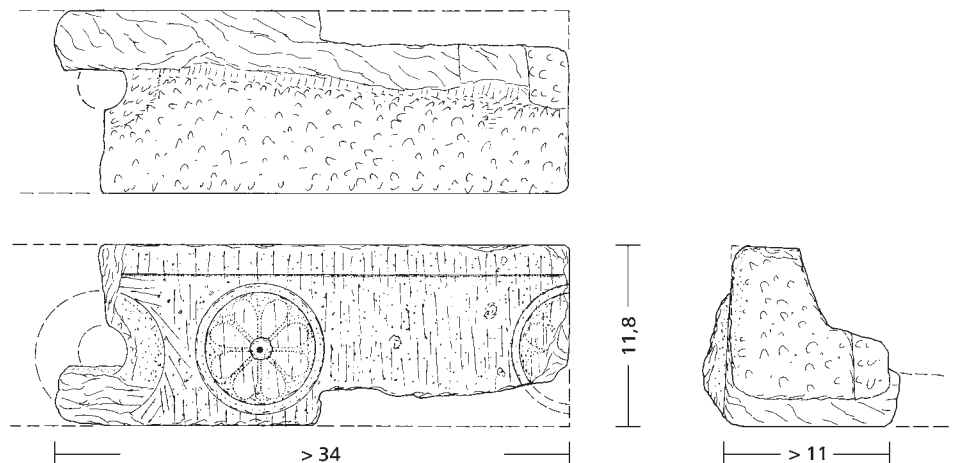


Abb. 45 Kat. 19, Rückseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht

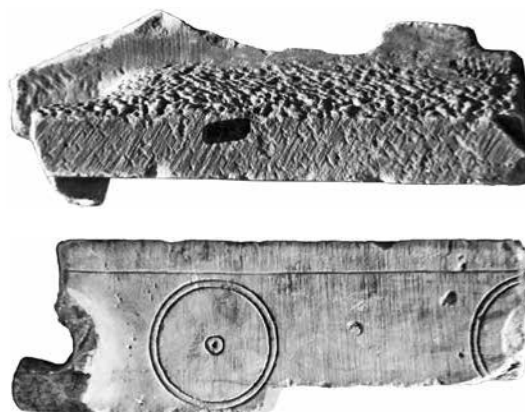


Abb. 46 Kat. 19, Oberseite und Vorderseite

**Kat. 20** (Inv. 6061)

Links Bruch im Ansatz der Röhre

Rechts Fuge mit Anathyrose

Breite > 24,5 cm, symmetrisch rekonstruiert  
~ 57,4 cm [ $2 \times 24,0$  cm + ~ 9,4 cm]Höhe 11,45 cm (9,2 cm); Rosetten-Dm 8,4 cm; Rosettenabstand  $\leq 13,5$  cmOben bestoßen und berieben; ebenso vorne und hinten. An der Rückseite der aufgehenden Sima-  
wand findet sich hinten eine Einarbeitung von

Abb. 47. 48

9 cm Breite, die wohl einer späteren Verwendung – als Stufe oder Schwelle? – verdankt wird. Rechts von der Rosette finden sich deutliche<sup>33</sup> senkrechte Zahneisen Spuren, wahrscheinlich ebenfalls von der Zweitverwendung; sie wirken modern.

<sup>33</sup> So deutlich und eindeutig, wie Schuchhardt sie beschreibt, sind sie unseres Erachtens nicht.

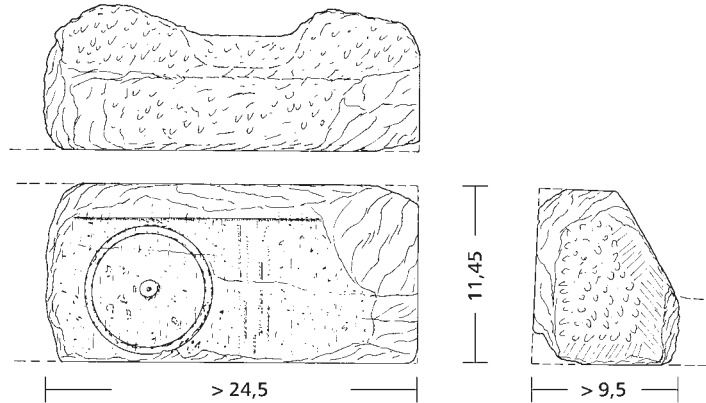


Abb. 47 Kat. 20, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht



Abb. 48 Kat. 20, Vorderseite

**Kat. 21** (Inv. 6062)

Links und unten Bruch

Rechts Fuge mit Anathyrose

Breite > 25,4 cm; symmetrisch rekonstruiert  
~ 61,6 cm [ $2 \times 20,2$  + ~ 21,2<sup>34</sup>]; Höhe > 5,8 cm; Höhe

Abb. 49. 50

des Kopfbandes 2,25/2,35 cm; Rosetten-Dm rekonstruiert ~ 8,3 cm; Rosettenabstand  $\leq 12,5$  cm; Rosetten-Achsabstand ~ 20,2 cm

<sup>34</sup> Zu ~ 21,2 cm s. o. *Anm.* 25 und u. *Tab.* 2.

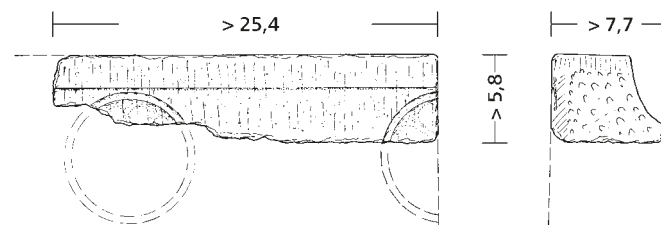


Abb. 49 Kat. 21, Vorderseite und rechte Seitenansicht



Abb. 50 Kat. 21, Vorderseite

**Kat. 22** (Inv. 6063)

Abb. 51. 52

Links Fuge mit Anathyrose, in ~spitzem Winkel von  $84,3^\circ$  zur Front, dazu Dollenloch

Rechts und oben Bruch

Breite an der Vorderseite  $> 11,8$  cm, des Fragments  $> 15,5$  cm; symmetrisch rekonstruierte Breite  $\sim 62,6$  cm [ $2 \times \sim 20,7$  cm +  $\sim 21,2$  cm]; Höhe  $> 8,5$  cm

Rosetten-Dm  $\sim 8,4$  cm; Ziegelrand-Breite  $\sim 4,0$  cm, -Höhe max.  $4,3$  cm; Ziegeldicke min.  $3,6$  cm

Hinter der Fuge links ist in Tiefe  $\sim 9$  bis  $11$  cm ein oben  $4$  cm breites Dollenloch erhalten; es ist schräg geschnitten und verbreitert sich nach unten beträchtlich. Der Dollen saß also entweder schräg über die Fuge der Stotere hinweg oder war dreieckig geschnitten; vgl. auch u. Kat. 26. Dahinter verläuft der Rand des Stoters schräg nach rechts in spitzem Winkel von  $\sim 71^\circ$  bis etwa  $13,5$  cm hinter der Rückwand; dann ist er abgebrochen.

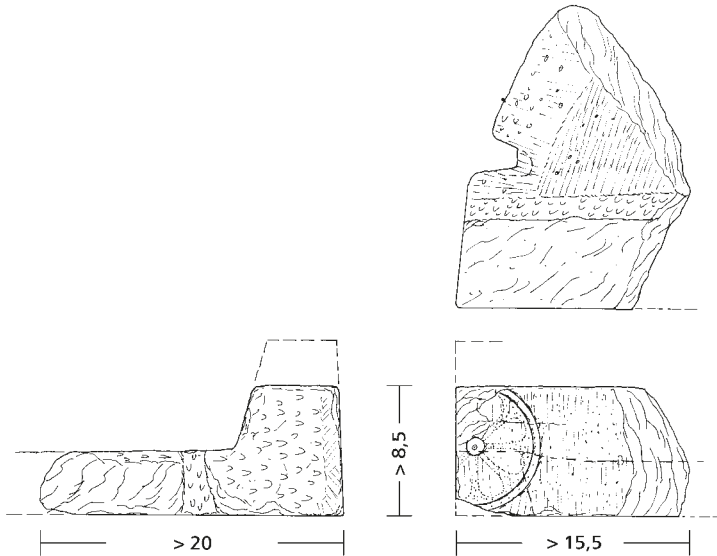


Abb. 51 Kat. 22, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite



Abb. 52 Kat. 22, Oberseite und Vorderseite

**Kat. 23** (Inv. 6064)

Abb. 53

Links Bruch vor Röhre

Rechts Fuge mit Anathyrose und ausgebrochenem Dollenloch ab Tiefe  $\sim 8$  cm, Breite  $\geq 2$  cm; oben Bruch

Breite  $> 21$  cm, symmetrisch rekonstruiert  $\sim 62,4$  cm [ $2 \times 20,6$  cm +  $\sim 21,2$  cm]

Höhe  $> 11$  cm ( $\sim 9,1$  cm); Rosetten-Dm  $8,3$  bis  $8,4$  cm; Rosettenabstand  $11,7$  cm; Rosetten-Achsenabstand  $20,15$  cm; Ziegelrand-Breite  $\sim 3,5$  cm, -Höhe  $5,1$  cm; Ziegeldicke min.  $\leq 4,2$  cm

Die Rückwand ist von der rechten Fuge an auf etwa  $7-8$  cm nach links hin steiler geführt und feiner gespitzt, vermutlich für den Anschluss der seitlichen Ränder der Dreiecks-Kalypere<sup>35</sup>; weiter nach links ist die Simawand schräger und dicker angelegt und grober gespitzt, vgl. Kat. 24 und u. »Ergänzungen und Rekonstruktion«.

<sup>35</sup> Zur Frage und Form der Kalypere s. u. »Ergänzungen und Rekonstruktion« und »Material und Datierung«.

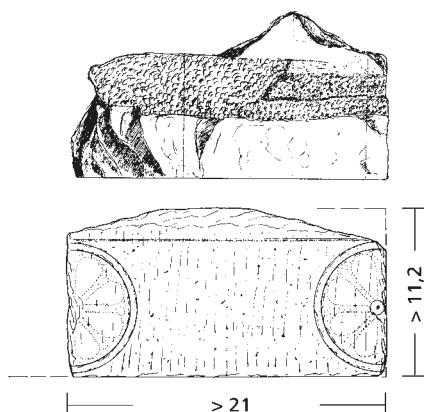


Abb. 53 Kat. 23, Oberseite und Vorderseite

**Kat. 24** (Inv. 6065)

Abb. 54. 55

Links Fuge mit Anathyrose; Dollenloch ausgebrochen

Rechts Bruch in Röhre

Breite > 27,2 cm; symmetrisch rekonstruiert  
≥ 55,2 cm [2 × 22,6 cm + ≥ 10 cm], direkt von der Röhrenachse aus gemessen 55,6 cm

Höhe 11,55 cm (9,0 cm); Röhren-Dm ≥ 10 cm

Rosetten-Dm &gt; 1,9; 8,4 cm; Rosettenabstand 10,4 cm; Rosetten-Achsabstand ca. 18,75 cm

Ziegeldicke min. 3,7 cm

Über das erhaltene Segment der Rosette links am Rand ist nach rechts hin in feiner Einritzung eine Vorzeichnung von zwei Kreisen zu erkennen, laut welcher diese Rosette ursprünglich weiter nach rechts angesetzt werden sollte.

Die Rückseite der aufgehenden Simawand ist von der linken Fuge her 8,5–9 cm weit tiefer eingearbeitet und dichter und feiner gespitzt, ähnlich wie bei Kat. 23, vgl. *Anm.* 35 und u. ›Ergänzungen und Rekonstruktion‹.

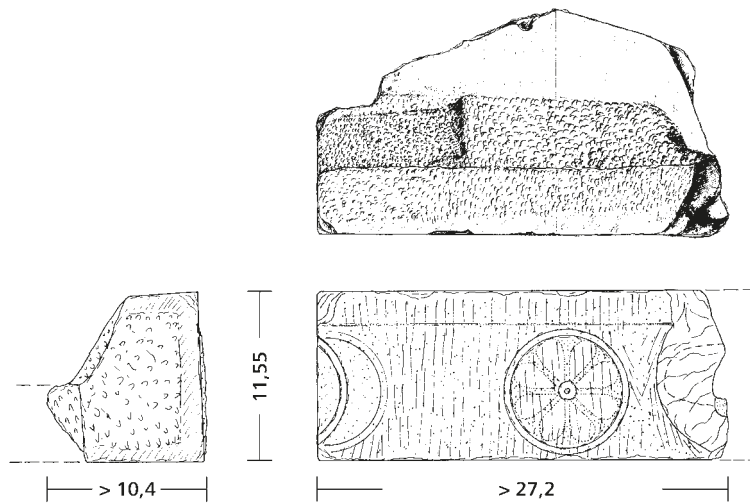


Abb. 54 Kat. 24, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite

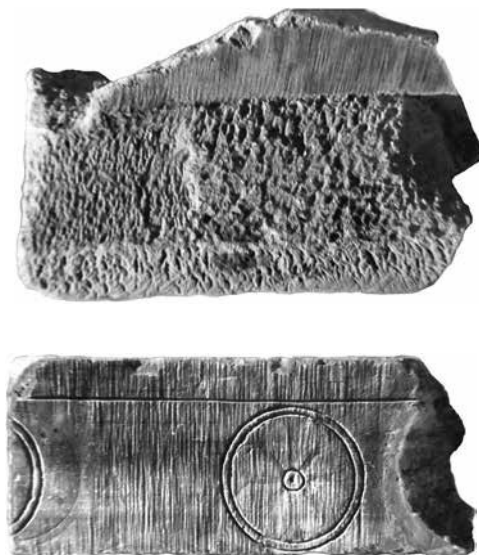


Abb. 55 Kat. 24, Oberseite und Vorderseite



**Kat. 25** (Inv. 6066 + 9054 ?<sup>36</sup>)

Abb. 56. 57

Links, oben sowie rechts im Ansatz der Röhre gebrochenes kleines Fragment

Breite > 13,5 cm; Höhe > 9,4 cm; Rosetten-Dm 8,4 cm; Ziegeldicke min. 3,4 cm

Links im Bruch findet sich ein senkrechtes und ein waagrechtes, sauber gebohrtes Stiftloch von 7 bis 8 mm Dm, s. u. »Exkurs zu den Stiften und

Stiftlöchern«. Rechts im Bruch ist ein ff. gespitzter Rest des Wasserdurchlasses der Röhre zu erkennen.

<sup>36</sup> So die Beschriftung des Fragments, während im Inventar unter der Nummer 9054 ein anderes Stück beschrieben ist.

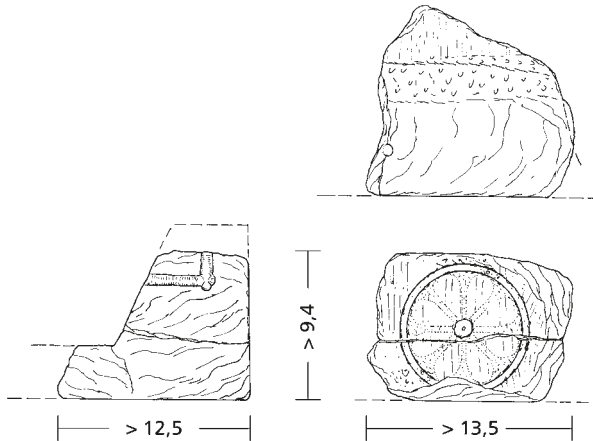


Abb. 56 Kat. 25, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite



Abb. 57 Kat. 25, Vorderseite und Rückseite

**Kat. 26** (Inv. 6067)

Abb. 58. 59

Links Bruch

Rechts Fuge mit Anathyrose und Dollenloch

Breite im oberen Horizontalstrich 24,2 cm; symmetrisch rekonstruierte Breite  $\geq 55,8$  cm  $[(1,2 \text{ cm} + 11,9 \text{ cm} + 8,4 \text{ cm} / 2) \times 2 + 21,2 \text{ cm}]$ ; Höhe 11,3 cm (9,0/9,15 cm)

Rosetten-Dm 8,4, > 1,2 cm; Rosettenabstand 11,9 cm; Rosetten-Achsabstand  $\leq 20,3$  cm

Ziegelrand-Breite 4,4 cm, -Höhe 4,6 cm; Ziegeldicke min. 3,5 cm (Mitte); Vorderseite ~ 1,1 % nach hinten geneigt gegenüber UL

Dollenloch schräg in der Tiefe 9 bis 12,5 cm von Front entfernt, 3,5 (oben) bis 3 (unten) cm breit<sup>37</sup>. Der Stroter schließt in spitzem Winkel von  $\approx 73^\circ$  an, mit erhöhtem, mf. (quer) »scharriertem« und gespitzten Rand und (senkrecht) »scharrierter« Oberfläche.

<sup>37</sup> Hier scheint sich das Dollenloch nach oben zu verbreitern – im Gegensatz zu Kat. 22, s. o.; demnach saßen die Dollen eher leicht schräg, als dass sie dreieckig geformt waren.

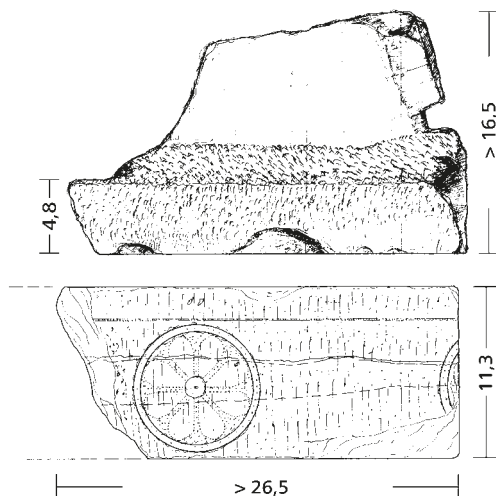


Abb. 58 Kat. 26, Oberseite und Vorderseite

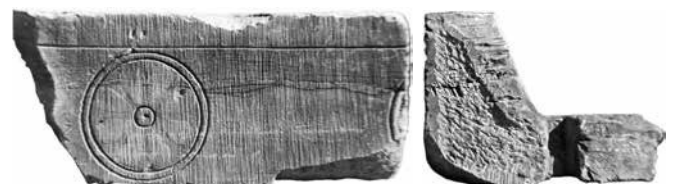


Abb. 59 Kat. 26, Vorderseite und rechte Seitenansicht

**Kat. 27** (Inv. 6068)

Abb. 60

Links Fuge mit Anathyrose und Dollenloch

Rechts Bruch in Röhre

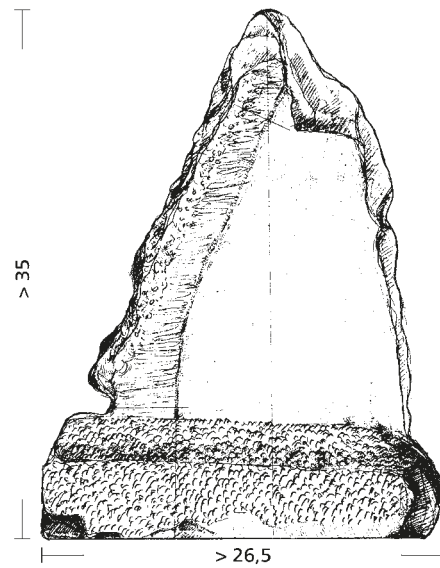
Breite > 26,5 cm, ergänzt ~ 61,7 cm  
[~ 20,25 × 2 + ~ 21,2 cm]; Höhe 11,4 cm (9,2 cm);  
Tiefe > 35 cmRosetten-Dm > 4,1; 8,5 cm; Rosettenabstand  
11,9 cm; Rosetten-Achsabstand ≤ 20,4 cmZiegelrand-Breite ~ 4,5 cm; Vorderseite ca. senk-  
recht zur Unterseite, dito Vorderseite zur FugeLinks am Stroter-Rand schräges Dollenloch  
in Tiefe ~ 8,5 bis 9,5/10, max. 4 bis 4,5 cm breit;  
von ihm verläuft der Rand des Stroters sogleich  
schräg, in einem Winkel von ~ 66°, nach hinten,  
von der Innenseite des Dollenloches 28 cm weit  
erhalten.

Abb. 60 Kat. 27, Oberseite

**Kat. 28** (Inv. 6069)

Abb. 61. 62

Links Fuge mit Anathyrose und Dollenloch

Rechts Bruch in Röhre

Breite > 29,3 cm; symmetrisch rekonstruiert  
~ 63,9 cm [2 × 27,2 cm + ~ 9,5 cm]

Höhe 11,3 cm (8,95/9,0 cm)

Rosetten-Dm > 3,7 cm; 8,4 cm; Rosettenabstand  
12,4 cm; Rosetten-Achsabstand ≤ 20,8 cmZiegelrand-Breite ~ 4 cm, -Höhe ≤ 4,7 cm; Ziegel-  
dicke min. 3,9 cm

Mäanderquadrate der oberen Reihe im  
Schnitt 1,2 cm breit und 3,1 cm voneinander  
entfernt; die der unteren Reihe durchschnittlich  
1,3 cm breit und 3,1 cm voneinander entfernt.  
Dollenloch in Tiefe 8,3 bis ≥ 9,7 cm, oben 5 cm  
breit und nach unten stark verbreitert auf max.  
~ 6,6 cm (vgl. Kat. 22); dahinter ist links der An-  
satz des schräg geführten seitlichen Ziegelrandes  
zu erkennen.

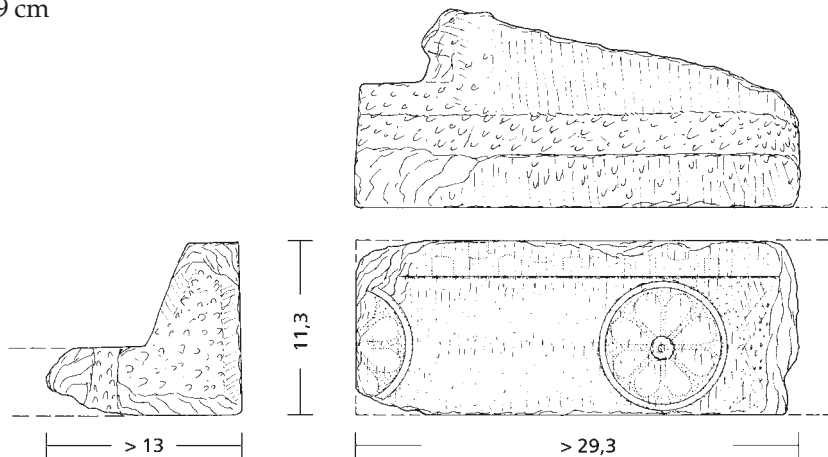


Abb. 61 Kat. 28, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite



Abb. 62 Kat. 28, Vorderseite und Unterseite

**Kat. 29** (Inv. 6070 +  $\alpha$ )

Abb. 63. 64

Links Bruch in Röhre

Rechts Fuge mit Anathyrose und Dollenloch

Breite unten > 32 cm; symmetrisch rekonstruiert  
≥ 59,4 cm [ $2 \times 25,2 \text{ cm} + \geq 9 \text{ cm}$ <sup>38</sup>]

Höhe 11,45 cm (9,1/9,3 cm); Röhren-Dm ≥ 9,0 cm,

Abstand Röhre von UK ≤ 0,4 cm

Rosetten-Dm 8,4 cm; Rosettenabstand 10,7 cm;

Rosetten-Achsabstand ~ 19,1 cm

Ziegelrand-Breite ~ 3,5 cm, -Höhe ≥ 4,8 cm; Zie-  
geldicke min. ~ 3,6 cm (Mitte)Mäanderquadrate der unteren Reihe 1,1 bis  
1,2 cm breit, mit Abständen von 3,4 bis 3,5 cm,  
am r. Rand 4,4 cm; die oberen Mäanderquadrate  
abgewittert

Rechts hinter Simawand Dollenloch in 8,4 bis 10,4  
von Front; dahinter ist 8 cm schräg im Winkel von  
≈ 71° in die Tiefe führend der Ziegelrand erhalten  
(schwierig zu messen, weil die Anathyrose nicht  
mehr sehr gut erhalten und der innere Ziegelrand  
sehr uneben ist).

Oben findet sich 12 cm von der rechten Kante  
entfernt ein Bronzestift von ≤ 1,3 cm Dm, dessen  
Bleiverguss ›verklopft‹ ist; an der Unterseite ge-  
nau darunter der Austritt dieses Stiftes, ebenfalls  
12 cm von der rechten Seite entfernt; wohl – anti-  
ke – Sicherung oder bereits erfolgte Maßnahme  
gegen das Abspalten des oberen Teils, s. u. ›Ex-  
kurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹.

<sup>38</sup> Rechnet man zum (doppelten) Abstand der zweiten  
Rosettenachse von der Fuge den durchschnittlichen  
Achsabstand der mittleren Rosetten von 21,2 cm  
(s. o. *Anm.* 25 und u. *Tab.* 2), kommt man auf fast den-  
selben Wert: 58,5 cm.

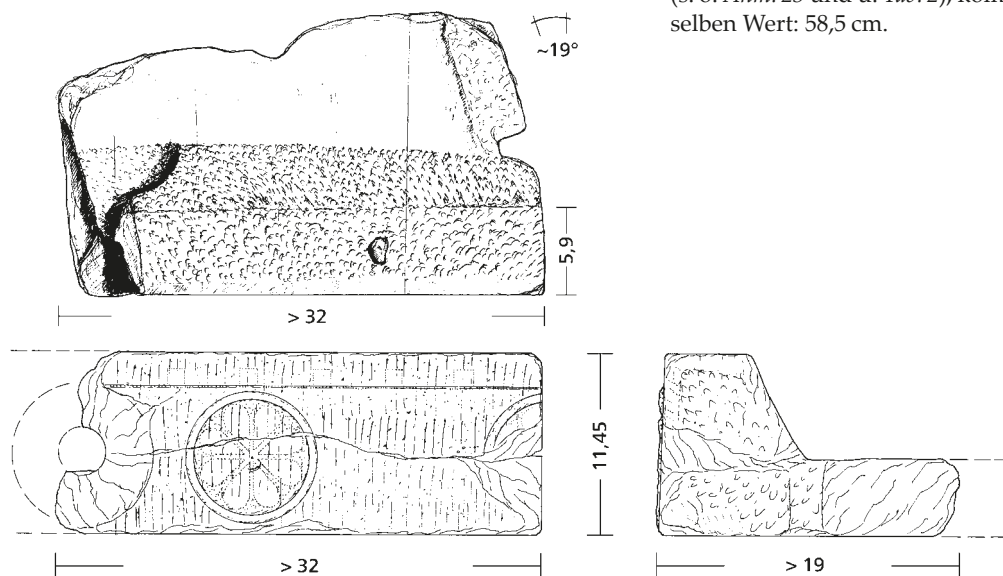


Abb. 63 Kat. 29, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht

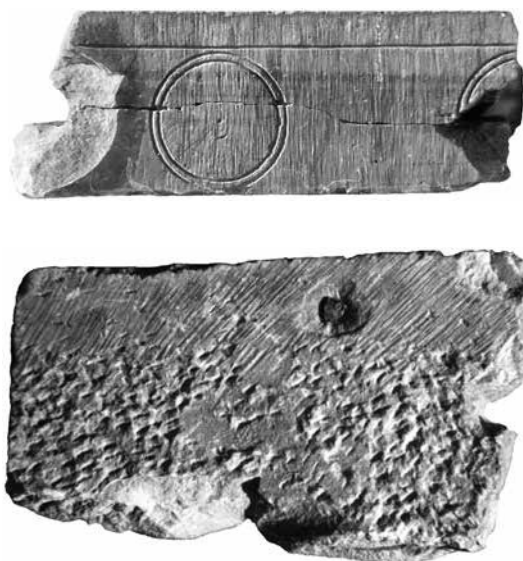


Abb. 64 Kat. 29, Vorderseite und Unterseite



**Kat. 30** (Inv. 6071)

Abb. 65. 66

Links Fuge mit Anathyrose, Spiegel kaum eingetieft, u. Rest eines Dollenlochs

Rechts: an der Rückseite der ff. gespitzten Simawand Ausgang der Röhre zu erkennen, ansonsten Bruch

Unten Bruch

Höhe > 9 cm; Höhe des Kopfbandes 1,95/2,1 cm

Breite > 29 cm; symmetrisch rekonstruiert  $\geq 56,5$  cm [ $2 \times \sim 23,5$  cm +  $\geq 9,5$  cm]

Rosetten-Dm > 1,9; 8,5 cm; Rosettenabstand 12,1 cm; Rosetten-Achsabstand  $\leq 20,6$  cm

An Fuge Ansatz des Stroter-Randes und Rest eines Dollenlochs in  $\geq 7,5$  cm Tiefe.

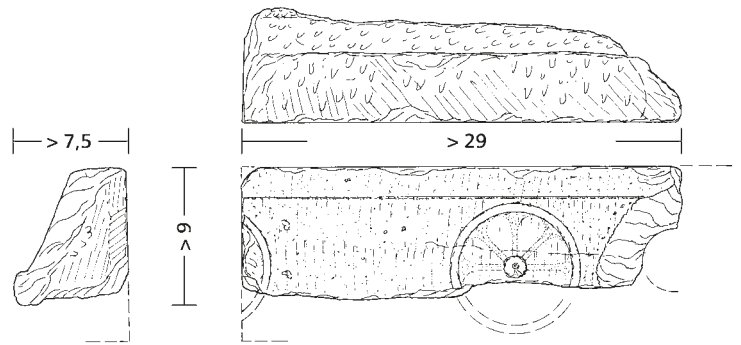


Abb. 65 Kat. 30, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite

**Kat. 31** (Inv. 6072)

Abb. 67. 68

Links Bruch in Ansatz Röhre

Rechts Fuge mit Anathyrose und Dollenloch

Oben Bruch

Breite > 29,4 cm; Breite symmetrisch rekonstruiert  $\sim 66,1$  cm [ $2 \times 22,45$  cm +  $\sim 21,2$  cm]

Rosetten-Dm > 6,4; 8,35 cm; Rosettenabstand 11,9 cm; Rosetten-Achsabstand  $\sim 20,3$  cm

Front minimal (1–2°) nach hinten geneigt gegenüber UL; UL z. T. Spaltfläche, z. T. (f.) gespitzt; vorne wieder ein bis 7 cm breiter ›scharrierter‹ Streifen, ohne Farbreste

Ziegelrand-Breite  $\sim 3$  cm; Ziegeldicke min. 2,9 cm (Mitte)

Hinter der Fuge rechts findet sich ein max. 4,5 cm breites Dollenloch in Tiefe  $\sim 8,5$  bis 10 cm; dann biegt der Rand des Stroters in einem Winkel von ca. 69° nach links hinten um. Er ist 15 cm weit erhalten und zeigt neben der fein ›scharrierten‹ Oberfläche des Ziegels einen gespitzten Wulstrand. Im oberen Bruch rechts ein Bronzestift; dahinter an der Rückwand das Eingussloch, s. u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹.



Abb. 66 Kat. 30, Vorderseite

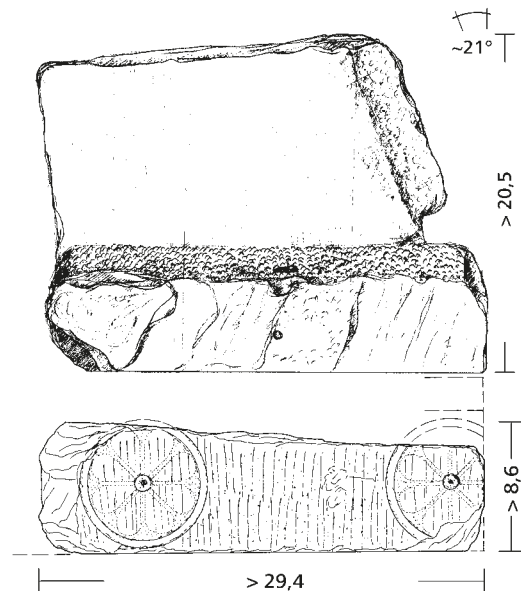


Abb. 67 Kat. 31, Oberseite und Vorderseite

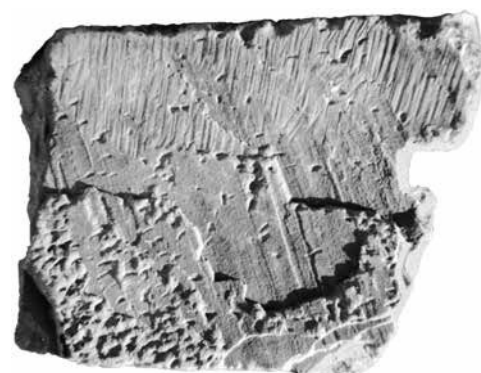
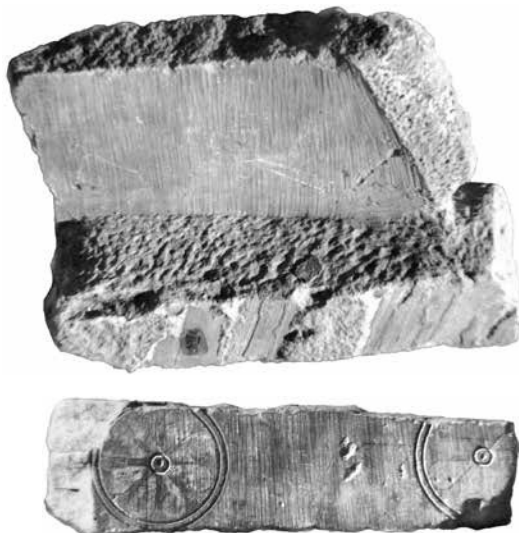


Abb. 68 Kat. 31, Oberseite, Vorderseite und Unterseite

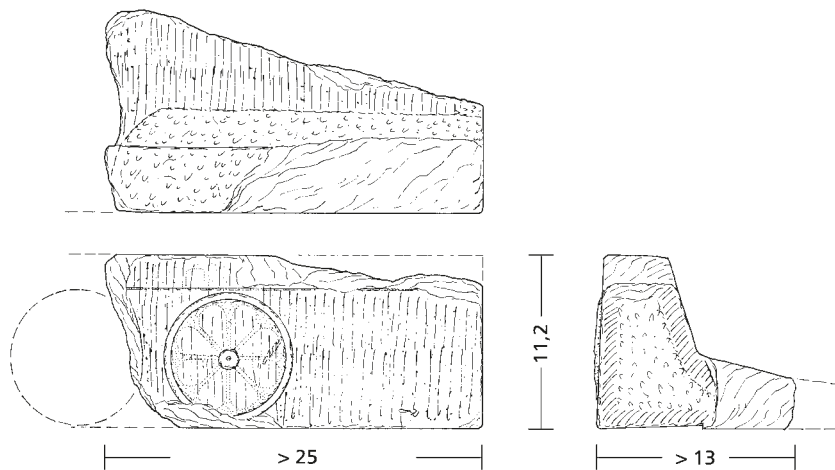


Abb. 69 Kat. 32, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht

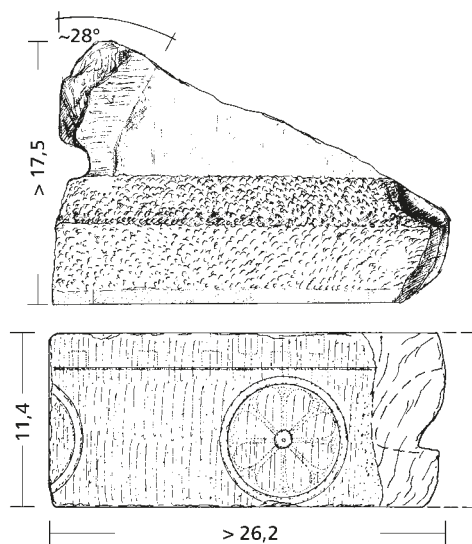


Abb. 71 Kat. 33, Oberseite und Vorderseite

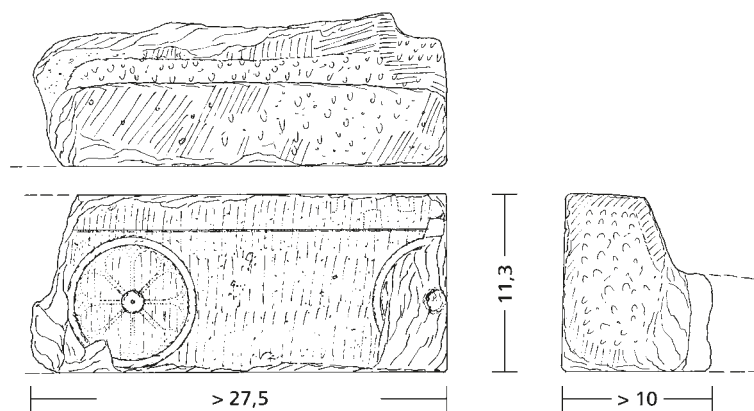


Abb. 73 Kat. 34, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht

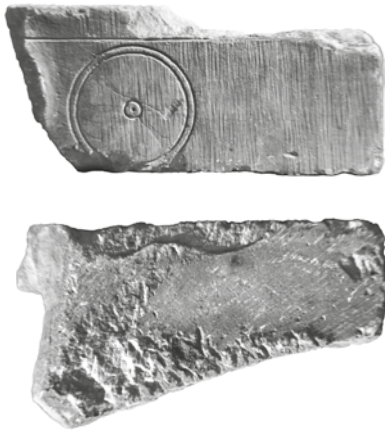


Abb. 70 Kat. 32, Vorderseite und Unterseite

**Kat. 32** (Inv. 6073)

Abb. 69. 70

Links Bruch in Röhre

Rechts Fuge mit Anathyrose und wahrscheinlich Dollenloch

Breite &gt; 25 cm; symmetrisch rekonstruiert ~ 54,3 cm [2 × 22,4 cm + ~ 9,5 cm]; Mittelachse Röhre von r. Fuge ~ 27,15 [22,4 cm + 9,5 cm / 2 = halber durchschnittlicher Röhren-Dm]

Höhe 11,2 cm (8,95/9,1 cm); Front ca. 2,5° nach hinten geneigt gegenüber UL

Rosetten-Dm 8,4 cm; Rosettenabstand ≥ 12,6 cm (vgl. Kat. 19, 21, 28, 37 und 38); Ziegelrand-Höhe ≤ 4,6 cm; Ziegeldicke min. 3,2 cm; die nächste Rosette muss sofort auf dem folgenden Block folgen. Der angearbeitete Stroter zeigt rechts den Ansatz des (mf. gespitzten) seitlichen Randes und wohl auch eines Dollenlochs (in 8 cm Tiefe).

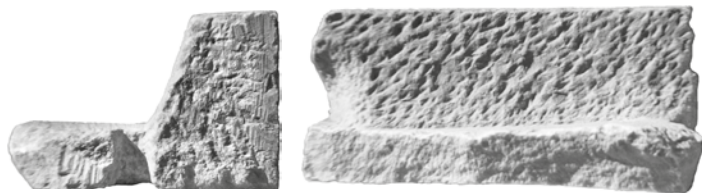
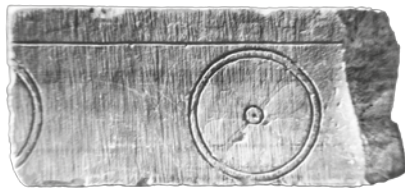


Abb. 72 Kat. 33, Vorderseite, linke Seitenansicht und Rückseite

**Kat. 33** (Inv. 6074)

Abb. 71. 72

Links Fuge mit Anathyrose und Dollenloch

Rechts Bruch in Röhre

Breite &gt; 26,2 cm; symmetrisch rekonstruiert ~ 53,5 cm [2 × 22 cm + ~ 9,5 cm]

Höhe 11,4 cm (8,95/9,15 cm); Front ca. 2° nach hinten geneigt gegenüber UL

Rosetten-Dm &gt; 2,1; 8,4 cm; Rosettenabstand ~ 9,3 cm; Rosetten-Achsabstand ~ 17,7 cm

Ziegelrand-Breite ≤ 4,5 cm; Ziegeldicke min. ~ 3,8 cm

Links führt der Rand des Stroters 14,3 cm über das Dollenloch (in 8,5 bis 10,5 cm von Front, Breite ~ 2,7 cm) senkrecht in die Tiefe hinaus; dann biegt er stumpf nach rechts um in einem Winkel von ~ 62° zur Fuge, mit einem breiten, mf. ›scharrierten‹ Rand.

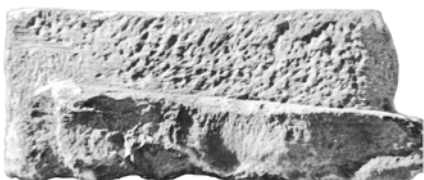


Abb. 74 Kat. 34, Vorderseite und Rückseite

**Kat. 34** (Inv. 6075)

Abb. 73. 74

Links Bruch in Röhre

Rechts Fuge mit Anathyrose

Breite &gt; 27,5 cm; symmetrisch rekonstruiert ~ 63,8 cm [2 × ~ 21,3 cm + ~ 21,2 cm]

Höhe 11,3 cm (8,8/8,95 cm); Front ca. 1,5° nach hinten geneigt gegenüber UL

Rosetten-Dm 8,4; &gt; 4,65 cm; Rosettenabstand 12,1 cm; Rosetten-Achsabstand 20,85 cm; Ziegelrand-Breite ~ 4,5 cm, -Höhe ≤ 6,3 cm; Ziegeldicke ≤ 4,55 cm

Rechts hinter der Fuge Ansatz des fein gespitzten seitlichen Randes und eines schrägen Dollenlochs (in ~ 8,5 cm von Front; Breite 3,6 cm, unten 4,5 cm)



**Kat. 35** (Inv. 6076)

Abb. 75. 76

Links Fuge mit Anathyrose

Rechts Bruch neben Röhre

Breite > 40,3 cm (am unteren Rand); symmetrisch rekonstruiert ~ 54,3 cm [2 × 22,4 cm + ~ 9,5 cm];  
 Höhe > 9,8 cm, rekonstruiert ~ 11,4 cm (~ 9,2 cm);  
 Ziegelrand-Breite 2 bis 2,5 cm; Ziegeldicke min. ~ 3,8 cm

Front ca. 2° nach hinten geneigt gegenüber UL

Röhren-Dm ~ 9,0 cm; Abstand Röhre von UK

~ 0,2 cm; Röhren-Tiefe &gt; 2 cm; Rosetten-Dm

8,4 cm; Rosettenabstand von Fuge 11,9 cm

Links hinter der Fuge findet sich ein Dollenloch.

Dahinter biegt der Rand des Ziegels stumpf nach

rechts in einem spitzen Winkel von ~ 67,5° um

und ist auf 17 cm Länge erhalten. Ein erhöhter

Rand begleitet ihn an der Oberseite des Ziegels,

auf dieser »rötliche Verfärbung«<sup>39</sup>.

<sup>39</sup> Bemerkung wohl von A. Tschira, der Schrift und dem etwas anderen Zeichenstil nach zu urteilen.

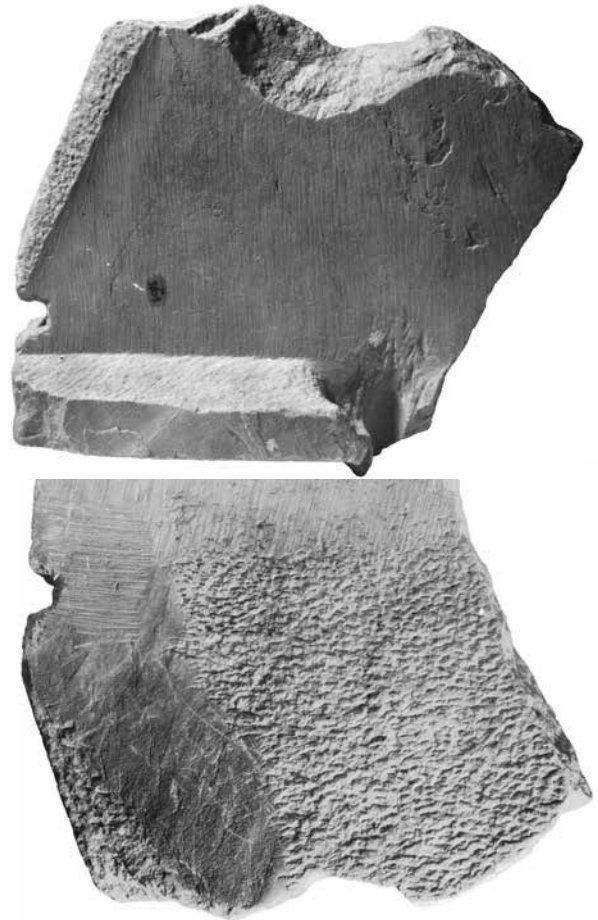
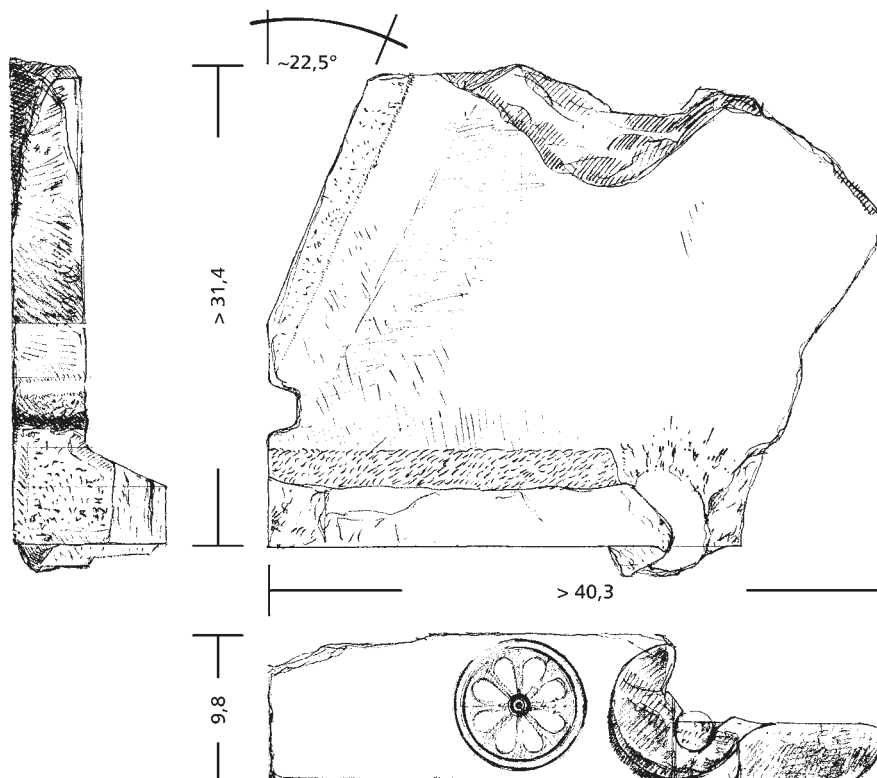


Abb. 75 Kat. 35, Oberseite und Unterseite ▷

Abb. 76 Kat. 35, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite



**Kat. 36** (Inv. 6077)

Links Fuge mit Anathyrose

Rechts Bruch in Röhre

Breite > 32,5 cm; symmetrisch rekonstruiert  
ca. 60,5 cm [ $2 \times 25,5$  cm + ~ 9,5 cm]; Höhe 11,4 cm  
(8,85/8,95 cm); Front minimal nach hinten geneigt  
gegenüber UL; UL mit ~ 5 cm breitem vorderen  
Saum, ~senkrecht zur Vorderkante scharriert; da-  
hinter (f.) gespitzt und im hinteren Teil natürliche  
Spaltfläche

Abb. 77. 78

Rosetten-Dm > 3,75; 8,4 cm; Rosettenabstand  
11,6 cm; Rosetten-Achsabstand ~ 20,05 cm; Zie-  
geldicke min. 4,05 cm

Angearbeiteter Stroter bis 23,5 cm Tiefe er-  
halten, aber schräge Fuge einschließlich Dol-  
lenloch weggebrochen; zu den hier gut erhal-  
tenen Bemalungsspuren, besonders den acht  
heller(marmorfarben-)en Blättern, s. u. ›Zusam-  
menfassende Beschreibung‹.

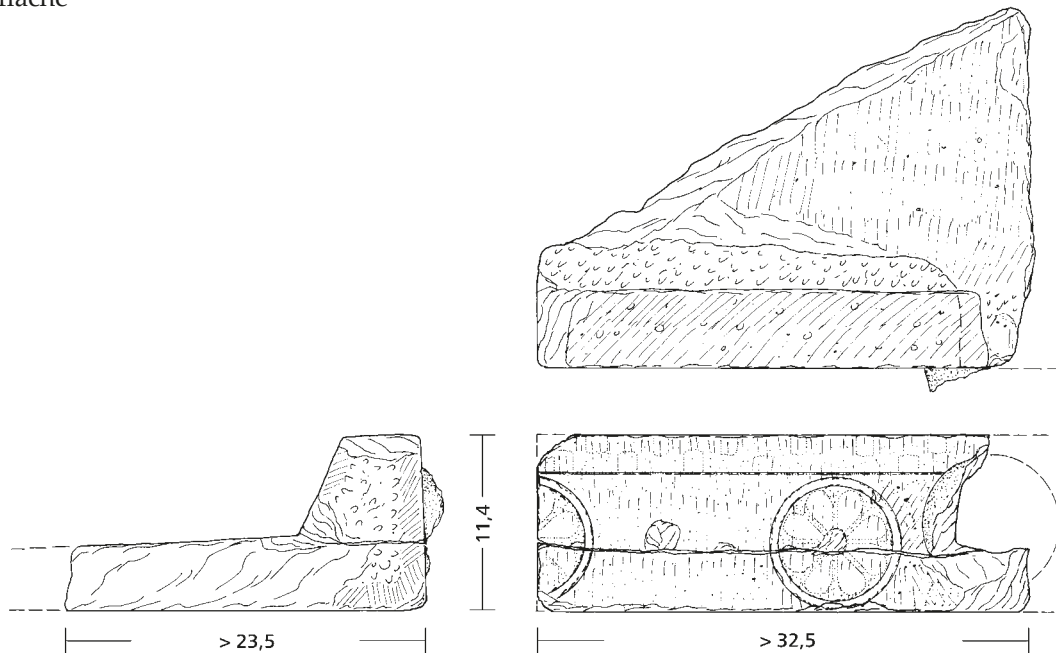


Abb. 77 Kat. 36, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite

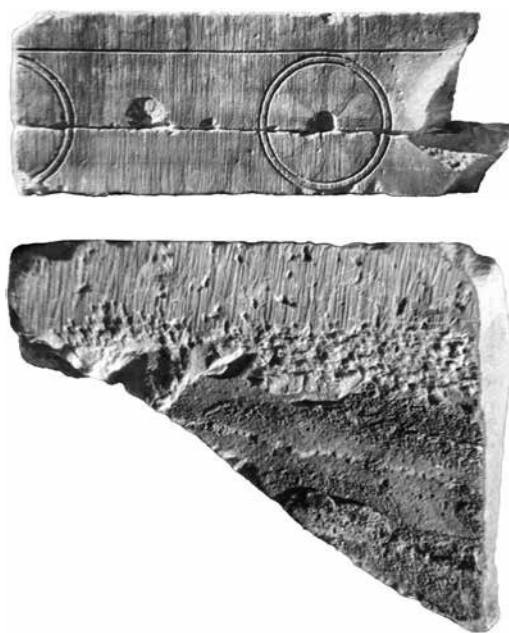


Abb. 78 Kat. 36, Vorderseite und Unterseite



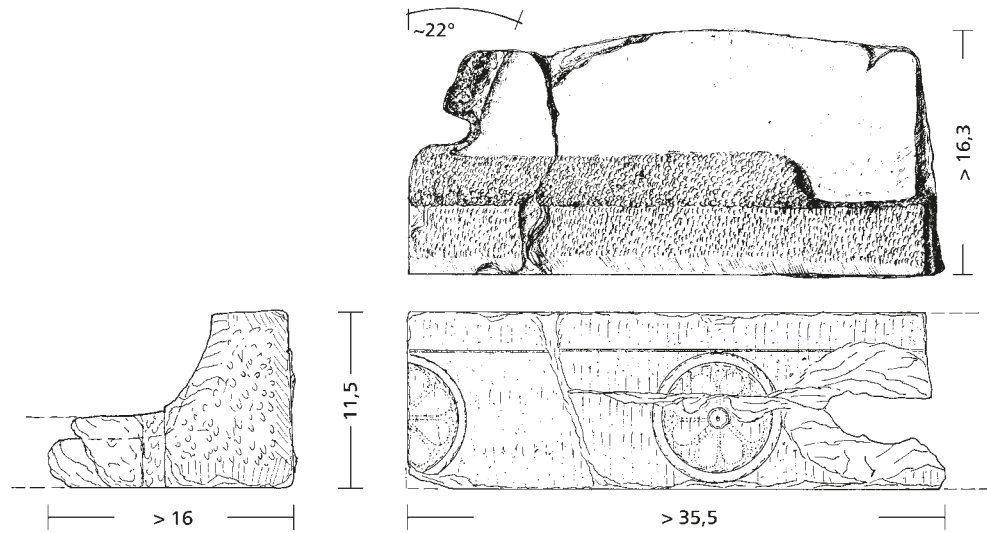


Abb. 79 Kat. 37, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite

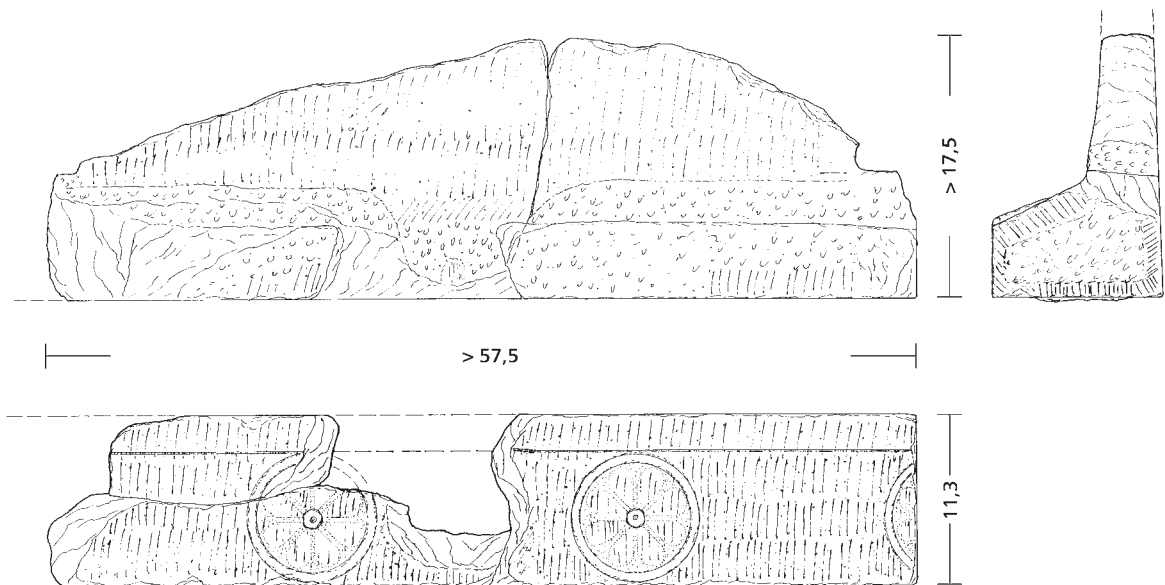


Abb. 81 Kat. 38, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht

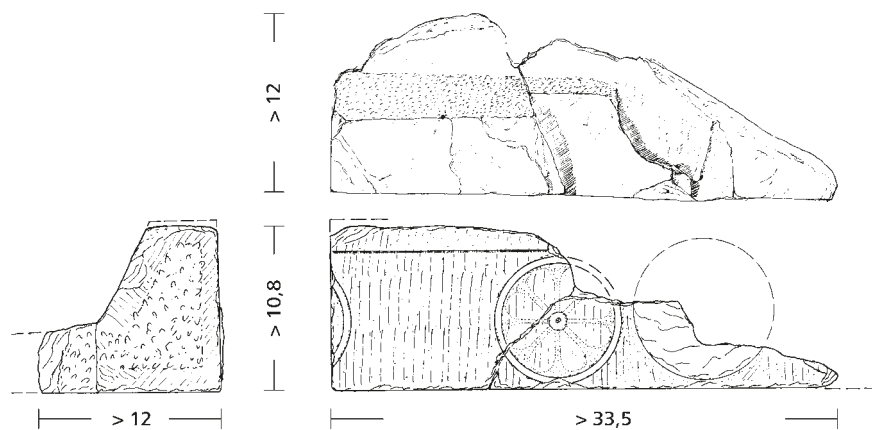


Abb. 83 Kat. 39, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite

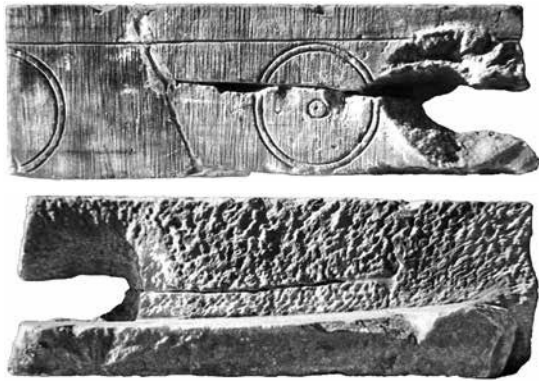


Abb. 80 Kat. 37, Vorderseite und Rückseite

**Kat. 37** (Inv. 6078)

Abb. 79. 80

Links Fuge mit Anathyrose

Rechts Bruch neben Röhre

Breite > 35,5 cm; symmetrisch rekonstruiert ~ 60,5 cm [ $2 \times \sim 25,5$  cm +  $\sim 9,5$  cm]; Höhe  $\leq 11,5$  cm (8,9 bis 9,1 cm); Ziegelrand-Breite 2,4 cm; -Höhe 4,8 cm; Ziegeldicke min. 3,2 cm; Front ca.  $1,25^\circ$  nach hinten geneigt gegenüber UL; Rosetten-Dm > 4,2; 8,4 cm; Rosettenabstand 12,4 cm; Rosetten-Achsabstand ~ 20,45 cm

Links an der Fuge findet sich in 8,5 bis 10 cm Tiefe ein Dollenloch, das unten 5,2 cm, oben 4,2 cm breit ist, und der Ansatz des schräg, in einem Winkel von  $\approx 68^\circ$ , abgehenden, erhabenen Randes des abgewinkelten Stroters.

**Kat. 38** (Inv. 6079 +  $\alpha$ )

Abb. 81. 82

Links Bruch nahe der Fuge

Rechts Fuge mit Anathyrose



Abb. 82 Kat. 38, Vorderseite und Unterseite

Breite > 57,5; rekonstruiert ~ 60,0 cm; die Rosetten seitlich der Wasserspei-Röhre liegen nicht exakt symmetrisch; Höhe 11,3 cm (8,9/9,0 cm); Ziegelrand-Höhe  $\leq 4,7$  cm; Ziegeldicke min. 3,1 cm (Mitte); Front ca.  $1,75^\circ$  nach hinten geneigt gegenüber UL; Röhren-Dm ~ 9,45 cm; Abstand Röhre von UK ~ 0,9 cm; Rosetten-Dm 8,3; 8,5; > 2,05 cm; Rosettenabstände  $\geq 12,0$ ; 13,25; 12,4 cm; (mittlerer) Rosetten-Achsabstand ~ 21,7 cm

Der aus drei Fragmenten zusammengesetzte Block ist fast in seiner ganzen Breite erhalten. Die linke Anschlussfläche ist freilich bestoßen; dahinter ist das 4 cm breite Dollenloch ab 8,1/8,3 cm Tiefe erhalten. Die senkrechte Bearbeitung mit dem Flacheisen besonders deutlich, desgleichen die heller marmorfarbenen Rosettenblätter auf dunklerem Grund.

**Kat. 39** (Inv. 6080)

Abb. 83. 84; s. a. Abb. 35

Links Fuge mit Anathyrose

Rechts Bruch neben Röhre

Breite > 33,5 cm; symmetrisch rekonstruiert ~ 49,3 cm [ $2 \times 20,0$  cm +  $\sim 9,3$  cm]; Höhe > 10,8 cm; ergänzt ~ 11,5 cm ( $\sim 9,05$  cm); Ziegelrand-Höhe ~ 4,5 cm; Ziegeldicke min. 3,2 cm (Mitte); Front

minimal nach hinten geneigt gegenüber UL; Röhren-Dm ~ 9,3 cm; Rosetten-Dm > 1,25; 8,4 cm; Rosettenabstand 9,6 cm; Rosetten-Achsabstand ~ 18,0 cm

Ausgussloch in der Röhre offenbar nicht genau in der Mittelachse; Block passt rechts neben den Eckblock Kat. 14 s. o.



Abb. 84 Kat. 14 und 39 angepasst, Vorderseiten

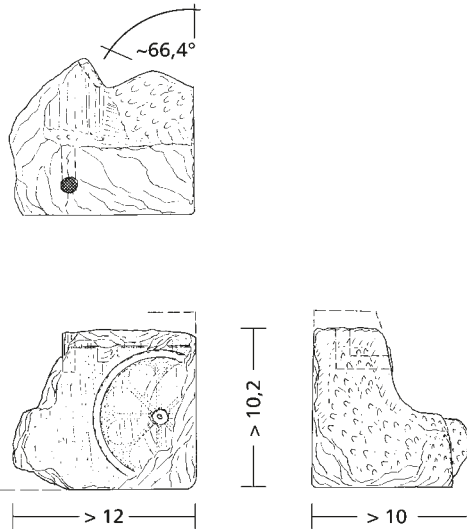
**Kat. 40 a** (Inv. 6385). **Kat. 40 b** (Inv. 6387) Abb. 85–88

**Kat. 40 a:** kleines Fragment mit rechter Fuge  
Links Bruch

Rechts Fuge mit Anathyrose

Breite > 12 cm; Höhe > 10,2 cm (9,15/9,3 cm); Front minimal nach hinten geneigt gegenüber UL; Rosetten-Dm > 6,6 cm; rekonstruiert 8,4 cm

Rechts ist der Stroter 7,4 cm senkrecht in die Tiefe erhalten; dann biegt er schräg, in einem Winkel von etwa 66,4° ab, muss aber weiter hinten einen kleineren Winkel aufweisen.



Im Bruch der Simawand links liegt ein senkrechter Bronzestift mit horizontalem Eingussloch von hinten frei; zur Funktion vgl. Kat. 25 und 31 und u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹

Auf der Rosette ein deutlicher innerer und schwächerer äußerer Ritzkreis derselben Durchmesser wie die Umrisskreise der Rosette, also ›falsche Zirkelschläge‹, vgl. Kat. 18 und Kat. 24



Abb. 86 Kat. 40 a, linke Bruchfläche mit Bronzestift und Gusskanal und Vorderseite

△ Abb. 85 Kat. 40 a, Oberseite, Vorderseite und rechte Seitenansicht

**Kat. 40 b:** kleines Fragment

Links Bruch

Rechts Fuge mit Anathyrose, ~2,14° nach hinten geneigt gegenüber UL; ab Tiefe ~8,2 cm das 2 bis 2,5 cm breite Dollenloch und Bruch

Breite > 7,5 cm; Ziegelrand-Höhe ~4,2 cm

Rosetten-Dm > 4,8 cm; rekonstruiert 8,5 cm

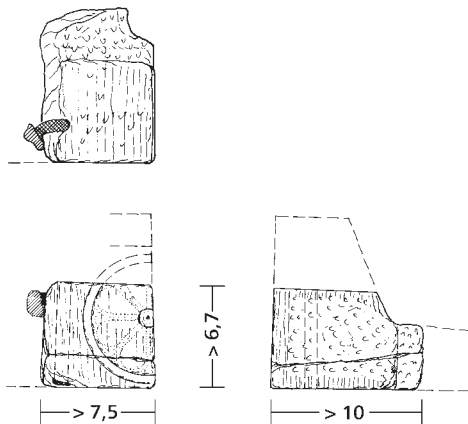


Abb. 87 Kat. 40 b, Oberseite und Vorderseite mit Bronzestift sowie rechte Seitenansicht

In linker Bruchfläche durchgehender senkrechter Bronzestift, der an der Unterseite heraustritt; oberes Stück in ausgebrochener Bohrung zur Seite gebogen, s. u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹



Abb. 88 Kat. 40 b, linke Bruchfläche mit Bronzestift und Vorderseite

**Kat. 41** (Inv. 6059)

Links Fuge mit Anathyrose

Rechts Bruch in Röhre

Breite > 30 cm; symmetrisch rekonstruiert  
 ~ 57,0 cm [2 × ~ 28,5 cm], Höhe ~ 12,3 cm (10,0);  
 Tiefe > 17 cm; Ziegeldicke ≤ 5,5 cm; Front ca. 3°  
 nach hinten geneigt gegenüber UL; Röhren-  
 Dm rekonstruiert ≤ 10 cm; Abstand Röhre von

Abb. 89. 90

UK ≤ 0,8 cm; Abstand der Zirkeleinstichlöcher =  
 Rosetten-Achsabstand ~ 17,2 cm; Front mf. senk-  
 recht ›scharriert‹; Anathyrose mit schmalem  
 ›scharrierten‹ Saum und Dollenloch in ~ 8,4 cm  
 Tiefe, ausgebrochen; Oberseite des Flachziegels  
 ›scharriert‹ und f. gespitzt, auf der Frontplatte  
 Stiftloch von 1,1 cm Dm, gefüllt mit weißer Mas-  
 se, s. u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹

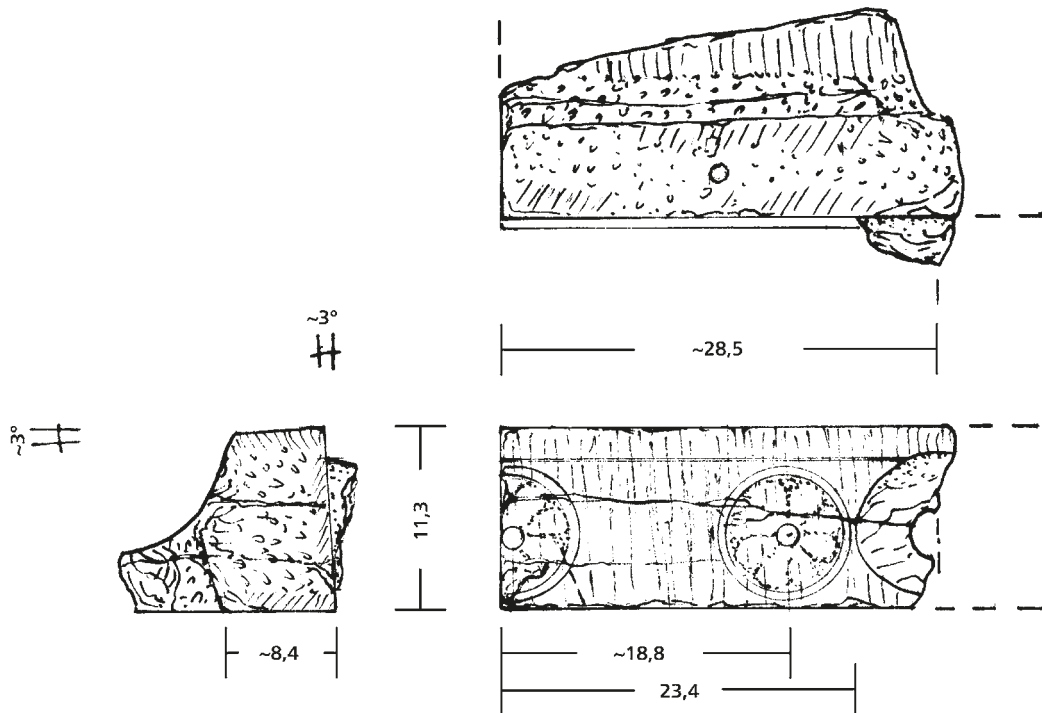


Abb. 89 Kat. 41, Oberseite, linke Seitenansicht und Vorderseite

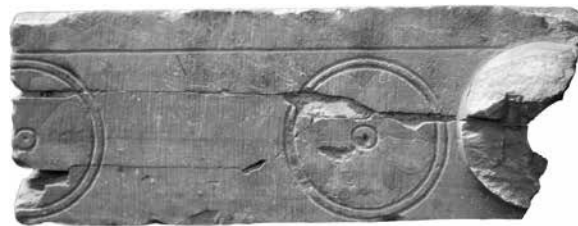


Abb. 90 Kat. 41, Vorderseite

**Kat. 42** (1961 o. Inv.-Nr.)

Fragment mit Rest der Simawand und angearbei-  
 tetem Flachziegel (Breite > 20 cm; Tiefe > 30 cm,  
 Höhe nicht gemessen); rechts Dollenloch in  
 9–10 cm Tiefe, Breite ≥ 2,5 cm, deshalb nahe der  
 rechten Fuge

Es gibt weitere 3 kleine Traufsimafragmente, die  
 hohe Inventarnummern tragen, also erst in den  
 letzten Jahren, im Zusammenhang der Inventari-  
 sierung der *membra disiecta*, erfasst wurden<sup>40</sup>. Sie  
 bringen kaum neue Erkenntnisse für die Rekon-

struktion und wurden deshalb nicht in den Kata-  
 log aufgenommen.

Auch finden sich unter den zahlreichen fragmen-  
 tarischen Flachziegeln, die seit vielen Jahren,  
 auch noch 2017, östlich des alten Akropolismuse-  
 ums gelagert sind, zweifellos einige Fragmente,  
 die zu den an die Kleine Rosettensima angearbei-  
 teten Stroteren gehören (Abb. 98). Deren Aussage-  
 kraft ist jedoch gering.

<sup>40</sup> Inv. 1342 [ΕΣΠΑ-Nr.] / 18027, 18563, eventuell 9730.



## Katalog der zur kleinen Rosettensima gehörigen Flachziegel und Flachziegel-fragmente

**Kat. 43** (Inv. 20177)<sup>41</sup> *Abb. 91. 92. 103. 104*  
 »Dreiecks-Stroter« mit dem Grundriss eines etwa gleichschenkligen Dreiecks: »linker« Winkel 64°, »rechter« Winkel 66–67°; max. erhaltene Breite ≥ 58,6 cm, rekonstruierte Breite ca. 61,5 cm; »Höhe« ca. 69,5 cm; Spitze des Dreiecks gekappt: dort ebene Fläche, die möglicherweise original ist; Oberseite in Querrichtung leicht konkav gekrümmt, an »Basis« Deckfalz (Tiefe ~ 5,4 cm, Höhe ~ 3,5 cm, an Stirn wenige mm höher) – dieser vermutlich wie an Kat. 46 zu rekonstruieren; an den beiden Seiten leicht erhabene schmale Ränder (Breite ≤ 2), der besser erhaltene rechte nur bis 5 cm von der »Basis«-Seite (*Abb. 92* Foto OS), daneben abfallender, grob gespitzter, unregelmäßig breiter (2,5 bis 6 cm) Streifen. In diesen Streifen,

nahe der »Basis«, feiner gespitzte Bettung von ≥ 2,5 cm Breite und 6 bis 6,5 cm Länge knapp 2 cm eingetieft: zu ihrer Erklärung s. u. »Ergänzungen und Rekonstruktion«, vor *Anm. 99*; gesamte Dicke max. 9 cm; Oberseite und Stirn des Deckfalzes f. »scharriert«; Unterseite bruchraue Spaltfläche mit einzelnen Spitzhieben, nur Unterseite des Falzes ~mf. gespitzt (s. *Abb. 92* Foto Unterseite)

<sup>41</sup> »Dachziegel 2« bei Schnell 2003, 40 f. 55 f. mit *Abb. 20. 21*; Verf. bekam diese Dreiecksziegel für seine Magisterarbeit, s. o. *Anm. 1*, von Manolis Korres zur Bearbeitung anvertraut; Μανιδάκη 2006. – In unserem Text werden die Begriffe Flachziegel und Stroter sowie Deckziegel und Kalypter jeweils synonym gebraucht.



Abb. 92 Kat. 43, Rückseite, Oberseite, Unterseite und Detail Falz (Fotografien)

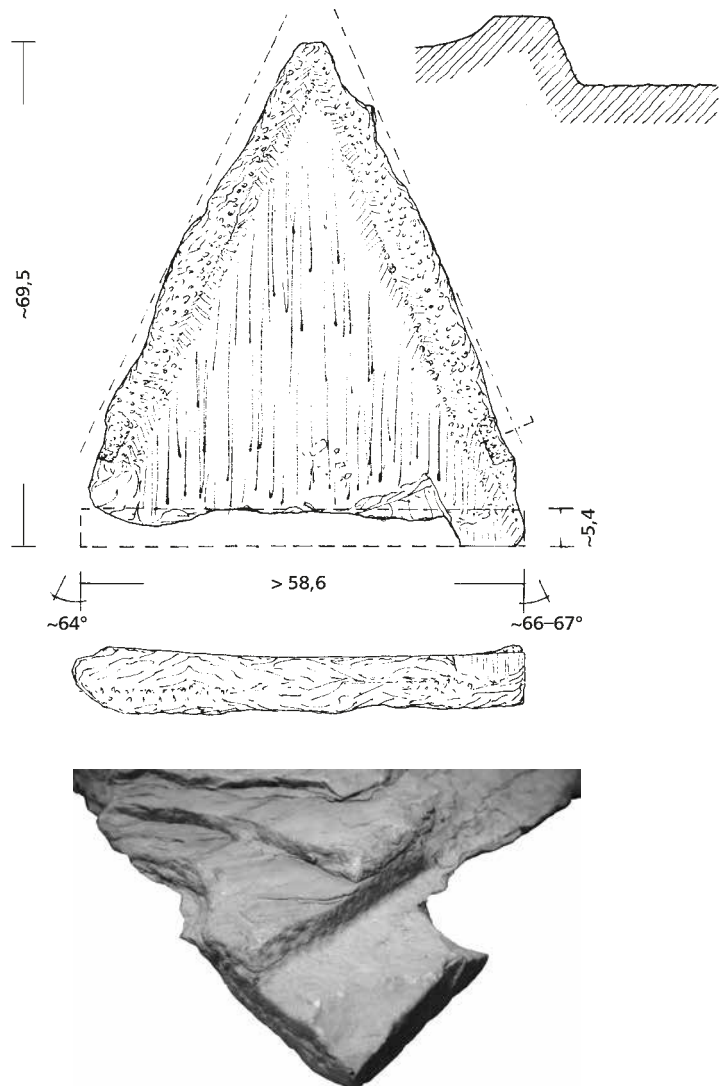


Abb. 91 Kat. 43, Ober- und Vorderseite (Zeichnung)



**Kat. 44** (Inv. 20178 und 9062, kleines angeklebtes Fragment)<sup>42</sup> *Abb. 93. 94. 103*  
 ›Dreiecks-Kalyppter‹, mit dem Grundriss eines gleichschenkligen Dreiecks: ›linker‹ und ›rechter‹ Winkel 69°; Breite >47 cm, rekonstruiert ca. 52 cm; Höhe >53,5 cm, rekonstruiert ~63 cm; Oberseite eben, in Längsrichtung ›scharriert‹; ›Basis‹-Fläche ebenfalls eben, in ca. 93° stumpfem Winkel zur Oberseite; an den beiden Seiten Deckfalze, der ›rechte‹ großteils abgebrochen; erhaltener Falz: Breite 5,0 cm, Höhe ~3,0 cm; gesamte Dicke ~8,0 cm; Falzstirnen f. ›scharriert‹, ›Basis‹-Stirn z. T. Naturfläche, mit Spitz- und Flachmei-

ßel überarbeitet, so dass gut eben; Unterseite unebene Spaltfläche mit einzelnen groben Spitzhieben

<sup>42</sup> »Dachziegel 1« bei Schnell 2003, 38 f. 53 f. mit Abb. 18 f. (der erhaltene Falz allerdings auf der anderen Seite des Dreiecks – ein Zeichenfehler, der offenbar entstand, weil der Grundriss nicht gespiegelt wurde für die Untersicht; vgl. auch die Fotos und hier Abb. 93. 94); Μανιδάκη 2006. – Ein entsprechender, allerdings deutlich kleinerer Kalyppter bereits von Wiegand 1904, 178 Abb. 183. 184 vorgestellt; dazu auch u. ›Ergänzungen und Rekonstruktion‹ mit Anm. 100.

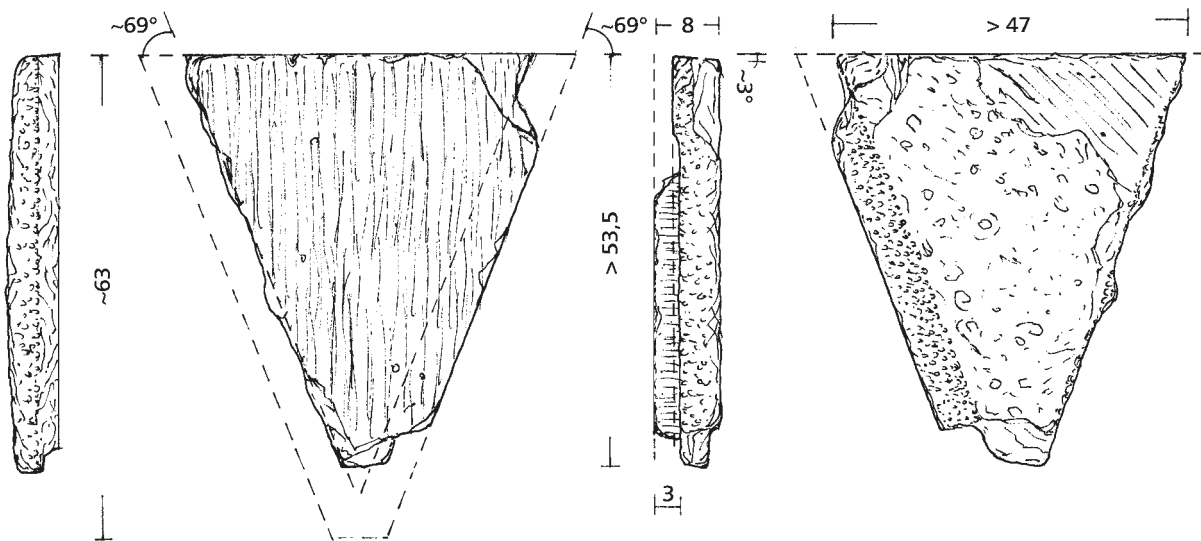


Abb. 93 Kat. 44, Oberseite, Unterseite und linke und rechte Seitenansichten

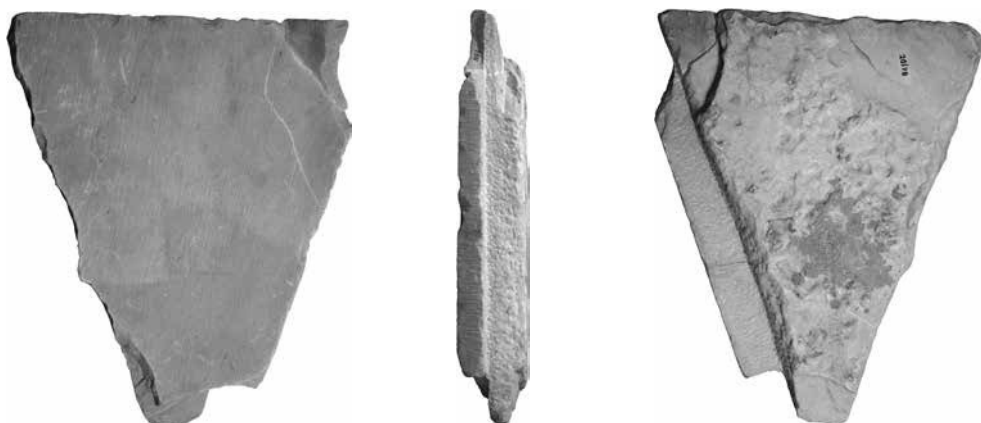


Abb. 94 Kat. 44, Oberseite, rechte Seitenansicht und Unterseite

**Kat. 45** (Inv. ?; 2017 verschollen)<sup>43</sup> *Abb. 95*  
Fragment von der Spitze eines ›Dreiecks-Stroters‹ mit dem Grundriss eines gleichschenkligen Dreiecks in der Art von Kat. 43; auch die Bearbeitung entsprechend; keine Maße, weil das 1999 (von Vasileia Manidaki) und vor 2003 (von Christian C. Schnell, s. *Anm.* 41) fotografierte Fragment, das

in dem Haufen mit Marmordachziegeln hinter dem alten Akropolismuseum gefunden wurde, anscheinend verschollen ist.

<sup>43</sup> »Dachziegel 3« bei Schnell 2003, 41. 55 f. mit Taf. VI–IX.

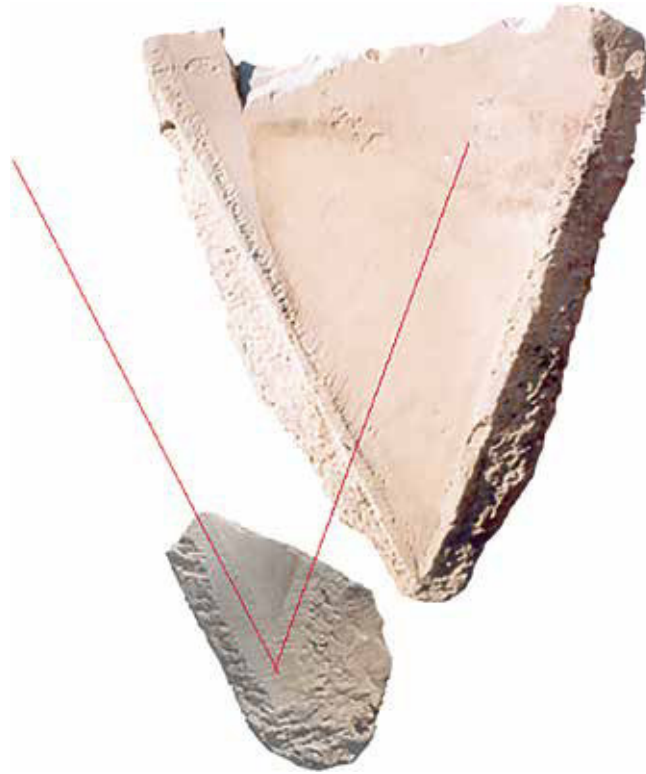


Abb. 95 Kat. 45, Oberseite zusammen mit Kat. 43

**Kat. 46** (Inv. 22932; Neufund 2020) *Abb. 96. 97*  
Fragment eines ›trapezförmigen Stroters‹ mit der Basis mit Deckfalz (Breite 30,2 cm) und gut zwei Drittel der ursprünglichen Länge (> 25 cm); Deckfalz: Tiefe ≤ 3,2 cm, Höhe 3,1–3,5 cm; die Vorderseite des Absatzes für den Falz in der Art einer Anathyrose bearbeitet, mit glatteren seitlichen Bereichen und dazwischen leicht vertieftem und grober bearbeitetem ›Spiegel‹; an l. Seite rechtwinklig, an r. Seite Winkel von ca. 72,5°; gesamte

Dicke 4,8–5,5 cm; Oberseite f. diagonal ›scharriert‹; Falzstirn und rechtwinklige Seite f. senkrecht ›scharriert‹; schräge Seite, Ausnehmung für Falz und Unterseite grober gespitzt, letztere mit einem Streifen Natur- / Bruchfläche. Die ›Geometrie‹ des Fragments ermöglicht, die Länge zwischen ca. 35 und 60 cm zu ergänzen; für die Rekonstruktion wurde der kleinste Wert verwendet, aus dem eine obere Breite von ca. 19 cm resultiert.

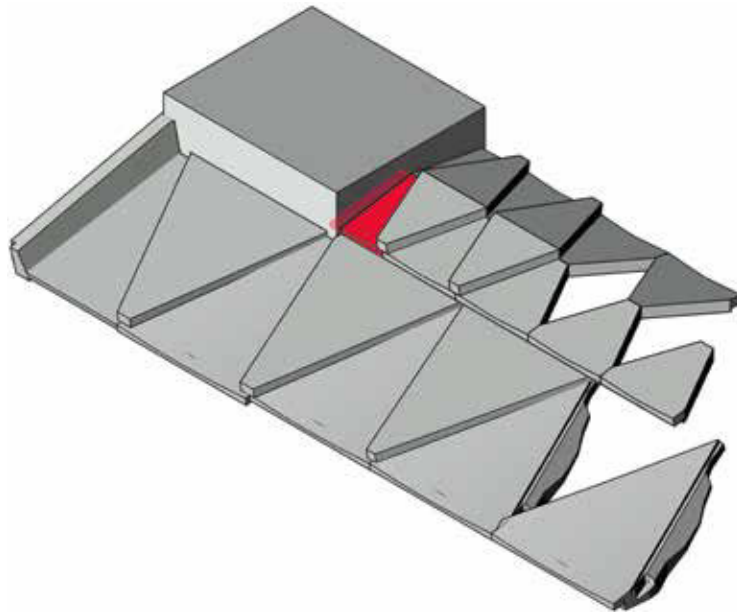


Abb. 96 b Kat. 46, Rekonstruktionsvorschlag

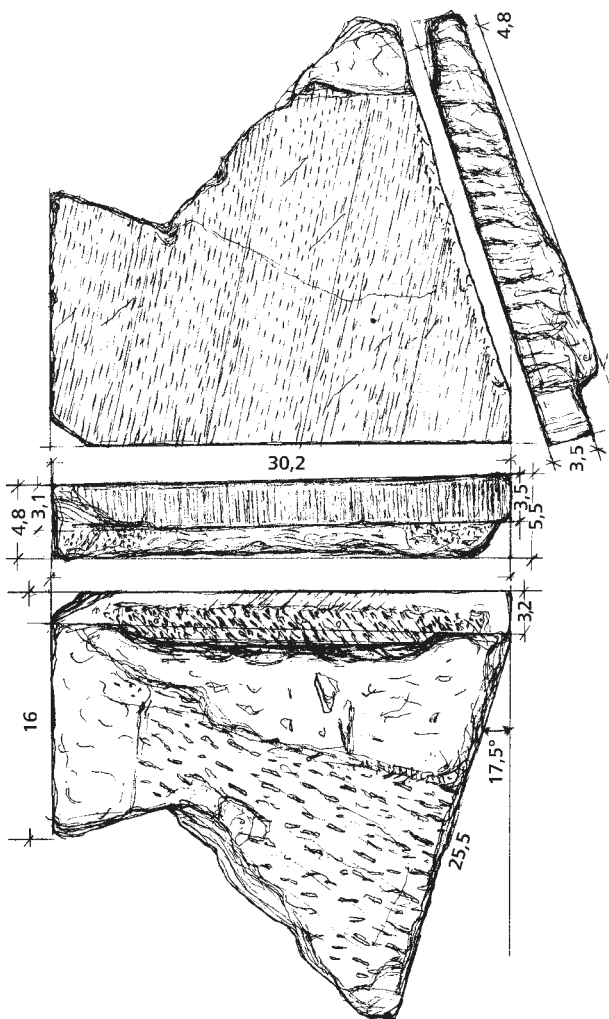


Abb. 96 a Kat. 46, Oberseite, Vorderseite, Unterseite und schräge Seitenansicht



Abb. 97 Kat. 46, Oberseite, Vorderseite und Unterseite

## [o. Kat.-Nr.]

Abb. 98

Über 50 weitere kleine Marmor-Stroter-Fragmente mit seitlichen Rändern, oft mit Spalt- oder Naturflächen an den Unterseiten und manchmal auch den Rändern oder den Oberseiten, einzelne mit Falzen; Dicken von ca. 3,5 bis 6,5 cm<sup>44</sup>; einige Fragmente mit Inv.-Nr. (...02[?], 9421, 17062, 17065, 17068, 17091[?], 17096, 17111, 17115, 17116, 17117, 17673, 19176, 19205, 19211)

<sup>44</sup> Einzelne Flachziegelfragmente, bei denen es sich um an die Sima angearbeitete Strotere handeln muss, wurden von Rakob gezeichnet (Blätter 54, 55, 57), führen aber zu keinen neuen Erkenntnissen.

Abb. 98 Stroter-Fragmente ohne Kat.-Nr.  
östlich des alten Akropolismuseums



## ZUSAMMENFASSENDE BESCHREIBUNG

Die Kleine Rosettensima ist an den Giebelseiten etwas anders gestaltet als an den Traufseiten. Die Ornamentik der Giebelsima ist besonders fein und sorgfältig ausgearbeitet. Die Fronten der Simablöcke sind geschliffen, wovon stellenweise noch Kratzer vom Schleifwerkzeug zu sehen sind (z. B. Abb. 16. 17)<sup>45</sup>. Darauf sind die acht Blätter der Rosetten in bis zu 1 mm Tiefe angelegt, und zwar mit Hilfe eines sehr feinen Flacheisens, das an den Blatträndern tiefer geführt ist und die Oberfläche zur Mitte hin eben auslaufen lässt (gut zu sehen an Kat. 8. 10. 12. 14. 15 mit den entsprechenden Abb.). Die Mitten der einzelnen, leicht konvex gewölbten Blätter liegen etwa in der Ebene der Vorderfläche des Blockes. Die Rosetten sind von zwei konzentrischen Kreisfurchen umzogen. Der innere Kreis ist nach seiner Peripherie hin leicht gewölbt. Die beiden Kreise sind ohne Frage mit einem einfachen Zirkel angerissen, wie auch einzelne Zirkellöcher in den Zentren belegen<sup>46</sup>. Eine feine Vorritzung ist an einigen Stellen zu erkennen, wo eine Rosette falsch geplant und dann nicht ausgeführt wurde (Kat. 18. 24. 40 a, Abb. 42. 55. 86)<sup>47</sup>. Die Kreise sind in ihrer ganzen Tiefe eingegraben oder »eingekerbt«, wenn auch bisweilen leicht im Umriss schwankend<sup>48</sup>. Von einer Nacharbeit mit feinem Spitzmeißel ist keine Spur zu erkennen, wenigstens nicht auf den Linien.

<sup>45</sup> Das Schleifen geschah mit Sand und Schmirgel, vgl. Korres – Ohnesorg 2016, 25 mit Anm. 98–102.

<sup>46</sup> Die Zirkelstichlöcher für die Rosetten sind ziemlich ausgerieben, deshalb ist der Achsabstand zwischen diesen Rosettenzentren nicht immer millimetergenau zu messen.

<sup>47</sup> Zur Anwendung von Zirkeln bei Inschriften und Skulpturen des 6. und 5. Jhs. v. Chr., s. A. Raubitschek, *The Mechanical Engraving of Circular Letters*, in: T. Dohrn (Hrsg.), *Festschrift Andreas Rumpf* (Krefeld 1952) 125–126; auch Danner – Ohnesorg 2016, 49 f. mit Abb. 3. Verwendung eines Zirkels schon für das frühe 7. Jh. bezeugt im Heiligtum von

Yria auf Naxos, auf einer »Stützstufe« für das erste Propylon, allerdings als »Kritzelei«: A. Ohnesorg, *Die Westanlagen des Heiligtums von Yria auf Naxos*, in: G. Kalaitzoglou – G. Lüdorf (Hrsg.), *Petasos, Festschrift für H. Lohmann* (Paderborn 2013) 227–240. – Verworfene Vorzeichnungen z. B. auch bei der Palmetten-Lotos-Sima der Athener Akropolis, s. Schuchhardt 1935/1936 Taf. 16, 1.

<sup>48</sup> Die Rillen haben dreieckigen Querschnitt, sind also wie mit einem Kerbwerkzeug oder wahrscheinlicher mit einem scharfen Flachmeißel, der einmal an der inneren, einmal an der äußeren Wand der »Kerbe« entlanggeführt wurde, eingetieft; das ist auch an der



Energischer als die beiden eingetieften Kreise der Rosetten, aber ebenfalls leise schwan-  
kend, ist die horizontale Rille durchgezogen, welche die Rosettenzone von einem oberen,  
3,4 cm hohen Kopfband, trennt. Es ist an den beiden Giebeln mit einem dichtgereihten  
Fischgräten- oder Pfeilspitzenmuster geschmückt, dessen Spitzen an jedem Giebelschenkel  
abwärts weisen. In ihrer Aufreihung wechseln flache, kantig begrenzte Spitzen mit leicht-  
gewölbten ab.

Die leicht vertieften Binnenflächen waren bemalt, wovon die noch recht gut erhaltene  
rote Farbe auf den Rosettenblättern und Pfeilspitzen der Blöcke Kat. 7 und 8 und Reste roter  
Farbe an den Blöcken Kat. 5, 5 b und 9 zeugen (*Abb. 99*). Der Ornamentgrund und jede zwei-  
te Pfeilspitze waren wohl weiß<sup>49</sup>.

Die Fronten der durchschnittlich 11,4 cm hohen Blöcke der Traufsima sind senkrecht  
›scharriert‹<sup>50</sup>, nur stellenweise, besonders um die Röhren und bei Kat. 24 auch einmal um  
eine Rosette, geschliffen und ebenfalls mit 8-blättrigen Rosetten und einem 2 bis 2,3 cm ho-  
hen Kopfband geschmückt<sup>51</sup>. ›Eingekerbt‹ sind an der Traufsima aber nur die Doppelkreise  
um die Rosetten und die horizontale Trennlinie zum Kopfband. Die Rosettenblätter sind  
schlichtweg aufgemalt, was in vielen Fällen noch als hellere, fast weißliche und leicht erha-  
bene Marmoroberfläche auf dem etwas dunkleren Marmorgrund zu erkennen ist<sup>52</sup>; diese  
Partien waren sicher mit Farbe bedeckt, die sie besser und länger vor Verwitterung schützte,  
während dunklerer Marmorgrund entweder mit einer schlecht haltenden, bald verwitter-  
ten Farbe oder gar nicht bemalt war, also ›weiß‹ blieb. Reste (karmin)roter Farbe finden sich  
nur noch auf den Rosettenblättern von Kat. 37, 40 a und 40 b. Die rosaroten Farbreste auf  
dem Fragment Kat. 31, nicht auf die Rosettenblätter beschränkt, sind eher eine Verfärbung  
des Marmors<sup>53</sup>; s. auch unten ›Material und Datierung‹. Der Ornamentgrund war wahr-  
scheinlich wieder ›weiß‹.

Über den Rosetten und der Trennlinie bildete ein Band von 2,5 cm Höhe den oberen  
horizontalen Abschluss der Traufsima. Es ist mit einem gewinkelt geführten, vereinfachten  
Mäander geschmückt, dessen kleine quadratische Restfelder alternierend von oben und un-  
ten hereinragen und an den Traufseiten der Eckblöcke flach gewölbt, an den Langseiten nur  
aufgemalt sind<sup>54</sup>. Dort sind sie nur mehr stellenweise als Verwitterungsrelief erhalten: die  
obere Reihe kleiner heller-marmorfarbener, leicht erhabener Quadrate ist von einer eben-  
solchen unteren Reihe, die gegenüber der oberen versetzt ist, zu scheiden; zwischen beiden  
windet sich das etwas dunkler marmorfarbene Band des eigentlichen Mäanders. Die Quad-  
rate sind besonders deutlich an Kat. 5 a, 9, 14, 24, 28, 29 (dort nur die untere Reihe), 33 und  
36 zu erkennen (*Abb. 14. 15. 24. 25. 34. 35. 54. 55. 61–64. 71. 72. 77. 78*). Auf diesem Kopfband  
existieren nirgends mehr Farbreste, aber analog zur Bemalung der Rosetten – und auch zum

minimal ungleichmäßigen Linienführung zu erken-  
nen. – Vgl. auch A. Ohnesorg, Votiv- oder Architek-  
tursäulen? in: E.-L. Schwandner (Hrsg.), Säule und  
Gebälk, DiskAB 6 (Mainz 1996) 39 mit Anm. 7.

<sup>49</sup> Schuchhardt zog in seinem Manuskript auch schwar-  
ze Pfeilspitzen in Betracht, was uns weniger wahr-  
scheinlich vorkommt.

<sup>50</sup> Zum Begriff ›Scharrieren‹ für die Bearbeitung mit  
dem Flacheisen s. o. *Anm. 21*. Da der Begriff jedoch  
von Schuchhardt in seinem Manuskript verwendet  
wurde, bleibt er hier bestehen, wird allerdings in An-  
führungszeichen gesetzt.

<sup>51</sup> Zu den etwas unsicheren Zahneisen Spuren auf  
Kat. 20, die ggf. sekundär sind, s. o. ›Katalog‹ und u.  
›Datierung‹.

<sup>52</sup> Zum ›Verwitterungsrelief‹ auf Marmoroberflächen  
und den daraus zu ziehenden Schlüssen für die  
Bemalung s. A. Ohnesorg, Herstellung und Bema-  
lung von Marmordächern, in: A. Hoffmann – E.-  
L. Schwandner – W. Hoepfner – G. Brands (Hrsg.),  
Bautechnik der Antike, DiskAB 5 (Mainz 1991) 172–  
177; Ohnesorg 1993, 129–133.

<sup>53</sup> Es ist aber sicher kein rosafarbener Marmor, wie er  
auf Delos vorkommt: A. Ohnesorg, Ionische Altä-  
re. Formen und Varianten einer Architekturgattung  
aus Insel- und Ostionien, AF 21 (Berlin 2005) 52 mit  
Anm. 265.

<sup>54</sup> Wallat 1997, 39–40 spricht von »Schachbrettmuster«  
oder, besser, »Zahnmuster« bzw. »Zinnenmäan-  
der«.





Abb. 99 Farbrekonstruktion der Giebelsima (Wiegand 1904, Taf. IX, 2a; M. ca. 1 : 5)



Abb. 100 Farbrekonstruktion der Traufsima (Wiegand 1904, Taf. IX, 2b; M. ca. 1 : 5)

vermutlich in rot-weiß gehaltenen Kopfband der Giebelsima – dürfte der Mäander weiß, zwischen roten Quadraten, angelegt gewesen sein (Abb. 100).

Die Röhren der Traufsima scheinen unbemalt zu sein; wo sich Reste der Röhre erhalten haben (Kat. 14, 19, 35 und 36, höchstens 4 cm tief), sind diese geschliffen, desgleichen das ›Umfeld‹ auf der Simafront, während diese sonst, wie gesagt, vertikal ›scharriert‹ ist als ›Bemalungsgrund‹. Die Form der Röhren ist unbekannt bzw. die Röhren an den erhaltenen Fragmenten abgebrochen; Wiegand kannte möglicherweise noch eine vollständige Röhre, die auf seiner Taf. 9 dargestellt ist (Abb. 99. 100)<sup>55</sup>. An diese Darstellung, insbesondere an die Lösung 2 b mit dickerem Ring und erhaltener Röhrenfront scheint sich Rakob in seinen unveröffentlichten Rekonstruktionszeichnungen (Abb. 101) angelehnt zu haben<sup>56</sup>. Der äußere Durchmesser am Ansatz der Röhre ist machmal zu messen und lässt sich häufig rekonstruieren: er liegt zwischen 9 und 10 cm, s. Tab. 2.

Es wurde davon ausgegangen, dass die Röhren jeweils in der Mitte des Traufsimablocks liegen, man dessen Breite folglich näherungsweise rekonstruieren kann, wenn die Röhre,

<sup>55</sup> Wiegand 1904, Taf. IX, 2 a. b = AD I, Taf. 50 B; hier Abb. 99. 100. Auf dieser Darstellung (angefertigt wohl von W. Dörpfeld) haben die Wasserspei-Röhren der Traufsima in der Ansicht von der Giebelseite her (2 a) ein anderes Profil als in der Seitenansicht eines Traufsimablocks (2 b). Bei der Lösung 2 a schwingt die Röhre aus zu einem Ring; davor ist sie abgebrochen, könnte also noch einen zweiten Ring getragen haben. So scheint es bei den Wasserspei-Röhren der ›Flechtbandsima‹ zu sein, und so war es sicher bei den beiden größeren Simen, bei der Sima

der H-Architektur und bei der ›Gemalten Palmetten-sima‹: Wiegand 1904, Taf. 9, 1 a und 1 c sowie Taf. 10, 2 a und Schuchhardt 1963, 812–819 mit Abb. 17. Bei der Lösung 2 b ist die Röhre an ihrem vorderen Ende von einem Wulst umfasst, vor dem sie dann gleich endet.

<sup>56</sup> Es sind die Rekonstruktionszeichnungen Nr. 4, 99, 112 und 113, vgl. Tab. 3. – An den Traufblöcken der ›Sima mit geritzten Rosetten‹ hat es anscheinend ähnliche Wasserspei-Röhren gegeben: Ohnesorg 1993, 16.

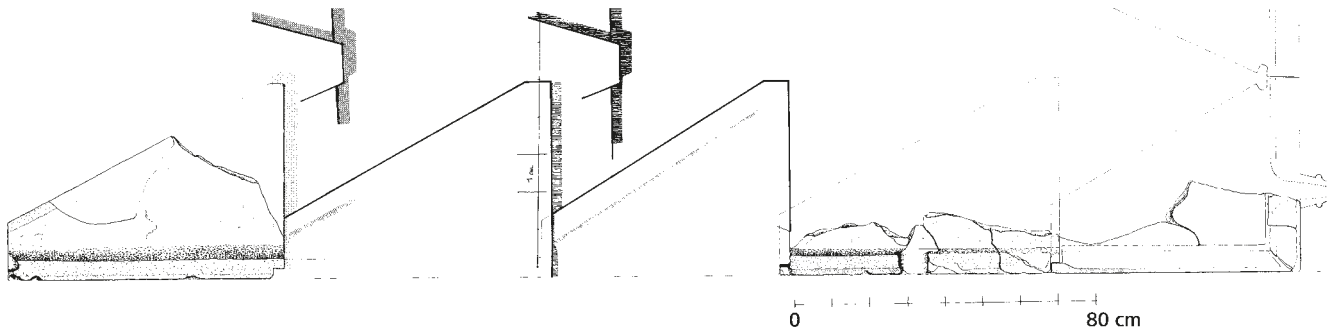


Abb. 101 Rekonstruktion einer Dachecke (F. Rakob 1960er-Jahre)

wenigstens teilweise, erhalten ist, s. o. ›Katalog‹ und u. ›Ergänzungen und Rekonstruktion‹ und *Tab. 2*<sup>57</sup>.

Die sorgfältige Ausführung der Ornamentik schließt nicht aus, dass deutliche Unterschiede zu erkennen sind, die der Ausarbeitung durch verschiedene Hände, Gruppen von Werkleuten oder Werkstätten verdankt werden. Bisweilen kann sogar von qualitativen Unterschieden gesprochen werden. Sie sind wichtig für die häufig auftretende Frage, ob zwei Fragmente, die nicht im Bruch zusammenpassen, zum gleichen Block gehören können. Mindestens eine *negative* Entscheidung wird durch die Ornamentik in Verbindung mit der übrigen technischen Herrichtung der Fragmente in solchen Fällen ermöglicht.

Besonders behandelt wurden die Eckblöcke, die alle vier erhalten sind (Kat. 1. 5. 9. 14), an Kat. 1 allerdings nur die Giebelseite, mit der Bruchkante der inneren Ecke an der Rückseite links, s. o. ›Katalog‹. Die Traufseiten von Kat. 5, 9 und besonders 14 (nur dort noch die vollständige Breite von 52,1 cm erhalten) zeigen die bekannte Ornamentik der Giebelsima mit ›eingekerbten‹ Kreisen und Rosetten, deren Blätter leicht konvex reliefiert sind. Vermutlich ab den jeweils benachbarten Traufsima-Blöcken sind die Rosetten nur mehr aufgemalt, wie auf den ›normalen‹ Traufsima-Blöcken<sup>58</sup>. Das Kopfband darüber erhielt sich stellenweise als Verwitterungsrelief eines einfachen Mäanders, s. o.

Drei der Eckblöcke, Kat. 5, 9 und 14, zeigen des Weiteren einen auf Gehrung geschnittenen Absatz, mit dem an der Ecke zwischen höherer Giebelsima und niedrigerer Traufsima übergeleitet wird (*Abb. 12. 13. 24. 25. 34. 35*). Es sind keinerlei Reste von Eckakroter-Basen zu sehen, auch keine Verwitterungsspuren von eventuell separat aufgesetzten Eckkästen<sup>59</sup>. Es scheint folglich keine Eckakrotere gegeben zu haben, höchstens kleine, auf die Simawand

<sup>57</sup> Die beiden Rosetten seitlich der – wenigstens ungefähr – in der Mittelachse eines Traufsima-blocks befindlichen Wasserspei-Röhre liegen nicht zwangsweise symmetrisch zu ihr, wie Kat. 38 zeigt; das hat aber zunächst nur zur Folge, dass die seitlichen Fugen die jeweiligen nächsten Rosetten nicht an derselben Stelle ›schneiden‹. Der Achsabstand der beiden Rosetten seitlich der Wasserspei-Röhre unterscheidet sich nicht wesentlich vom ›normalen‹ Rosetten-Achsabstand; allenfalls ist er ein wenig größer, s. *Tab. 2*.

<sup>58</sup> Einen Beweis lieferte der Traufsima-block Kat. 39, der an den Eckblock Kat. 14 anschloss, wenn diese Rekonstruktion anerkannt wird; weniger beweiskräftig ist die Rekonstruktion des kleinen Fragments Kat. 5 a und vielleicht auch noch 5 b an der Traufseite des Eckblocks Kat. 5, weil sie nicht unmittelbar anpassen.

<sup>59</sup> Solche separat – in diesem Fall sogar nachträglich – aufgesetzten Eckakroterbasen gab es am Hekatompedon der Akropolis: M. Korres, *Die Athena-Tempel auf der Akropolis*, in: Hoepfner 1997, 232–235; dazu K. Kissas, *Archaische Architektur der Athener Akropolis. Dachziegel – Metopen – Geisa – Akroterbasen*, AF 24 (Wiesbaden 2008) 87–98. Auch die Eckakroterbasen des Parthenon folgten noch diesem Prinzip: u. a. M. Korres, *The Architecture of the Parthenon*, in: P. Tournikiotis (Hrsg.), *The Parthenon and its Impact in Modern Times* (Athen 1994) 61–65. Der Regelfall, jedenfalls für kleinere Bauten, ist eine Eckakroterbasis, die mit der Giebelsima und dem Traufseiten-Schmuck, sei es nun eine Sima oder eine Reihe von Stirnziegeln, zusammengearbeitet ist: Ohnesorg 1993, 125–127.

aufgestiftete Verzierungen, s. u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹. Hinweise auf Mittelakrotere fehlen ganz, weil keiner der Mittelblöcke der Giebelsima erhalten ist. Es gibt aber Hinweise auf das Aussehen der Mittelblöcke, s. u. im Folgenden, nach *Anm. 68*.

Die Fugen der Giebelsima-Blöcke sind firstseitig mit Lager- und traufseitig mit Deckfalzen versehen, die sorgfältig, mit feinem Spitz- und gelegentlich Flacheisen (vor allem an den Seitenflächen, z. B. Kat. 5, 8 und 12), ausgeführt sind. Die Deckfalze gehen am angearbeiteten Stroter in den Falz über, der den nächstunteren Stroter überdeckt. Entsprechend gehen die Lagerfalze in den Stroter über und nehmen den nächstoberen Stroter auf. Nun zeigen die firstseitigen Ränder der angearbeiteten Strotore eine Besonderheit: sie laufen nicht von der Simawand aus senkrecht nach hinten, wie es die Ränder der traufseitigen Strotore tun – und wie es der Regelfall ist<sup>60</sup>, sondern knicken in einigen Zentimetern Tiefe in einem stumpfen Winkel um. Daraus ergibt sich ein trapezförmiger Grundriss des ganzen Simablocks; zu den Konsequenzen s. u. ›Analyse‹ und ›Ergänzungen und Rekonstruktion‹.

Die Fugen der Traufsima-Blöcke sind mit Anathyrose versehen: vorne, oben, z. T. auch hinten und unten läuft ein mehr (Kat. 20. 21. 23. 24. 26. 32) oder weniger (Kat. 19. 22. 28. 33) deutlicher, 1–2 cm schmaler, fein diagonal ›scharrierter‹ Saum entlang; der mittelfein bis fein gespitzte Spiegel ist demgegenüber leicht vertieft. Zur manchmal leicht ›konvexen‹ Krümmung der ganzen Fuge siehe *Anmerkung 88*. Wo der anschließende Stroter erhalten ist, zeigt er an beiden Fugen ein fein ausgespitztes Dollen- oder Dübelloch (s. u. mit *Anm. 71*), dessen seitliche Wände meist etwas schräg liegen, vgl. unter anderem Kat. 29 und 35. Demnach waren die Dollen leicht schräg im Traufgeison befestigt, s. auch u. ›Zuweisung‹. An den Fragmenten, die so tief erhalten sind, ist zu erkennen, dass hinter der ›konvexen‹ Fugenfläche der Stroter-Rand in stumpfem Winkel von  $\sim 157 \pm 6^\circ$ <sup>61</sup> umknickt, und zwar im Gegensatz zu den Blöcken der Giebelsima an beiden Fugen.

Die Oberseiten der Frontplatten beider Simen wurden erst fein gepitzt, dann meist mittelfein diagonal ›scharriert‹, wenigstens an der Vorderkante (z. B. Kat. 1. 5. 10. 12. 19. 21. 29. 34). Die Oberseiten der Strotore sind mittel- bis sehr fein senkrecht zur frontalen Simawand ›scharriert‹ (z. B. *Abb. 6–11*), stellenweise auch sorgfältig geschliffen, von den höheren seitlichen Rändern über die gesamte, zum mittleren Ausgussloch leicht fallende Oberfläche. Die seitlichen Ränder der Strotore sind fein bis mittelfein gespitzt<sup>62</sup>, manchmal noch quer (mf.) ›scharriert‹.

Die Rückseiten der Simawände sind gleichmäßig fein gespitzt; bei den Traufblöcken sind sie gegen das Ausgussloch noch feiner gespitzt (Kat. 19, vor allem Kat. 23 und 24, *Abb. 45. 46. 53–55*). Zu den Fugen hin ist häufig eine noch feiner gespitzte Bahn zu beobachten, an die, wie unter ›Ergänzungen und Rekonstruktion‹ besprochen, vielleicht die Deckung anschloss.

Endlich ist die Dicke der Simawände und bei den Blöcken der Giebelsima auch die Stärke des nach hinten abgehenden Stroters verschieden. Bei Giebelsimen nimmt die Dicke des Stroters von der Seite des Deckfalzes her zur Seite des Lagerfalzes hin, also giebelaufwärts, langsam ab, so dass jedes Fragment, an dem eine nicht allzu große Fläche des Stroters – und vielleicht keiner der Falze – erhalten ist, einem rechten oder linken Giebelschenkel zugewiesen werden kann<sup>63</sup>. Die Abnahme beträgt im Durchschnitt 2,5 bis 3 cm auf 1 m. Die

<sup>60</sup> s. Ohnesorg 1993, passim oder Winter 1993, passim.

<sup>61</sup> Dieser durchschnittliche Wert errechnet sich aus  $180^\circ$  minus dem Winkel zwischen – theoretisch rechtwinkliger – Fuge und dem schrägen Stroter-Rand, der zwischen  $\approx 17^\circ$  und  $29^\circ$  beträgt, s. *Tab. 2*.

<sup>62</sup> W.-H. Schuchhardt benutzte »gepickt«, »Pickung« etc.; es wird durch das in der Bauforschung geläufigere »gespitzt«, »Spitzung« etc. ersetzt; zu den Begriffen s. auch Korres – Ohnesorg 2016.

<sup>63</sup> vgl. Ohnesorg 1993, XIV–XV, 112. 113. 123.

gemessenen minimalen Dicken der Giebelsima-Strotere sind 2 bis 3 cm (*Abb. 107*)<sup>64</sup>. Die an die Traufsima angearbeiteten Strotere sind mit Werten > 3 cm bis um die 5 cm etwas dicker, s. ›Katalog‹.

Die Unterseiten der Simablöcke sind gelegentlich noch bruchrauh, mit Natur- bzw. Spaltfläche, die manchmal kaum – ggf. mit einem Spitz Eisen, mal gröber, mal feiner – bearbeitet ist (Kat. 8. 12. 14. 31. 36 mit *Abb.*). Häufig ist die Oberfläche aber mehr oder weniger fein gespitzt und zusätzlich mit dem Flacheisen geglättet, vor allem gegen die Kanten (Kat. 22. 24. 28 mit *Abb.*). Der Randstreifen an der Vorderkante, der immer ›scharriert‹ ist und dessen Breite zwischen ca. 3,5 cm (Kat. 10) und 6 cm (Kat. 1) variiert, ist zudem rot eingefärbt.

## ANALYSE

Durch die beschriebenen Formen der technischen Herrichtung einerseits, durch die zahlreichen Abweichungen von einer schematischen Norm in der Ornamentik andererseits ergeben sich viele verschiedenartige Indizien, die zur Bestimmung der Größe des einzelnen Blockes wie seines Platzes im Gefüge des Dachrandes verhelfen können. Zu den Abweichungen von einer starren Norm gehören auch die leicht unterschiedlichen Maße der Kreisdurchmesser bei den Rosetten und der Abstände ihrer Kreisränder voneinander. Die größte Differenz bei den Durchmessern der Rosettenkreise der Giebelsima beträgt 1,4 cm; bei den Abständen der Kreise bis zu ca. 3 cm, s. *Tab. 1*. Diese unterschiedlichen Werte wurden im Abschnitt ›Ergänzungen und Rekonstruktion‹ bei der Verteilung der Giebelsima-Blöcke auf die Giebelschenkel berücksichtigt. Der Katalog gibt, wie erwähnt, in den Nummern 1–18 die Simablöcke der beiden Giebel in einer Aufreihung, die erst das Ergebnis der Zusammensetzung von Blöcken und der Untersuchung aller Fragmente sein konnte<sup>65</sup>.

Die Katalognummern der Blöcke der Traufsima steigen mit den Inventarnummern, haben aber nichts mit der ursprünglichen Verteilung bzw. dem Versuch von deren Rekonstruktion zu tun. Die Indizien, welche eine Unterscheidung der Blöcke der Giebelsima von denen der Traufsima, eine Verteilung auf die beiden Giebel und auf deren beide Schenkel, und endlich einen Vorschlag für die Anordnung der Traufsima-Blöcke ermöglichen, seien noch einmal zusammengefasst:

1. An den Blöcken der Giebelsima existieren Deck- und Lagerfalze, an den Blöcken der Traufsima normale Fugen mit Anathyrose.
2. Die ›aufgebogene‹ Wandung der Giebelsima steht senkrecht; die Wandung an der Traufseite ist leicht schräg zurückgeneigt, meist nur 1–2° (*Tab. 2*); damit wird die abfallende Schräge des Daches am unteren Rand, an der Traufseite, nur minimal ausgeglichen: bei Annahme einer Dachneigung von 13° hängt die Stirnseite auf diese Weise nur ~ 11 bis 12° nach vorne über<sup>66</sup>.
3. Die ›aufgebogene‹ Wandung der Giebelsima ist höher als die der Traufsima, was an den Eckblöcken an der Oberseite durch den bereits beschriebenen Gehrungsabsatz ausgegli-

<sup>64</sup> Diese Werte wurden an Kat. 7 (2 cm) und Kat. 5 und 18 a (3 cm) gemessen. Dazwischen liegen Dicken von 2,1 cm (Kat. 18), 2,2 cm (Kat. 1), 2,4 cm (Kat. 13), 2,5 cm (Kat. 15) und 2,8 cm (Kat. 6).

<sup>65</sup> Zwei Blöcke bzw. Fragmente wurden bei unserer Neubearbeitung umgeordnet: Kat. 3 a wurde vom I. Schenkel des Giebels I auf den I. Schenkel des Giebels II verschoben, s. u. *Anm. 76*, und Kat. 12 wurde der Gruppe Kat. 1–4 zugewiesen, s. o. *Anm. 12*.

<sup>66</sup> Die Dachneigung beträgt ab der Spätarchaik meist 14°, wurde hier aber mit 13° angenommen, einem an verschiedenen hocharchaischen Giebeln der Athener Akropolis bezeugten Wert. – Ähnliche leicht spitze Winkel treten auch an den Fronten anderer Traufsimen und, entsprechend, an Traufen mit Hegemonen und Antefixen auf: Ohnesorg 1993, 114 f. und passim.



chen wird. Die Höhen der Giebelsima schwanken zwischen 13,0 und 13,9 cm (*Abb. 1*); die der Traufsima zwischen 11,1 und 11,6 cm.

4. Der »scharrierte«, rotgefärbte, vordere Randstreifen an der Unterseite der Blöcke ist an der Giebelsima schmäler (2 bis 3 cm) als an der Traufseite (3,5 bis 6 cm), weil die Blöcke der Giebelsima weniger weit über die Front des Giebelgeisons vorragten als die Blöcke der Traufsima über die Vorderkante des wohl abgeschrägten Traufgeisons.

5. Die Ornamentierung der Simablöcke, die Rosetten in Kreisen und das Pfeilspitzen-Muster am oberen Randstreifen ist an den Giebelseiten in sorgfältiger »Scharriertechnik« flachplastisch angelegt, an den Traufseiten – bis auf die Eckblöcke – nur gemalt.

Innerhalb der Giebelsima hängt die Verteilung auf beide Schenkel an folgenden Indizien:

1. Die Pfeilspitzen im oberen Kopfband der beiden Giebelsimen richten sich nach den Giebelecken hin.

2. Der Lagerfalz eines Blockes der Giebelsima ist naturgemäß jeweils giebelaufwärts, der Deckfalz giebelabwärts gerichtet; zudem sind die Fugen an beiden Seiten nach außen geneigt, weil sie rechtwinklig zu Oberseite und Unterlager liegen.

3. Die Abnahme der Dicke des Stroters nach oben, hinter der Simawand, bestimmt seinen Platz an einem rechten oder linken Giebelschenkel, auch wenn der Deck- oder Lagerfalz nicht erhalten ist.

An der Traufsima wurden leicht unterschiedliche Abweichungen vom rechten Winkel festgestellt, die hauptsächlich mit dem Erhaltungszustand der Stücke zu erklären sind<sup>67</sup>. Es ist darauf zu achten, dass der Winkel an beiden Traufseiten des Baus der gleiche ist; demnach wären die etwas größeren Werte an der einen und die kleineren an der anderen Traufseite zu vereinen.

Es gibt weitere Kriterien für die Zuweisung der Blöcke, z. B. den Verlauf des Ornamentes und die Maße seines Rapportes, die in vielen Fällen sicher erkennen lassen, dass zwei Blöcke wahrscheinlich in Fuge nebeneinander gesessen haben bzw. dass dies unmöglich oder unwahrscheinlich ist, s. u. Kap. »Ergänzungen und Rekonstruktion«. In einem einzigen Fall, an Kat. 8, ist möglicherweise ein Versatzbuchstabe erhalten, ein Σ, aber ohne weitere Buchstaben an anderen Stücken ist seine Aussagekraft gering.

Außer den Eckblöcken der Sima (Kat. 1. 5. 9. 14) finden sich vier Blöcke von besonderer Art, die als »scheitelnähe Blöcke« bezeichnet werden, weil sie nicht eigentlich den Scheitel der Giebelsima gebildet haben (Kat. 4. 8. 13. 18), sondern alle, zwei hüben, zwei drüben am Giebel, stumpf an den verlorenen Scheitelblock stießen<sup>68</sup>. Sie zeigen alle an ihrer einen Seite

<sup>67</sup> Gerade vom angearbeiteten Stroter ist oft nicht mehr viel übrig, so dass der Winkel zur Unterseite nur ungenau zu bestimmen ist. Die kleinsten Werte, ~83,4° und ~87,4°, wurden an den Eckblöcken Kat. 5 und Kat. 9 gemessen, an denen jeweils nur ein kurzes Stück der Traufseite erhalten ist.

<sup>68</sup> Vergleichbar sind die »rechten und linken Akroterbasen« des Athena(?)-Tempels von Karthaia auf Keos: Ohnesorg 1993, 92–95 mit Taf. 23 und A. Ohnesorg – E. Walter-Karydi, Die Mittelakrotere des Peripteraltempels in Karthaia (auf Keos), AA 1994, 349–354 sowie A. Papanikolaou, Η στέγη του ναού της Αθηνάς στην Καρθαία, in: L. G. Mendoni – A. I. Mazarakos-Ainian (Hrsg.), Kea – Kythnos. History and Archaeology. Proceedings of an International Symposium, Kea – Kythnos 22–25 June 1994 (Paris 1998) 583–608. – An der »Plastischen Rosettensima«, vgl. o. *Anm. 1*, gab es möglicherweise etwas Ähnli-

ches: an den firstseitigen Fugen dreier fragmentarischer Giebelsima-Blöcke (Inv. 6111, 6112 und 6113 – letzterer in der Ausstellung des Akropolismuseums auf dem Eckgeison Inv. 4503 montiert) gab es keine Falze, sondern glatte, mit feinem Spitz- und Flacheisen bearbeitete Anschlussflächen, die im spitzen Winkel von ~75,5° zur Oberseite liegen. An den Fugen befindet sich jeweils eine halbe Rosette des Frontornaments. Dass die beiden Rosettenhälften sich zu einer 10-blättrigen Blume ergänzen, verführte dazu, sie – verbal – unmittelbar nebeneinander zu rekonstruieren, mit Fugen im First und vermutlich von Knick-Stroteren bedeckt: Ohnesorg 1993, 14 f. Es könnte aber auch ein Mittelblock dazwischen gelegen haben. Die schrägliegenden Fugen belegen immerhin eine Dachneigung von 14,5° (90°-75,5°), und die insgesamt drei Blöcke bezeugen zwei Giebel.



einen Deckfalz, an der anderen dagegen glatte Anschlussfläche, die rechtwinklig zur Ober- und Unterseite der Simafront liegt. Sie ist entweder dicht gespitzt (Kat. 4 und 8) oder gleichmäßig ›scharriert‹ (Kat. 13 und 18). Der dazwischenliegende Scheitelblock bildete gleichzeitig die Basis des Mittelakroters. Er war auf der Unterseite wahrscheinlich in Dachneigung geknickt. Seine Frontbreite lässt sich aus dem Rapport, wenn man pro Schenkel 1,5 Rosetten ergänzt, mit ca. 61 cm bzw. 65 cm (Giebel I und II) erschließen (Abb. 102. 108). Dieses Maß ist auf ca. 70 cm zu erhöhen, da seitlich die obersten Dreiecksziegel der Dachhaut überdeckt werden sollten (Abb. 96 Rekonstruktion; Abb. 102. 106. 108)<sup>69</sup>. Der Breite von 70 cm könnten die Firstziegel entsprechen, die entweder die gängige Form von dachförmigen Kalypteren hatten (Abb. 108), oder auch als Dreiecksziegel gestaltet waren, geknickt und kleiner als die normalen ›Dreiecks-Strotere und -Kalyptere‹<sup>70</sup>. In diesem Fall könnten zwei ›trapezförmige Strotere‹ wie das Fragment Kat. 46 zwischen den Firstziegeln und dem Mittelblock vermittelt haben (Abb. 96 Rekonstruktion). Die rekonstruierte Breite ihrer oberen Enden von ca. 19 cm, s. o. ›Katalog‹, wird durch die Überdeckung des Knick-Kalypters auf der einen Seite und vermutlich auch eine Einfalzung im Mittelblock reduziert.

Zwei andere Verwendungen des Neufunds von 2020, dem Fragment eines ›trapezförmigen Stroters‹ (Kat. 46), werden u., am Schluss des Kapitels ›Ergänzungen und Rekonstruktion‹, vorgeschlagen.

Schon erwähnt wurde die Vorkehrung, die sich an denjenigen Blöcken der Traufsima findet, deren Fugen erhalten sind: Beide seitlichen Ränder der Strotere führen von den seitlichen Anschlussflächen mit ihren Anathyrosen zunächst senkrecht in die Tiefe. Etwa 7,7 bis max. 9 cm von der Unterkante entfernt und tendenziell am hinteren Ende des Ziegelrandes schneidet eine Ausnehmung seitlich in den Stroter ein, oft leicht schräg (vgl. Tab. 2). Die jeweils benachbarten Ausnehmungen waren für schmalrechteckige oder etwas anders geformte Metalldübel geschaffen, die quer über die Fugen der Strotere hinweggriffen und gegen den Schub der schrägen Dachhaut schützten<sup>71</sup>. Die Schlitz waren im Ganzen  $2 \times \geq 2,5$  bis 5 cm breit und 1,5 bis  $\geq 3,5$  cm tief, in das auf der Oberseite wohl geneigte Traufgeison hineingesenkt und mit Blei vergossen<sup>72</sup>.

Hinter den Dollen- oder besser Dübellöchern biegen die seitlichen Stroter-Ränder an beiden Seiten in einer Tiefe von mindestens 8,5 cm bis zu 14,5 cm schräg nach innen, zur Dachmitte, um, so dass sie von nun an konvergierend verliefen (Tab. 2)<sup>73</sup>. Obwohl kein Stroter bis zu seinem hinteren Rand erhalten ist, ist auszuschließen, dass die Spitze des Dreiecks vorher quer zu einem Trapez ›abgeschnitten‹ war, weil dreieckige Deckziegel erhalten sind. Die Stroter-Ränder sind also in der Tiefe zusammengetroffen und verliehen dem Stroter eine echte Dreiecksform<sup>74</sup>. Entsprechend rekonstruierte bereits Rakob die Dachecke (Abb. 101), und fiel auch unsere Rekonstruktion aus (Abb. 105. 108).

<sup>69</sup> Die Ergänzung mit 2,5 Rosetten pro Schenkel scheidet aus, weil der Mittelblock dann ca. 1.10 m breit gewesen wäre, aber auch die First-Kalyptere, und damit zu fragil für die Eigenschaften des schichtigen Marmors, s. u. ›Material und Datierung‹.

<sup>70</sup> Auf eventuell kleinere Dreiecks-Kalyptere wurde bereits o. *Anm.* 42 verwiesen.

<sup>71</sup> Vgl. ähnliche Dollen an der ›Flechtbandsima‹ der Akropolis, s. o. *Anm.* 1, oder an den Traufrändern einiger spätarchaischer Bauten: des Heratempels von Delos, des Athener-Schatzhauses von Delphi, eines unbekannten Baus auf der Athener Agora, des Burgtempels A und des Artemis-Tempels von Paros sowie des ionischen Tempels von Ther-

mai / Thessaloniki: Ohnesorg 1993, 17. 31. 38. 40. 45. 97.

<sup>72</sup> Zu einer anderen Erklärung der ›Dollenlöcher‹ s. Kapitel ›Zuweisung‹.

<sup>73</sup> Am einzigen in annähernd vollständiger Breite erhaltenen Traufsimablock, Kat. 38, sind die abgewinkelten seitlichen Stroter-Ränder gut nachzuvollziehen; aber auch an allen anderen Fragmenten mit erhaltener Fuge, egal, ob linker oder rechter, knickt der angearbeitete Stroter ab.

<sup>74</sup> In dem auf den Vorarbeiten von Rakob beruhenden Modell von Wieland, s. o. *Anm.* 7, sind die Traufsima-Strotere dreieckig, s. auch Schuchhardt 1963, 808. Wir kommen zum gleichen Ergebnis.

Durchgehend findet sich ab dem Knick, auf der Oberseite des Stroters, parallel zur Kante, ein erhöhter, bandartiger Streifen, dessen Oberfläche flüchtig gespitzt und z. T. »scharriert« ist. Er muss zur festeren Lagerung eines darübergreifenden, mit den Fugen verfalzten oder auch flachen, im Grundriss dreieckigen »Deckziegels« gedient haben, dessen Gestalt durch die erst in letzter Zeit identifizierte Platte Kat. 44 bekannt ist<sup>75</sup>.

Ähnlich, wenn auch etwas anders ist die Vorkehrung an den Blöcken der Giebelsima. Hier ist die obere, mit einem Lagerfalz versehene, zum Giebelscheitel hin gerichtete Seite des Stroters nach einigen Zentimetern geradlinigen Verlaufs einwärts gewinkelt und schräg in die Tiefe geführt (s. Kat. 2. 4. 8. 13. 16. 18). Auch hier begleitet ein leicht erhöhter, flüchtig gespitzter Randstreifen diese schräglauende Kante. Die untere, mit Deckfalz versehene Kante dagegen ist in ihrem ganzen Verlauf senkrecht nach hinten durchgezogen im Sinne des normalen Randes eines rechteckigen Stroters (s. Kat. 2. 3. 4. 13. 15). Auch bei den Stroteren der Giebelsima besteht theoretisch die Möglichkeit, dass der Stroter parallel zur Front »abgeschnitten« war; alle Indizien sprechen jedoch dafür, dass die Schräge der oberen Ziegelkante durchgeführt war, bis sie auf die rechtwinklig von der Frontplatte abgehende, traufseitige Kante traf (*Abb. 102*).

Dieser Zuschnitt der Strotere hinter der aufgehenden Wandung im Sinne eines gleichschenkligen Dreiecks bei den Traufblöcken, eines rechtwinkligen Dreiecks bzw. Trapezes bei den Blöcken der Giebelseiten ist eine völlig singuläre Erscheinung, die es schwer macht, die Gesamtform des Daches zu bestimmen.

Für den besonderen Zuschnitt der Ziegel werden im nächsten Kapitel Erklärungen versucht; hier sollte zunächst der eigentümliche Befund an den Stroteren der Giebel- wie der Traufsima-Blöcke grundsätzlich hervorgehoben werden, von dem sich Spuren an so vielen Blöcken und Fragmenten finden.

## ERGÄNZUNGEN UND REKONSTRUKTION

Die Verteilung der Giebelsimen drückt sich, wie oben erwähnt, in den Katalognummern aus. Die Kriterien, nach denen Schuchhardt und Rakob je zwei Ecksimablöcke mit je zwei der »scheitelnahen« (s. o. vor *Anm. 68*) Simablöcke, die sämtlich erhalten sind, kombinierten, waren offenbar der einmal etwas größere, einmal etwas kleinere Rosettendurchmesser und -abstand und das daraus resultierende Achsmaß von 19,4/19,5 cm bzw. 17,0 bis 17,2 cm. Zwischen diese »Paare« wurden die »normalen« Giebelsima-Blöcke zu vier Gruppen zusammengestellt, Kat. 5–8 mit maximalen und Kat. 14–18 mit minimalen Achsabständen, die beide auf rechte Giebelschenkel gehören. Bei den Blöcken der linken Giebelschenkel ist der Unterschied im Rapport nicht so eklatant (Kat. 1–4 und 3 a, 9–13<sup>76</sup>). Ausnahmen innerhalb ihrer Gruppen bilden die »scheitelnahen« Blöcke Kat. 18 und Kat. 13 mit im ersten Fall auffällig großen, im zweiten Fall relativ kleinen Rosettenabständen; sie waren offensichtlich »Ausgleichsblöcke« – oder Ausreißer<sup>77</sup>? – s. auch o. »Katalog«. Ansonsten kommen die für die linken ebenso wie für die rechten Schenkel gültigen unmittelbaren Anpassungen und

<sup>75</sup> Schnell 2003; Μανιδάκη 2006. – Rautenförmig zugeschnittene Dachziegel, wie sie an Rundbauten vorkommen, s. u. »Exkurs Sonderziegel«, sind unwahrscheinlich, weil die »Restflächen« dreieckig sind, s. u. »Ergänzungen und Rekonstruktion«.

<sup>76</sup> Fragment Kat. 3 a wurde von Schuchhardt – Rakob zunächst auf den l. Schenkel des Giebels I gesetzt, wo er recht gut links neben Kat. 4 passte; aber sein Rosetten-Achsmaß fällt aus der Reihe, s. auch *Anm. 24*. Das Fragment fände besser Platz auf dem l. Schen-

kel des Giebels II, zwischen Kat. 10 und Kat. 11, wo es dann auch Rakob rekonstruierte. – Block Kat. 12 hingegen wurde, schon von Rakob, wegen seiner größeren Achsmaße auf den linken Schenkel des gegenüberliegenden Giebels, unmittelbar rechts neben Kat. 1, verschoben.

<sup>77</sup> Der Block Kat. 18, mangels Alternativen dem rechten Giebelschenkel II zugewiesen, ist ein »Ausreißer« mit ca. 18,8 cm Rosettenachse, während der Nachbarblock (Kat. 17) ein Achsmaß von 16,85 cm hat.

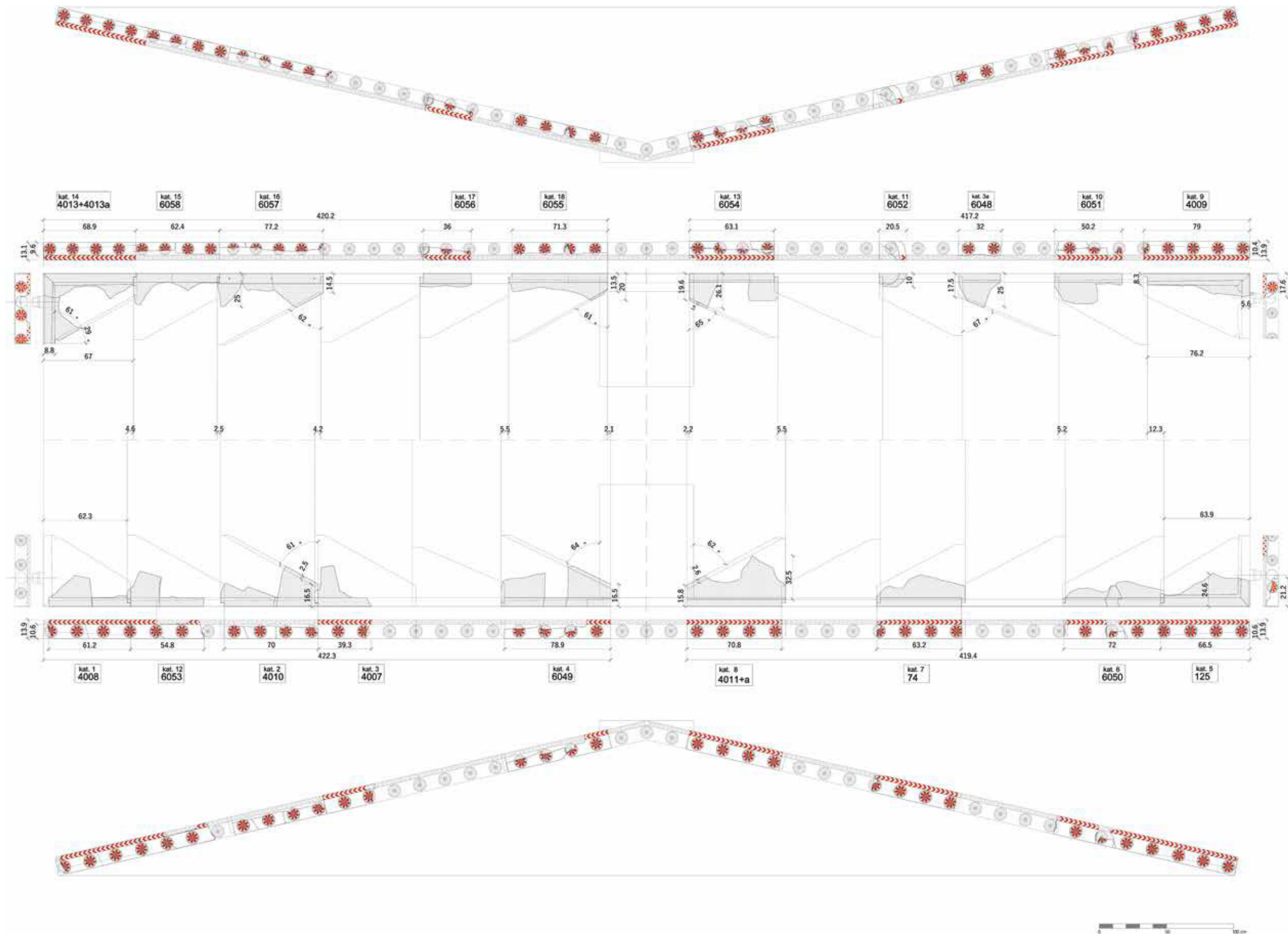


Abb. 102 Rekonstruktion der Simen von Giebel I und II  
in Grundriss und Ansicht, mit den Fragmenten Kat. 1–18 (M. 1 : 30)

der fortlaufende Rapport von Rosetten und auch Pfeilspitzen zum Tragen. Durch den ganz willkürlichen Fugenschnitt und die nicht genormte Blocklänge sind die Möglichkeiten eingeschränkt<sup>78</sup>. Nicht zuletzt liegt die horizontale Kerblinie nicht immer in exakt derselben Höhe, und auch die Gesamthöhe differiert oft minimal (*Abb. 1*). Diese Unstimmigkeit könnte damit erklärt werden, dass die Linie erst zu einem Zeitpunkt eingekerbt wurde, als die Simablöcke schon – wenigstens provisorisch – versetzt waren, und dafür manchmal auch ein wenig in die Oberseiten der Geisa eingetieft wurden. Dann lief die Linie durch.

Mit dieser Verteilung ergeben sich für jeden Schenkel minimale Längen (gemessen an der Unterkante), die aufeinander abgestimmt werden müssen (*Abb. 102. 108*). Die Scheitelblöcke waren wohl mit *einer* Rosette pro Schenkel und einer Mittelrosette versehen. Diese Lösung führt zu einer Breite von ca. 61 bzw. 65 cm in der Horizontalen (Oberseite an Giebel I und II), s. o. vor *Anm. 69*. Die unwahrscheinlichere Lösung mit zweieinhalb Rosetten pro Schenkel, s. o., ist an der ›Plastischen Rosettensima‹ vorzufinden<sup>79</sup>, und würde zu einer Breite des Scheitelblocks von ca. 89 cm führen, kommt für die Kleine Rosettensima jedoch nicht in Frage, s. o. *Anm. 68*.

Die so rekonstruierten Maße der Giebelsima, ohne die Mittelblöcke, sind:

Giebel I, linker Schenkel (Kat. 1–4 und 11. 12) ca. 4.22,3 m,

Giebel I, rechter Schenkel (Kat. 5–8) ca. 4.19,3 m,

Giebel II, linker Schenkel (Kat. 3 a. 9. 10. 13) ca. 4.17,3 m,

Giebel II, rechter Schenkel (Kat. 14–18) ca. 4.20,3 m.

Obwohl auf dem rechten Schenkel des Giebels II – durch Ausschlussverfahren<sup>80</sup> – der Simablock Kat. 18 angeordnet wurde, der ein deutlich größeres Achsmaß der Rosetten aufweist, ist das Gesamtmaß nicht das größte. Das wurde dadurch ausgeglichen, dass für die rekonstruierten Rosettenachsen Minimalmaße verwendet wurden. Mit den ähnlichen Gesamtmaßen für die Giebelschenkel, denen weitere Rosettenachsen bzw. Blöcke mit je ca. vier Rosettenachsen hinzugefügt werden könnten, ist die Anzahl der Blöcke gleich – je sechs pro Schenkel inklusive der Eckblöcke, ohne Mittelblöcke. Aber die Anzahl der Rosetten an den vier Giebelschenkeln ist unterschiedlich, eben auch aufgrund verschiedener Achsmaße. Es ergeben sich am Giebel I links und rechts je 23 ½ Rosetten, am Giebel II links 24 ½ und am Giebel II rechts 25 ½ Rosetten.

Die Werte der vier Giebel sind nicht ganz gleich, was durch die zu rekonstruierende Breite des Mittelblocks ausgeglichen werden kann. Daraus ist eine Länge der Giebelschenkel von je 4.49 m (4.49,1 bis 4.49,3 m) an der Unterkante zu errechnen. Das kann kein Zufall sein bei den vielen Indikatoren, die zu berücksichtigen waren. Eine Bestätigung erfährt diese Rekonstruktion durch die Überlegungen, die Tschira und Rakob bereits 1961 anstellten, und die zu einer fast identischen Anordnung der Giebelsima-Blöcke und einem ähnlichen Ergebnis der Giebel-Gesamtlänge bzw. -breite führten<sup>81</sup>.

Somit kann über die Simaschenkel die minimale Breite des Baus, auf dem dieses Marmordach lag, ermittelt werden: Das Giebeldreieck ist dann an der Oberseite des Geison, bei

<sup>78</sup> Ebenfalls unterschiedlich breite Blöcke weisen sowohl die Giebel- als auch die Traufsima der H-Architektur der Akropolis auf: Schuchhardt 1935/1936; Ohnesorg 1993, 10 f. Dort wurde bezweifelt, dass die Ziegelbahnen als Konsequenz daraus auch verschiedenen breit seien; angesichts der ›Kleinen Rosettensima‹ ist das jedoch nicht auszuschließen.

<sup>79</sup> Schuchhardt 1963, 809 f. mit Abb. 11 (S. 814); Ohnesorg 1993, 14–16; Gesamtmaße allerdings aus Ergänzungen (in Gips). – Das Besondere an dieser Lösung wäre, dass die Fuge zwischen den zwei obersten Blöcken genau in der Mittelachse der Giebelsima läge, vgl. *Anm. 68*.

<sup>80</sup> Wie schon o. mit *Anm. 77* geschildert, gehört dieser Block eines r. Schenkels eher auf Giebel I, aber auf der Minimalrekonstruktion ist er dort nicht unterzubringen.

<sup>81</sup> Ein Teil der Berechnungen und Skizzen wurden uns erst 2018 überlassen. F. Rakob kam offenbar zunächst zu einer Gesamtlänge von ca. 4.00 m, um dieses Maß dann zu verbessern in einen Wert von ca. 4.72 m. Zu einem dem letzteren ähnlichen Wert gelangten auch wir, alternativ, um uns dann doch für den kleineren Wert zu entscheiden.



einer Dachneigung von  $13^\circ$ , ca. 8.75 m breit<sup>82</sup>; das Gebälk, unter Abzug einer Geisonausladung von  $2 \times \text{ca. } 30 \text{ cm}$ , ca. 8.15 m. Das ist eine plausible Breite für beispielsweise ein Schatzhaus, vermutlich *in antis*. Zum Vergleich: die von Wiegand ermittelte Breite des Tempels B der Akropolis beträgt außen an der Wand 9.68 m, im Giebfeld 8.92 m<sup>83</sup>.

Diese grundsätzlich plausible Berechnung der minimalen Giebel(sima)-Breite wird allerdings durch den Umstand beeinträchtigt, dass alle Giebelsima-Blöcke, und damit auch die hinter ihnen liegenden Ziegelbahnen unterschiedlich breit bzw. tief sind. Der Idealfall, dass sich an beiden Giebeln gleich breite Simablöcke gegenüberliegen, so dass die anschließenden Ziegelbahnen gleich breit bzw., von der Traufe aus gesehen, gleich tief wären, ist auszuschließen. Die oberste Reihe, die von Giebel zu Giebel reichte, bestand aus geknickten Marmorplatten, ›Knick-Stroteren‹ oder ›First-Kalypteren‹. Diese müssen etwa die Breite der Scheitelblöcke der Giebel gehabt haben, ca. 61 bzw. 65 cm oder sogar 70 cm an der Oberseite an Giebel I und II.

Erschwerend kommt hinzu, dass sich auch die firstseitigen Knickwinkel der benachbarten Strotere unterscheiden. Dadurch ist die Tiefe der angearbeiteten Strotere verschieden zu rekonstruieren; dazu unten im Folgenden<sup>84</sup>.

Zu diesen Unregelmäßigkeiten kommt die Tatsache, dass auch die Traufsima-Blöcke mit den hinter ihnen liegenden Dreiecks-Stroteren unterschiedlich breit sind<sup>85</sup>. Wie ist mit diesem merkwürdigen Befund von ungleich breiten Giebelsima-Blöcken und ungleich breiten Traufsima-Blöcken, die theoretisch ein total unregelmäßiges Netz ergeben, umzugehen?

Ebenso wie für die Giebelsima gibt es Kriterien für die Verteilung der Traufsima-Blöcke, allerdings nicht so stringente. Das liegt u. a. daran, dass an 24 der bezeugten Fragmente weniger als die halbe Blockbreite erhalten ist; nur der Traufsima-Block Kat. 38 ist annähernd vollständig (s. *Anm.* 31. 57). An zwölf Fragmenten ist die rechte Fuge erhalten, an zehn die linke; zwei kleine Fragmente stammen aus der Mitte. Wie schon erwähnt, liegen die Fugen der Traufsima-Blöcke ebenso wie die der Giebelsima-Blöcke beliebig bezüglich der Rosetten, d. h. sie durchschneiden sie willkürlich. Aus der Breite des einen an der Fuge liegenden Rosettenteils lässt sich die Breite des anderen errechnen, und benachbarte Blöcke lassen sich – zumindest theoretisch – wieder zusammenfügen (*Abb.* 105). Die Breiten der schmaleren Rosettenteile schwanken zwischen 4,1 und 1,1 cm. Nur in zwei Fällen sind keine Rosettenteile an den Fugen vorhanden, so dass die Schwankung maximal 4,1 cm beträgt. Dieses Maß ist bezeichnend für die Schwankungsbreite der (Norm-)Traufsimablöcke, die auch dadurch eingeschränkt ist, dass man offenbar beabsichtigte, die Wasserspeier ungefähr im gleichen Abstand anzubringen. Das war für den Gesamteindruck der Traufe von Bedeutung.

Neben der Breite von ~ 60,0 cm des annähernd vollständigen Blocks Kat. 38 ist nur noch die traufseitige Breite des Eckblocks Kat. 14 mit 52,1 cm bekannt. Um die Breiten der anderen Traufsimablöcke zu rekonstruieren, sind zwei Hauptfaktoren zu berücksichtigen:

Einerseits saßen die Wasserspei-Röhren etwa in der Mitte der Traufsima-Blöcke, s. ›Katalog‹ und *Tab.* 2. Die auf diese Weise symmetrisch rekonstruierten Breiten bewegen sich zwischen ~ 53,5 und ~ 66,1 cm<sup>86</sup>; die Schwankungen könnten durch ›asymmetrische‹ Rekon-

<sup>82</sup> Durchschnitts-Schenkelmaß  $4.49 \text{ m} \times \cos 13^\circ = 4.37,5 \text{ m}$ ,  $\times 2 = 8.75 \text{ m}$ ; zur Dachneigung von  $13^\circ$  s. o. *Anm.* 66. Bei einer Dachneigung von  $14^\circ$  würde die Breite des Giebeldreiecks an der Oberseite des Geison nur ca. 3,5 cm weniger betragen.

<sup>83</sup> Wiegand 1904, 159 f. mit *Abb.* 154.

<sup>84</sup> Der Knick beginnt in 13,5 bis max. ~ 19,6 cm Tiefe in einem Winkel von ~  $60^\circ$  bis  $67^\circ$  bzw.  $120^\circ$  bis  $113^\circ$ , vgl. *Tab.* 1.

<sup>85</sup> Diese Eigenheit teilt die Kleine Rosettensima mit der Sima des Hekatompedon (›H-Architektur‹): Schuchhardt 1935/1936, danach Ohnesorg 1993, 10 f. – Vgl. dazu o. mit *Anm.* 78.

<sup>86</sup> Eine Ausnahme ist die für Kat. 39 theoretisch rekonstruierte Breite von  $\geq 49,3 \text{ cm}$ , die sich dadurch erklären lässt, dass der Block neben dem Eckblock Kat. 14 lag.



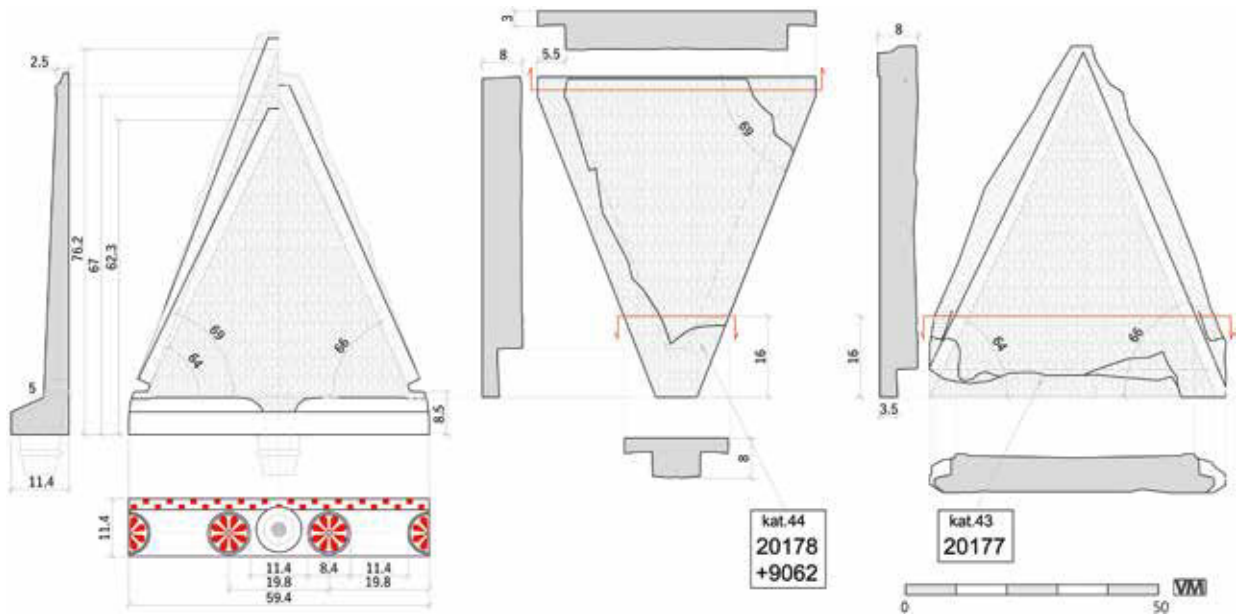


Abb. 103 Rekonstruktion eines ›Normblocks‹ der Traufsima mit unterschiedlichen Stroter-Winkeln, im Vergleich mit Kalypter Kat. 44 und Stroter Kat. 43 (M. 1 : 15)



Abb. 104 Giebelsima-Block Kat. 4 mit dem probe-weise verlegten Dreiecks-Kalypter Kat. 43

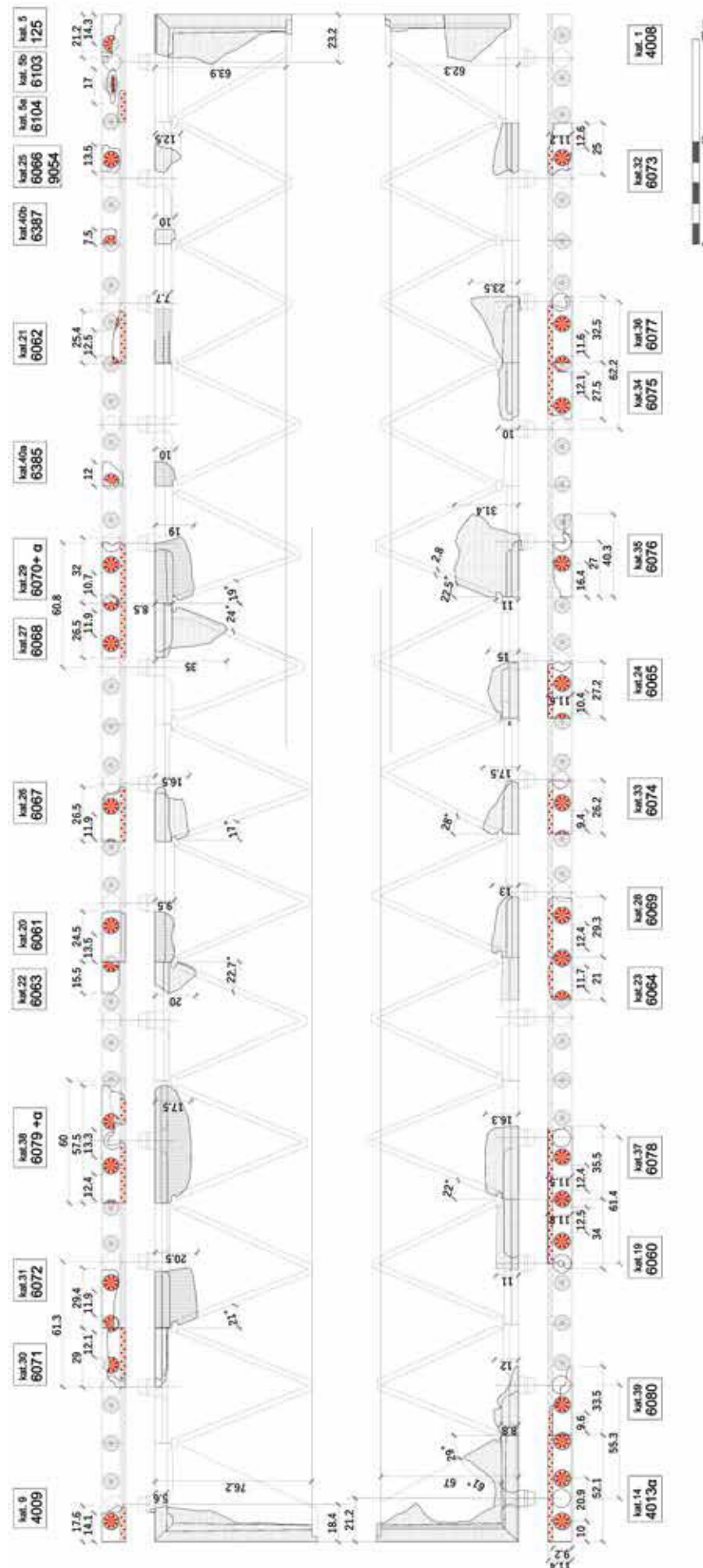
struktion auf ein Durchschnitsmaß von  $59 \pm 2$  cm reduziert werden, möglicherweise 2 Fuß von 29,4 cm<sup>87</sup>.

Andererseits sollten die Wasserspeiröhren einen ›genormten‹ Achsabstand haben, für den durch zeichnerische Versuche  $\pm 60$  cm ermittelt wurden. Das hat zur Folge, dass die beiden seitlichen Rosetten nicht immer exakt symmetrisch zur Mittelachse der Röhre liegen (Abb. 105), wie es auch an dem fast vollständigen Block Kat. 38 zu beobachten ist (s. Anm. 57).

Ein weiteres wichtiges Kriterium zur Rekonstruktion der ursprünglichen Breite der Traufsimen sind die Winkel, mit denen der seitliche Stroter-Rand nach einigen Zentimetern Tiefe ›abknickt‹. Obwohl sich mangels Erhaltung nur wenige dieser Winkel und diese auch nur ungenau messen lassen, schälen sich zwei Gruppen heraus: eine größere mit  $22^\circ$  bis  $29^\circ$  bzw.  $61^\circ$  bis  $68^\circ$  und eine kleinere mit  $17^\circ$  bis  $21^\circ$  bzw. ca.  $69^\circ$ – $73^\circ$ , s. ›Katalog‹. Bei gleicher Frontbreite der Blöcke, welche die Basis darstellen, ist das Dreieck des dahinterliegenden Stroters bei den kleineren Winkeln höher bzw. tiefer als bei größeren Winkeln (Abb. 103). Ein Ausgleich könnte dadurch geschaffen worden sein, dass die Dreiecke nicht gleichschenkelig, sondern leicht verzogen waren. Da die untersten Dreiecks-Strotere – wie auch alle folgenden traufparallelen Dachplatten-Reihen – annähernd gleiche Tiefen haben sollten, wurde in unserem Rekonstruktionvorschlag Abb. 105–108 die Gruppe der tieferen Sima-Strotere an einer Langseite, die der weniger tiefen an der anderen Langseite angeordnet.

Um ›Paarungen‹ von Traufsimaabläcken zu rekonstruieren, sind neben dem Ornament, zu dem, wie bei der Giebelsima, auch die horizontale Kerblinie und das Kopfband gehören,

<sup>87</sup> Ohnesorg 1993, 119 f.



und neben der Art der Bearbeitung der Front auch die Struktur des Marmors, die Dicke der Simawand, die Neigungswinkel der Front und der seitlichen Fugen bezüglich der Front zu berücksichtigen, und die Art des angearbeiteten Stroters einschließlich der Dollenlöcher<sup>88</sup>. Die daraus resultierenden Vorschläge (*Abb. 105*) wären nur durch eine 1 : 1-Probe mit völliger Sicherheit zu bestätigen. Dasselbe gilt für Fragmente vom selben Block. Da viele Fragmente etwa in der Mitte und also nahe oder in der Wasserspei-Röhre brachen, könnten einige anpassen, oder eher noch zum selben Block gehören, z. B. Fragment Kat. 28 zu Kat. 19 wegen ähnlicher Behandlung der Front und generell ähnlicher Oberflächenarbeit sowie ähnlicher Aufteilung der Rosetten an den Fugen<sup>89</sup>, ebenso Kat. 26 zu Kat. 22<sup>90</sup>.

Unter all diesen Voraussetzungen könnte die minimale Anzahl der Traufsimablöcke acht pro Langseite betragen haben, wenn wir keine ganz gleichen Röhrenabstände annehmen. Wahrscheinlicher ist jedoch eine höhere Anzahl von Traufsimablöcken pro Langseite, wobei sich elf besonders gut mit den erhaltenen Fragmenten vereinbaren ließen (*Abb. 105*)<sup>91</sup>. Obwohl die Abweichungen der ermittelten Einzelmaße im Zentimeterbereich liegen und sich wenig auf die ohnehin nur näherungsweise Berechnung der Gesamtlänge der Traufe auswirken, werden diese Gesamtlängen besser in Fuß angegeben: bei acht Traufsimablöcken pro Langseite ergäben sich knapp 15 ½ Fuß für die Länge der Traufe, bei elf Traufsimablöcken knapp 25 ½ Fuß<sup>92</sup>.

Wie bereits erwähnt, ist die aus den beschriebenen Annahmen resultierende Rekonstruktion der Traufsima weit weniger zuverlässig als diejenige der Giebelsima aus den viel vollständiger erhaltenen Blöcken. Die ermittelte minimale Giebelbreite beträgt ca. 8.75 m<sup>93</sup> oder 29 ½ Fuß. Mit an der Traufe eingeschobenen Blöcken ist der Bau wohl mindestens quadratisch. Ein solches Verhältnis käme für ein Propylon in Frage. Da wenig über das Propylon der Akropolis des mittleren 6. Jahrhunderts bekannt ist, könnte man ein Bauwerk mit Dach postulieren. Ein tempelartiger Bau wäre im Regelfall länger als breit.

Rakob hatte bei seiner Beschäftigung mit den Fragmenten der Kleinen Rosettensima bereits zeichnerische Rekonstruktionen erstellt, die Wieland als Modell ausarbeitete<sup>94</sup>, Schuchhardt aber noch nicht verbal ausformuliert hatte. Das Hauptergebnis war ein Rekonstruktionsversuch des giebelnahen Bereichs der Dachhaut (*Abb. 101. 108*). Das Team gelangte

<sup>88</sup> Manchmal ist die Fuge, nach dem noch annähernd rechtwinkligen schmalen vorderen »Kantensaum«, minimal konvex gekrümmt und leitet so zum schrägen Rand des anschließenden Stroters samt dem in ca. 8 bis 10,5 cm Tiefe sitzenden Dollenloch über. – Kantensäume treten an Stoßfugen auf, bei denen nur die vorderen Säume sauber schließen, die restliche Fuge aber leicht klafft; sie begegnen häufig in der Wehr-Architektur; vgl. A. K. Orlandos, *Les Matériaux de Construction* (Paris 1966) 99, der damit den altgriechischen Begriff *αρμοί στέριφοι* verbindet; s. auch A. K. Orlandos – J. N. Travlos, *Λεξικόν Αρχαίων Αρχιτεκτονικών Όρων* (Athen 1986) 235. Bei R. Martin – R. Ginouvès, *Dictionnaire méthodique de l'Architecture grecque et romaine* 1 (Paris 1985) 105 mit Anm. 161 wird der Ausdruck »contact par les arêtes« verwendet.

<sup>89</sup> Auf *Abb. 105* wurde links von Kat. 28 das Fragment Kat. 23 rekonstruiert, und rechts von Kat. 19 das Fragment Kat. 27. Das schließt aber nicht aus, dass die beiden Paare, in der Reihenfolge (von l.) Kat. 23–28 – 19–37 aneinander anschlossen, wenn Kat. 28 und 19 anpassen, was nur durch einen direkten Anpassungsversuch zu klären ist. An der Rekon-

struktion der Anzahl der Traufsimablöcke ändert das nichts.

<sup>90</sup> Es ist möglich, dass Kat. 26 von der rechten Hälfte des Blocks mit Fragment Kat. 22 als linkem Fragment mit Fuge stammt, wenn der Wasserspeier nicht in Blockmitte liegt, was er nicht zwangsweise tun muss, vgl. Kat. 38: an Kat. 22 beträgt der Abstand der Wasserspei-Achse von der (linken) Fuge  $\sim 20,7 + \sim 21,2/2 = \sim 31,3$  cm, während er an Kat. 26 von der (rechten) Fuge  $17,3 + \sim 21,2/2 = \sim 27,9$  cm beträgt.

<sup>91</sup> Auf *Abb. 108* sind neun Traufsima-Blöcke dargestellt, sozusagen ein Kompromiss; der Spalt in der Mitte soll verdeutlichen, dass wir die genaue Länge der ganzen Traufsima nicht kennen.

<sup>92</sup> Zu den 7 bzw. 12 Achsmaßen zwischen je zwei Röhren von 2 Fuß kommen noch jeweils zwei Endstücke von der äußersten Röhrenachse bis zur Ecke; dieses Maß ist an den Eckblöcken Kat. 5 (21,2 cm), Kat. 9 (17,6 cm) und Kat. 14 (21,6 cm) erhalten, also durchschnittlich 20 cm oder 2/3 Fuß,  $\times 2$  ergibt 4/3 Fuß oder knapp 1 ½ Fuß.

<sup>93</sup> s. o. mit Anm. 82.

<sup>94</sup> Schuchhardt 1963, 806–810 mit *Abb. 7. 8*, vgl. *Tab. 3*.

offensichtlich bereits zu der Erkenntnis, dass die ungleich breiten und tiefen Giebel- und Traufsima-Blöcke mit den ungewöhnlich zugeschnittenen Stroteren nur mit in der Größe variierenden Dreiecksziegeln zu überdecken sind. Es kannte aber noch nicht die erst später identifizierten vollständigen Dreiecksziegel, den Stroter Kat. 43 und den Kalypter Kat. 44.

Die Winkel dieser Dreiecksziegel müssen mit den Winkeln der an die Simablöcke angearbeiteten Strotere in Übereinstimmung gebracht werden. Bei der Giebelsima knicken, wie beschrieben, die Flachziegel an den firstseitigen Fugen ab einer gewissen Tiefe in einem Winkel von  $116^\circ \pm 3^\circ$  ab (*Anm. 84; Tab. 1*), während sie an den traufseitigen Fugen senkrecht in die Tiefe führen. An den Traufsimablöcken ›fliehen‹ die Fugen an beiden Seiten bereits in den vorderen cm<sup>95</sup>, um dann ebenfalls abzuknicken, in einem nur ungenau zu messenden Winkel zwischen  $\approx 17^\circ$  und  $\sim 29^\circ$  bzw. von  $157^\circ \pm 6^\circ$  (*Anm. 61; Tab. 2*). Der Maximalwert  $29^\circ$  wurde am einzigen vollständig erhaltenen Eckblock, Kat. 14, an der rechten Fuge der Traufseite gemessen (*Abb. 34*). Die größeren Winkel haben zur Folge, dass die dreieckigen hinteren Flachziegel-Teile tiefer werden, was höchstens durch einen schmalere Simablock ausgeglichen worden sein kann. Da die Blockbreiten aber nicht stark differieren, ist von leicht unterschiedlichen Gesamttiefen auszugehen, und möglicherweise auch von nicht genau symmetrisch liegenden seitlichen Rändern der an die Sima-Blöcke angearbeiteten Strotere.

Ist der so gestaltete Dachrand verlegt, bleiben zwischen den abknickenden Stroter-Rändern dreieckige ›Restflächen‹ von leicht unterschiedlicher Größe und eventuell auch nicht exakt symmetrischem Grundriss übrig, die überdeckt werden müssen. Dafür bieten sich, wie schon Wiegand, dann Schuchhardt und Rakob und in ihrem Gefolge Schnell und Maniaki vorschlugen, dreieckige Marmor›ziegel‹ an, wie sich einige auf der Athener Akropolis fanden<sup>96</sup>. Unter den Katalognummern 43 bis 45 sind drei Dreiecksziegel aufgeführt, zwei vollständige und ein fragmentarischer, die von ihrer Größe und ihren Winkeln her gut in die dreieckigen ›Restflächen‹ an der Traufe passen. Außerdem bestehen sie, wie die Blöcke der kleinen Rosettensima, aus hymettischem Marmor, s. u. ›Material und Datierung‹.

Kat. 44 ist ein annähernd kompletter Dreiecksziegel, der eine fast ebene, nur zu den seitlichen Rändern leicht emporschwingende Oberseite hat (*Abb. 93. 94*). In ca. 3,5 cm Abstand parallel zur ›Basis‹ ist eine schwache Spur zu erkennen, die von der Überdeckung des nächstoberen Stroters stammen könnte. Die Unterseite ist etwas uneben; vgl. auch ›Katalog‹.

An den beiden Seiten des (gleichschenkligen) Dreiecks befinden sich Falze: derjenige links von der ›Basis-Seite‹ hat einen leicht keilförmigen Querschnitt. Der Falz auf der gegenüberliegenden Dreiecksseite war mit 2 bis 2,5 cm deutlich dünner; die ›Falzfläche‹ ist hier fein gespitzt. Er dürfte ebenfalls ca. 5 cm breit gewesen sein. Unter dieser Voraussetzung würde die Breite des Dreiecks einschließlich der Falze an der Basis ca. 57 cm betragen; nur ca. 52 cm, wenn die unteren Spitzen der Falze gekappt waren, was praktikabel wäre auch für den Versatz. Die erhaltene Höhe von ca. 53,5 cm würde, ergänzt zu einer – bruchgefährdeten – Spitze, über 70 cm betragen. Die Spitze war vermutlich gekappt und 6–8 cm breit, was dann zu einer Gesamttiefe des Kalypters von ca. 63 cm führt<sup>97</sup>. Unten so spitz zulaufende Kalyptere wären auch denkbar ungeeignet, die Fugen der darunterliegenden Dreiecks-Strotere zu überdecken, ganz zu schweigen von den Kalyptern, die die Strotere der Traufsima überdeckten und stumpf an deren Rückseiten stießen, s. u.

<sup>95</sup> Dieses ›Fliehen‹ geht einher mit Kantensäumen, s. o. mit *Anm. 88. 91*.

<sup>96</sup> Wiegand 1904, 178 mit *Abb. 183. 184*; Schuchhardt 1963, 806; Schnell 2003, 37–41. 53–56 (›Ziegel 1–3‹); Μανιάκη 2006.

<sup>97</sup> Auf dieses Detail machte freundlicherweise Malis Korres aufmerksam, da derartige Spitzen

an den Dreiecks-Kalyptern sehr fragil und auch ungeeignet wären, die Fugen zur nächstunteren Stroter-Reihe zu überdecken. Des Weiteren wies er drauf hin, dass sich unsere Marmor-Dachziegel darin von den Ton-Dachziegeln der Tholos von Athen unterscheiden, s. u. Kapitel ›Exkurs Sonderziegel‹.







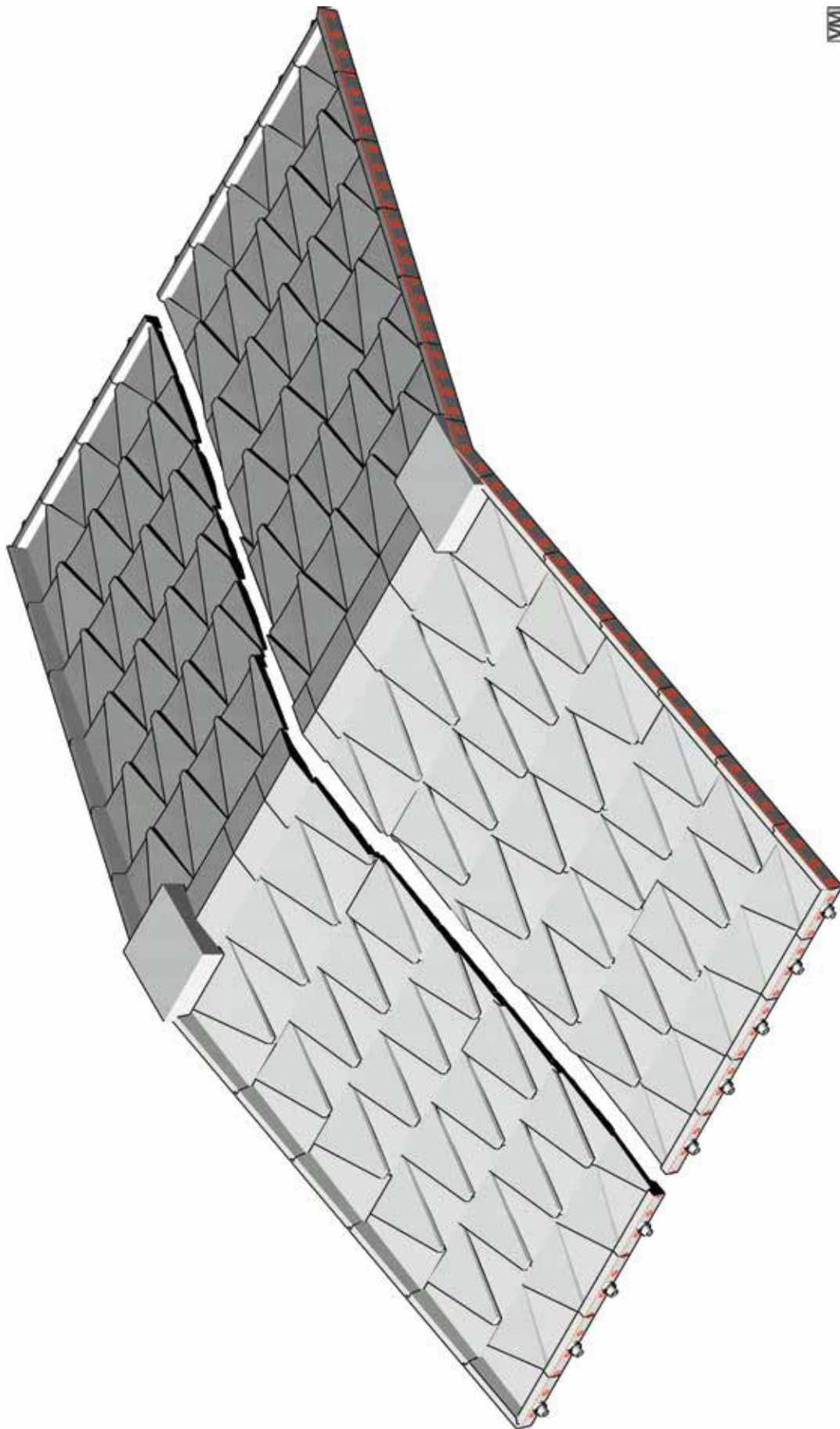


Abb. 108 3 D-Rekonstruktion  
der gesamten Dachdeckung

Die ›Basisfläche‹ ist gut eben, obwohl sie teilweise aus Naturfläche besteht, teilweise aber mit dem Spitz- und Flachmeißel bearbeitet ist. Sie steht in einem Winkel von ca. 93° zur ›scharrierten‹ Oberseite.

Mit seinen Falzen passte dieser Ziegel gut auf die schwach erhabenen Stroter-Ränder der Traufsima-Strotere, ist also ein ›Dreiecks-Kalypter‹. Da die Unterseite dieses 8 cm dicken Dreiecks-Kalypters etwas unterhalb der Ebene der Unterseiten der Traufsime zu liegen käme, deren ca. 4 bis 5 cm dicke Strotere auf dem Traufgeison ruhen, ist er wahrscheinlich weiter oben in einer der nächsten Ziegelreihen anzuordnen, die alle aus Dreiecks-Stroteren und -Kalyptern gebildet waren, s. das Folgende (*Abb. 107*). Dort hatte die Unterkonstruktion offenbar eine rauere Oberseite. In beiden Fällen muss die immer nach unten, zur Traufe weisende vordere Spitze des Kalypters gegen eine vertikale Fläche gestoßen sein, wie es die Wand der Traufsima oder die Rückseite der Dreiecks-Strotere sind. Die auf der Rückseite der Traufsima-Blöcke Kat. 19, 23 und 24 beobachteten Abarbeitungen nahe der Fuge rühren möglicherweise von der Anpassung des schmalen vorderen Endes des Dreiecks-Kalypters.

Beim ebenfalls ziemlich vollständigen Dreiecksziegel Kat. 43 (*Abb. 91, 92*) ist die Oberseite an einer wieder leicht zu den Rändern bzw. Dreiecksschenkeln emporschwingenden Flacheisenarbeit zu erkennen, die nur annähernd ebene Unterseite an der großteils natürlichen Spaltfläche, vgl. auch ›Katalog‹. An den beiden Schenkeln befinden sich Ziegelränder von ca. 2 cm Breite. Ihr Winkel zur ›Basis‹ beträgt links mit 64° etwas weniger als rechts mit 66–67°. Außerhalb der Ränder ist der Marmor schräg abgearbeitet, mit ungenauem Umriss. Der Falz an der ›Basisfläche‹ hat eine fein ›scharrierte‹ Front, die Falzfläche ist fein gespitzt. Wenn man die Außenkanten der seitlichen Schenkel verlängert, kommt man auf eine Basisbreite von ca. 61,5 cm; auch hier könnten die Spitzen des Dreiecks leicht gekappt sein, und die Breite wäre nur ca. 58,6 cm. Die maximal erhaltene Tiefe beträgt ca. 69,5 cm; am spitzen Ende liegt ein Stück ebene Spaltfläche etwa parallel zur Basis, könnte also ein Rest der Oberfläche der gekappten Dreiecksspitze sein<sup>98</sup>. Die freiliegende Höhe bzw. Tiefe des Stroters beträgt etwa 63 cm; seine maximale Dicke 9 cm.

Die beschriebenen Merkmale weisen diesen Ziegel als ›Dreiecks-Stroter‹ aus, wie sie ab der zweiten Ziegelreihe von der Traufe aus gebraucht wurden. Darauf weisen auch die links und rechts, symmetrisch, nahe den ›unteren‹ Ecken des Dreiecks eingespitzten und im Grundriss leicht trapezförmigen Vertiefungen hin, in die möglicherweise ›Füßchen‹ eingriffen, die an den ›Dreiecks-Kalypter‹ angearbeitet waren und das Abrutschen verhindern sollten<sup>99</sup>.

Kat. 45 ist ein kleines Fragment von der Spitze eines ebensolchen ›Dreiecks-Stroters‹, das keine neuen Informationen beiträgt.

Der bei Wiegand offenbar in leichter Perspektive dargestellte Dreiecksziegel entspricht dem Typ des ›Dreiecks-Kalypters‹, ist aber kleiner<sup>100</sup>. Mit seiner Tiefe von  $\geq 37$  cm, zur Spitze ergänzt ca. 55 cm, könnte er allenfalls in einer besonderen Ziegelreihe, vielleicht am First, gesessen haben, weil die durch die Breiten der Giebelsima-Blöcke gegebenen Tiefen der Dreiecksziegel alle größer sind<sup>101</sup>.

<sup>98</sup> Bis zur Spitze des Dreiecks ergänzt würde der Ziegel annähernd 80 cm tief; allein das ist Grund genug, ihn zu ›bescheiden‹.

<sup>99</sup> Vgl. die ›Keile‹ in Ohnesorg 1993, XIV–XV.

<sup>100</sup> s. o. *Anm. 42*; seine Tiefe, schräg gemessen, beträgt  $\geq 40$  cm, während Kat. 44 an derselben Stelle  $\geq 56$  cm tief ist; aus den  $\geq 40$  cm würden senkrecht zur Basis gemessen  $\geq 37$  cm. Die Breite an der Basis, bei Wiegand  $> 31$  cm, ist bei Kat. 44  $> 45$  cm. Zudem wäre der

Ziegel seitenverkehrt dargestellt (was bei den damals üblichen vermaßten Skizzen, die erst am Schreibtisch ›aufgetragen‹ wurden, passieren kann. Ob unter dieser Voraussetzung den Maßen überhaupt zu trauen ist?). Die Feststellung von Schnell 2003, 37–41, dieser dreieckige Stroter entspreche seinem Ziegel 1 (unser Kat. 44), kann also nicht stimmen.

<sup>101</sup> Die kleinste Breite eines Giebelsima-Blocks ist  $\sim 62,4$  cm (Kat. 15). – Rakob hat in seiner Rekon-

Mit Kat. 43 und 44 sind je ein ›Dreiecks-Stroter‹ und ein ›Dreiecks-Kalyppter‹ annähernd vollständig erhalten, die das System der Dachhaut der Kleinen Rosettensima repräsentieren. Die Restflächen zwischen den Trauf-Stroteren waren mit ›Dreiecks-Kalypptern‹ überdeckt (Abb. 106). Diese erste Ziegelreihe schloss hinten bzw. – in Dachneigung – oben mit einer geraden Kante ab. Ab der zweiten Ziegelreihe wurden ›Dreiecks-Strotere‹, mit der Basisseite nach unten, verlegt, deren Falz sich gegen die ebenen Rückseiten der ›Dreiecks-Kalypptere‹ stützte, so dass ein kleiner Absatz entstand. Über die Ränder von deren seitlichen Schenkeln wurden wieder ›Dreiecks-Kalypptere‹ vom Typ Kat. 44 gelegt, mit der Spitze zur Traufe. Die horizontalen Absätze zwischen den einzelnen Ziegelreihen schwingen leicht auf und ab, weil die Oberseite der ›Dreiecks-Kalypptere‹ minimal konkav ist. Die Unterseiten waren ebenfalls, in Ziegeltiefe, leicht abgestuft, so dass ihre raue Oberfläche nicht von Belang war.

Jede horizontale Ziegelreihe war unterschiedlich tief. Mit dem System der Dreiecksziegel war man aber nicht gezwungen, die von den Traufsima- und Giebelsima-Blöcken vorgegebene Ziegelbreite bis zum First durchzuhalten, sondern konnte die Dachhaut relativ flexibel aus einzeln gefertigten Dreiecken zusammensetzen. Die Größe und auch die Winkel innerhalb der gleichschenkligen Dreiecke konnten, wie gesehen, leicht variiert werden (Abb. 103).

Zu ergänzen ist das Fragment Kat. 46, das einen – asymmetrischen – ›trapezförmigen Stroter‹ bezeugt. Dieser Ziegeltypus, zu dem es vermutlich auch eine spiegelbildliche Version gibt, muss an besonderer Stelle untergebracht gewesen sein. Am wahrscheinlichsten ist, dass derartige Flachziegel zum Mittelakroter-Block vermittelten, wie oben im Kapitel ›Analyse‹ vorgeschlagen wurde (Abb. 96 b, *Rekonstruktion*).

Falls diese Erklärung nicht befriedigt, könnte ein solcher ›trapezförmiger Stroter‹ auch als Endstück von normalen Dreiecks-Ziegelreihen interpretiert werden, die an einen Niveausprung zwischen zwei Dachebenen stießen, wie er beispielsweise an den Propyläen der Athener Akropolis auftritt, verursacht durch das stark ansteigende Gelände<sup>102</sup>.

Eine dritte Möglichkeit ist, dass die ›trapezförmigen Strotere‹ gar nicht zum gleichen Dach gehören, sondern zu einem Dach gleicher Zeitstellung und mit einem ähnlichen Deckungssystem, an dem aber mindestens eine Seite keine (Giebel-)Simen trug.

## MATERIAL UND DATIERUNG

Das Material, aus dem die Blöcke der Kleinen Rosettensima bestehen, ist hymettischer Marmor. Im 6. Jahrhundert v. Chr. waren in der Umgebung von Athen nur die Brüche am Hymettos bekannt<sup>103</sup>, die reichhaltigeren Vorkommen am Penteli waren – noch – nicht er-

struktionsskizze des Dachrands am Giebel (Abb. 101) die oberste Reihe von Dreiecks-Stroteren und -Kalypptern deutlich kleiner dargestellt; vielleicht dachte er dabei an den ›Wiegand-Ziegel‹?

<sup>102</sup> Als Bau, auf dem das Dach der Kleinen Rosettensima lag, wurde bereits o. (nach *Anm.* 93) ein Propylon erwogen.

<sup>103</sup> M. K. Langdon, *Hymettiana 2: An Ancient Quarry on Mt. Hymettos*, *AJA* 92, 1988, 75–83; Goette u. a. 1999; Κοκκορού-Αλευρά u. a. 2014, 250–253 (nur einzelne der Abbaustellen sind archaisch datiert); G. Kokkorou-Alevras, *Corpus of Ancient Greek Quarries*, in: M. Greenhalgh (Hrsg.), *Marble Past, Monumental Present: Building with Antiquities in*

*the Mediaeval Mediterranean* (Leiden 2009) 709–718; eines der Abbaugelände am Hymettos abgebildet bei J. C. Fant – T. Kozelj (Hrsg.), *Ancient Marble Quarrying and Trade*, coll. San Antonio, Texas 1986 (Oxford 1988) 92 Abb. 2. – Hymettischer Marmor wurde auch für viele Marmorbildwerke des 6. Jhs. verwendet, wenn nicht naxischer oder parischer Marmor importiert worden war: z. B. E. Langlotz – W. H. Schuchhardt, *Archaische Plastik auf der Akropolis* (Frankfurt 1943) S. XII; W. H. Plommer, *The Archaic Acropolis. Some Problems*, *JHS* 80, 1960, 127 f.; M. Brouskari, *The Acropolis Museum* (Athen 1974) 28 und *passim*.

geschlossen<sup>104</sup>. Auch die dritte der Kleinen Marmorsimen der Athener Akropolis, die sog. Sima mit geritzten Rosetten, besteht aus hymettischem Marmor, während die zweite und vierte der Kleinen Akropolis-Simen offenbar aus kykladischem Marmor gefertigt wurden, und die fünfte, jüngste, wahrscheinlich wieder aus hymettischem Marmor<sup>105</sup>.

Der hymettische Marmor hat meist einen bläulichen Schimmer; manchmal ist er geradezu weiß-graublau gestreift, entlang der Schichtung, wie z. B. die Fragmente Kat. 30 und Kat. 31 der Kleinen Rosettensima deutlich zeigen (Abb. 66. 68). Die Konsistenz ist sehr feinkörnig, manchmal geradezu sandig<sup>106</sup>.

Dieser Marmor wurde immer in der horizontalen Schichtung bearbeitet, was günstig ist für die angearbeiteten Strotäre. An deren Unterseiten ist gelegentlich die reine Spaltfläche zu sehen, die nur wenig überarbeitet werden musste (Abb. 31. 68. 76. 93). Für die vertikalen Zonen, die Simawand, wirkt sich diese Schichtung ungünstiger aus: die Simawand riss entlang dieser Schichten leicht auf bzw. Teile brachen ab. Diverse Abspaltungen wurden bereits antik geflickt, s. u. »Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern«.

Wegen seines »Plattencharakters« wurde der hymettische Marmor weiterhin, auch nach Bekanntwerden des pentelischen Marmors um 500 v. Chr.<sup>107</sup>, abgebaut, z. B. für die Richtplatten, die auf der Akropolis gefunden wurden<sup>108</sup>, oder auch für die ca. 20 cm dicken, bis zu 3 m langen und über 1 m hohen Wandverkleidungs-(?)Platten in der Weststoa des Asklepieions von Athen<sup>109</sup>.

Die Zugehörigkeit der Dreiecksziegel zur Kleinen Rosettensima ist auch durch denselben – hymettischen – Marmor, und den ökonomischen Umgang mit ihm gesichert: wo die Oberfläche ausreichend eben und auch nicht sichtbar war, wurde die Natur- bzw. Spaltfläche nicht weiterbearbeitet.

Wie schon erwähnt, wurden flache »Dreiecks-Kalyptere« wohl auch deshalb verwendet, weil dachförmig bzw. »fünfeckig« profilierte Deckziegel und erst recht Firstziegel schwer aus dem schichtigen Material herzustellen gewesen wären; für den First sind sie aber zu postulieren, damit er wasserdicht ist, s. o. nach Anm. 83.

Bezeichnenderweise wurde auch den anderen vier Kleinen Marmorsimen, insbesondere den aus hymettischen Marmor bestehenden, kein einziges Kalypter-Fragment zugewiesen. Für die Dachhaut der ebenfalls aus hymettischem Marmor gefertigten Sima des »Hekatompedon« wurden Dachziegel aus Terrakotta postuliert<sup>110</sup>.

<sup>104</sup> M. Korres, Vom Penteli zum Parthenon (München 1992), mit Literaturverzeichnis; M. Korres, The Ancient Quarries on Mount Pentelikon, in: Y. Maniatis u. a. (Hrsg.), The Study of Marble and Other Stones used in Antiquity (London 1995) 1–5; Ohnesorg 1993, 51 mit Anm. 526; Κοκκορού-Αλευρά u. a. 2014, 245–248.

<sup>105</sup> Ohnesorg 1993, 13–20, nach älterer Lit.

<sup>106</sup> Goette u. a. 1999, 88 formulierten »sugar like« (zuckerartig).

<sup>107</sup> M. Korres, The Geological Factor in Ancient Greek Architecture, in: P. G. Marinis – C. C. Koukis (Hrsg.), The Engineering Geology of Ancient Works, Monuments and Historical Sites (Rotterdam 1988) 1779–1793, bes. 1785 f.; S. Pike, A Stable Isotope Database for the Ancient White Marble Quarries of Mount Pentelikon, Greece, in: Y. Maniatis (Hrsg.), ASMOSIA VII. Actes du VII<sup>e</sup> colloque international de l'ASMOSIA, Thasos, 15–20 septembre 2003 = Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference of Association for the Study of Marble and Other Stones

in Antiquity, Thassos, 15–20 september, 2003, BCH Suppl. 51 (Paris 2009) 699–708.

<sup>108</sup> M. Korres, Richtplatten: Akribie, Harmonie und Kanon, in: W.-D. Heilmeyer (Hrsg.), Die Griechische Klassik. Idee oder Wirklichkeit. Ausstellung Antikensammlung Berlin, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz (Mainz 2002) 384–386 (die runde Richtplatte, für die Säulentrommeln des Vorparthenon, besteht aus hymettischem Marmor, während die rechteckige, für die Wände des Erechtheion, aus pentelischem Marmor gewonnen wurde).

<sup>109</sup> Freundliche telefonische Auskunft von Manolis Korres am 7.6.2017; im Detail unveröffentlicht.

<sup>110</sup> Ohnesorg 1993, 11 mit Anm. 112; 14 mit Anm. 142. – Eine der Begründungen war eine stellenweise rote Verfärbung der Oberseite der Simaziegel; ähnliches wurde an einem einzigen Fragment der Kleinen Rosettensima, Kat. 35, konstatiert, kann aber von der rötlichen Naturfläche, die an einigen Unterseiten beobachtet wurde, rühren, vgl. aber o. mit Anm. 39.



Das Material hymettischer Marmor weist darauf hin, dass die Sima vor der Wende zum 5. Jahrhundert entstand, was allerdings ohnehin auf der Hand liegt. Für eine exaktere zeitliche Einordnung müssen Vergleiche zur Ornamentik gesucht werden. Die ›eingekerbten‹ Linien der Kreise um die Rosetten und der Abtrennung zum Kopfband sind z. B. mit der Binnenzeichnung der auch örtlich nahen Sphingenfragmente aus gleichfalls hymettischem Marmor verwandt, die zuletzt um 560 v. Chr. datiert wurden; sie wurden ihrerseits mit attischen Grabstelen und den Simen und dem Mittelakroter des ›Hekatompedon‹ der Akropolis verglichen<sup>111</sup>.

Schwieriger ist es, Vergleichsbeispiele für die leicht konvex gebildeten Binnenformen der Rosettenblätter und der Pfeilspitzen zu finden. Hier sind wieder attische Grabdenkmäler zu nennen, deren Datierung von »um 590« bis »ca. 550« v. Chr. reicht<sup>112</sup>. Auch die Dekoration des marmornen (Ersatz-)Dachrands des Artemistempels von Korfu zeigt bei den Blättern der Traufantefixe und der Giebelsima ähnlich flache Relieferungen<sup>113</sup>; seine Datierung wurde auf das Jahrzehnt 535 bis 525 v. Chr. eingegrenzt<sup>114</sup>.

Da die zeitliche Schwankungsbreite der Vergleichsstücke groß ist, ist keine genauere Datierung als »um die Mitte des 6. Jahrhunderts v. Chr.«<sup>115</sup> zu gewinnen. Dabei ist grundsätzlich Ulrike Wallat zuzustimmen: »Die Kleine Rosettensima [...] gehört auf jeden Fall noch in das dritte Viertel des 6. Jhs. [...]«<sup>116</sup>, unseres Erachtens ganz an den Anfang des 3. Viertels, wenn nicht sogar noch ans Ende des 2. Viertels des 6. Jahrhunderts v. Chr. So ist die Angabe »um die Mitte des 6. Jhs. v. Chr.«<sup>117</sup> wohl am zutreffendsten. Dem würden auch die etwas unsicheren Zahneisen-Spuren auf Kat. 20, die auch sekundär sein können, nicht widersprechen<sup>118</sup>.

## ZUWEISUNG

Schuchhardt hatte die Kleine Rosettensima »mit hoher Wahrscheinlichkeit« dem Gebäude C der Athener Akropolis zugewiesen<sup>119</sup>. Seine Begründung scheinen die Stiftlöcher zu sein, die sich auf der Oberseite von einigen der Geisa befinden: »Etwa 5–8 cm vom Vorder- rand [...] drei runde kleine Bohrlöcher«<sup>120</sup> bzw. »weist eines [der Geisa] kleine Bohr- oder Stiftlöcher nicht weit von der Vorderkante«<sup>121</sup> auf, genauer das Geison Akr. Mus. Inv. 4402: »two round holes (1 cm diameter, 10 cm apart, 8,5 cm from front edge) in the top surface«, gemäß der Beschreibung von Nancy Klein<sup>122</sup>.

<sup>111</sup> Danner – Ohnesorg 2016, bes. 54 f.

<sup>112</sup> Leicht konvexe Binnenflächen sind an den Ornamenten einiger Grabdenkmäler zu finden: G. M. A. Richter, *The Archaic Gravestones of Attica* (London 1961), u. a. S. 10 f. Nr. 3. 4 mit Abb. 10–20 (Sphingenflügel »um 590 v. Chr.«); S. 11 Nr. 5 mit Abb. 23–25 (Cavetto-Kapitell »vielleicht um 580«); S. 18 f. Nr. 20 mit Abb. 66–69 (Cavetto-Kapitell; vgl. mit Vasen der Mitte des 6. Jhs.; Beschriftung Nationalmuseum Athen »ca. 550 v. Chr.«; an r. oberer Ecke 3 kleine Stiftlöcher für abgebrochenes Eckstück, ähnlich denen von den Flickungen der Sima, s. u. ›Exkurs zu den Stiften und Stiftlöchern‹); S. 19 f. Nr. 21 mit Abb. 72–76 (»ca. 560«); S. 22 Nr. 27 mit Abb. 83–95 (Gorgoiflügel »um 560«).

<sup>113</sup> H. Schleif u. a., *Der Artemistempel, Korkyra 1* (Berlin 1940) 38–54.

<sup>114</sup> Ohnesorg 1993, 50 mit Anm. 513.

<sup>115</sup> Ohnesorg 1993, 14.

<sup>116</sup> Wallat 1997, 40.

<sup>117</sup> Ohnesorg 1993, 14.

<sup>118</sup> Zum Aufkommen des Zahneisens zuletzt Korres – Ohnesorg 2016, 17. 19 mit Anm. 73.

<sup>119</sup> Schuchhardt 1963, 809, danach Ohnesorg 1993, 13 f. mit Anm. 139. 145: darin auch die Argumente gegen die von Wiegand 1904, 178 vorgenommene Zuweisung dieser Sima an Gebäude B; ebenda 160 Abb. 54 der Grundriss; ein Geison mit ›stumpfwinkligem Knick‹ und gekrümmte Geisa haben sich erhalten; zu Bau B auch Schnell 2003, 46 f. und Μανιδάκη 2006.

<sup>120</sup> Wiegand 1904, 164 f.

<sup>121</sup> Ohnesorg 1993, 14 Anm. 145.

<sup>122</sup> Die Bearbeiterin der ›Kleinen Porosarchitekturen‹ (s. o. Anm. 3) teilte uns das freundlicherweise brieflich am 7. Sept. 2018 mit.



Wenn sich die Zuweisung von Schuchhardt an die ›Porosarchitektur C‹ erhärten sollte, müsste man Folgendes annehmen: Die etwa rechtwinkligen Ausnehmungen an den seitlichen Rändern der Stotere, die an die Traufsimen angearbeitet sind, ›Dollenlöcher‹ genannt, stammten von Runddübeln, deren Durchmesser um 1 cm betragen, bzw. den Köpfen von Runddübeln. Diese wären dann mit Blei vergossen worden, das diese Ausnehmungen füllte. Möglicherweise existierten auf den Oberseiten der heute schlecht zugänglichen Geisa aber auch zusätzliche Dollenlöcher, in die Dübel passten, deren Breite, zwischen 5 und max. 10 cm, und Tiefe, 1,5 bis  $\geq 3,5$  cm, aus den Dimensionen der Ausnehmungen zu erschließen waren, s. o. ›Analyse‹. Nach mündlicher Mitteilung von Nancy Klein<sup>123</sup> zeigen aber nur die Geisa der ›Porosarchitektur A‹, der die ›Plastische Rosettensima‹ zugewiesen wurde, solche Dollen- bzw. Stiftlöcher<sup>124</sup>.

So ist die Zuweisung der Kleinen Rosettensima an die Porosarchitektur C unsicher, und auch die Zuschreibung der anderen Kleinen Marmorsimen<sup>125</sup> an bestimmte Bauten muss offenbleiben, bis die ausführliche Dokumentation der Kleinen Porosarchitekturen durch Nancy Klein abgeschlossen und vorgelegt ist. Schon Ulrike Wallat schrieb 1997, dass die Zuweisungen von Schuchhardt »nicht belegt und daher nicht nachvollziehbar« seien<sup>126</sup>.

## EXKURS ZU DEN STIFTEN UND STIFTLÖCHERN

In zwölf der Simablöcke und Simafragmente finden sich Stiftlöcher oder Reste von Bronzestiften, mit denen abgebrochene Teile der Simawand angestückt wurden. Die zwei Stiftlöcher im angearbeiteten Stoter des Eckblocks Kat. 14 sind modern, s. u.

Die Stifte in der Simawand von sowohl Giebel- als auch Traufsimablöcken befestigen oder sichern ein oberes Bruchstück<sup>127</sup>. Wenn dieses nicht mehr vorhanden ist, liegen die Stifte oder Stiftlöcher in der oberen Bruchfläche des Blocks frei. Der hymettische Marmor, aus dem das Dach gefertigt ist, wurde entlang seiner horizontalen Schichtung verarbeitet. Er ist nicht so homogen wie andere Marmore, z. B. kykladischer oder pentelischer Marmor, was an einzelnen, horizontal verlaufenden Rissen (Kat. 13. 25. 26. 29. 36. 37. 38) zu erkennen ist. Darum lässt er sich gut, entlang der Schichten, spalten, wie die manchmal fast unbearbeitet gelassenen Unterseiten zeigen. Es ist dann auch nicht verwunderlich, dass die Simawand horizontal aufriss und öfters ein oberer Streifen, manchmal sogar von halber Blockhöhe, abbrach (Kat. 2. 3 a. 4. 10. 13. 15. 16. 17. 18. 22. 30. 31. 35. 39. 40 a. 40 b).

Für die Bronzestifte von ca. 1 bis max. 1,3 cm Durchmesser, mit denen die Bruchstücke angestückt wurden, bohrte man in der Mitte der Simawand senkrechte Löcher, mindestens zwei pro Fragment. Bei Kat. 18 ist der Querschnitt des Stifts eher quadratisch mit  $1 \times 1$  cm. An sieben Fragmenten wurden die Bohrungen für die Stifte bis zur Unterseite geführt (Kat. 4. 15. 16. 18. 29. 31. 40 b); dort wurden die Köpfe sowohl auf der Oberseite als auch auf

<sup>123</sup> Diese Mitteilung erfolgte im Dezember 2017.

<sup>124</sup> Hier liegt eine unterschiedliche Terminologie vor: Klein 2020, 94 f. mit den Fotos Abb. 5.2 und 5.3 nennt die kleinen runden ›Stiftlöcher‹ auf den Oberseiten zweier Geisa »(small) metal dowels«. Daneben gibt es Paare von »U-formed channels« für Hebeschlaufen, die wohl auch auf der schönen Ansicht mit Schnitt der Porosarchitektur A von 1956 von F. Rakobs Hand zu erkennen sind, die im Herbst 2019 an das Archiv des ›Acropolis Restoration Service‹ (ΥΠΠΙΟΑ / ΥΣΜΑ) abgegeben wurde. Der Porosarchitektur A wies Wiegand 1904, 148–155 und 208–

213 den »Herakles-Einführungsgiebel« zu, worin ihm Schuchhardt 1963, 810 folgt; dazu auch Klein 2020, 101–105.

<sup>125</sup> Die einzige einigermaßen sicher zugewiesene Kleine Marmorsima ist die ›Plastische Rosettensima‹, zur Porosarchitektur A (dazu vorige Anm.); von dieser Sima glaubte Wallat, dass sie die Flechtbandsima ersetzte: Wallat 1997, 38.

<sup>126</sup> Wallat 1997, 38.

<sup>127</sup> Ein vergleichbarer Bronzestift befindet sich auf der Rückseite des Giebelsima-Fragments Inv. 6113 der ›Plastischen Rosettensima‹.

der Unterseite »verklopft«<sup>128</sup> bzw. »flachgeklopft« (s. Kat. 15), oder der Bleiverguss trat breit hervor (Kat. 4). An Kat. 40 b ist das obere Stück des Stifts in der ausgebrochenen Bohrung zur Seite gebogen.

An vier Fragmenten wurde von oben nur bis in halbe Höhe gebohrt, und ein zweites horizontales Loch wurde von der Rückseite in die Simawand getrieben; in dieses wurde offenbar das Blei für den Verguss des von oben eingesteckten Stifts gegossen, wie besonders deutlich an zwei an dieser Stelle gebrochenen Fragmenten zu erkennen ist (Kat. 25 und Kat. 40 a, *Abb. 56. 57. 85. 86*), aber auch an den Fragmenten Kat. 31 und Kat. 3 a, wo auf der Rückseite das Eingussloch liegt bzw. das dort ausgetretene überschüssige Blei ca. 3 cm »breit geschlagen«<sup>129</sup> wurde. Innerhalb dieses Bleivergusses muss der bronzene Stift stecken. Für diese Aktion müsste der Block allerdings auf dem Kopf gestanden haben – und dafür abgenommen worden sein.

Offenbar auch für eine Flickung vorgesehen war das – angefangene? – Stiftloch auf der Oberseite der Giebelsimawand des Eckblocks Kat. 5, unmittelbar vor dem auf Gehrung geschnittenen Absatz. Es ist mit »Marmorkitt«<sup>130</sup> gefüllt. An dieser Stelle hat die Simawand einen Riss, und eine Absicherung mittels eines Bronzestifts oder gar die Befestigung eines kleinen Eckakroters könnte nur geplant gewesen sein, weil das Loch nicht durchging<sup>131</sup>.

An der Bruchfläche nahe dem linken Falz des angearbeiteten Stroters des rechten Giebel-Eckblocks Kat. 14 liegt leicht schräg ein Stiftloch von 1,0 cm Durchmesser, das die ganze Flachziegeldicke durchdringt. Es ist offenbar modern, auch, weil es genau in Flucht der einen der beiden modernen Bronzestangen zur Stabilisierung liegt (*Abb. 34*).

Ein ähnliches – sicher modernes – Stiftloch wurde nahe der r. Fuge desselben Eckblocks Kat. 14 konstatiert, ebenfalls auf dem angearbeiteten Strotter, s. o. »Katalog«.

Die Beobachtung, dass das Vergießen der Bronzestifte mit Blei von der Rückseite der Simawand aus nur möglich war, wenn der entsprechende Simablock auf dem Kopf stand, zwingt zu dem Schluss, dass diese Reparaturen entweder schon bei der Bearbeitung des Werkstücks oder kurz nach dessen Versatz stattfanden. Zu einem späteren Zeitpunkt der Reparatur hätte man mindestens den ganzen Dachrand, einschließlich der ersten Reihe der schweren Dreiecks-Kalyptere, abnehmen müssen.

## EXKURS SONDERZIEGEL

Dreieckige trapez- oder rautenförmige Ziegel treten normalerweise an Rundbauten auf. In unserem Zusammenhang sind die dreieckigen und rautenförmigen Ziegel vom Tondach der Tholos auf der Athener Agora, die die ältesten dieser Rundbauziegel sind, am interessantesten<sup>132</sup>. Am Dachrand gibt es Hegemone mit dreieckigem Grundriss. Die Basis der Dreiecke wird von den leicht konvex gekrümmten Stirnflächen gebildet. Die dreieckigen »Restflächen« zwischen den Hegemonen werden von »Dreiecks-Kalypteren« überdeckt, die auf der Spitze stehen; dort sind die Stirnziegel befestigt. Die Konstruktion ist dem Trauf- rand der Rosettensima recht ähnlich. Gemäß der Rekonstruktion von Stephen G. Miller folgte hinter einem Absatz von Ziegeldicke noch eine Reihe »Dreiecks-Strottere«, die bereits

<sup>128</sup> Schuchhardt im Katalogmanuskript zu Kat. 29.

<sup>129</sup> Beschriftung von Rakob auf seiner Zeichnung.

<sup>130</sup> s. o. »Katalog«.

<sup>131</sup> Man denkt an die verhältnismäßig kleinen und leichten Eckvoluten des Alten Athenatempels der Akropolis, die gleichfalls aufgestiftet sind – und dann nochmal repariert wurden –, und ebenfalls zwischen einer höheren Giebel- und einer niedrige-

ren Traufsima vermitteln: Schuchhardt 1935/1936, 4–8. 12–15 mit *Abb. 1* und *Taf. 1. 3, 7*.

<sup>132</sup> H. A. Thompson, *The Tholos of Athens and its Predecessors*, *Hesperia Suppl. 4* (Athen 1940) 65–73; Miller 1988, mit einer guten Zusammenfassung der vier wichtigsten Tholos-Überdachungen; die Athener Tholos zeige »fundamental differences« (S. 132) zu den anderen Tholoi.

mit dem ersten Kranz rautenförmiger Einheitsziegel bedeckt war. Diese laufen an den nach oben und den nach unten weisenden Enden der Einheitsziegel spitz zu und sind nicht gekappt wie die Spitzen der Dreiecks-Kalyptere der Marmordeckung der Kleinen Rosettensima. Ab der nächsten Reihe sind nur mehr solche rautenförmigen Einheitsziegel notwendig. Die Rauten sind im unteren Dachbereich etwa quadratisch und werden nach oben, zum Zentrum des Dachs hin, immer schmaler<sup>133</sup>.

Die Deckungen der anderen Tholoi bestehen aus Marmor, wobei die der Tholos in der Marmaria von Delphi am besten – und häufigsten – publiziert wurde. Der trapezförmige Zuschnitt der Ziegel, deren Anzahl sich zum Zentrum verringerte und im oberen Dachbereich zu dreieckigen Sonderziegeln führte, ist durch wichtige Fragmente belegt. Schwierigkeiten bereitete die Zuweisung zweier Simen<sup>134</sup>.

Das Dach des Philippeion in Olympia hatte eine marmorne Sima und eine tönernerne Dachhaut mit wohl trapezförmigen, zur Mitte zu immer kleiner werdenden Stroteren<sup>135</sup>. Es wurde schon in der alten Grabungspublikation rekonstruiert, dort allerdings mit einer Dachhaut aus »Erzblechen«<sup>136</sup>.

Das ganz aus Marmor bestehende Dach der Tholos von Epidauros ist in Neubearbeitung<sup>137</sup>. Alle Flachziegel sind trapezförmig, selbstverständlich mit leicht konvexen Traufstirnen und leicht konkaven Rückseiten. Ihr Format nimmt zur Mitte des Dachs hin ab.

Rautenziegel treten bei Baukörpern mit besonderem Grundriss auf, wie dem »Embolos« des Hippodroms von Olympia, dem dreieckigen Startgebäude. Es ist ein einziger Dreiecksziegel erhalten. Er ist den Dachziegeln der Athener Tholos so ähnlich, dass dieselbe Werkstatt und sogar derselbe Entwerfer für die Fertigung um 470/460 v. Chr. vermutet wurden<sup>138</sup>.

<sup>133</sup> Das ist grundsätzlich unabhängig davon, ob es ein *opaion* gab, die Tholos also hypäthral war, wie Miller (1988, S. 137) vorschlug, oder ob das Dach geschlossen war; im Zusammenhang damit auch Überlegungen zur Unterkonstruktion.

<sup>134</sup> Vor allem G. Roux, *Le toit de la Tholos de Marmaria et la couverture des monuments circulaires Grecs*, BCH 76, 1952, 442–483 bes. 454–473 mit Abb. 12–26; N. Δ. Παπαχατζής, Πανσανίου Ελλάδος Περιήγησις, Buch 9 und 10 (Athen 1981) 300–305 mit Abb. 335. 336. 243–247; Seiler 1986, 56–71; D. Laroche, *La Tholos de Delphes*, in: *Delphes. Centenaire de la »Grande Fouille« réalisée par l'École Française d'Athènes (1892–1903). Actes du Colloque Paul Perdrizet, Strasbourg, 6–9 novembre 1991 (Paris 1991)* 207–233, der das Problem mit zwei zeitlich aufeinander folgenden Simen löst, deren ältere nicht lange auf dem Dach lag und deshalb wenig verwittert ist; J.-F. Bommelaer, *Guide de Delphes* (Athen 1993) 65–68 mit einer Auswahl der älteren Lit.; J.-F. Bommelaer (Hrsg.), *Marmaria. Le sanctuaire d'Athéna à Delphes* (Athen 1997) 59–75. 129–131; zuletzt W. Hoepfner, *Zur Tholos in Delphi*, AA 2000, 99–107.

<sup>135</sup> A. Mallwitz, *Olympia und seine Bauten* (München 1972) 131; Seiler 1986, 89–103, bes. 96 mit Anm. 399; Rekonstruktion der Dacheindeckung – mit trapezförmigen Ton-Dachziegeln? – nicht gesichert; Heiden 1995, 112: Dach 47 mit trapezförmigen Tonzie-

geln, wohl von einem Zeltdach – eventuell dem des Philippeion.

<sup>136</sup> F. D. Adler – R. Borrmann – W. Dörpfeld – F. Graeber – P. Graef, *Die Baudenkmäler von Olympia 2, Olympia* (Berlin 1892) 128–133 mit Tafel 79–83; R. F. Townsend, *The Philippeion and the 4<sup>th</sup> C. Athenian Architecture*, in: O. Palagia – S. V. Tracy (Hrsg.), *The Macedonians in Athens 322–229 B.C. Proceedings of an International Conference Held at the University of Athens, May 24–26, 2001 (Athen 2003)* 93–101 (geht nicht speziell auf das Dach ein).

<sup>137</sup> Y. Anastasiadi, *Epidaurian Simas. Re-assembled Fragments of the Roof of the Tholos* [neugriech.], in: C. Zambas – V. Lambrinoudakis – E. Simantoni-Bournias – A. Ohnesorg (Hrsg.), *Architekton. Honorary Volume for Manolis Korres* (Athen 2016) 303–312; in ihrem Literaturverzeichnis fehlt R. A. Tomlinson, *Epidauros* (London 1983) 60–67, bes. 63 Abb. 12 und S. 65 »[...] äußeres Profil des Dachs sicher [...] flacher Konus [...] mit Akroter [...] Erhaltene (Dach)Ziegel zeigen, wie das Dach von diesem Punkt aus radial ausstrahlt [...] Frühere Interpretationen mit Dach in zwei Sektionen [...] werden nicht durch die Evidenz der erhaltenen Reste unterstützt« (Übers. Verf.); Seiler 1986, 72–89, bes. 78 (Marmordach mit 14° Steigung; Kegeldach [nach Roux a. O. (Anm. 134)]).

<sup>138</sup> Heiden 1995, 105–112 (Besondere Dächer, bes. Dach 43), 107 der Dreiecksziegel.

Rautenförmig sind auch ›Impluviumsziegel‹, die beim Zusammenstoßen zweier geneigter Dächer – sozusagen als ›Negativ‹ des Walmgrats – verwendet werden, wie Beispiele aus Rusellae zeigen<sup>139</sup>.

Eine Gruppe von hellenistischen Rechteckbauten in der Provinz Gallien weist rautenförmige Dachplatten aus Kalkstein auf. Diese sind großteils quadratisch und wurden diagonal verlegt, z. T. sind sie auch Rauten mit unterschiedlichen Winkeln an den Spitzen und Seiten<sup>140</sup>.

Einzelne schräg geschnittene Ziegeleränder sind noch als ›Ziegelfalz‹ an einem marmornen Hohlkehlen-Profil vom (archaischen) Letoon in Delos<sup>141</sup> zu finden, an einem ›Traufsimen-Fragment‹ an der (hellenistischen) Portikus des Antigonos in Delos<sup>142</sup> und an einem Terrakottaziegel (?) in Delphi<sup>143</sup>.

## SCHLUSS

Der marmorne Dachrand mit den Kleinen Rosetten von der Athener Akropolis reiht sich unter andere archaische Dachränder ein, zuvörderst die anderen vier Kleinen Marmorsimen sowie jener des Hekatompedon von der Akropolis, aber auch ein Dach wie das des hocharchaischen Apollontempels von Delphi<sup>144</sup>. Unser Dach hat mit manchen von den anderen gemein, dass die Simablöcke unterschiedlich breit, also (noch) nicht genormt sind. Aber es unterscheidet sich gravierend von allen anderen durch eine singuläre und komplizierte Dachhaut mit schräg verlaufenden Fugen der Sima-Strotere und dreieckigen Flach- und Deckziegeln.

Warum griff man zu dieser ungewöhnlichen Lösung? Ein Motiv für die unterschiedlichen Breiten sowohl der Giebelsima- als auch der Traufsima-Blöcke scheint eine große Materialökonomie zu sein. Das im Bruch zur Verfügung stehende Material sollte offenbar maximal ausgenutzt werden. Die kanonische rechteckige Form der angearbeiteten Strotere wäre vielleicht manchmal gar nicht aus demselben Marmorblock zu gewinnen gewesen. Darüber hinaus hätte es große Schwierigkeiten gegeben, die sowohl in Längs- als auch in Querrichtung des Dachs verschieden breiten Ziegelbahnen in Übereinstimmung zu bringen – es wäre sogar unmöglich gewesen. Mit den Dreiecksziegeln, die natürlich auch ›maßgeschneidert‹ gewesen sein müssen, hatte man ein flexibleres Deckungssystem gefunden.

Es kommt hinzu, dass sich flache Dreiecke aus dem stark geschichteten hymettischen Marmor leichter herstellen ließen als dachförmig oder ›fünfeckig‹ profilierte Deckziegel.

<sup>139</sup> Nancy A. Winter, *Symbols of Wealth and Power. Architectural Decoration in Etruria and Central Italy, 640–510 BC* (Michigan 2009) 34–35 mit fig. 1.3 und älterer Literatur.

<sup>140</sup> Aus Mediolanum und Glanum im nordöstlichen Gallien: A. Olivier, *Dalles de toiture en pierre sciée à Glanum. Opus pavonaceum?*, RANarb 15, 1982, 69–101. – Interessanterweise gibt es so etwas auch in der Neuzeit, aus Ton oder Stein (Kalkstein und Schiefer): Olivier 1982, 75 f. Abb. 10. 11; E. S. Morse, *On the Older Forms of Terracotta Tiles*, *Bulletin of the Essex Institute* 24, 1892, 55; E. Schunk – H. J. Oster – R. Barthel – K. Kiessl, *Dach Atlas. Geneigte Dächer* <sup>4</sup>(München 2002) 105.

<sup>141</sup> H. Gallet de Santerre, *La terrasse des lions, le Létoon et le monument de granit à Délos, Délos 24* (Paris 1959) 48 mit Taf. 10, 5. – Es handelt sich in der Tat

um einen Falz, der an der Gehrung eines nur 7,7 cm hohen Hohlkehlen-Profils angebracht ist, und zwar so, dass die anschließende Profilplatte mit einer ca. 3 cm breiten und 3,9 cm hohen ›Leiste‹ auf die untere ›Leiste‹ am erhaltenen Fragment übergreifen muss. Das Ganze ist dann ein Falz, aber kein spezifischer ›Ziegelfalz‹.

<sup>142</sup> F. Courby, *La portique d'Antigone ou du nord-est et les constructions voisines, Délos 5* (Paris 1912) 30 mit Abb. 41.

<sup>143</sup> Ch. Le Roy, *Le sanctuaire d'Apollon. Les terres cuites architecturales. La sculpture décorative en terre cuite, FdD 2,1,7 Topographie et architecture* (Paris 1967) 22 mit Taf. 3.

<sup>144</sup> M.-F. Billot, *Note sur une sima en marbre de Delphes, BCH Suppl. 4* (Paris 1977) 161–177.



Schon bei den winkelförmig profilierten Simablöcken brachen bezeichnenderweise immer wieder Teile der Frontwand ab. Also bildete man die Deckziegel als flache Dreiecke aus – flache Ziegelstreifen über den seitlichen Stroter-Fugen hätten vermutlich eine weniger dichte Dachhaut gebildet.

Diese Dachhaut der Kleinen Rosettensima war wahrscheinlich nicht so dicht wie eine des korinthischen Systems – und auch anderer der ›kanonischen‹ Dachdeckungen<sup>145</sup>. Die Simablöcke am Rand mit den angearbeiteten, verhältnismäßig dünnen Stroteren hatten noch eine ebene Unterseite, mit der sie auf den geglätteten (Poros-)Geisa des Giebels und der Traufe auflagen. Dahinter war die Unterseite der Dachhaut aber sehr uneben, zudem sehr schwer (Abb. 107)<sup>146</sup>. Sie erforderte eine entsprechend kräftige und anpassungsfähige Unterkonstruktion, möglicherweise mit einer Lehmбетung<sup>147</sup>.

Die Deckung erfüllte aber offenbar ihren Zweck, den Bau, der mit einem detailfreudig ornamentierten und farblich gefassten Dachrand versehen war, nach oben abzudichten. Dieses Experiment war jedoch sehr aufwendig und wurde wohl deshalb nicht weiterverfolgt – einzig einige Rundbauziegel wiesen ähnlich komplizierte, aber anders konzipierte und konstruierte Sonder-Dachziegel auf, s. o. ›Exkurs Sonderziegel‹. Am fortschrittlichsten war dabei ausgerechnet das älteste der Rundbaudächer, das der frühklassischen Tholos auf der Athener Agora, mit Einheits-Rauteniegeln in Terrakotta.

Die Dreiecksziegel des hocharchaischen Marmordachs mit der Kleinen Rosettensima können als ›halbe Rauten‹ bezeichnet werden. Rautenziegel sind in gewisser Weise die Vorgänger von modernen Falzziegeln, also einem einheitlichen Dachziegel-Typ, der zugleich die Verfalzung und die Abdeckung der Fugen bewerkstelligt(e)<sup>148</sup>.

München  
Athen

Walter-Herwig Schuchhardt (†)  
Aenne Ohnesorg  
Vasileia Manidaki

#### ANSCHRIFT

DR. ING. AENNE OHNESORG  
Lehrstuhl für Baugeschichte,  
Historische Bauforschung und Denkmalpflege  
Arcisstraße 21  
80333 München  
Deutschland  
aenne.ohnesorg@tum.de

VASILEIA MANIDAKI  
Architect NTUA,  
Parthenon Restoration Project  
The Acropolis Restoration Service (Y.S.M.A)  
Polygnotou 10  
10555 Athen  
Griechenland  
manidaki@yahoo.gr

<sup>145</sup> Winter 1993, 95–109 »Laconian System«, 110–133 »Northwest Greek system« etc. – Eine Dachhaut aus Terrakotta hätte weniger gewogen, ist aber neben dem Nachweis von einzelnen marmornen Dreiecksiegeln auch deshalb auszuschließen, weil die Elemente der Dachhaut individuell hätten angefertigt werden müssen; der Vorteil von Tondächern ist aber gerade, dass ihre Elemente genormt sind.

<sup>146</sup> Das Gewicht des (vollständigeren) Dreiecks-Stroters Kat. 43 betrug ca. 50 kg, also so viel wie die alten Zementsäcke. Dieses Gewicht ist von einer Person nicht mehr ohne Weiteres zu heben geschweige denn zu manövrieren.

<sup>147</sup> Zur Frage der Lehmбетung an Marmordächern Ohnesorg 1993, 113 f. – Der Dachstuhl, wahrscheinlich ein Pfettendach, war zweifelsohne aus Holz, und kräftig dimensioniert.

<sup>148</sup> Moderne Falzziegel sind Einheitsziegel, wo Deck- und Flachziegel in einem gearbeitet sind; sie heißen laut E. Schunck – H. J. Oster – R. Barthel – K. Kiessl, Dach Atlas. Geneigte Dächer <sup>4</sup>(München 2002) 284 »verformte Schuppen«; in der Antike kommen sie auch schon vor: Winter 1993, 355 (index: »tiles – combination«, mit entsprechenden Verweisen) nennt sie »combination tiles«; für First, Grat, Ortgang, Traufe etc. gibt es dann Sonderziegel.



# ANNEX: DAS FÜR DIE PUBLIKATION ALLER KLEINEN MARMORSIMEN GEPLANTE VORWORT VON W.-H. SCHUCHHARDT

*Arnold Tschira zum Gedächtnis*

Die Arbeit an den archaischen Marmorsimen der Akropolis zu Athen hat sich durch mehrere Jahrzehnte hingezogen<sup>149</sup>. Sie entwickelte sich aus der Beschäftigung mit den archaischen Marmorskulpturen der Akropolis, deren einige mit einer jener Marmorsimen, der großen Palmetten-Lotos-Sima und ihrem Giebel zusammenhingen. Noch vor Veröffentlichung der ›Archaischen Marmorbildwerke der Akropolis‹ (1939) wurde jene Palmetten-Lotos-Sima von mir als ›Die Sima des Alten Athenatempels der Akropolis‹ veröffentlicht<sup>150</sup>.

Anschließend an die Beschäftigung mit diesem ausgedehnten Komplex ging ich an die Durchmusterung und Sortierung derjenigen Bestände von Blöcken und Bruchstücken, die zu kleineren, ebenfalls aus Marmor gefertigten Simen gehören. Sie wurden zum größten Teil in den griechischen Grabungen der Achtzehnhundertachtziger Jahre (1885–1891) gefunden. Nur wenig hat sich ihr Bestand in den folgenden Jahrzehnten durch Zufallsfunde auf der Akropolis selbst oder an ihren Hängen erweitert.

Wiegand hatte schon erkannt, dass es sich um fünf verschiedene Typen solcher Simen und also um die Dacheindeckungen von fünf Gebäuden handele, die vermutlich alle auf der Akropolis standen. Doch hat er nur Proben als Beispiele dieser Typen veröffentlicht, und diese nur in schematischen, farbigen Wiedergaben. Auch späterhin wurde der Bestand dieser Simenblöcke und -fragmente nie systematisch durchgearbeitet, da Buschor und seine Mitarbeiter sich streng auf die Terrakottasimen beschränkten.

Freilich konnte eine genaue Durcharbeitung nicht viel versprechen, da nur wenige Blöcke ganz oder fast ganz erhalten waren, der größte Teil des Überlieferten aber stark zertrümmert war. Das Ausmaß dieser Zertrümmerung ist erstaunlich und offenkundig das Ergebnis systematischer Zerstörung. Die Gebäude, welche jene Dächer trugen, sind sicherlich dem Persersturm zum Opfer gefallen. Ob dann aber die Eroberer sich die Zeit genommen haben, die herabgestürzten Marmorplatten mit den Dachrändern so kurz und klein zu schlagen wie sie auf uns gekommen sind, erscheint doch fraglich. Vielleicht unterzogen erst die Griechen sich dieser Arbeit, als sie bei den Aufräumarbeiten Schutt für die Planierung und Terrassierung des Burgplateaus brauchten.

Eine erste Sichtung des Materials der ›Kleinen Marmorsimen‹ fand im Herbst 1938 und 1940 statt. Dann wurde die Arbeit für mehr als 10 Jahre unterbrochen. Seit 1952 konnte sie jedes Jahr in mehrwöchigen Aufenthalten fortgesetzt, 1962 zu einem gewissen Abschluß gebracht werden. Damals entwickelte sich jene enge Zusammenarbeit mit Arnold Tschira und seinem Schüler Friedrich Rakob, die mir in schönster Erinnerung ist. Obwohl Tschira mit der Untersuchung und Vermessung des Parthenonfundamentes stark beschäftigt war, war er doch jederzeit bereit, auf die mancherlei Fragen einzugehen, die in den Bereich der Architekturforschung und der praktischen Architekturkenntnisse gehörten und mir täglich, wie neue Köpfe der Hydra, entgegenwuchsen. Besonders die Probleme des Dachs mit der Kleinen Rosettensima mit dem dreieckigen Schnitt von Ziegelflächen, der durch zahlreiche Blöcke dieser Sima erwiesen ist, beschäftigten Tschira sogleich und haben ihn bis zu seinem Tode beschäftigt. Etwas von dem Dank, den diese Arbeit und ihr Verfasser dem so früh von

<sup>149</sup> Nach Auskunft von Immo Beyer arbeitete W.-H. Schuchhardt 1970–1972 am Manuskript zu den Kleinen Marmorsimen und auch zu den kleinen

Porosarchitekturen; das Vorwort stammt demnach aus diesen Jahren. Schuchhardt starb 1976.

<sup>150</sup> Schuchhardt 1935/1936.

uns gegangen, so bedeutenden Forscher und Lehrer auf dem Gebiet der Architekturge-schichte schulden, sollen die Worte der Widmung ausdrücken.

Dem großzügigen Verständnis Arnold Tschiras wird es auch verdankt, dass sein Schüler Friedrich Rakob, damals noch Student der Architektur an der Technischen Universität Karlsruhe, während mehrerer Aufenthalte in Athen mein Mitarbeiter war. Ihm wird die Vermessung vieler Blöcke, vor allem aber deren feine, meisterliche Zeichnung verdankt.

In den letzten Jahren meiner Amtstätigkeit (bis 1968) und unmittelbar danach konnte ich an eine Fertigstellung des Manuskripts nicht denken. Dem freundschaftlichen Drängen von Kurt Bittel, der von jeher ein lebhaftes Interesse für diese Studien und ihre endgültige Veröffentlichung bezeugte, ist es zu verdanken, dass ein Abschluß nun endlich gefunden wurde. Hier muss ich wiederum einem jungen Architekten danken, der zu diesem Abschluß wesentlich beigetragen hat. Dr. Immo Beyer hat – als Vertreter einer dritten Generation des Karlsruher Instituts für Bauforschung – das von Arnold Tschira hinterlassene Material übernommen, die von Friedrich Rakob angefertigten Zeichnungen ausgezogen und das Verhältnis der Marmorsimen zur archaischen Porosarchitektur einerseits, zu den Porosgiebeln andererseits untersucht. Er ist dabei zu neuen, selbständigen Ergebnissen gekommen, die gerade für die letzte Phase dieser Arbeit besonders wertvoll waren<sup>151</sup>. Die Ermöglichung dieser Mitarbeit und eines Aufenthalts in Athen, den Dr. Beyer zur Nachprüfung seiner am Zeichentisch gewonnenen Ergebnisse sowie zur Erledigung zahlreicher Desiderate in meinem Auftrag benutzte, wird dem Deutschen Archäologischen Institut und Prof. Bittel verdankt.

Meine Arbeit an den archaischen Marmorsimen hat sich durch viele Jahre hin vielfacher Förderung erfreut. Zu gleichen Teilen hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft und das Deutsche Archäologische Institut in den Jahren 1952–1962 die Aufenthalte in Athen und alle Unkosten der Untersuchungen, die oft der Hilfe eines Arbeiters bedurften, getragen. Ferner hat die Wissenschaftliche Gesellschaft in Freiburg in einzelnen Fällen tatkräftig geholfen. Al-

<sup>151</sup> I. Beyer, Die Reliefigiebel des Alten Athena-Tempels der Akropolis, AA 1974, 639–651; I. Beyer, Die Datierung der großen Reliefigiebel des Alten Athenatempels der Akropolis, AA 1977, 44–84.

Abbildungsnachweis: Abb. 2. 5. 6. 8. 10. 13. 16 (VS). 18. 20. 22. 24. 26. 28. 30. 32. 34. 36. 38. 40. 41. 53 (OS). 54 (OS). 58 (OS). 60. 63 (OS). 67 (OS). 71 (OS). 76. 79 (OS). 83 (OS). 101: Graphische Vorlagen von Friedrich Rakob. – Abb. 14. 16 (kl. Fragm.). 34 (US). 43. 45. 47. 49. 51. 53 (VS). 54 (VS, SA). 56. 58 (VS). 61. 63 (VS, SA). 65. 67 (VS). 69. 71 (VS). 73. 77. 79 (VS, SA). 81. 83 (VS, SA). 85. 87. 89. 91. 93: Graphische Vorlagen von Ae. Ohnesorg. – Abb. 1. 96. 102. 103. 105–108: Grafische Vorlagen von V. Manidaki. – Abb. 3: D-DAI-ATH-Akropolis 1928 (Eva-Maria Czakó). – Abb. 7: D-DAI-ATH-Akropolis 1946. 1953 (E.-M. Czakó). – Abb. 11: D-DAI-ATH-Akropolis 1944. 1949 (E.-M. Czakó). – Abb. 12: D-DAI-ATH-Akropolis 1933 (E.-M. Czakó). – Abb. 13: D-DAI-ATH-Akropolis 1933 (E.-M. Czakó). – Abb. 21: D-DAI-ATH-Akropolis 1924. 1925 (E.-M. Czakó). – Abb. 23: D-DAI-ATH-Akropolis 1927. 1931 (E.-M. Czakó). – Abb. 25: D-DAI-ATH-Akropolis 1916. 1918 (E.-M. Czakó). – Abb. 27: D-DAI-ATH-Akropolis 1935 (E.-M. Czakó). – Abb. 33: D-DAI-ATH-Akropolis 1936 (E.-M. Czakó). – Abb. 35: D-DAI-ATH-Akropolis 1920. 1922 (E.-M. Czakó). – Abb. 37: D-DAI-ATH-Akropolis

1934 (E.-M. Czakó). – Abb. 39: D-DAI-ATH-Akropolis 1938 (E.-M. Czakó). – Abb. 42: D-DAI-ATH-Akropolis 1937 (E.-M. Czakó). – Abb. 75: D-DAI-ATH-Akropolis 1999. 2000 (E.-M. Czakó). – Abb. 82 (VS): D-DAI-ATH-Akropolis 1943 (E.-M. Czakó). – Abb. 84: D-DAI-ATH-Akropolis 1919 (E.-M. Czakó). – Abb. 9: Oh. 1979/18, 19. 21. 22 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 15: Oh. 1979/13, 33 a (Ae. Ohnesorg). – Abb. 17: Oh. 1979/13, 35 a (Ae. Ohnesorg). – Abb. 29: Oh. 1979/13, 18 a (Ae. Ohnesorg). – Abb. 31: 1979/13, 27 a. 32 a. 29 a (Ae. Ohnesorg). – Abb. 44: Oh. 2017/5.2 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 46: Oh. 1978/9, 12. 17 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 48: Oh. 1979/14, 32 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 50: Oh. 1979/19, 30 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 52: Oh. 1979/13, 12 a. 9 a (Ae. Ohnesorg). – Abb. 55: Oh. 1979/17, 28. 30. 32 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 57: Oh. 1979/17, 7. 8 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 59: Oh. 1979/14, 16. 18 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 62: Oh. 1979/17, 19. 22 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 64: Oh. 1978/9, 24. 29 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 66: Oh. 1979/14, 26. 28 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 68: Oh. 1979/17, 24. 25. 26 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 70: Oh. 1979/14, 40. 48 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 72: Oh. 1979/13, 23 a. 24 a. 28 a (Ae. Ohnesorg). – Abb. 74: Oh. 1979/14, 2. 8. 10 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 78: Oh. 1979/17, 14. 18 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 80: Oh. 1978/10, 5. 10 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 82 (US): Oh. 1979/17, 15 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 86: Oh. 1979/13, 13 a. 14 a (Ae. Ohnesorg). – Abb. 88: Oh. 1979/14, 54. 60. 62 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 98:

len diesen Institutionen sage ich für die immer gewährte großzügige Unterstützung meinen aufrichtigen Dank.

Zu dieser Förderung von deutscher Seite kommt als ebenso wichtiger, ebenso entscheidender Beitrag die nie versagende Hilfsbereitschaft der griechischen Kollegen und Behörden. Schon vor dem zweiten Weltkrieg hatte N. Kyparissis sich für die Arbeit an der großen Palmetten-Lotos-Sima sowie den Beginn weiterer Studien an den marmornen Dacheindeckungen archaischer Zeit lebhaft interessiert. In den fünfziger Jahren traf ich J. Miliadis mitten in der Arbeit, das Akropolismuseum neu aufzustellen. Gleichzeitig wurden die neuen großen Magazine, die vor und neben dem Museum angelegt sind, eingerichtet. Mit Dankbarkeit und Freude denke ich an jene Jahre freundschaftlicher Zusammenarbeit zurück, in denen der tätige Mann trotz aller Belastung durch des Tages Arbeit immer wieder die Zeit und das Interesse aufbrachte, sich über den Fortgang meiner Studien zu informieren. Ihm ist es auch zu verdanken, dass mir in jenen Jahren des Wiederaufbaus und der Neueinrichtung des Akropolismuseums in Frau Maria Brouskari-Tombropoulou eine Mitarbeiterin des Museums zur Seite stand, die sich mit der größten Hingabe der Katalogisierung und Verwahrung der zahllosen Fragmente von Marmorsimen widmete. Ihrer Tatkraft ist es zu verdanken, dass von diesen Hunderten von Bruchstücken jedes seine Nummer und seinen Ort gefunden hat, so dass es jederzeit aus der Tiefe des Hypogeions unter dem Museum ans Tageslicht und zur Betrachtung herbeigeschafft werden kann. Der Dank für diese unermüdliche Tätigkeit sei hier in meinem wie im Namen aller Mitarbeiter ausdrücklich an Frau Maria Brouskari-Tombropoulou ausgesprochen. Er gilt über diese persönliche Verpflichtung und Verbundenheit hinaus dem Ephorat der Akropolis und der griechischen Antikenverwaltung überhaupt, die uns nach dem Abgang von J. Miliadis die gleiche verständnisvolle Unterstützung durch G. Dontas, den jetzigen Ephoros der Akropolis, zuteil werden ließ.

Frau E. M. Prestel-Czakò habe ich zu danken für ihre unermüdliche Mitarbeit bei der Herstellung eines ganzen Archivs photographischer Aufnahmen von Simenblöcken und Fragmenten.

Endlich möchte ich meiner Frau herzlich danken für die geduldige Niederschreibung der vor den Steinen diktierten Kataloge, die – neben den Zeichnungen und Abbildungen – die Grundlage für die Bearbeitung des hier vorgelegten Materials bilden.

Oh. 2017/0180 (Ae. Ohnesorg). – Abb. 4: 2017/291846 (V. Manidaki). – Abb. 19: 2017/291950 + 291954 (V. Manidaki). – Abb. 39: 2017/291898 (V. Manidaki). – Abb. 90: 2017/292001 (V. Manidaki). – Abb. 92: 2017/012050 (l. mi.). 012053 (ob.). 012058 (l. u.). 012062 (V. Manidaki). – Abb. 94: 2017/0120032 (l.). 0120034 (r.). 0120037 (m.)

(V. Manidaki) – Abb. 95: »combination« 2006 (V. Manidaki) und 2017/0793 (V. Manidaki). – Abb. 97: P 1010043, P 1010045 and P 1010044 (V. Manidaki). – Abb. 104: 2017/18, 012048 (V. Manidaki). – Abb. 99. 100: Wiegand 1904, Taf. 9, 2 a und 2 b.

## TABELLEN

| Kat.      | erh. Fuge      | Front/ US | Front/ Fuge      | Stroter-Knick | T/ Stroter-Kn. (cm) | B (cm)              | a Rosetten (cm); [rekonstr.] | Dm Ros. (cm)       | Abst. Ros. (cm)        | Dm. Rosett. an TS | Abst.e an TS |
|-----------|----------------|-----------|------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|--------------|
| 1 (Ecke)  | r.             | ~90°      | ~99°             | n. erh.       | –                   | >61,2 (rek. 64)     | ca. 19,8                     | 9,6; 9,6           | 10,2; 9,9; 9,7         | –                 | –            |
| 2         | l. + r.        | ~90°      | l. 87,5°, r.~90° | ~61°          | ~17,0               | 69,9 od. 70,0       | ca. 19,5                     | 9,7; 9,8; 9,7      | 9,9; 9,8; 9,8          |                   |              |
| 3         | l.             | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | –                   | >39 rek. ~72,7      | ca. 19,45                    | 9,6; (~9,4)        | ~9,8; 9,9              |                   |              |
| 3 a       | r.             | ~90°      | ≤90°             | ~67°          | ~17,5               | >32 (rek. ca. 71,4) | ca. 18,8                     | 9,3; 9,3           | 9,5                    |                   |              |
| 4         | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | ~64°          | 16,5                | 78,9                | ca. 19,3                     | 4 x 9,5            | ~9,9; ~9,6; ~9,9       |                   |              |
| 5 (Ecke)  | l. der Traufs. | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | –                   | 66,5                | ca. 19,5                     | 3 x 9,4            | 10,0; 10,0; 10,1       | –                 | –            |
| 5 a       | r.             | –         | ~90°             | n. erh.       | –                   | >16                 |                              | –                  | –                      |                   |              |
| 6         | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | ≥10                 | 72,0                | ca. 19,5                     | 3 x 9,3            | 10,3; 10,1; 10,0; 10,2 |                   |              |
| 7         | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | >6                  | 63,2                | ca. 19,4                     | 2 x 9,4            | 9,8; 10,4; 9,6         |                   |              |
| 8         | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | ~62°          | 15,8                | 70,5                | ca. 19,5                     | 9,3+3 x 9,4        | 3 x 10,1               |                   |              |
| 9 (Ecke)  | r.             | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | –                   | 78,95               | ca. 18,5                     | 4 x 9,3            | 2 x 9,2+2 x 9,4        | –                 | –            |
| 10        | r.             | ~90°      | ~90°             | ≈60°          | –                   | >50,2               | ca. 18,45                    | 9,3                | 9,4                    |                   |              |
| 11        | r.             | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | –                   |                     |                              | –                  | –                      |                   |              |
| 12        | l.             | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | ≈14                 | ~69,8               | 19,35                        | 2 x 9,6            | 2 x 9,8 und ≥10        |                   |              |
| 13        | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | ~65°          | 19,9                | 63,1                | 16,55/18,7                   | 9,4 cm u. 3 x ~9,2 | ~9,6 cm; 2 x 7,35      |                   |              |
| 14 (Ecke) | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | 60–61°        | 16,75               | 68,85; Traufs. 52,1 | ca. 17,2                     | 8,7; 8,7; 8,65     | 8,6; 8,7; ~8,3         | ~8,4; ~8,3; ~8,4  | 10,3; ~10,0  |
| 15        | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | >6                  | 62,4                | ca. 17,0                     | 4 x 8,5            | 8,4; 2 x 8,6           |                   |              |
| 16        | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | ~62°          | 14,5                | 77,2                | ca. 16,9                     | 8,5 und 3 x 8,4    | 8,1; 8,4; 8,5; 8,4     |                   |              |
| 17        | r.             | ~90°      | ~90°             | n. erh.       | –                   | >35,9               | 16,85                        | 8,5                | 8,7 und 8,5            |                   |              |
| 18        | l. + r.        | ~90°      | ~90°             | ~61°          | ~13,5               | 71,3                | zw. 18,5 und 19,1            | 2 x 8,6; 8,5; 8,4  | 10,6; ~9,9; ~10,5      |                   |              |

Tab. 1 Giebelsima-Blöcke: Winkel sowie Stroter-Tiefe bis zum ›Knick‹ und Breiten und Rosetten-Achismaße

Tab. 2 Traufsima-Blöcke (alle Maße in cm) ▷



| Kat. | erh.<br>Fuge            | Front/US            | Front/<br>Fuge | Stroter-<br>Knick | T/Stroter-<br>Knick | B (symmetrisch<br>rekonstruiert) | Dollenloch von vor-<br>ne/T/B                          | a Rosetten<br>(rekonstr.) | a der Rosetten<br>seitlich Röhre | Dm Röhre<br>(rekonstr.) | Dm<br>Rosette          | li. Abst.<br>Rosetten |
|------|-------------------------|---------------------|----------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1    | –                       |                     |                |                   |                     |                                  |  | –                         |                                  |                         |                        |                       |
| 5    | r. (5a)                 | ~83,4°              |                |                   |                     | >21,2. rek. ~55,5                |  | –                         |                                  |                         |                        |                       |
| 9    | –                       | ~87,4°              |                |                   |                     |                                  |  | –                         | 2 x (9)                          |                         |                        |                       |
| 14   | r.                      | ~87,9°              | ~90°           | ≈29°              | ~11                 | 52,1                             | ~8/~3/~4,5   | 21 (üb.<br>Röhre)/18      | 21                               |                         | ~8,4                   | 10,3/10,0             |
| 19   | r.                      | ~86,4°              | ~87,4°         | n. erh.           | –                   | >34 (rek. ≥62,8)                 | ~8,5/>2,3/2,7–3  | 20,9                      | ~10,4×2 =<br>~20,8               | ≥8,2/~8,5               | 8,4                    | 12,5                  |
| 20   | r.                      | ≈87°                | n. m.          | n. erh.           | –                   | >24,5 (rek. ~57,4)               | >9   |                           |                                  |                         | 8,4                    | ≤13,5                 |
| 21   | r.                      | (~90°/05)           | +86°?          | n. erh.           | –                   | 25,4 (rek. ~61,6)                | –  | ~20,2                     | –                                | –                       | ~8,3                   | ≤12,5                 |
| 22   | l.                      | ~88,8°              | ~84,3°         | ≈19°              | ~9                  | >15,5 (rek. ~62,6)               | u. 9,4/2,4/4(0b.)-5                                    | –                         |                                  | –                       | 8,4                    | >6                    |
| 23   | r.                      | ≤90°                | ?              | n. erh.           | n. erh.             | >21 (rek. ~62,4)                 | ~8/~1/≥2   | 20,15                     | –                                | –                       | 8,3/8,4                | 11,7                  |
| 24   | l.                      | ~87,4<br>oder 87,0° | ~90°           | n. erh.           | n. erh.             | >27,2 (rek. ~55,6)               | 7,9/>2,5/≥2  | 18,75                     | ≈10,5×2 ≈21                      | ≥10                     | 8,4                    | 10,4                  |
| 25   | keine                   | ~90°                | –              | –                 | –                   | >13,5                            | –  | –                         | –                                | –                       | 8,4                    | –                     |
| 26   | r.                      | ~88,9°              | 90°            | ≈17°              | ~8,5                | >26,5 (rek. ~55,8)               | 9/3,5/3,5–3 (u.)                                       | ≤20,3                     | –                                | –                       | 8,4                    | 11,9                  |
| 27   | l.                      | ≤90°                | ~90°           | ≈24°              | ~8,5                | >26,5 (rek. ~61,7)               | ~8,5/2/≥3  | 20,4                      | –                                | (.....)                 | 8,5                    | 11,9                  |
| 28   | l.                      | ≤90°                | ~88,6°         | n. erh.           | ≥8,3                | >29,3 (rek. ~63,9)               | 8,3/1,4–≥2,5/<br>5–~6,6 (u.)                           | ≤20,8                     | –                                | >.....                  | 8,4                    | 12,4                  |
| 29   | r.                      | ~88,2°              | ~89°           | ≈19°              | ~8,5                | >32 (rek. ≥59,4)                 | 8,4/2/3  | ~19,1                     | ≈10,5×2 ≈21                      | ≥9,0                    | 8,4                    | 10,7                  |
| 30   | l.                      | –                   | ~88,6°         | n. erh.           | –                   | >29 (rek. ~56,5)                 | –  | ≤20,6                     | ≈10,25×2 =<br>≈20,5              | <11                     | 8,5                    | 12,1                  |
| 31   | r.                      | 88–89°              | min. spitzw.   | ≈21°              | ~7,5                | >29,4 (rek. ~66,1)               | 8,5/~1,5/~4  | ~20,85                    | –                                | –                       | 8,35                   | 11,9                  |
| 32   | r.                      | ~87,5°              | ~88,4°         | n. erh.           | ≥8                  | >25 (rek. ~54,3)                 | >7,5/~1/–  | –                         | ~10,35                           | –                       | 8,35/8,4               | ≤12,6                 |
| 33   | l.                      | ~88°                | ~90°           | ≈28°              | ~14,5               | >26,2 (rek. ~53,5)               | ~8,5/2/~2,5  | ~17,7                     | –                                | –                       | 8,45                   | 9,4                   |
| 34   | r.                      | ~88,5°              | ~88,9°         | n. erh.           | ≥8,4                | >27,5 (rek. ~63,8)               | 8,4/>1,6/3,6–4,5 (u.)                                  | ~20,85                    | –                                | –                       | 8,4                    | 12,1                  |
| 35   | l.                      | ~88°                | ~90°           | ≈22,5°            | ~14,5               | >40,3 (rek. ~54,3)               | ~8/~3/2  | –                         | ≈11×2 ≈22                        | ~9,0                    | 8,4                    | ≥11,9                 |
| 36   | l.                      | ~88,3°              | ~89°           | n. erh.           | ≥7,7                | >32,5 (rek. ~60,5)               | >7,7/~1/–  | ~20,05                    | ≈10,5×2 ≈21                      | (~9,0)                  | 8,4                    | 11,6                  |
| 37   | l.                      | ~88,75°             | min. spitzw.   | ≈22°              | ≥8,5                | >35,5 (~60,5)                    | 8,5/~1,5/4,2–5,2 (u.)                                  | 20,45                     | ~19,1                            | (≥9)                    | 8,4                    | 12,4                  |
| 38   | l. + r. (an-<br>nähend) | ~88,2°              | ~90°           | n. erh.           | ≥8,3                | >57,5 (rek. ~60,0)               | l. 7,5/>0,8/2<br>r. 8,1–8,3 (u.)/>2,4/<br>4,2–4,8 (u.) | 21,7<br>(üb. Röhre)       | ~21,7 (direkt)                   | ~9,45                   | 8,3/8,5                | >10/12,4              |
| 39   | l.                      | ≤90°                | ~90°           | n. erh.           | ≥8                  | >33,5 (rek. ~49,3)               | 8,4/>3,5/4–7 (u.)                                      | ~18,0                     | ~9,7×2=19,4                      | ~9,3                    | 8,4                    | 9,6                   |
| 40 a | r.                      | ≤90°                | ~90°           | <23,6°            | ~7,4                | >12                              | ~9/>10/–   |                           |                                  |                         |                        |                       |
| 40 b | r.                      | ≤90°                | ~88,4°         | n. erh.           | ≥8,2                | >7,5                             | ~8,2/>10/~1,8–2,8 (u.)                                 |                           |                                  |                         |                        |                       |
|      |                         |                     |                |                   |                     |                                  |  | durchschn.<br>19,9/20±2   | durchschn.<br>10,6/21,2          | durchschn.<br>9,5       | durch-<br>schn.<br>8,4 | zw. 9,4<br>und ~12,5  |

| Kat.    | Inv.               | Originalmaßstab | Zeichnung von F. Rakob                                     | Abb.-Nr. |
|---------|--------------------|-----------------|--|----------|
| 1 Ecke  | 4008               | 1:1 und 1:2     | 31 OS und 43 VS  | Abb. 2   |
| 2       | 4010               | 1:1 und 1:2     | 30 OS und 42 VS  | Abb. 5   |
| 3       | 4007               | 1:1 und 1:2     | 29 OS und 41 VS  | Abb. 6   |
| 3 a     | 6048               | 1:1 und 1:2     | 45 OS und 46 VS  | Abb. 8   |
| 4       | 6049               | 1:1 und 1:2     | 44 OS und 467 VS   | Abb. 10  |
| 5 Ecke  | 125                | 1:1 und 1:2     | 21 Giebel-VS und 26 Trauf-VS                               | Abb. 13  |
| 5 a     | 6104               | 1:2,5           |  | Abb. 16  |
| 5 b     | 6103 und »σιμή 52« | 1:2,5           |  | Abb. 16  |
| 6       | 6050               | 1:1 und 1:2     | 22 OS und 25 VS  | Abb. 18  |
| 7       | 74                 | 1:1 und 1:2     | 20 OS und 24 VS  | Abb. 20  |
| 8       | 4011 und α         | 1:2 und 1:2,5   | 23 VS, 52 VS + SA und 27 OS                                | Abb. 22  |
| 9 Ecke  | 4009               | 1:2 und 1:2,5   | 12 VS und 10 OS (+ K. 5)                                   | Abb. 24  |
| 10      | 6051               | 1:1 und 1:2     | 13 OS und 16 VS  | Abb. 26  |
| 11      | 6052               | 1:1 und 1:2     | 14 OS und 17 VS  | Abb. 28  |
| 12      | 6053               | 1:1 und 1:2     | 15 OS und 18 VS  | Abb. 30  |
| 13      | 6054               | 1:2,5 und 1:2   | 11 OS + VS + l. SA + 19 VS                                 | Abb. 32  |
| 14 Ecke | 4013               | 1:2 und 1:2,5   | 5 VS und 49+50 OS +<br>Trauf-VS + 51 Giebel-VS + Giebel-RS | Abb. 34  |
| 15      | 6058, 6058 α       | 1:1 und 1:2     | 4 OS und 6 VS  | Abb. 36  |
| 16      | 6057               | 1:1 und 1:2     | 3 OS und 8 VS  | Abb. 38  |
| 17      | 6056               | 1:1 und 1:2     | 2 OS und 7 VS  | Abb. 40  |
| 18      | 6055               | 1:1 und 1:2     | 1 OS und 9 VS  | Abb. 41  |
| 19      | 6060               |                 |  |          |
| 20      | 6061               |                 |  |          |
| 21      | 6062               |                 |  |          |
| 22      | 6063               | 1:1             | 35 OS  |          |
| 23      | 6064               | 1:1             | 33 OS  | Abb. 53  |
| 24      | 6065               | 1:1             | 34 OS  | Abb. 54  |
| 25      | 6066+9054?         |                 |  |          |
| 26      | 6067               | 1:1             | 32 OS  | Abb. 58  |
| 27      | 6068               | 1:1             | 36 OS  | Abb. 60  |
| 28      | 6069               |                 |  |          |
| 29      | 6070               | 1:1             | 37 OS  | Abb. 63  |
| 30      | 6071               |                 |  |          |
| 31      | 6072               | 1:1             | 38 OS  | Abb. 67  |
| 32      | 6073               |                 |  |          |
| 33      | 6074               | 1:1             | 39 OS  | Abb. 71  |
| 34      | 6075               |                 |  |          |
| 35      | 6076               | 1:1             | 28 OS + VS + l. SA   | Abb. 76  |
| 36      | 6077               |                 |  |          |
| 37      | 6078               | 1:1             | 40 OS  | Abb. 79  |
| 38      | 6079               |                 |  |          |
| 39      | 6080               | 1:1             | 58 OS  | Abb. 83  |
| 51      | .....              | 1:1             | 56 OS  |          |

Tab. 3 Konkordanz der Zeichnungen von Friedrich Rakob mit den Abbildungen

## LITERATUR

Bancroft 1979

S. Bancroft, Problems Concerning the Archaic Acropolis at Athens (Diss. Princeton University Princeton 1979)

Danner – Ohnesorg 2016

P. Danner – A. Ohnesorg, Archaische Sphingen-Fragmente aus Marmor von der Athener Akropolis, in: K. Ζάμπας – B. Λαμπρινουδάκης – Ευ. Σημαντώνη-Μπουρνιά – A. Ohnesorg (Hrsg.), Αρχιτέκτων. Τιμητικός τόμος για τον καθηγητή Μανώλη Κορρέ = Honorary Volume for Professor Manolis Korres (Athen 2016) 47–58

Goette u. a. 1999

H. R. Goette – K. Polikreti – T. Vacoulis – Y. Maniatis, Investigation of the Greyish-Blue Marble of Pentelikon and Hymettus, in: M. Schvoerer (Hrsg.), Archéomatériaux – Marbres et autres roches. Actes de la IV<sup>e</sup> Conférence Internationale, Bordeaux-Talence 9–13 octobre 1995, ASMOSIA IV (Bordeaux 1999) 83–90

Heberdey 1919

R. Heberdey, Altattische Porosskulptur: ein Beitrag zur Geschichte der archaischen griechischen Kunst (Wien 1919)

Heiden 1995

J. Heiden, Die Tondächer von Olympia, OF 24 (Berlin 1995)

Hoepfner 1997

W. Hoepfner (Hrsg.), Kult und Kultbauten auf der Akropolis. Internationales Symposium vom 7. bis 9. Juli 1995 in Berlin (Berlin 1997)

Klein 2015

N. L. Klein, The Architecture of the Athenian Acropolis before Pericles: The Life and Death of the Small Limestone Buildings, in: K. F. Daly – L. A. Riccardi (Hrsg.), Cities Called Athens, Studies Honouring John McK. Camp II (Lewisburg 2015) 137–163

Klein 2020

N. L. Klein, The Small Limestone Buildings in the Acropolis of Athenai, in Ph. Sapiststein – D. Scathill (Hrsg.), New Directions and Paradigms for the Study of Greek Architecture. Interdisciplinary Dialogues in the Field (Leiden 2020) 91–105

Κοκκορού-Αλευρά u. a. 2014

Γ. Κοκκορού-Αλευρά – Ε. Πουπάκη – Α. Ευσταθόπουλος – Α. Χατζηκωνσταντίνου, Corpus Αρχαίων Λατομείων. Λατομεία του ελλαδικού χώρου από τους προϊστορικούς έως τους μεσαιωνικούς χρόνους (Athen 2014)

Korres – Ohnesorg 2016

M. Korres – A. Ohnesorg, Griechisch-antike Werkspuren – Technik und Terminologie, mit einem Annex zu speziellen Werkspuren am Parthenon, in: D. Kurapkat – U. Wulf-Rheidt (Hrsg.), Werkspuren – Materialverarbeitung und handwerkliches Wissen im antiken Bauwesen, DiskAB 12 (Regensburg 2016) 11–32

Μανιδάκη 2006

B. Μανιδάκη, Τριγωνικοί κέραμοι της Ακρόπολης και συστήματα κάλυψης αψιδωτού κτηρίου, in: Elias Christou / Technical Chamber of Greece (Hrsg.), 2<sup>nd</sup> International Conference on Ancient Greek Technology (Athen 2006) 440–447

Miller 1988

S. G. Miller, Circular Roofing Systems and the Athenian Tholos, in: Υπουργείο Πολιτισμού (Hrsg.), Πρακτικά του XII Διεθνούς Συνεδρίου Κλασικής Αρχαιολογίας. Αθήνα, 4–10 Σεπτεμβρίου 1983, Band 4 (Athen 1988) 134–139 mit Taf. 45–48

Ohnesorg 1993

A. Ohnesorg, Inselionische Marmordächer, DAA 18, 2 (Berlin 1993)

Schnell 2003

C. C. Schnell, Sonderformen griechischer Dachdeckungen. Dreieckige Dachziegel aus Marmor von der Akropolis zu Athen und ihr baugeschichtlicher Kontext (Unveröffentlichte Magisterarbeit Freie Universität Berlin 2003)

Schuchhardt 1935/1936

W.-H. Schuchhardt, Die Sima des Alten Athenatempels der Akropolis. AM 60/61, 1935/1936, 1–111

Schuchhardt 1963

W.-H. Schuchhardt, Archaische Bauten auf der Akropolis von Athen, AA 1963, 797–824

Seiler 1986

F. Seiler, Die griechische Tholos (Mainz 1986)

Wallat 1997

U. Wallat, Ornamentik auf Marmorsimen des griechischen Mutterlandes (Frankfurt 1997)

Wiegand 1904

Th. Wiegand unter Mitwirkung von W. Dörpfeld – E. Gilliéron – H. Schrader – C. Watzinger – W. Wilberg., Die Porosarchitektur der Akropolis zu Athen (Berlin 1904)

Winter 1993

N. A. Winter, Greek Architectural Terracottas from the Prehistoric to the End of the Archaic Period (Oxford 1993).

