Spurensuche auf Burg Kirkel

Bauleute, Technik, Bauwerke



Grundsteinlegung Berner Münster 1421, aus: Diebold Schilling, Spiezer Bilderchronik 1484 (Stadtbibliothek Bern)

Sonderausstellung 2011 Heimat- und Burgmuseum Kirkel

Gestaltet von Christel Bernard für den Heimat- und Verkehrsverein Kirkel

Dieses Dokument enthält die geringfügig an die Bildschirmdarstellung angepassten Ausstellungstafeln.

Spurensuche auf Burgruine Kirkel

Bauleute, Technik, Bauwerke



Dokumentation im Schacht der Oberburg 1994. (Foto A. Recktenwald)

Die systematische archäologische Ausgrabung auf Burg Kirkel erbrachte seit 1993 zahlreiche Hinweise auf das Werden und Vergehen der unterschiedlichen Gebäude im Laufe der Jahrhunderte. Was man ablesen kann, geht weit über einen "trockenen Steinhaufen" hinaus. Denn obwohl man die Menschen selbst nicht kennt, die durch die Zeiten ihr Werk auf dem Burghügel vollbracht haben, so kann man durch das Zusammenführen der vielen kleinen Spuren, die sie hinterlassen haben, ein Mosaikbild ihrer Tätigkeiten gewinnen. Man erkennt, wie sie technische Probleme gelöst haben und mit den örtlichen Gegebenheiten umgingen. Zur Illustration herangezogene historische Darstellungen ergänzen das Bild der verschiedenen Gewerke am Bau und zeigen, welch großen Gefahren die Bauleute an ihrem Arbeitsplatz häufig schutzlos ausgesetzt waren.



Die Darstellung des Turmbaus zu Babel zeigt eine spätmittelalterliche Baustelle. (Stundenbuch des Herzogs von Bedford, 1405/30, London, British Library)

Eine Notgrabung als Auslöser für die Forschungsgrabung

Da Sicherungsarbeiten am Mauerwerk des polygonalen Turms notwendig geworden waren, begaben sich ambitionierte Laien daran, die nördliche Oberburg von Schutt zu befreien, um ein Gerüst für die Arbeiten am Turm aufrichten zu können. Im Verlauf dieser "Entschuttung" traten die Grundmauern des älteren halbrunden Turmfundamentes zutage. Nun war eine archäologische Untersuchung unumgänglich. Studierende der Archäologie führten eine vier Wochen dauernde Rettungsgrabung im Herbst 1993 durch.



Die teilweise freigelegte Oberburg, Ansicht vom polygonalen Turm aus: Im Profil erkennt man unter den Versturzschichten ein schmales Band vom zerfallenen Dielenboden des Palas. Dieser Fußboden überdeckte (links) eine Mulde für das Laufrad eines Baukrans, (rechts) das Verlies und die Grundfläche des älteren halbrunden Turms. Vorne Verlies des eckigen Turms, der den älteren Turm teilweise überlagert. (1993 und 1994, Fotos Bernard)

Die ersten Einblicke in die Befunde auf der Oberburg waren so interessant, dass sich die Gemeinde für weitere archäologische Ausgrabungen entschied: Man wollte Klarheit über die noch im Boden verborgenen Befunde erhalten, bevor man notwendige Restaurierungen an den Türmen der Oberburg in Angriff nahm.

Rechts: Die Oberburg während der archäologischen Untersuchung. Ein Teil der Erdmassen wurde schon abgebaut. Die Bruchflächen des Turms sind noch mit brüchig gewordenem Spritzbeton bedeckt.



Die Forschungsgrabung ab Mai 1994

1994 erfolgte die vollständige Untersuchung des Plateaus der Oberburg und des Schachts. Hier wurden die Spuren von vier Bauphasen sichtbar.

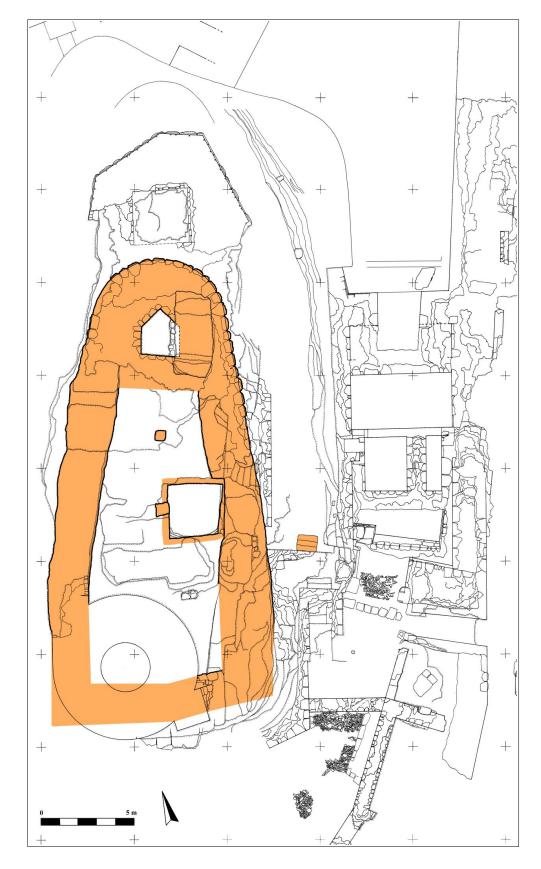


Rechts das halbrunde Turmfundament mit fünfeckigem Verlies und später eingetiefter Kranmulde im Vordergrund. Links wird das Erdmaterial aus dem Schacht durchgesiebt.



Der Schacht auf der Oberburg war im Mittelalter mit Bohlen abgedeckt und wurde ungefähr ab dem 11. Jahrhundert wahrscheinlich als Eiskeller benutzt. Er enthielt Funde ab dieser Zeitstellung, die vermutlich als Küchenabfälle hinein geraten waren. Rechts daneben schloss sich die Burgküche an (Fotos Bernard 1994).

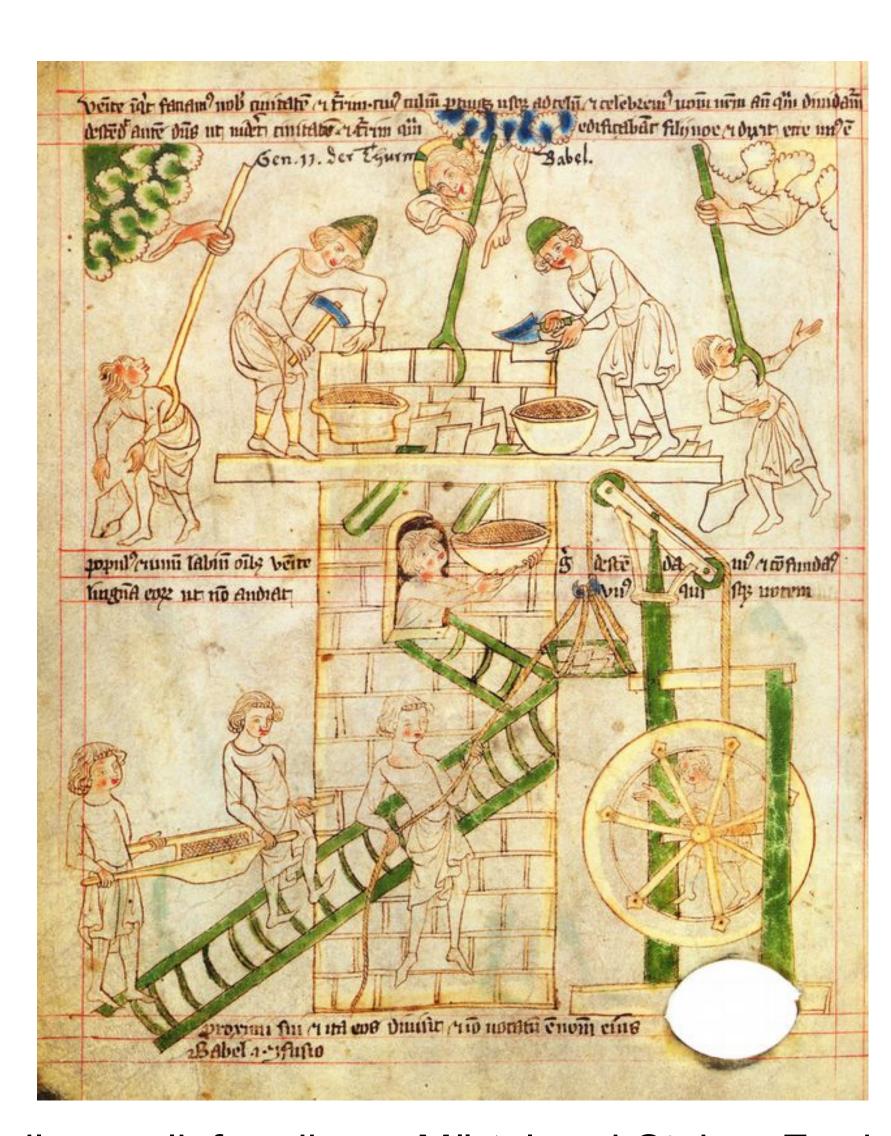
Die Oberburg im 12.–13. Jahrhundert



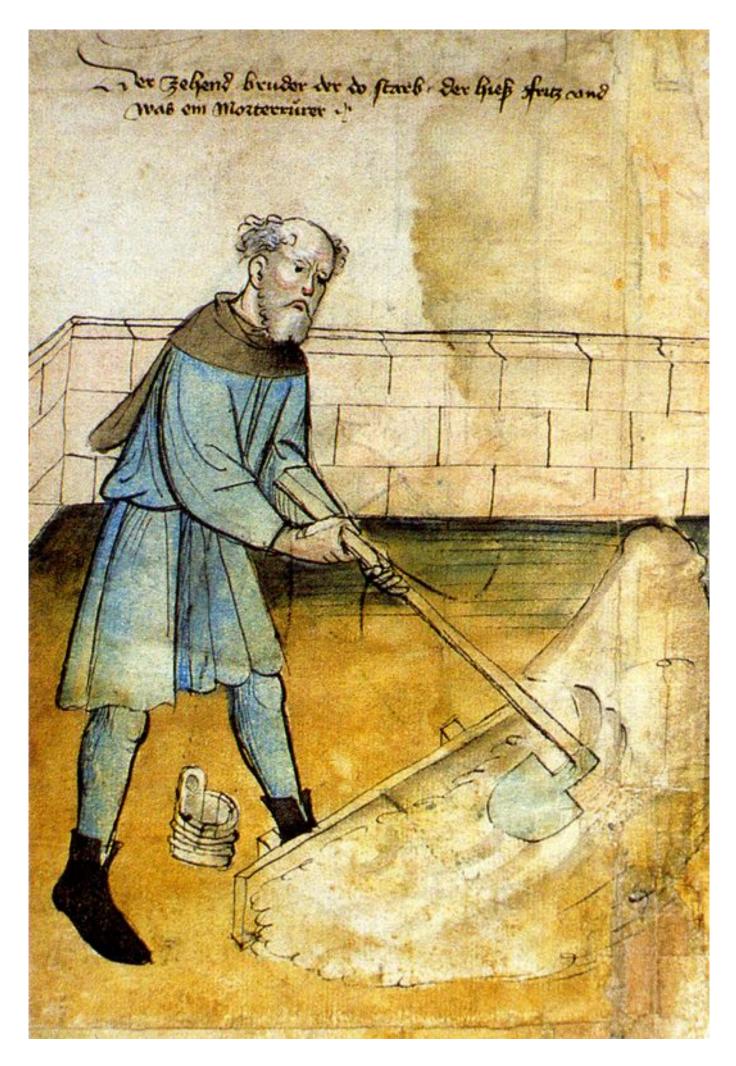
Das erste, in seinem Grundriss zusammenhängend erkennbare Gebäude auf der Oberburg hatte einen halbrunden Turm im Norden. Das Erdgeschoss dieses Palas enthielt einen Eiskeller sowie eine Küche im Süden. Die Deckenbalken des Erdgeschossraums ruhten auf einem Unterzug in Längsrichtung, der von zwei Säulen getragen wurde. Über den südlichen Abschluss des Gebäudes, die oberen Etagen sowie den Eingang ist nichts bekannt.

Links: Grabungsplan (A. Nitsch / C. Schiene 2000)

Das zweischalige Mauerwerk war im Erdgeschoss ca. 2-3 m stark. Die Füllung bestand aus Bruchsteinen und reichlich Kalkmörtel. Der Mörtel wurde in Eimern, Körben und Holzmulden über Leitern und geflochtene Laufschrägen zu den Maurern getragen oder auf Paletten mit Seilwinden oder einem Kran hinauf gezogen. Die Maurer standen auf freien ungesicherten Stangen- oder Auslegergerüsten, die der Aufmauerung folgend weiter nach oben geführt wurden.



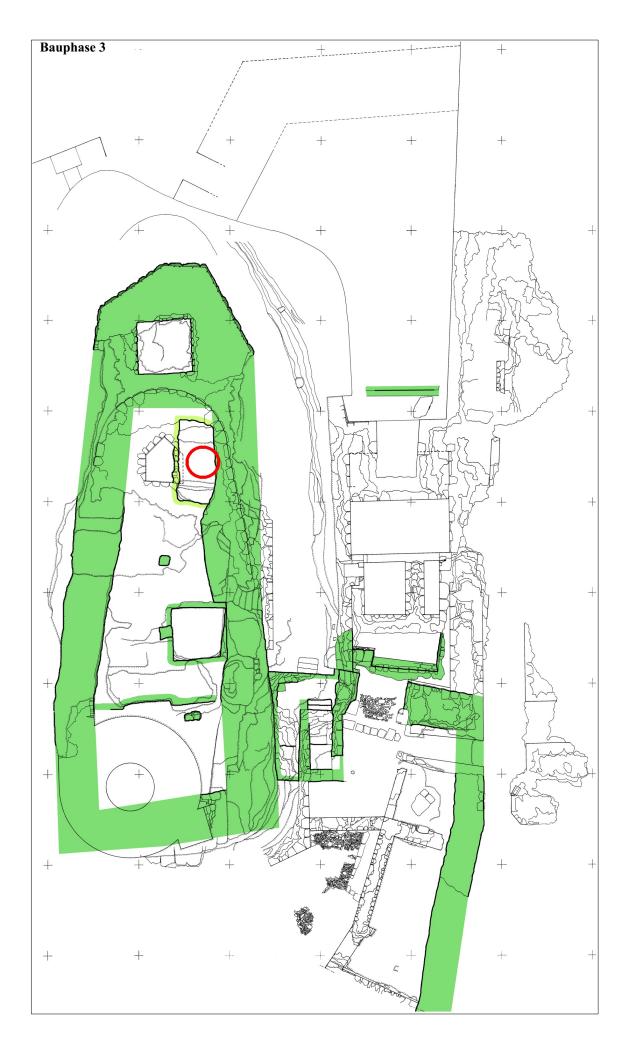
Rechts: Maurer führen einen Turm auf. Handlanger liefern ihnen Mörtel und Steine. Zwei abstürzende Arbeiter werden mit himmlischer Hilfe vor dem sicheren Tod gerettet. (Der Thurm Babel. Welislaw-Bibel, 1340, Staatsbibliothek Prag)



Selbstverständlich war für die Festigkeit der Mauer eine hohe Qualität des Mörtels sehr wichtig. Er wurde an Ort und Stelle vom Mörtelmacher aus Branntkalk, Wasser, Sand und weiteren Zuschlägen nach dessen eigener Rezeptur angemischt. Weil das Herstellen des Mörtels ein wichtiger Bestandteil des Baubetriebs war, findet sich dieser Arbeitsbereich häufig auf historischen Abbildungen von Baustellen.

Der zehend bruder der do starb der hieß fritz und war ein Morterrürer. (Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung, Nürnberg, Eintrag ca. 1425/36)

Der Bau des polygonalen Turms im 13./14. Jahrhundert



Weil man die beengte Fläche auf dem Oberburgfelsen besser ausnutzen wollte, brach man den alten halbrunden Turm ab, verlängerte den Palas nach Norden und schloss ihn durch einen neuen polygonalen Turm ab. Um die Baumaterialien nach oben befördern zu können, errichtete man auf dem Plateau einen Kran mit schwenkbarem Ausleger. Für das Laufrad des Krans tiefte eine Mulde in die verbliebene man Mauerfüllung des früheren Turms ein. Ein weiterer Kran stand wahrscheinlich auf der Höhe des entstehenden Turms und wurde entsprechend dem Baufortschritt weiter nach oben versetzt.

Roter Kreis: Die Kranmulde. (A. Nitsch / C. Schiene 2000)

Die äußere Schale des Turms besteht aus Buckelquadern, die bis zu 800 kg wiegen. Um sie heben zu können, mussten ein oder zwei Menschen in der sog. Tretmühle laufen. Dies war nicht nur monotone, sondern gefährliche Arbeit. Stolperte ein Läufer, geriet die angehängte Last außer Kontrolle und versetzte dadurch das Rad in schnelle gegenläufige Bewegung. Oft kam es zu schwersten Unfällen. (Rechts: Turmbau zu Babel. Handschrift des 15. Jh., Landesbibliothek Stuttgart)

(Unten links: Wenzelsbibel aus Prag, 1390/1400; Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Codex 2759)



Tyr fitthe curry containers.

An den Spiegeln zahlreicher Buckelquader erkennt man Löcher. Diese Zangenlöcher bezeugen, dass die Quader mit Hilfe einer Steinzange am Hebeseil des Baukrans befestigt worden waren, ganz so wie es in der Abbildung links zu sehen ist.



Rechts: Buckelquader des polygonalen Turms mit Zangenlöchern. (Foto Bernard)

Fenster des Palas auf der ersten Beringebene

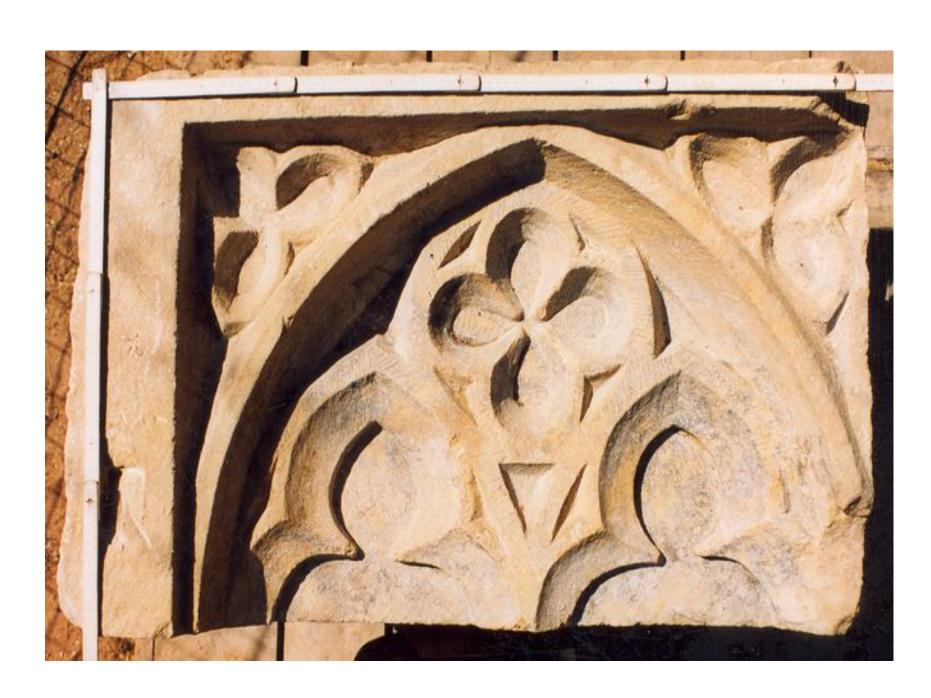
Eine Sperrmauer mit den Resten zweier Schießscharten war vermutlich in der allerletzten Nutzungszeit der Burg im späten 17. Jahrhundert quer über den Weg errichtet worden. Von hier aus konnte das obere Tor geschützt werden. Um den Weg auf der ersten Beringebene wieder zum Durchgang zu öffnen, wurde die Mauer teilweise abgetragen.

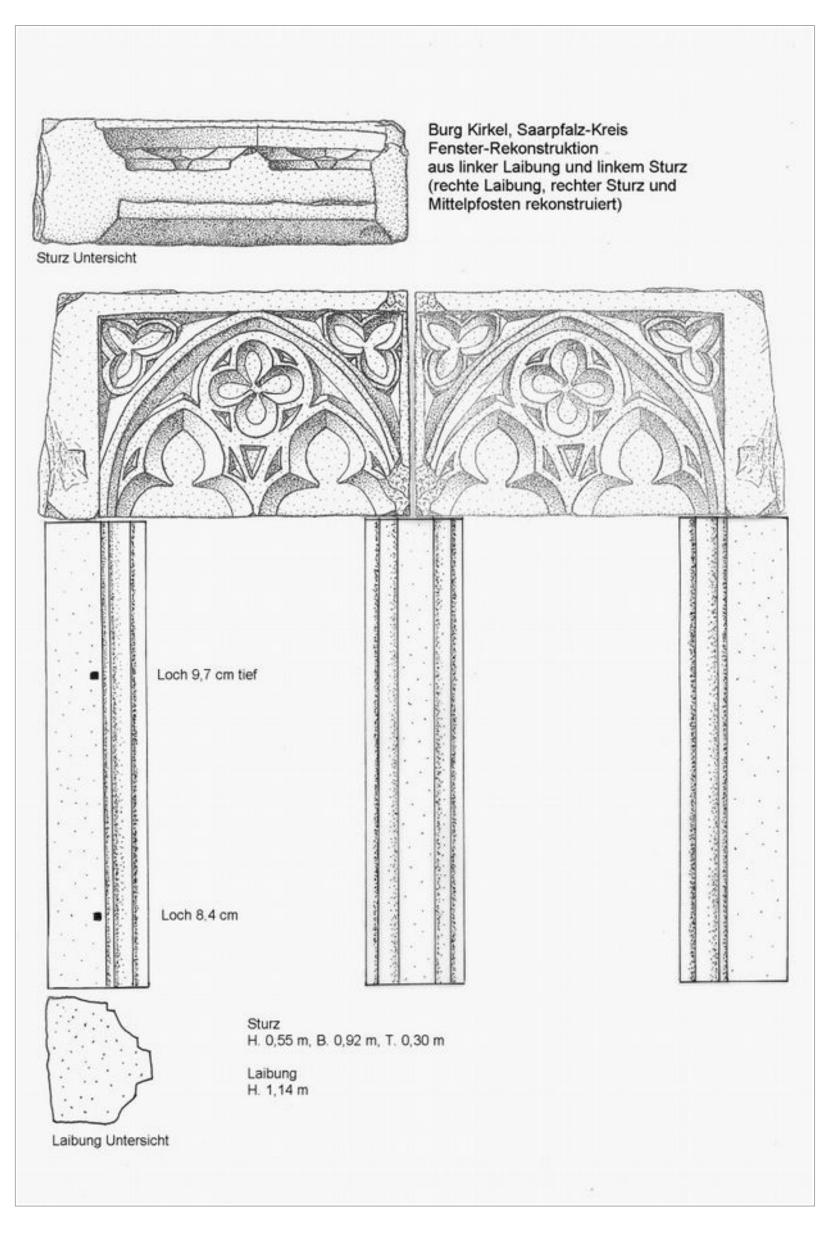


Die Mauer barg eine große Überraschung, weil sie fast ausschließlich aus Fensterlaibungen errichtet war. Man nimmt an, dass diese Fenster vom Palas auf der Oberburg stammten. Daran anhaftende Farbreste zeigen, dass sie ursprünglich in Zinnoberrot und Anthrazitgrau gefasst

waren. Diese Fenster waren bereits verglast. Wahrscheinlich hatten sie um 1300/1350 zum großen Saal im Obergeschoss gehört.

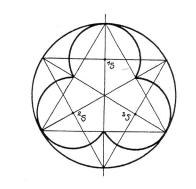
Rechts: Rekonstruiertes Doppelfenster mit Blendmaßwerk. Unten: ein Sturz der detailreich ausgeführten Variante 1. (Fotos C. Bernard, Zeichnung K.-P. Bosch)



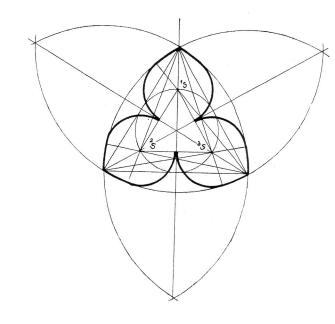


Das Blendmaßwerk der Kirkeler Fenster

Die Fensterstürze von Burg Kirkel sind in zwei unterschiedlichen Motiv-varianten als Blendmaßwerk ausgearbeitet. Beide Motive waren grundsätzlich bereits ab ca. 1250 im Elsass geläufig.

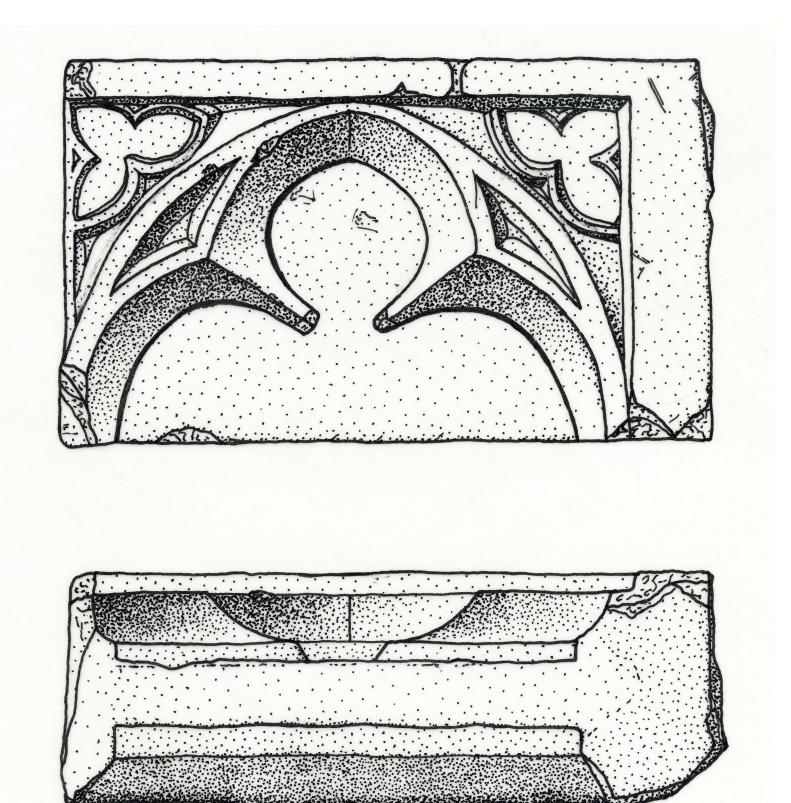


schlichteren Variante 2 der Fensterstürze von Burg Kirkel. (Zeichnung K.-P. Bosch / C. Bernard)



Links: Konstruktionszeichnung Dreipass. (A. Struhár, Konstruktion gotischer Maßwerke, 1976)

Rechts: Das Motiv der



Allerdings wirkt die Kirkeler Ausführung ungelenk. Die Dreipässe beider Stürze und der Vierpass an der reicher verzierten Sturzvariante 1 scheinen freihändig aufgetragen zu sein. Möglicherweise benutzte der Steinmetz eine Vorlage in Originalgröße, die er unmittelbar auf die Werksteine übertrug. Es scheint demnach kein "Maßwerk" im eigentlichen Sinn zu sein, denn echtes Maßwerk wurde geometrisch mit Zirkel und Richtscheit konstruiert.



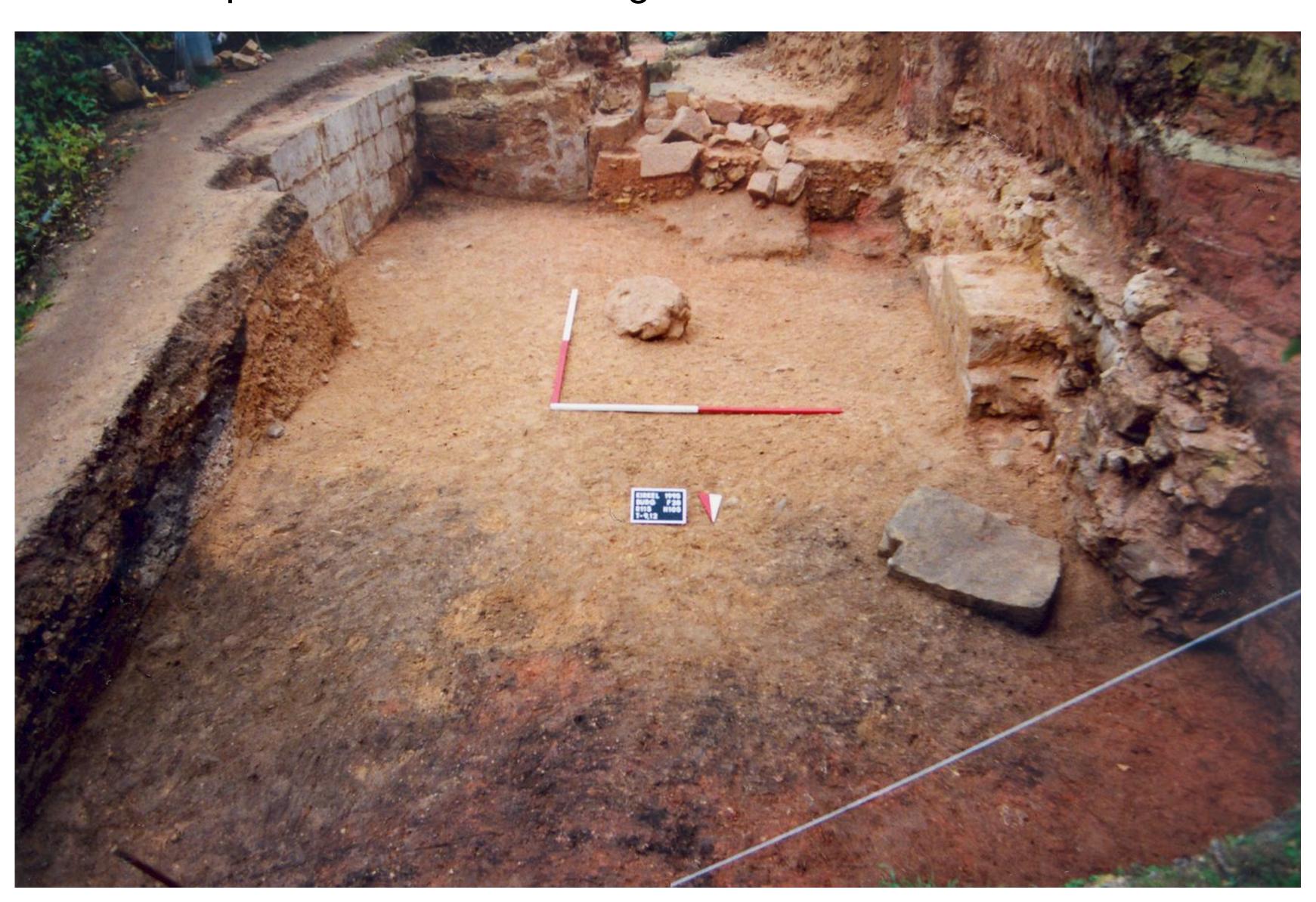
Oben: Der Baumeister wird meist mit Zirkel und Richtscheit dargestellt. (Vita des Heiligen Albanus, 1250. Dublin Coll. Library)

Rechts: In einer Steinmetzhütte auf der Baustelle werden Maßwerkfenster gehauen. Auch eine Steinmetzin arbeitet mit. (Jansen Enikel, Weltchronik, fol. 21, um 1380)



Neuer Bau, Zugbrückenanlage und Zwinger

1996–2008 wurden die Bereiche der Burg untersucht, die in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts ausgebaut worden waren. Vom Neuen Bau wurde unter 8–16 m mächtigen Schuttschichten die zugehörige Zugbrückenanlage freigelegt. Darunter fanden sich Reste der beiden zerstörten spätmittelalterlichen Torgräben.



Neuer Bau, Zugbrückenanlage während der Freilegung. Unter der dunklen Verfärbung im Vordergrund befindet sich der neuzeitliche Brückengraben – hier reichte der Schutt noch weitere 8 m tief. Im Hintergrund liegt das obere Tor mit dem Versturz des Torbogens.



Rechts: Der Graben des spätmittelalterlichen oberen Tors wurde vom Neuen Bau zerstört und überlagert. Heute ist er wieder verfüllt. (Fotos Bernard)

Links: Der neuzeitliche Zwinger mit Wehrmauer und deren tief ausgebrochener Mauerschale. Hinten der Neue Bau, davor anstehendes Profil durch die Schuttschichten im Zwinger.

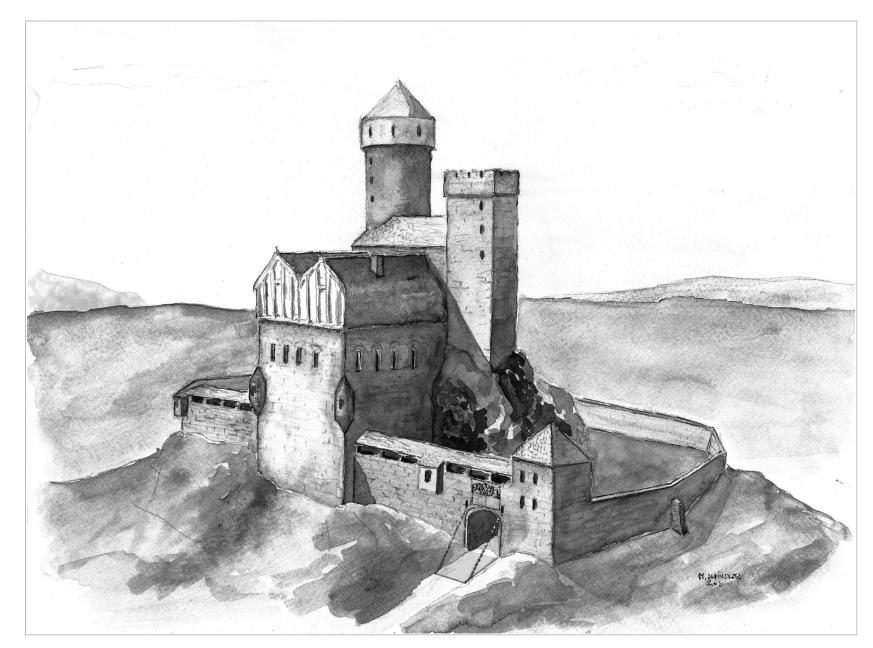


Die Verbindung von Komfort und Sicherheit

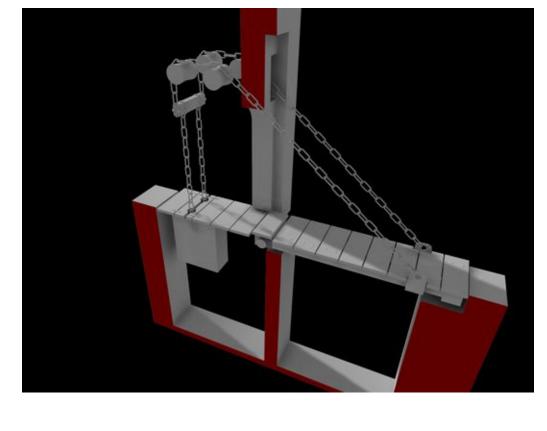


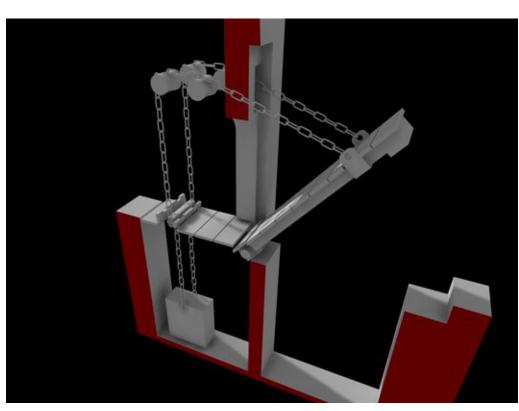
Im Neuen Bau galt es, auf engem Raum den Luxus herrschaftlichen Wohnens mit der Sicherung der Anlage gegen eindringende Feinde zu kombinieren. Dies gelang ab der Mitte des 16. Jahrhunderts durch eine geradezu modern anmutende Art, verschiedene Funktionsbereiche übereinander zu konstruieren. Der Neue Bau befand sich zu einem Drittel seiner Fläche nicht hinter, sondern auf der mächtigen Wehrmauer.

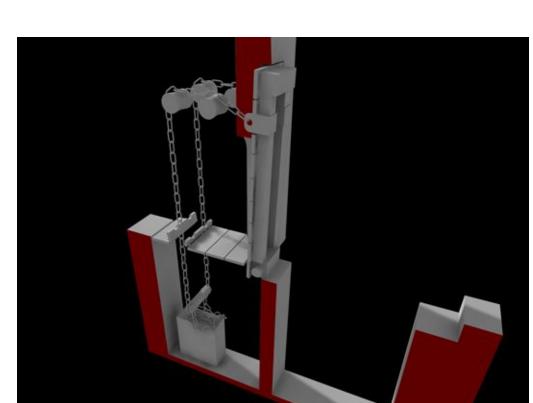
Grabungsplan (A. Nitsch / C. Schiene 2000)



Rechts: So könnte Burg Kirkel um 1600 ausgesehen haben.







Oben: Funktionsweise der Zugbrücken.

Rechts: Projektion der sich im Gebäude befindenden Zugbrückenanlage auf den Baubefund während der Freilegung. Rot die *in situ* vorgefundenen Steine zur Aufnahme der Achsen.

(Alle Rekonstruktionen: M. Schindler)

Sein Erdgeschoss enthielt zwei Zugbrücken mitsamt dem Graben. Da die Brückenklappen im Rauminneren hochgezogen werden mussten, baute man rückwärtig liegende Brückenkeller, in denen sich die Gegengewichte absenken konnten. Vom Gang, der parallel zur Zugbrückenanlage durch den Neuen Bau und auf die Wehrmauer hinaus führte, konnte diese Brückenkammer zusätzlich durch Schießscharten geschützt werden. Sie wurde niemals überwunden.

