

Fugen und Putze





Castelseprio





Oleggio (Norditalien)

San Michele / Baubeginn 10. Jh.

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
 nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
 Roland Lenz

abk—
 Staatliche Akademie
 der Bildenden Künste
 Stuttgart



Oleggio (Norditalien)

San Michele / Baubeginn 10. Jh.

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Oleggio (Norditalien)
San Michele / Baubeginn 10. Jh.

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Oleggio (Norditalien)

Oratorio di Santa Maria in Galnago/ Baubeginn 10. Jh.

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Oleggio (Norditalien)

Oratorio di Santa Maria in Galnago/ Baubeginn 10. Jh.

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Brescia
Fassade in der Altstadt



Abb. 211a u. b: Festsaal, a: Südwand, Pfeiler zwischen 4. und 5. Arkade von Osten. Durch Scheinfugen und Scharrierung gearbeiteter Zwickelstein. Darunter Mauerloch vom Bauablauf für Rüstholz. b: Pfeiler zwischen 2. und 3. Arkade von Osten. Die Bogenanfänger sind vom Zwickelstein getrennt gearbeitet. (Photos: P. Radtke 1993)

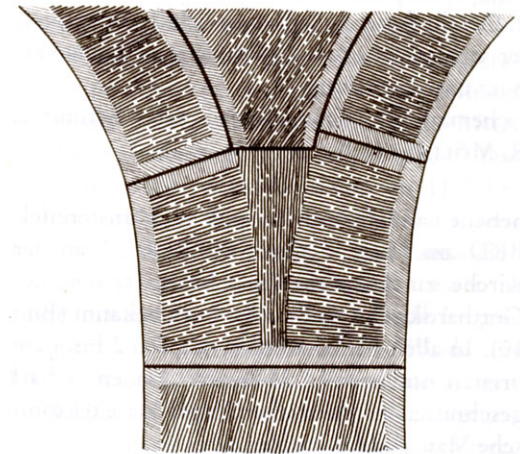


Bild 12. Weißensee – Runneburg innen, Festsaal-Südwand. Quader eines Arkadenzwickels mit richtungswechselnden, den natürlichen Steinversatz imitierenden Oberflächenstrukturen (schematische Darstellung des Befundes: R. MÖLLER)

Fugenausbildungen



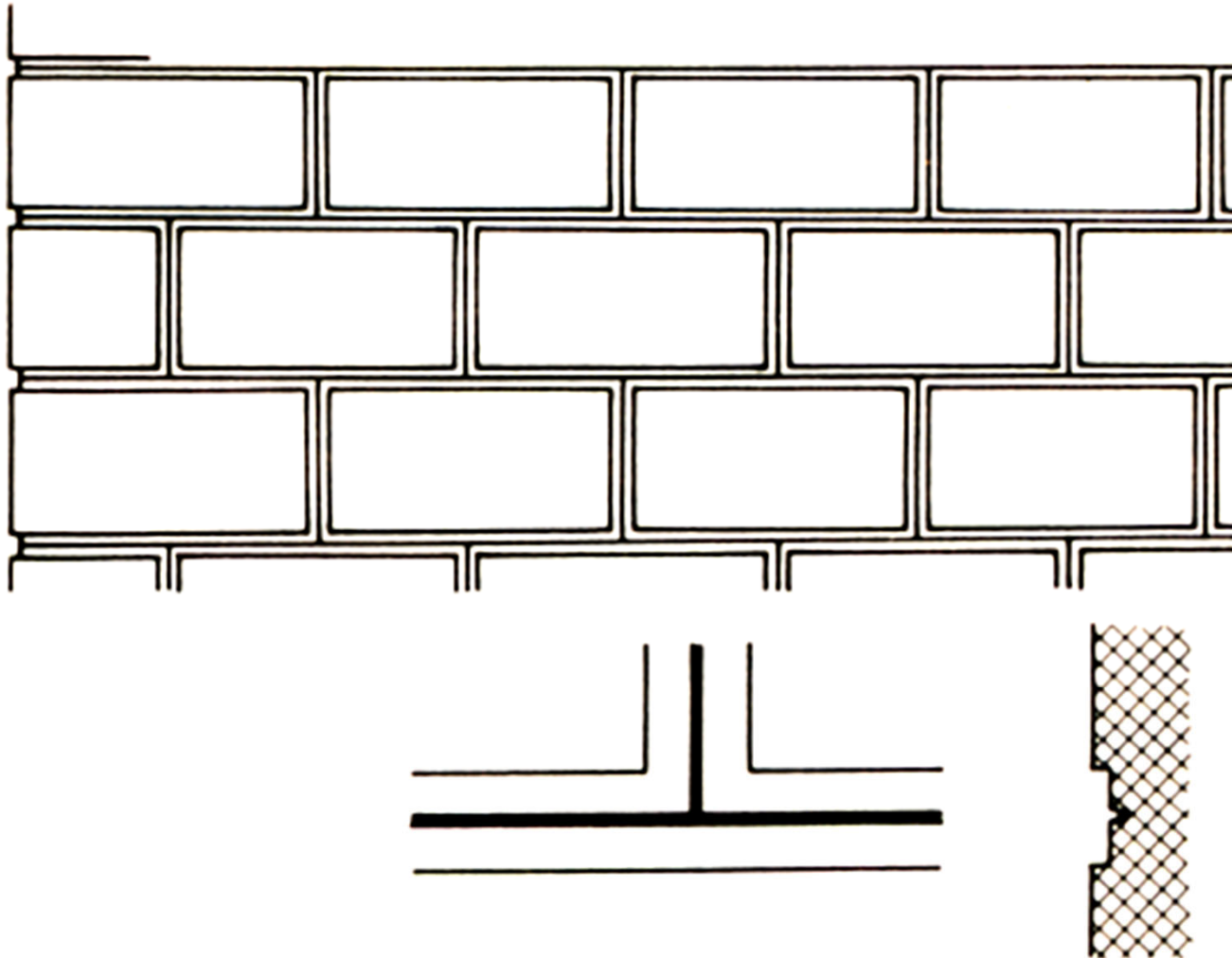
Pompeji

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart

ask



Überstuckiertes Tuffsteinmauerwerk mit Ritzfugung

Antike Fugenausbildung



Pompeji

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart

Pompeji



Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Pompeji

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Pompeji



Pompeji

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Pompeji

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Pompeji



CASTIGLIONE OLONA

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart

Fugenritzung

Die in der Literatur als Ritzfugen, Fugenputz mit Kellenstrich, Strichfugen, pietra-rasa, u. ä. bezeichnete Technik oder Gestaltung der Mauerwerke ist im Inneren und am Äußeren von Kirchen, Profan- und Wehrbauten anzutreffen. Als Vorbild für die mittelalterlichen Ritzfugensysteme gelten römische Mauerwerksdekorationen.

Ritzfugen entstehen unmittelbar mit dem Bauverlauf. Der beim Steinversatz aus der Fuge quellende Mörtel wird an den Steinkanten abgestrichen, zum Teil auf den Stein gezogen und die Fuge mit der Kelle vertieft als Strich markiert. Seit dem 10. Jahrhundert häufiger nachweisbar, ist die Ritzung als Fugenbetonung vor allem im 12. und 13. Jahrhundert in großer Anwendungsbreite durchgeführt.

Oftmals wurde durch eine Lasurfärbung des Fugenputzes (und häufig auch des gesamten Mauerwerks) die Vereinheitlichung zugunsten einer regelmäßigen Mauerstruktur und -farbe erzielt.



Riva San Vitale
(Tessin/Schweiz)
Baptisterium, um 500
n. Chr. Detail der
Außenwandgestaltung
mit Pietra-rasa-
Verputz.

aus: Meyer, 1993



Pitasch
(Graubünden/Schweiz)
Kirche 12.
Jahrhunderts. Detail
des Pietra-rasa-
Verputzes mit
deutlichem
Kellenstrich der
nachträglich mit
weißer Kalkfarbe
herausgefaßt wurde.
aus: Meyer, 1993



Pomposa

(Italien)

Kirche der ehemaligen
Benediktinerabtei,
9.10. Jahrhundert.

Detail des
Mauerverbandes mit
ausgebildeten
Lagerfugen, jedoch
ohne Stoßfugen.

aus: Meyer, 1993



Alte Burg Osterode, Bergfried, Sockelzone, Fugenputz mit Fugenstrich



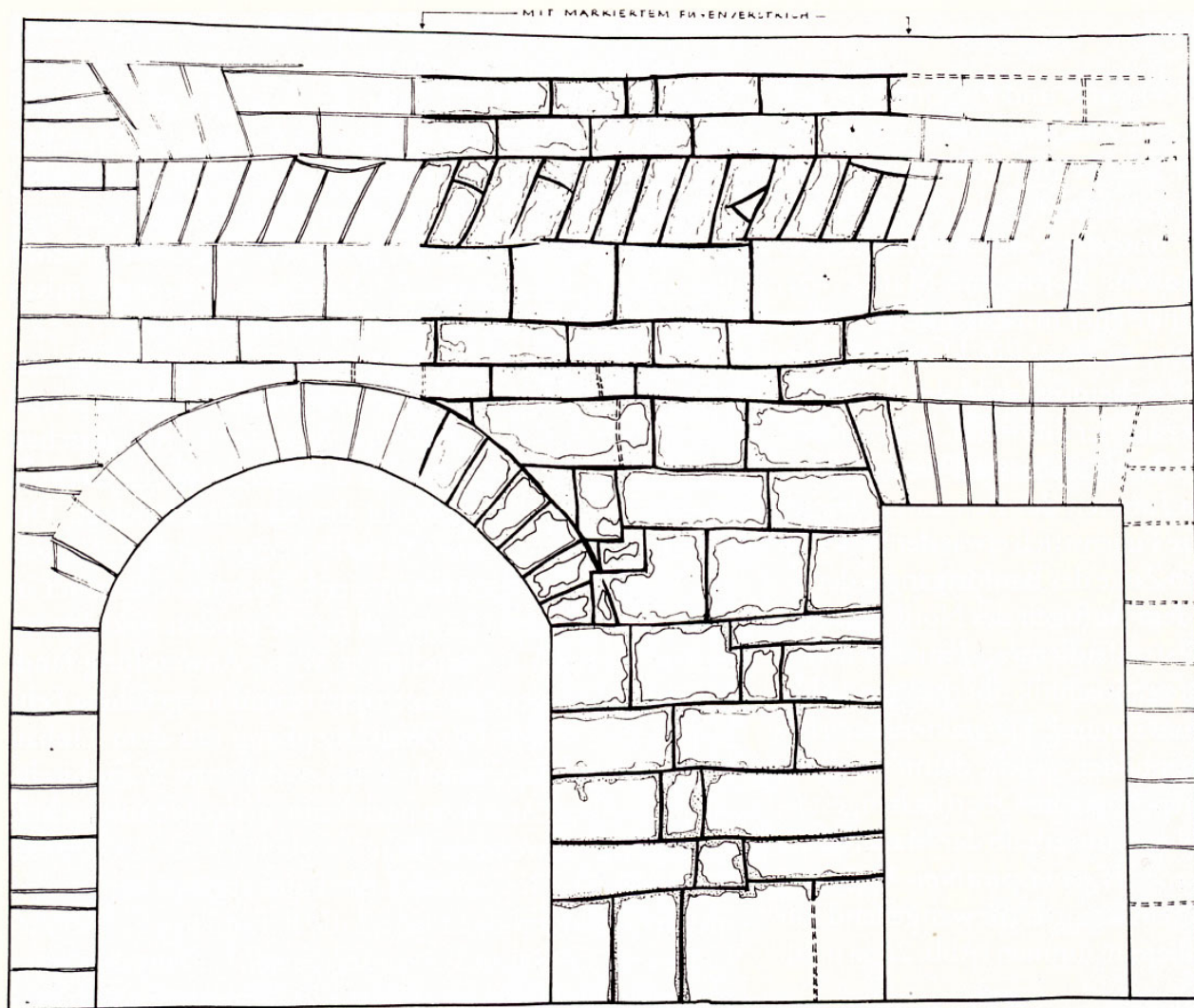
Mals / Südtirol
 Mauerwerk aus Findlingen (Kiesel) mit Fugenstrich
 Gerüstholzloch



Runneburg (Thüringen)

Nord-Westanbau, Raum 2.1, Ostwand. Steinversatzstruktur, im mittleren Bereich dokumentierter Fugenmörtel mit Fugenritzung.

aus: Möller / Berg, 1998



Runneburg (Thüringen)

Nord-Westanbau, Raum 2.1, Ostwand. Steinversatzstruktur, im mittleren Bereich dokumentierter Fugenmörtel mit Fugenritzung.

aus: Möller / Berg, 1998



ANGERA
Rocca Borromeo

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



ANGERA
Rocca Borromeo

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



ANGERA
Rocca Borromeo



Brescia
Fassade in der
Altstadt

„Steinfarb“



Runneburg

(Thüringen)

Festsaal, Nordwand, östlicher
Wandabschnitt neben dem
Portal. Mauermörtel mit
Ritzfugen und Farblasur.

aus: Möller / Berg, 1998

Pressfugen

Pressfugen finden sich an zwischen rechtwinklig gearbeiteten Werksteinen. Sie können glatt abgezogen werden oder leicht vertieft sein.

Je nach Ausbildung des Steinspiegels, entsteht eine glatte Mauerwerksfläche oder durch einen sehr gleichmäßig ausgebildeten Randschlag ein breites „Fugennetz“.



Magdeburger Dom / Turm / 13. -14. Jh.



ANGERA
Rocca Borromeo

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



ANGERA
Rocca Borromeo





ANGERA

Rocca Borromeo

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart

Plastische Fugen

Die plastische Ausformung von Fugen ist weniger verbreitet als Fugenritzungen. Plastische Fugen finden sich einerseits direkt auf dem Mauermörtel und andererseits auf einem aufgetragenen Putz wieder. Hierdurch wird die ausschließlich gestalterische Absicht deutlich. Zur Ausbildung der Fugen wird zusätzlich Mörtel (Fugenmörtel) auf die Fuge aufgebracht und plastisch gestaltet.

Diese Ausprägungen ermöglichen es, ein noch exakteres und regelmäßigeres Fugensystem auszubilden, welches an ein sauberes und regelmäßigeres Quadermauerwerk erinnert.

Neben der Mörtelfarbigkeit gibt es auch hierbei egalisierende Lasuren sowie die weitere farbliche Differenzierungen.



Ravenna

(Italien)

Kirche San Vitale, 521-527.

Detail des
Mauerverbandes aus
Ziegel und gestalteten
Furgen.

aus: Meyer, 1993





Reinfeld (Krs. Arnstadt)

Dorfkirche. Die Außenfassaden der Kirche bestehen aus Kleinquadermauerwerk mit plastischem Fugennetz und Fensterrahmung; der Putz wurde in gelblichem Farbton überlasiert und damit der Steinfarbe angeglichen.

aus: Möller, 1993



Bormio
(Veltlin/Italien)
Torre Alberti, 12.
Jahrhundert. Detail des
Mauerverbandes mit
plastisch gestalteten
Stoß- und Lagerfugen.
aus: Meyer, 1993



Neuenburg bei Freyburg / Unstrut

2. Obergeschoss, Nordwand des
Abortganges. Die Erstfassung
zeigt Mauerwerk mit Fugenstrich
und Ritzung. Auf dem wenig
später ausgeführten rötlich
durchgefärbten Lagenputz wurde
durch aufgelegte weiße
Bandfugen ein regelmäßiges
Quadermauerwerk ausgebildet.

aus: Möller, 1993

Neuenburg bei Freyburg / Unstrut

2. Obergeschoss, Nordwand des
Abortganges. Die Erstfassung
zeigt Mauerwerk mit Fugenstrich
und Ritzung. Auf dem wenig
später ausgeführten rötlich
durchgefärbten Lagenputz wurde
durch aufgelegte weiße
Bandfugen ein regelmäßiges
Quadermauerwerk ausgebildet.

aus: Möller, 1993



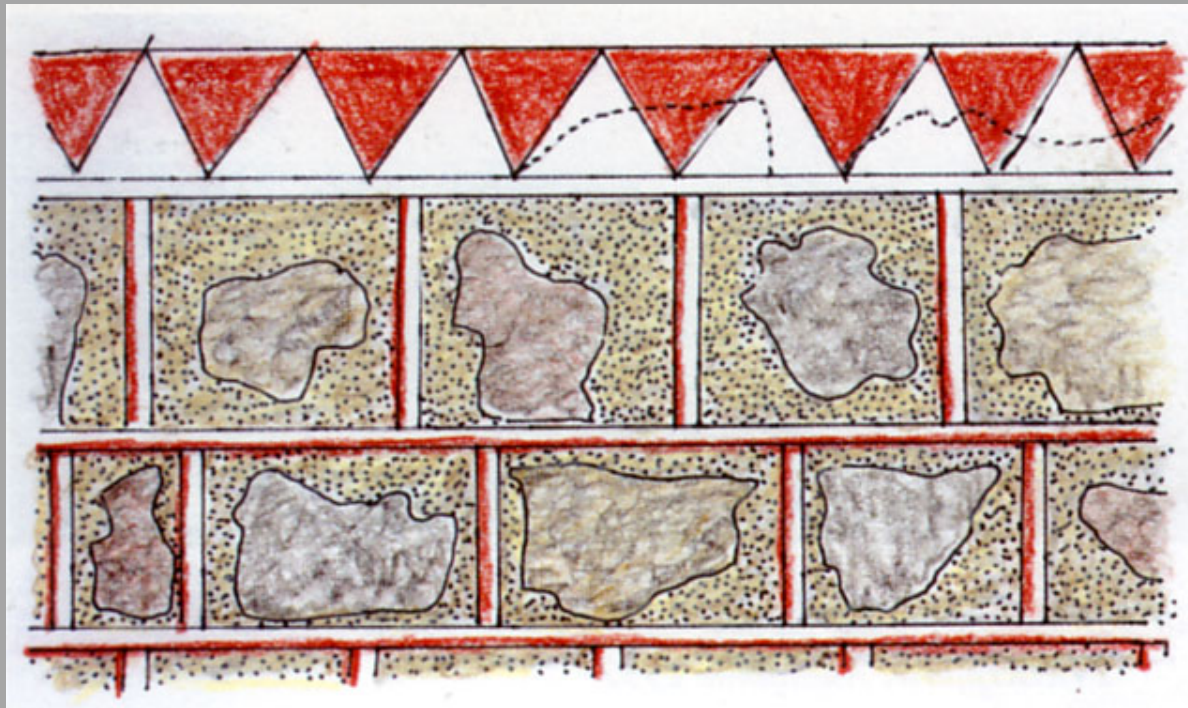


Eichholz

(Lkr. Elbe-Elster)

Dorfkirche, Fassung der
Renovierung 1906,
Aufnahme 1994.

aus: Burger, 1998



Werenzhain

(Lkr. Elbe-Elster)

Dorfkirche, Südseite Chor,
Umzeichnung des Befunds zu
Fugenmalerei und
Friesgestaltung

aus: Burger, 1998



Laatsch

(Italien)

St. Leonhard Kirche. Flächig verputzte, und berappte Oberfläche mit weiß abgesetztem Fugennetz.

Die architekturgliedernden Elemente sind mit farbig gestalteten Putz-Faschen hervorgehoben.







Laatsch

(Italien)

Schlachtkapelle Calven,
1519. Detail der in
Sgraffito ausgebildeten
Quaderstruktur.

aus: Meyer, 1993



ANGERA
Rocca Borromeo



CASTIGLIONE OLONA
Museo Civico Palazzo
Branda Castiglioni

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



CASTIGLIONE OLONA

Museo Civico Palazzo

Branda Castiglioni

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



CASTIGLIONE OLONA
Museo Civico Palazzo
Branda Castiglioni

Skript / Werkstoffkunde und Werkstoffgeschichte: Architekturoberfläche
nur zum internen Gebrauch / Weitergabe untersagt / Studiengang W / © Prof. R. Lenz

Prof. Dipl.-Rest.
Roland Lenz

abk—
Staatliche Akademie
der Bildenden Künste
Stuttgart



Burg Großlohra bei Friedrichslohra

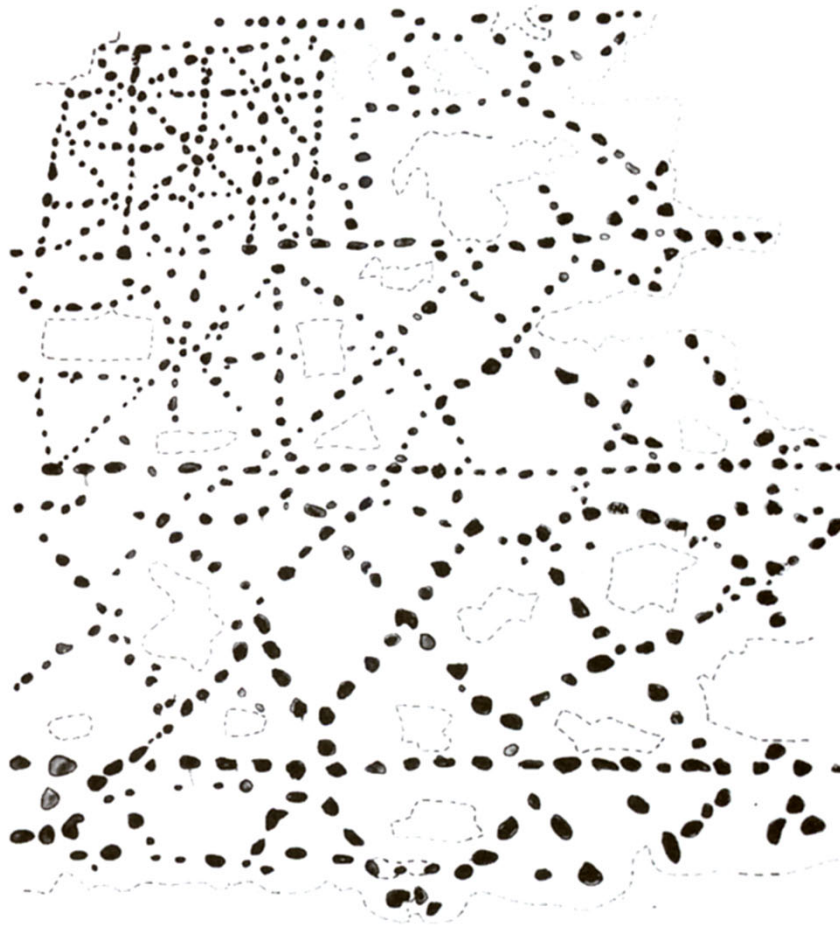
Anschlusswand zum Wohnturm.
Dekorative Ausbildung der
Fugen.

aus: Möller, 1993

Catania, Castel Ursino (Sizilien)

Innenhof, westlich des Portals.
Detail der Wanddekoration aus
Putz mit eingedrückten Kieseln.

aus: Möller, 1993



CATANIA · CASTEL URSINO · INNENHOF · SÜDWAND · DEKORATION
IN PUTZ GELEGTE STEINE · · (WESTLICH DES PORTALS)



FINE