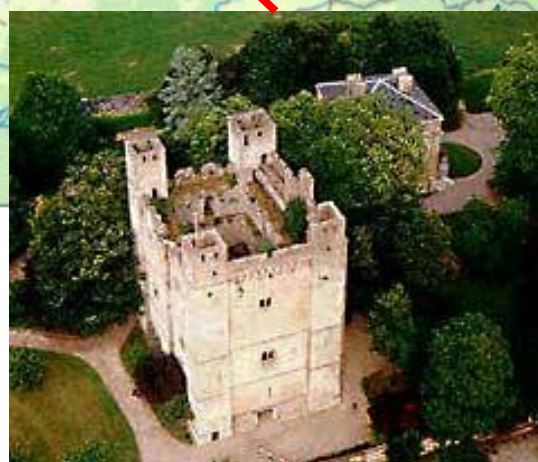


hrady

# Normanské hrady Normandie



# château de Caen



Postaven kolem 1060: Vilém Dobyvatel Jindřich I.: kostel sv. Jiří, a keep (donjon) (1123) and a large hall for the ducal Court. Obvodovou hradbu s válcovými věžemi nechal postavit po 1204 Filip II. August Vánoce 1182: in the aula of Caen Castle brought together Henry II and his sons, Richard the Lionheart and John Lackland, receiving more than a thousand knights.

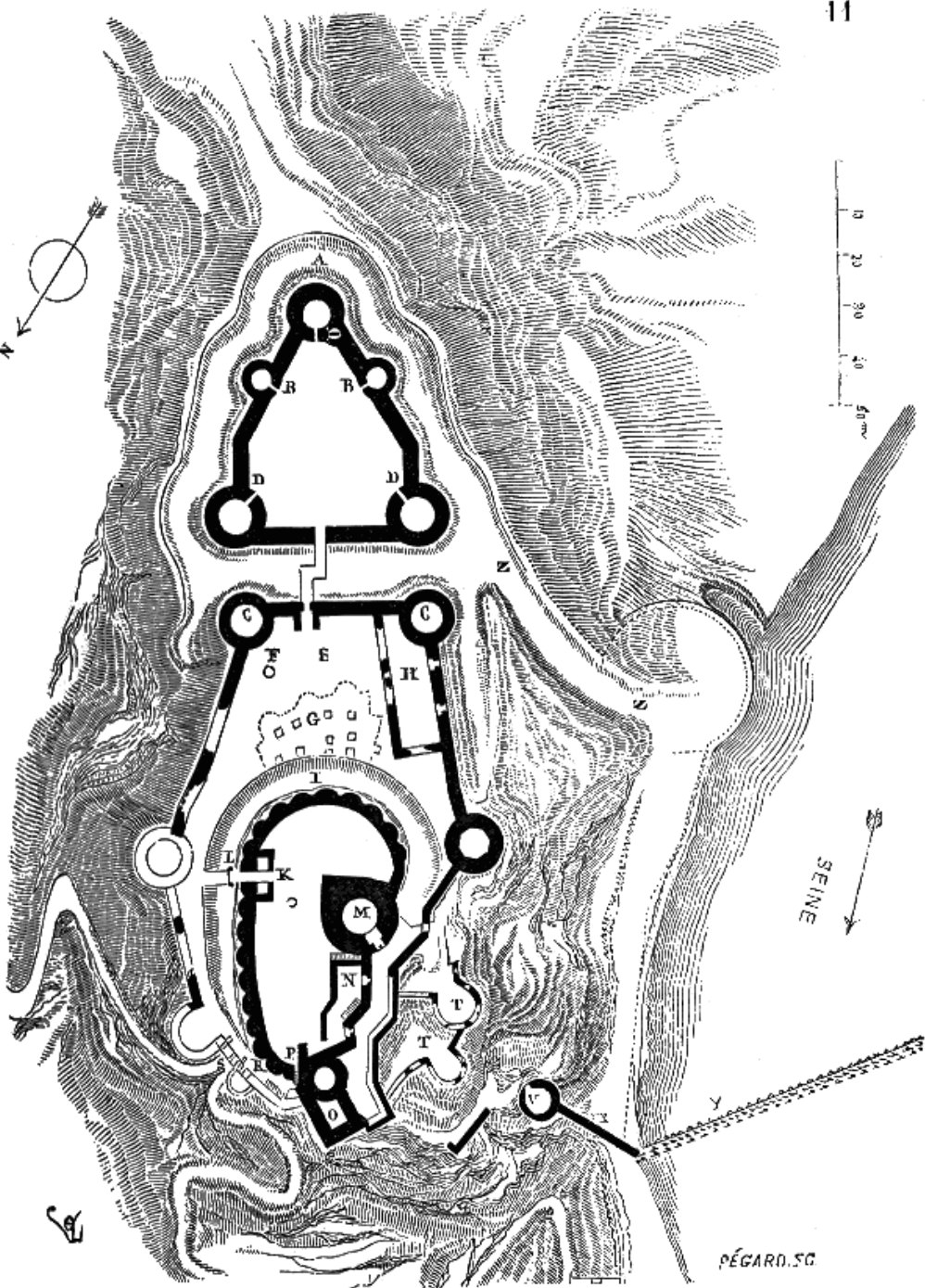




1. Le donjon : une partie cachée
2. Le palais de Guillaume le Conquérant
3. La terrasse d'artillerie : place aux canons
4. Le logis du gouverneur : la vie de château
5. L'église Saint-Georges : quand le château était une paroisse
6. La porte et la barbacane Saint-Pierre : les Anglais craignaient les Caennais
7. Le rempart : première défense
8. Le Musée des Beaux-Arts : un peu de peinture dans ce monde de brutes
9. La porte des Champs : la plus belle partie du château



# Château Gaillard



# Chambois

Donjon – postaven kolem 1189 -

William de Mandeville, vazal

Jindřicha II.

rozměry: 25m x 15m, v= 26 m

4 podlaží, vstup ve druhém podlaží,

nárožní věž

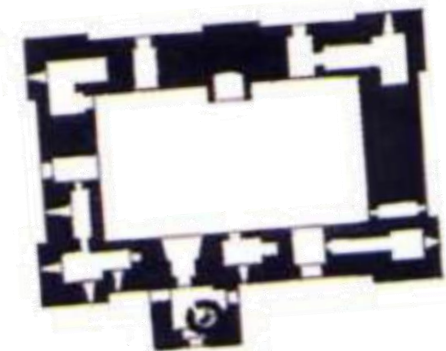
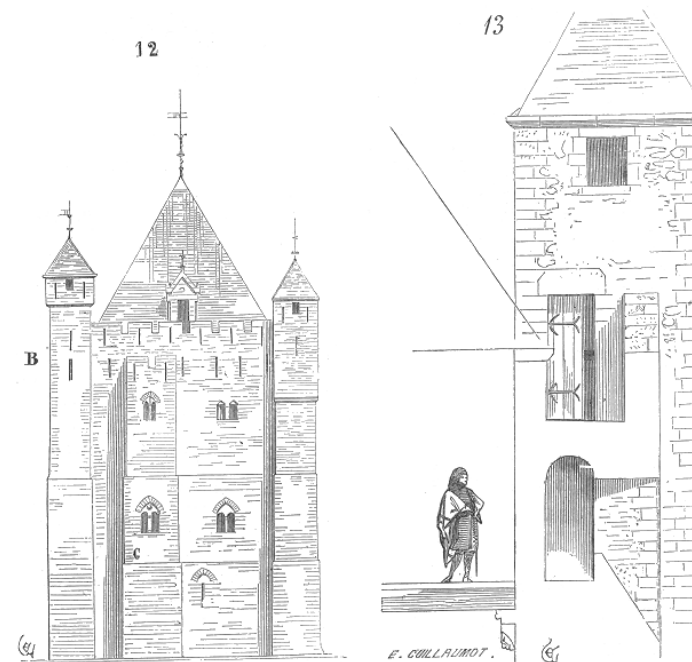
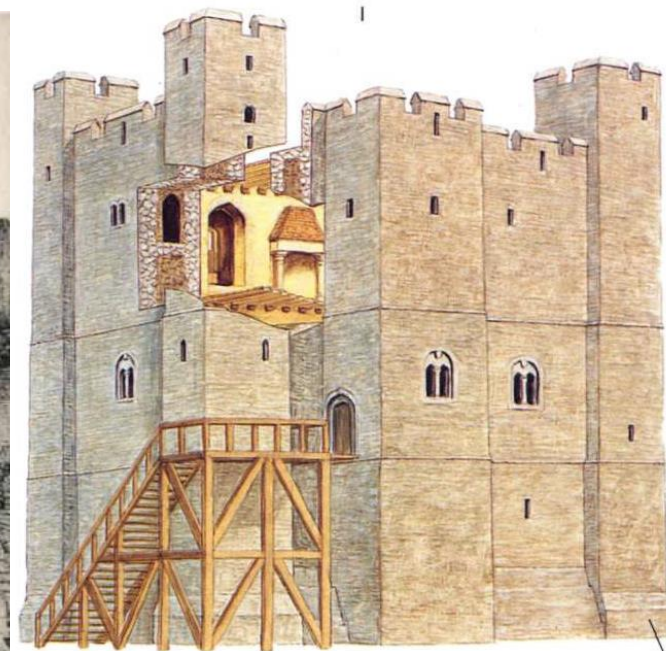
15. století – schodišťová věž se

spirálové schodiště

Původně - žebříky

Rozšířený základ obvodové zdi - sokl

2. podlaží: osvětlení – sdružená okna



# Château de Falaise

C14: 960-1020 1. kamenná fáze

Místo narození Viléma Dobyvatele (1028-1087)

1. Kamenný hrad Normanů

Donjon postaven – tradičně – 1123 Jindřichem I.

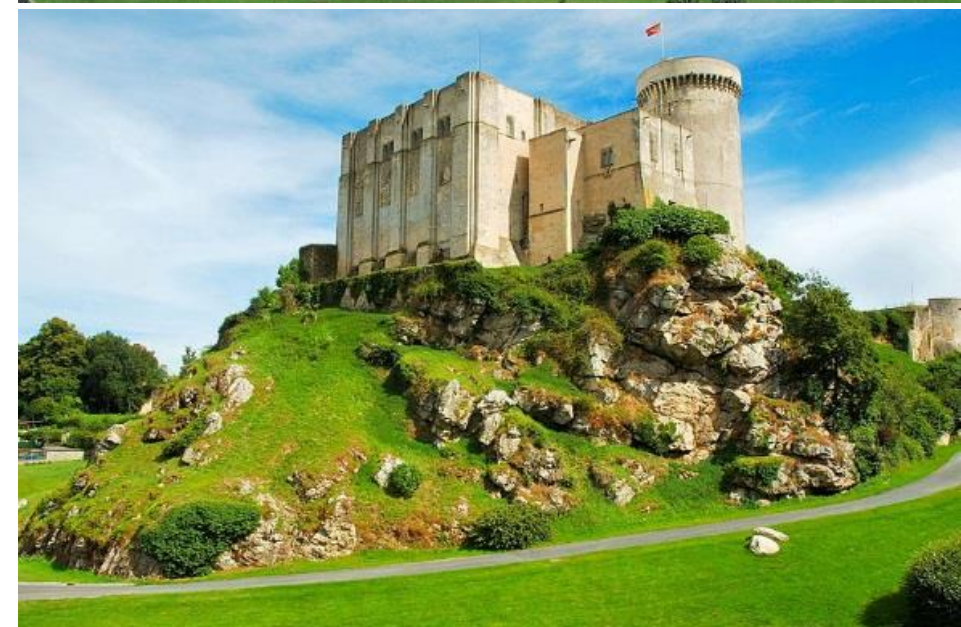
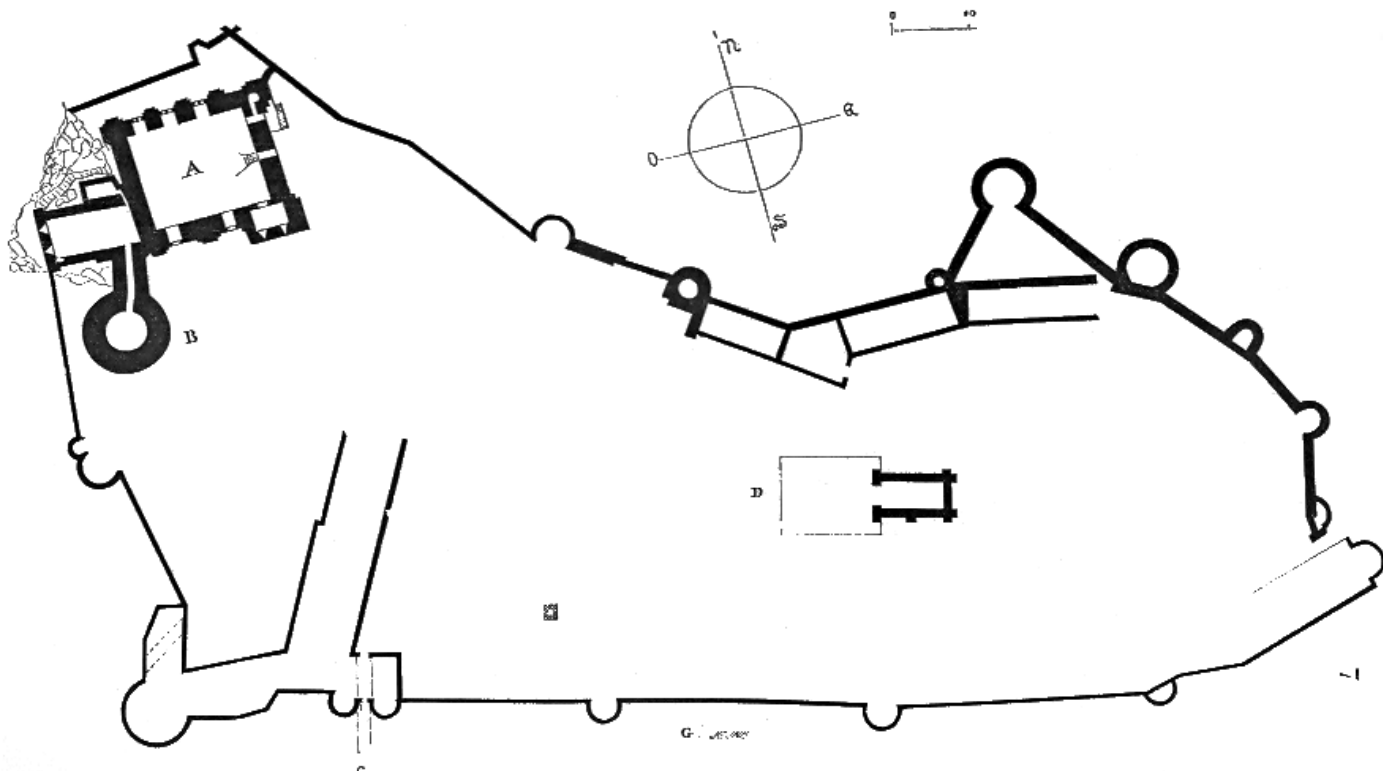
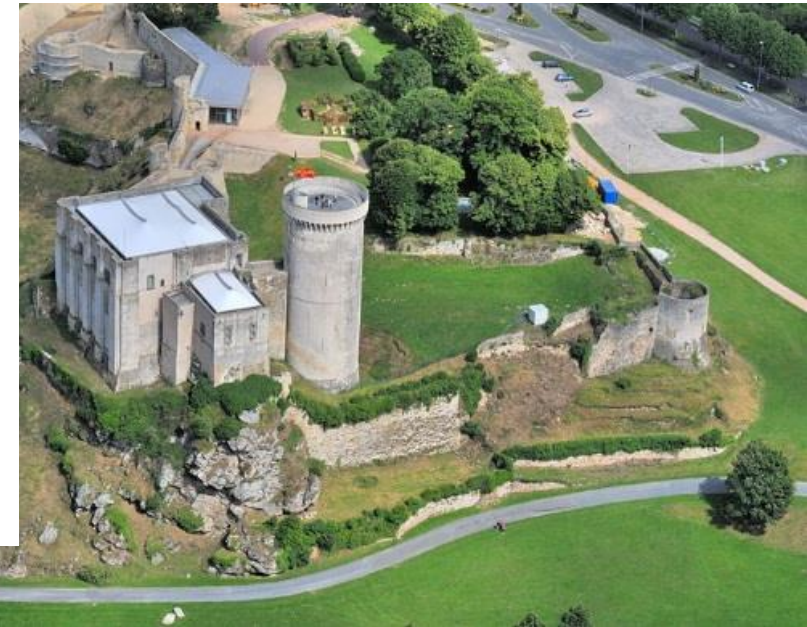
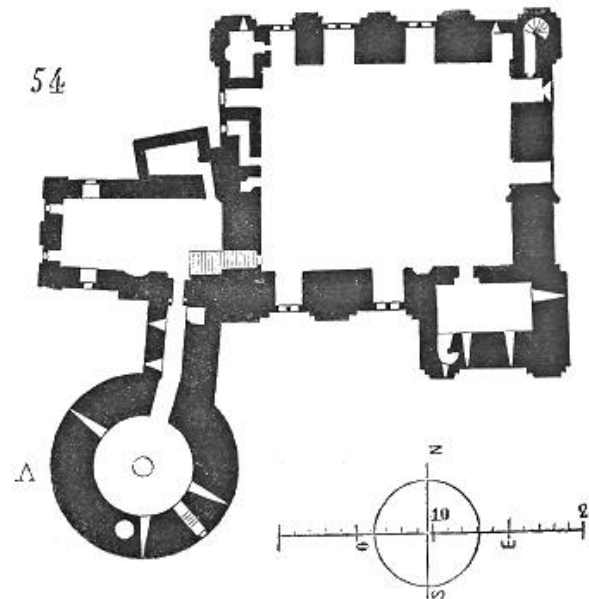
Suterén, vstupní podlaží (sál a chambre and anti-chamber, s kaplí v nároží)

Přistavěn druhý nižší donjon – rezidenční místnosti

Přehradí: kaple sv. Mikuláše,

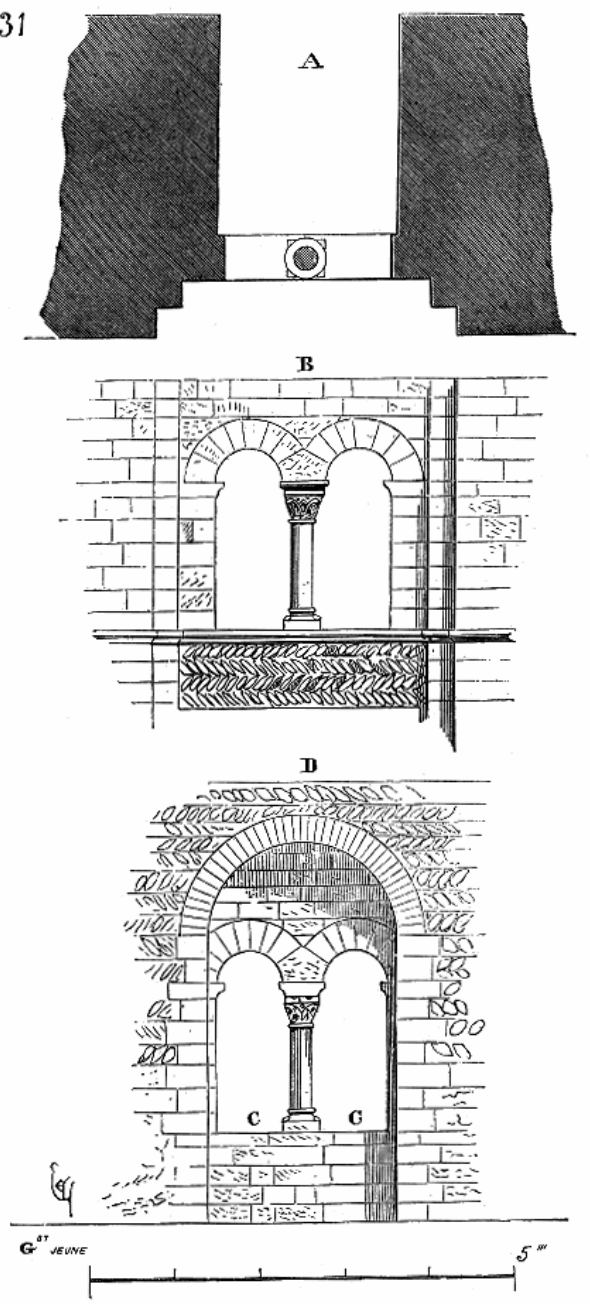
J-věž: flankuje kruhovou věž (2/2.12. století)

Obvodová hradba – otázka datování věží



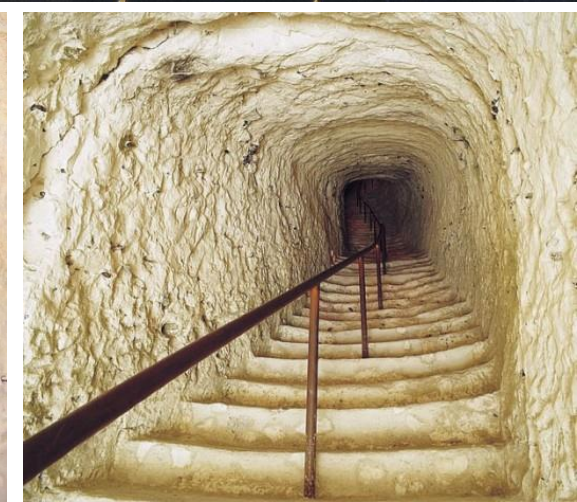
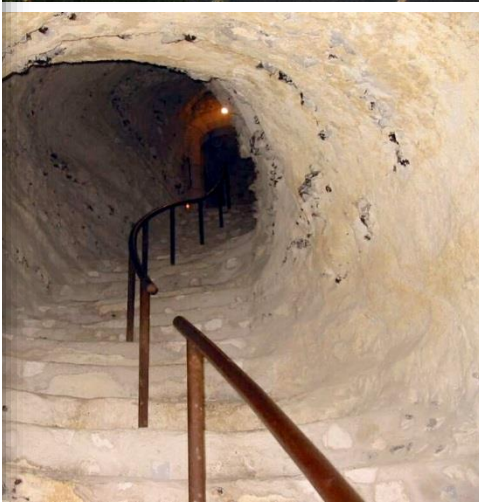
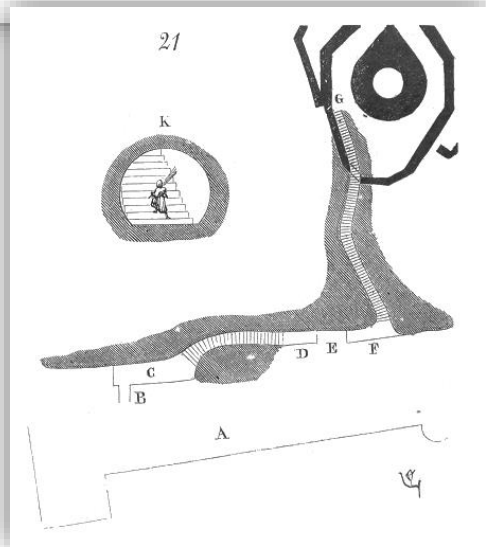
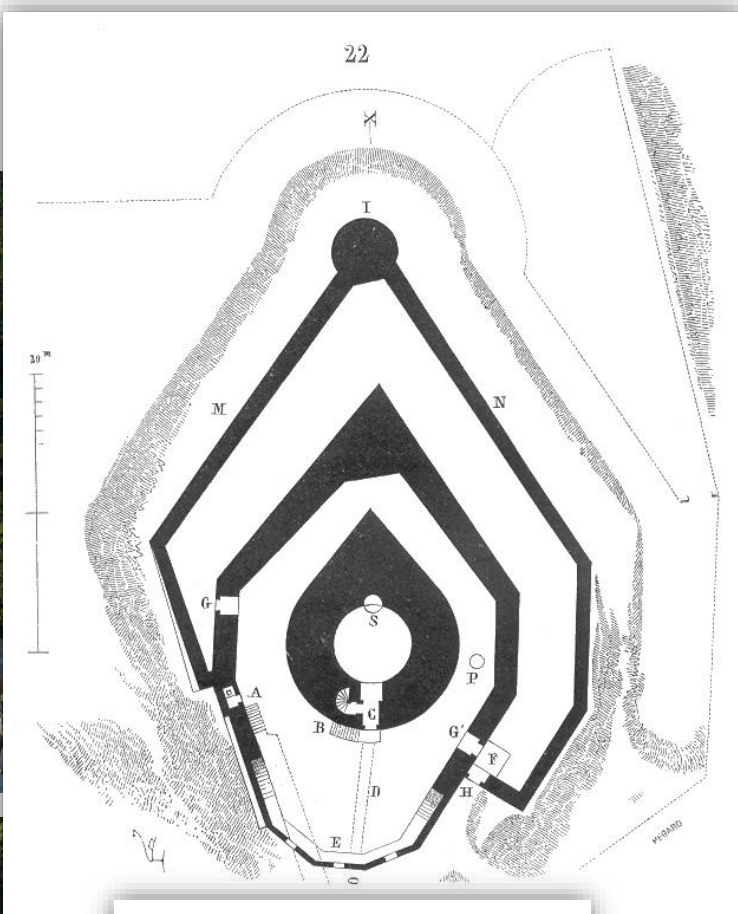


31

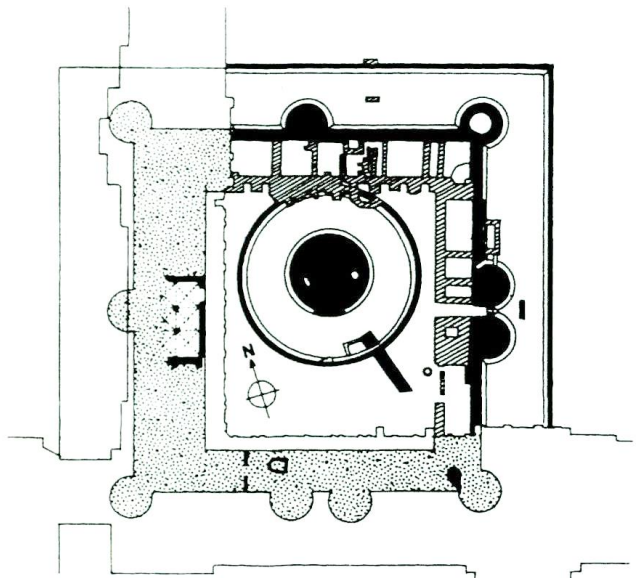




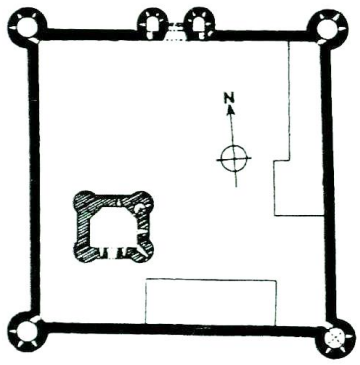
# La Roche-Guyon



Francouzský kastel Fr: Filip II. August

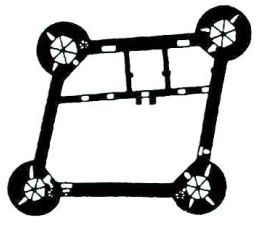


Paris, Louvre (Mesqui 1991)

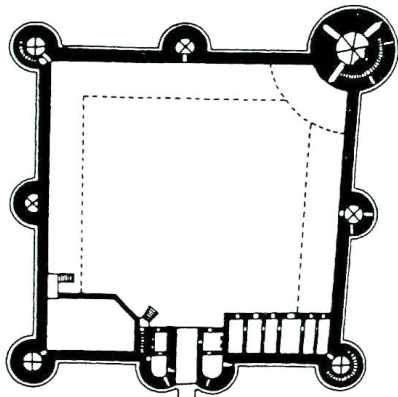


Mez - le - Maréchal (Mesqui 1991)

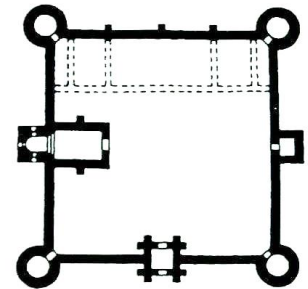
100 m



Yèvre - le - Châtel (Meckseper 1970)



Dourdan (Meckseper 1970)

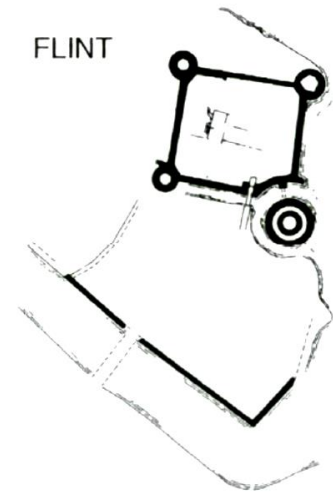


Druyes - les - Belles - Fontaines (Meckseper 1970)

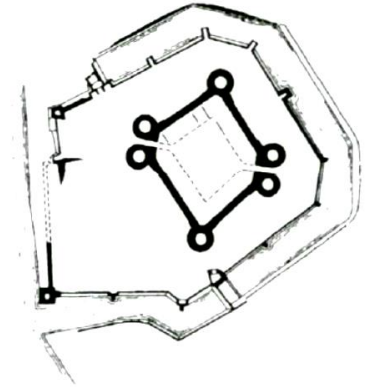
VB: Edvard I.

*Medieval Cas*

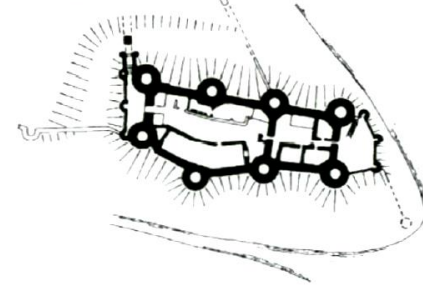
FLINT



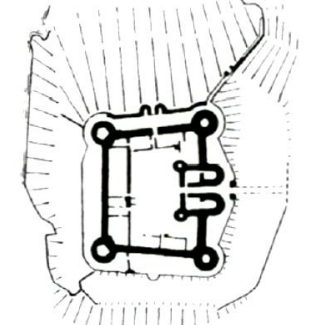
RHUDDLAN



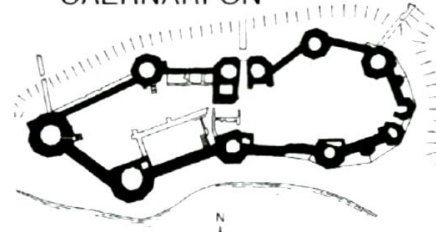
CONWY



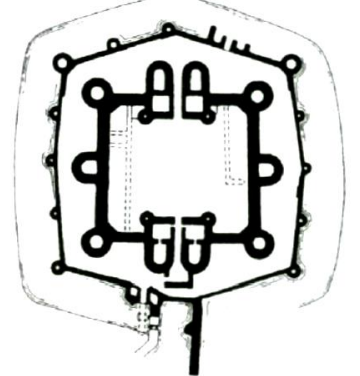
HARLECH



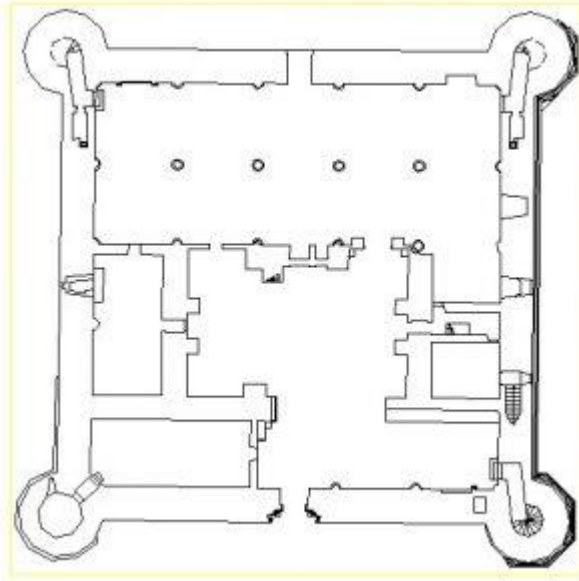
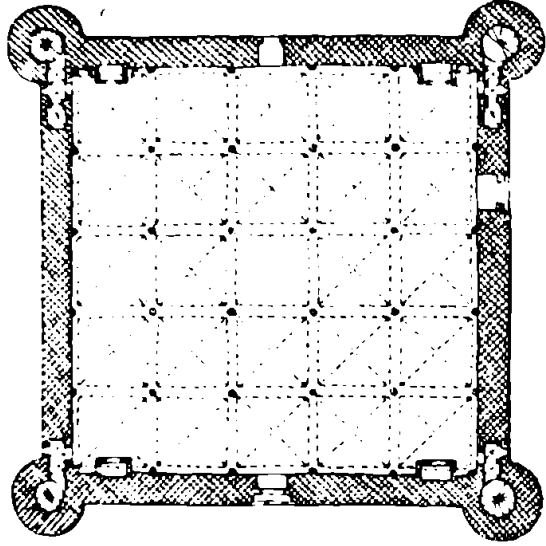
CAERNARFON



BEAUMARIS



0 100 Metres



Syrakusy, Casello Maniace

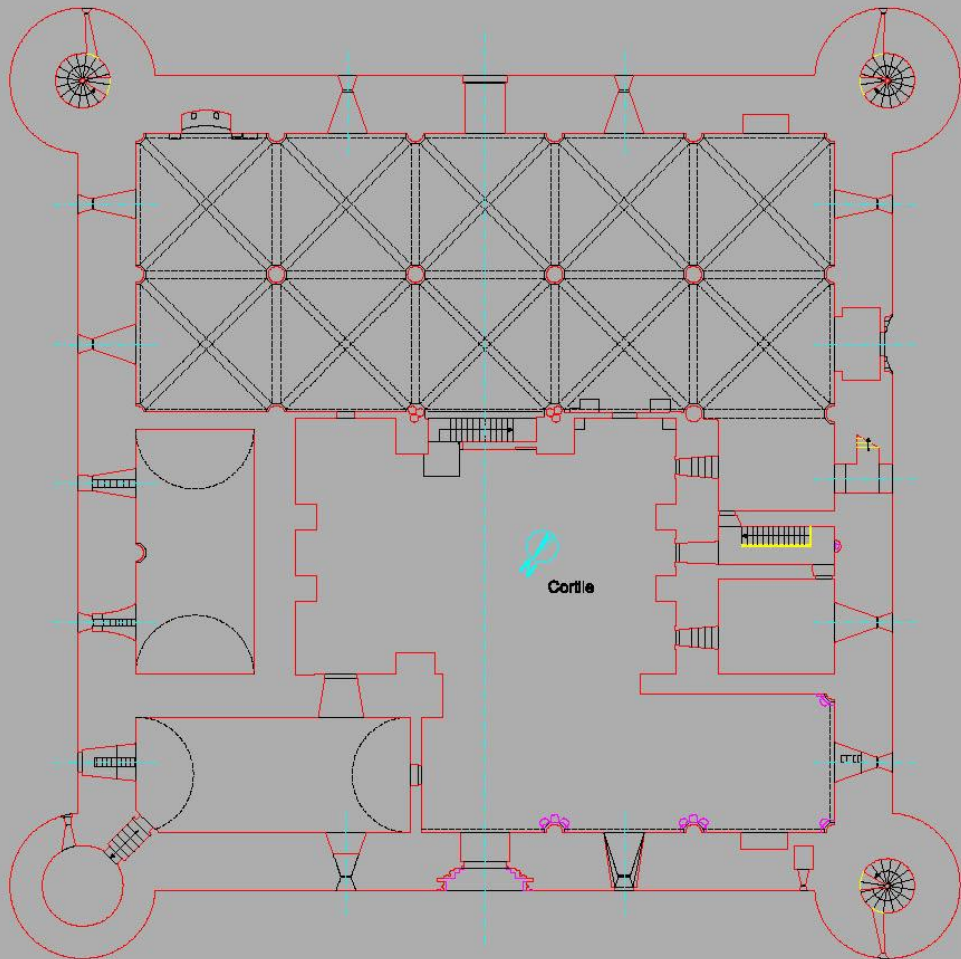
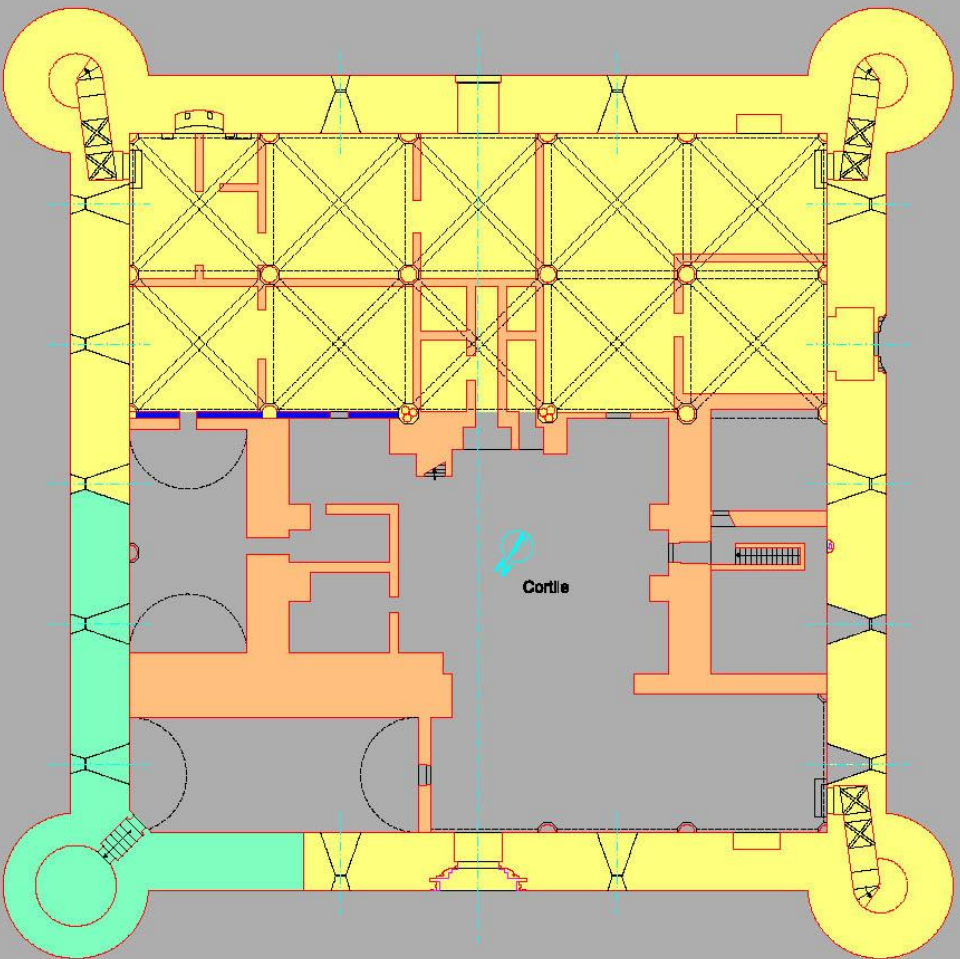


Italský X středoevropský kastel

Štaufové: Bari, Tari, Augusta,  
Castel del Monte

Babenberkové: Wiener Hofburg  
Přemysl Otakar II.: Písek, Kadaň,  
- Horšovský Týn

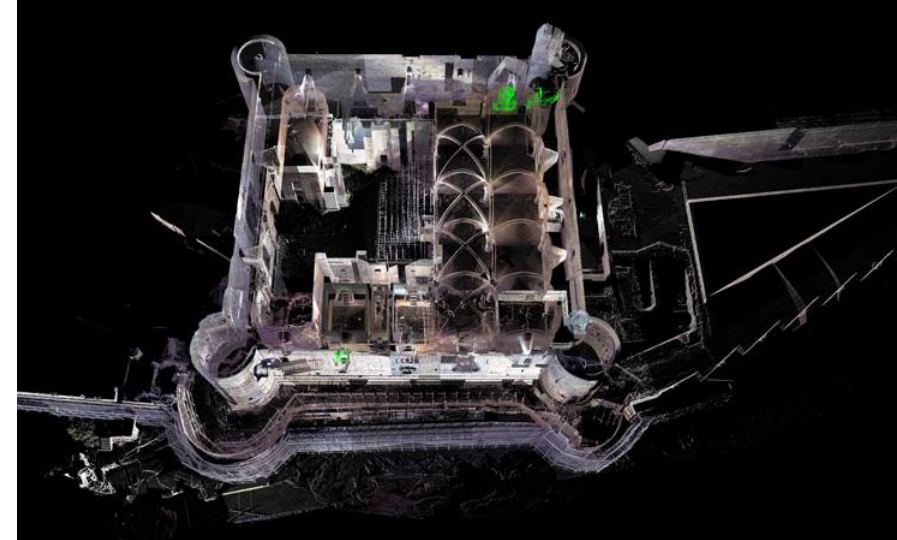




- Stratigrafia cronologica**
- Fabbrica Federiciana
  - Murature sveve
  - Maschio murario ricostruito dopo esplosione polveriera (1704).
  - Opere successive allo scoppio della polveriera

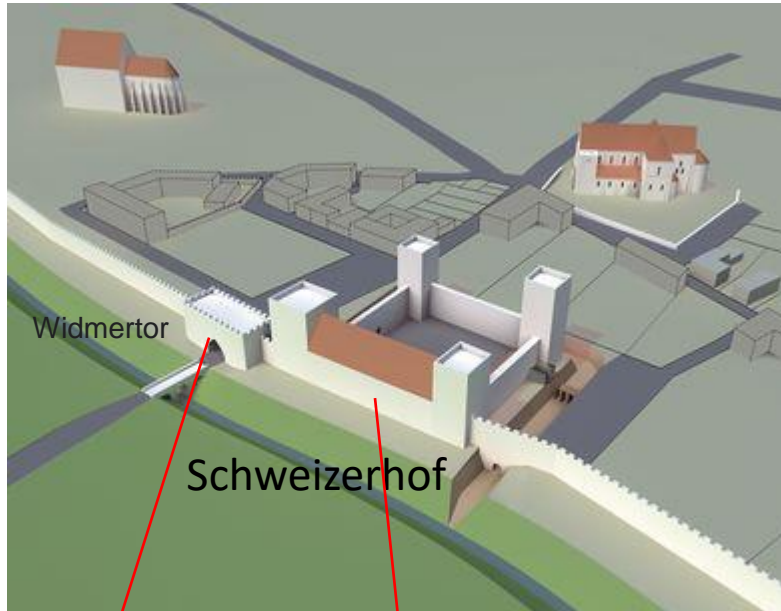
Configurazione della fabbrica federiciana anni 80 del secolo scorso    Scala 1:200  
 (rif. G. Agnello L'Architettura Sveva in Sicilia)

Pianta attuale di Castel Maniace    Scala 1:200

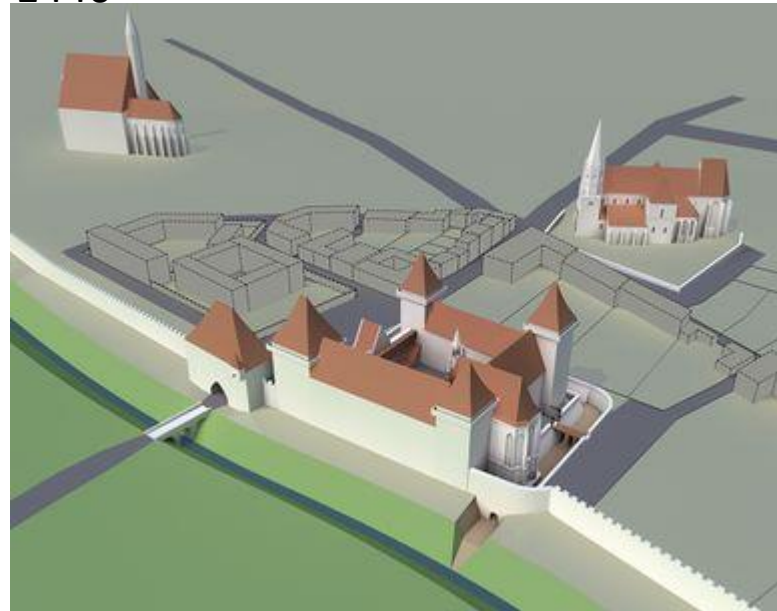


# Italský kastel Vídeň Hofburg, Rakousko

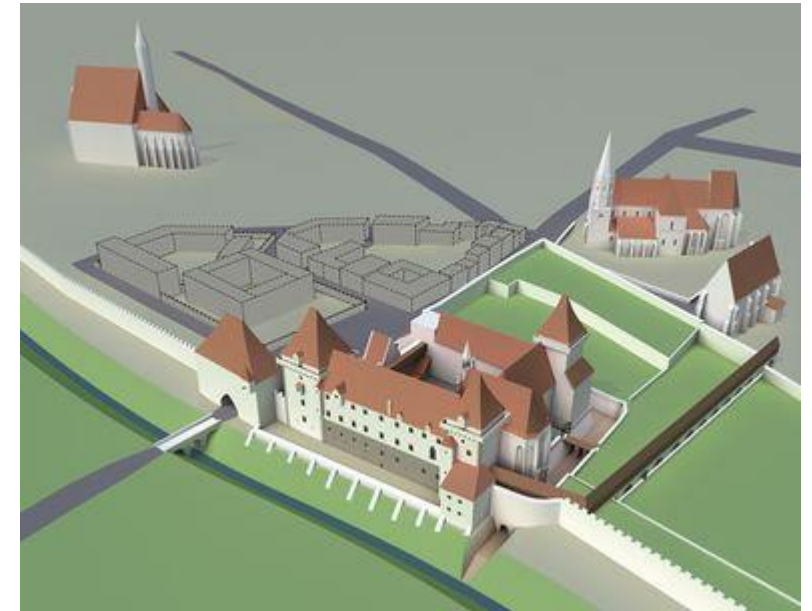
1300



1440



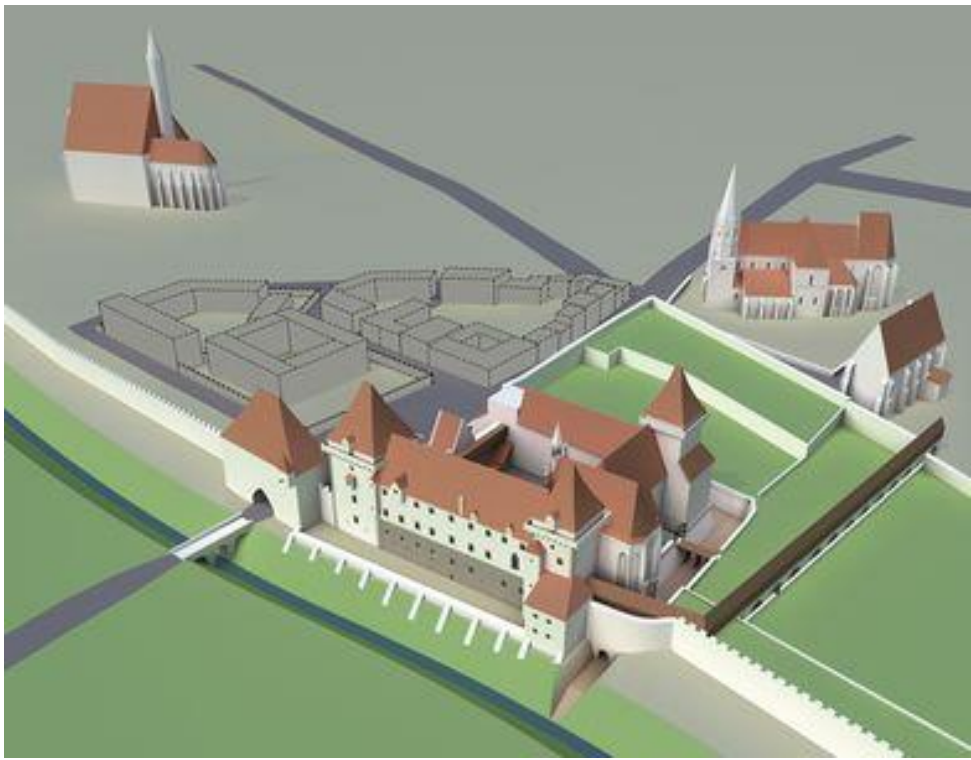
1500



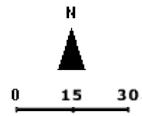
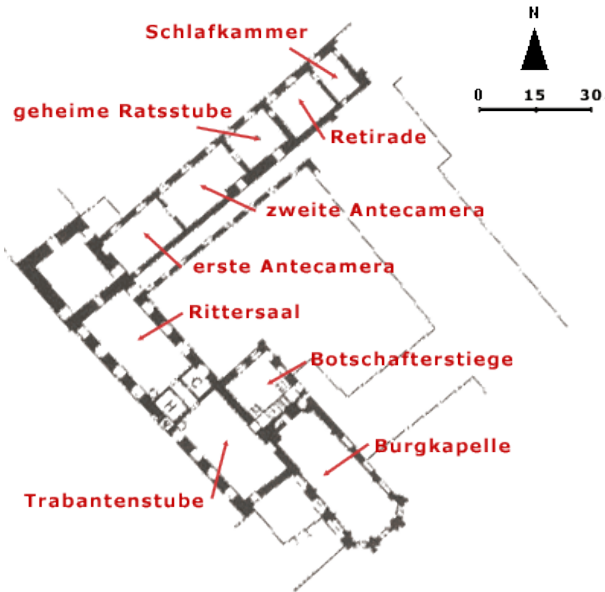
hradní kaple: Giebel der ehemals freistehenden Kapellenfassade (heute unter Dach des Schweizerhofs), 1423–1426

Opevnění města: Werdertor, 14. století

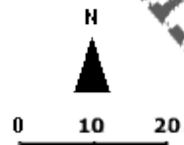
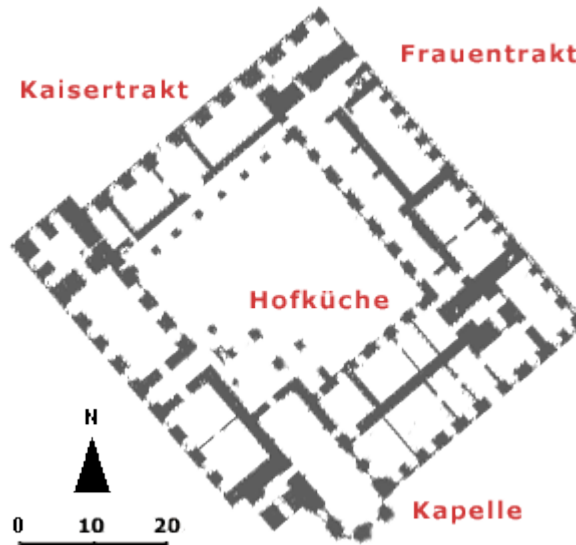
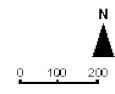
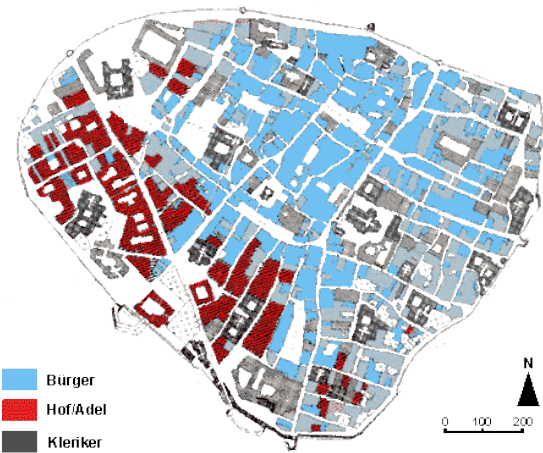




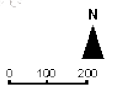
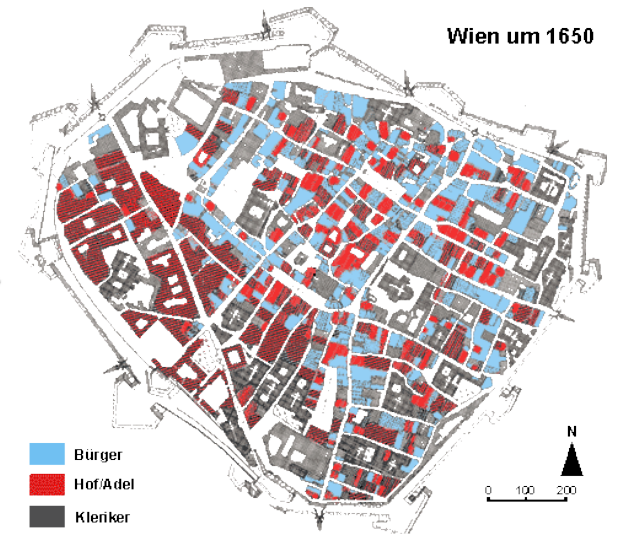
**Ferdinand II./III.**

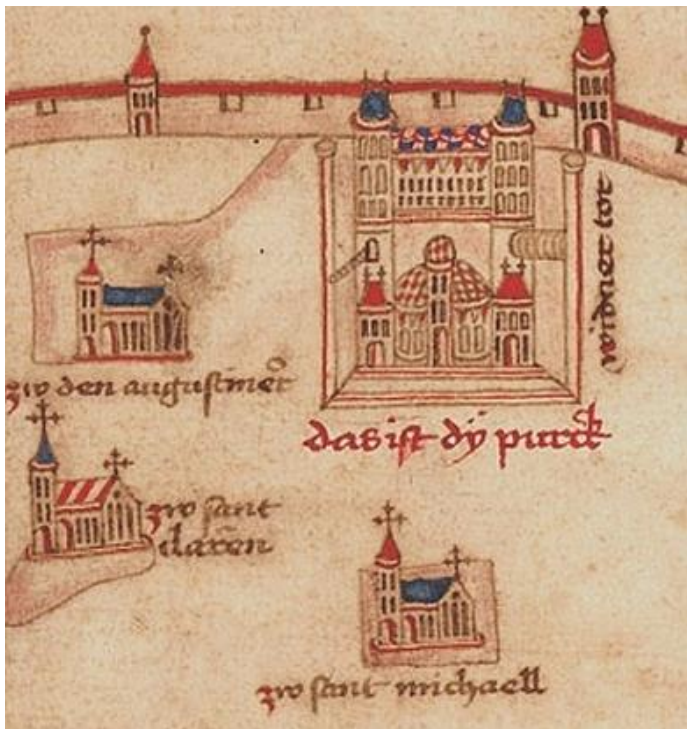


Wien um 1550



Wien um 1650



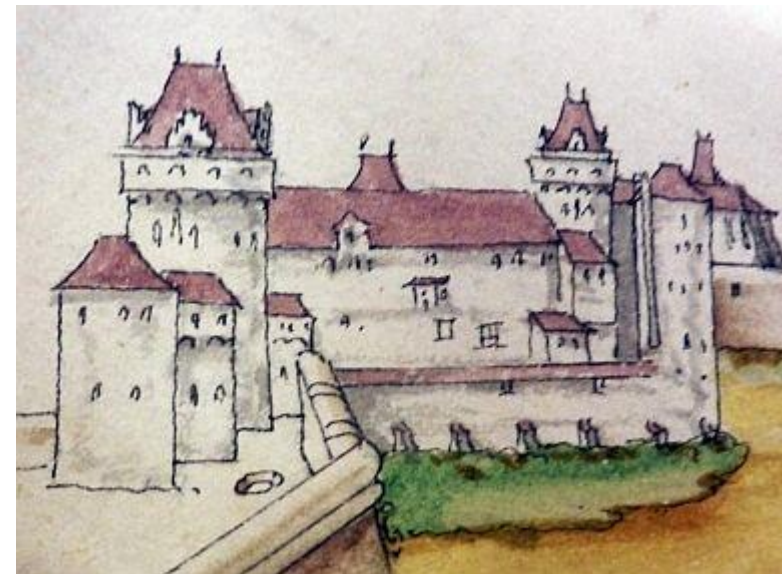


1421/1422: Albertinischer plán podle Albrechta II.

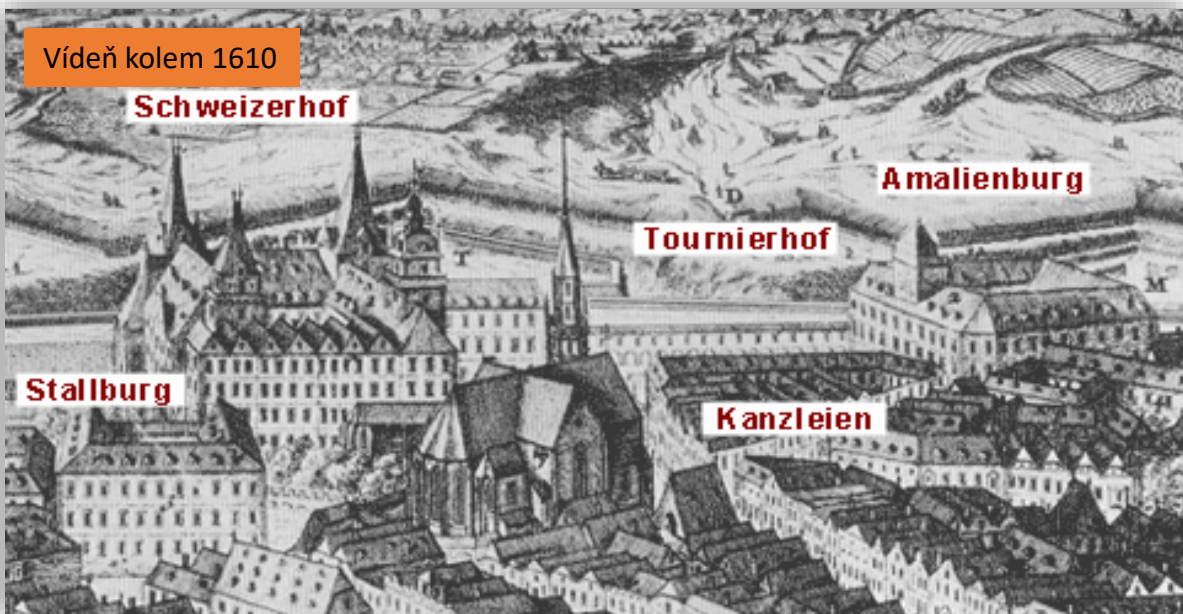
Obléhání Turky, 1529



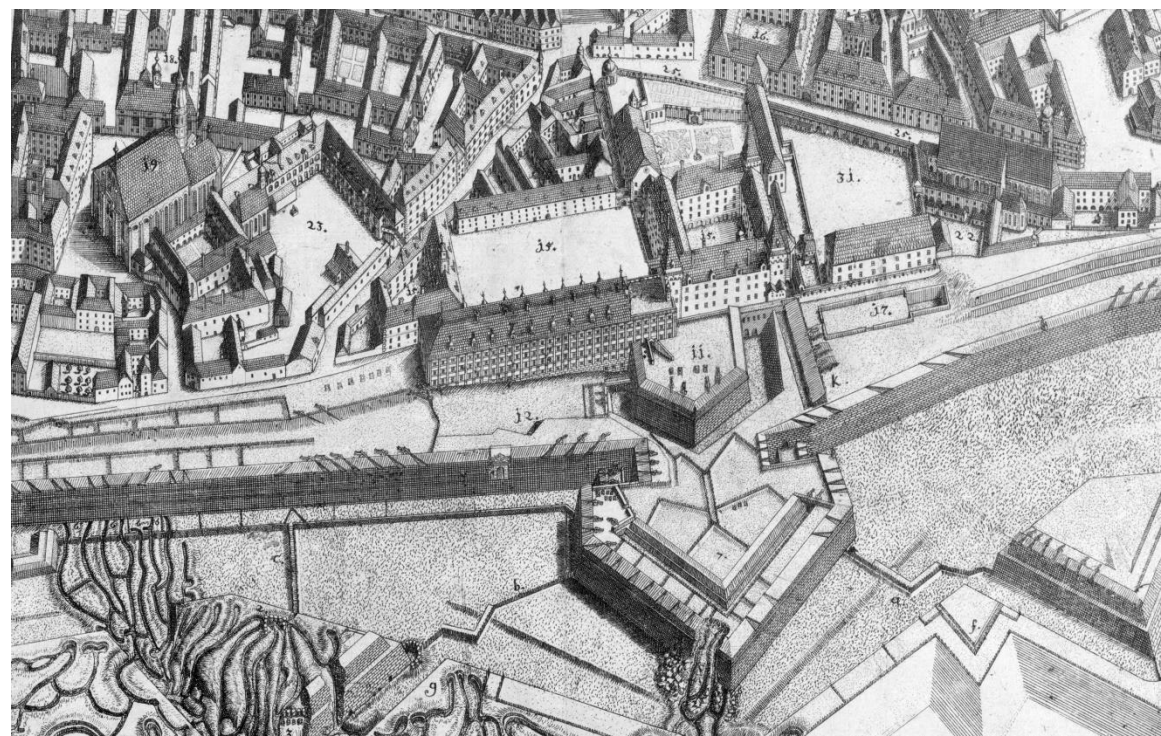
1530: Meldemanům plán



1547



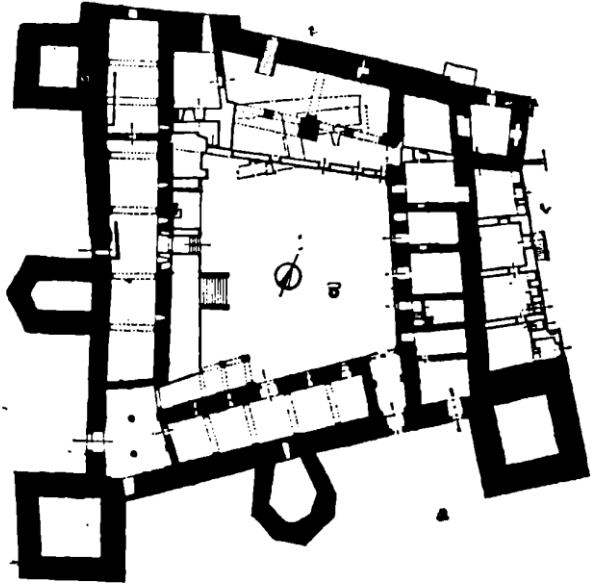
1683



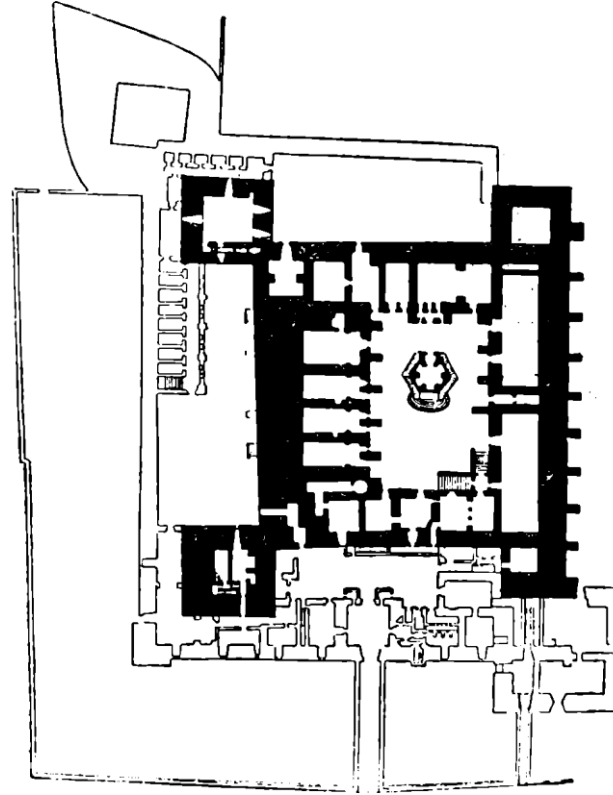


# Italský kastel

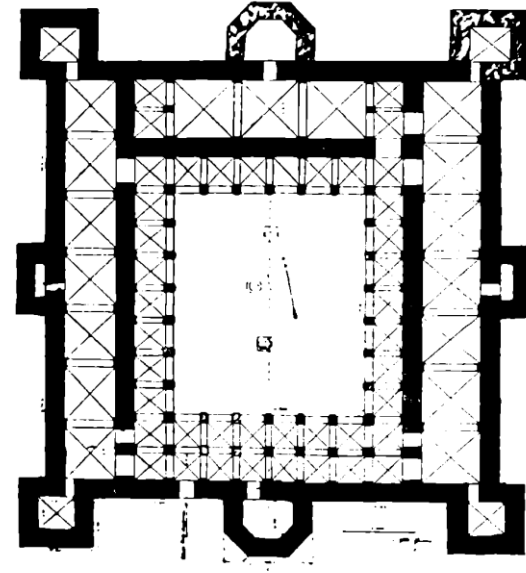
Bari, Itálie



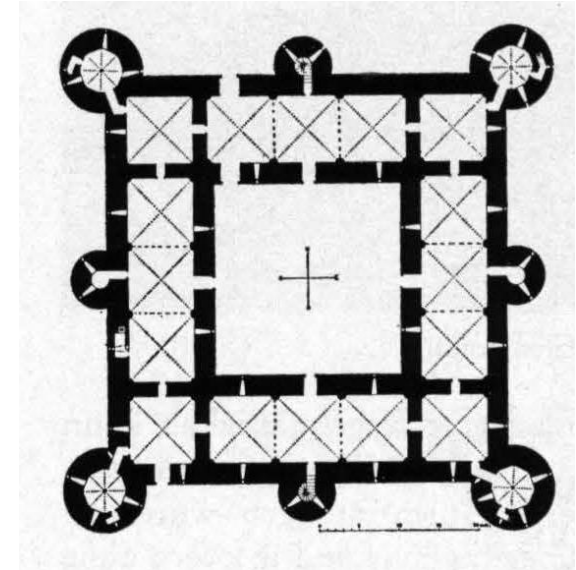
Trani, Itálie



Augusta, Itálie



Catanie, Castell Ursino, Itálie

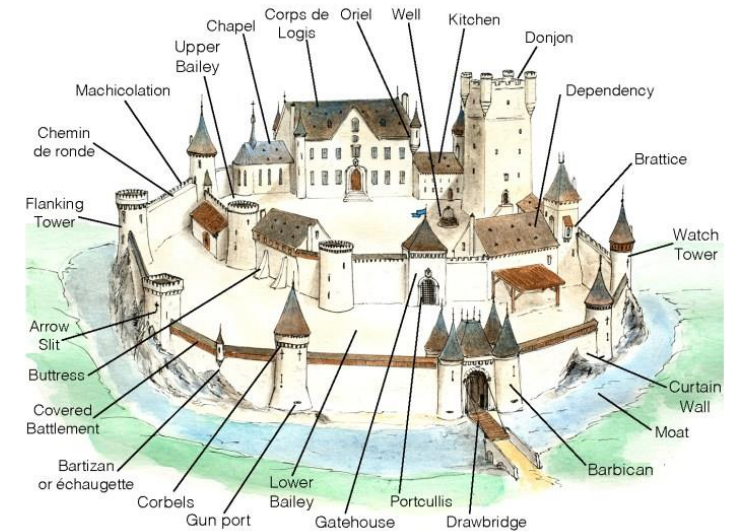
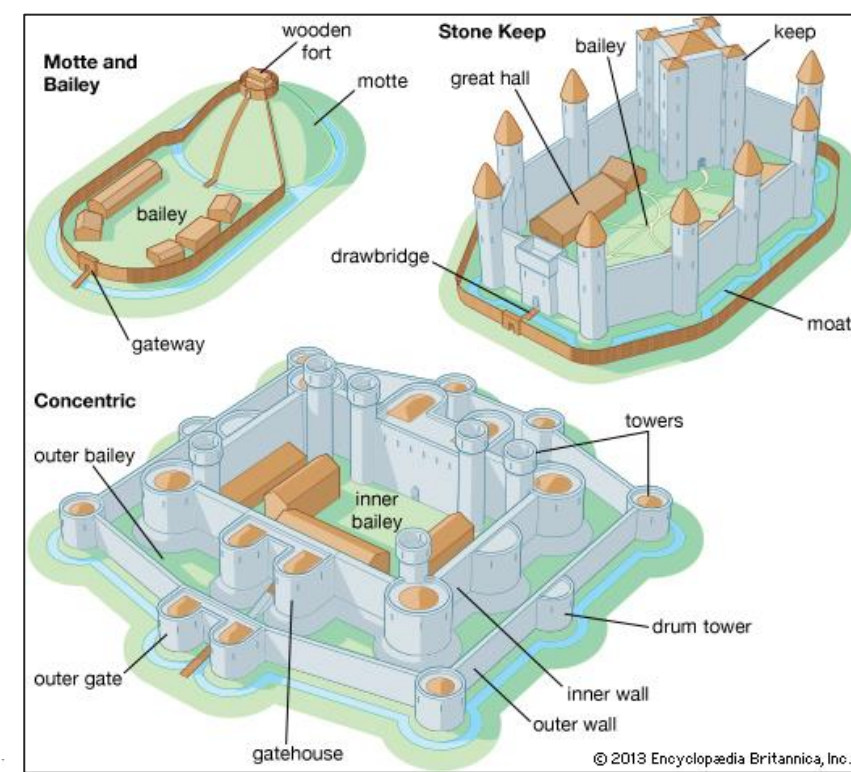
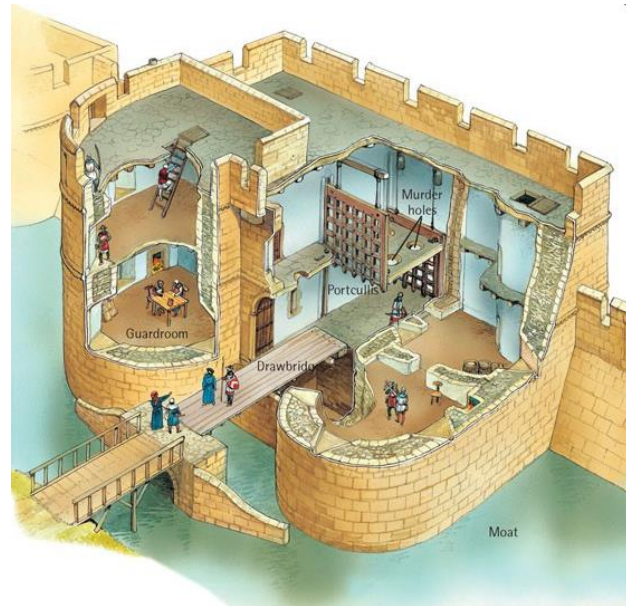


Štaufské hrady

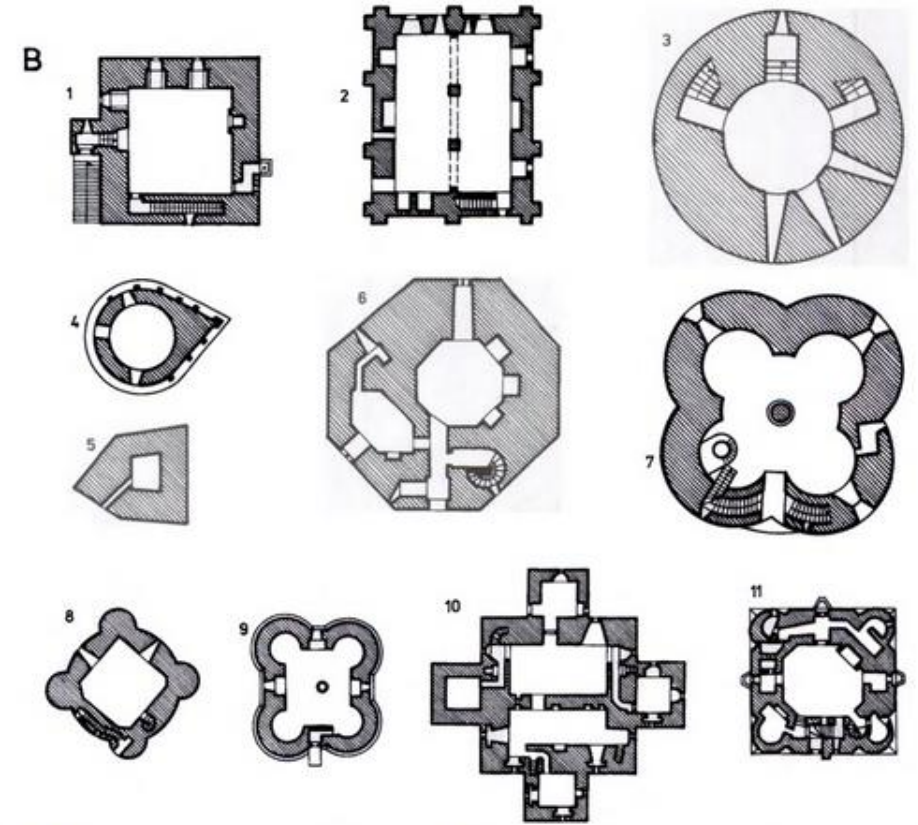
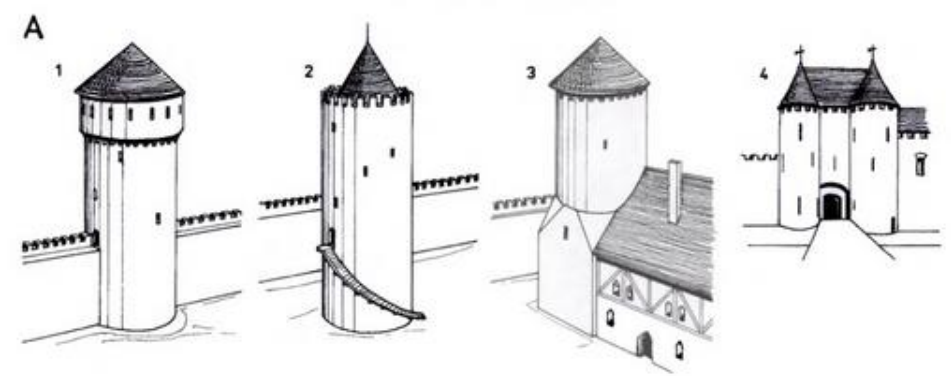
# Velká Británie

- **Motte nad bailey:** 10.-12. století, první typ evropských hradů, do Británie přišlo motte and bailey s normanskou invazí po roce 1066
- **Rectangular keep:** 11.-12. století, raný typ kamenného hradu, vysoké a silné zdi, ohradní zděné zdi
- **Shell keep:** 13. století, kruhový nebo téměř kruhový ohradní zeď (shell) – s přizděnými stavbami, motte and bailey se přeměnilo v tuto strukturu
- **Palace nebo royal quarters:** 14.-16. století
- **Concentric castles - kastel**

gatehouse



# The Medieval Fortress: Castles, Forts, And Walled Cities Of The Middle Ages



## A. Typology of Towers

1. Mural tower
2. Free standing tower
3. Tower attached to a house
4. Gate towers

## B. Examples of Residential Keeps

1. Square keep at Lesparre-Medoc
2. Rectangular keep of Beaugency
3. Circular keep at Chinon
4. Beak shaped keep at Chateau Gaillard
5. Keep at Ortenberg
6. Keep at Largoet Eleven
7. Keep of Etampes
8. Keep of Houdan
9. Keep of Ambleny
10. Keep of Trim
11. Keep of Provins

Orford castel, Suffolk,  
12. Století

Donjon + dřevozemní opevnění



Conisbrough Castle



Portchester Castle



Rochester Castle



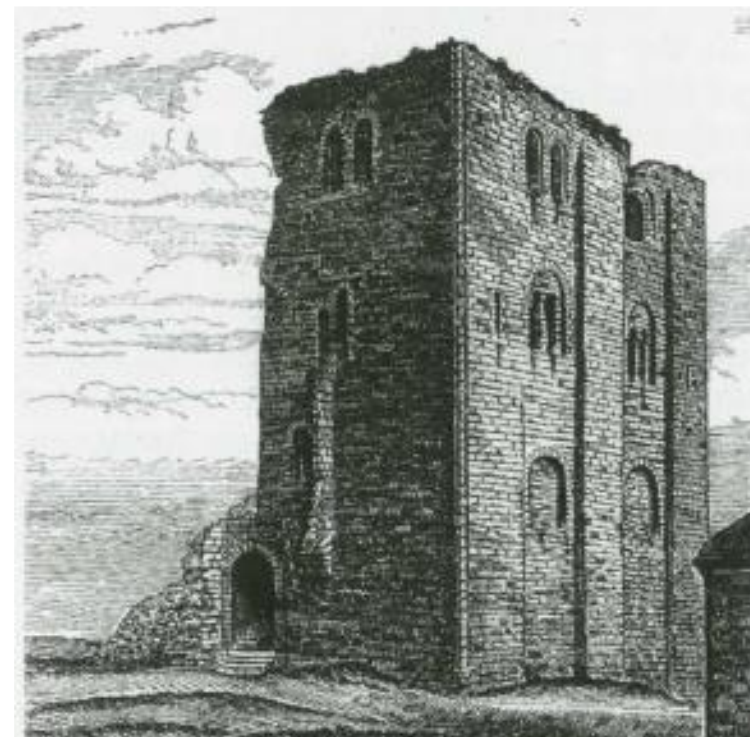
Orford Castle



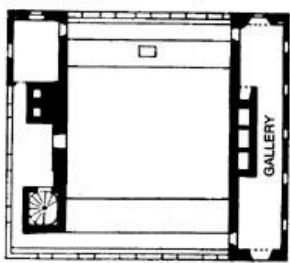
donjon



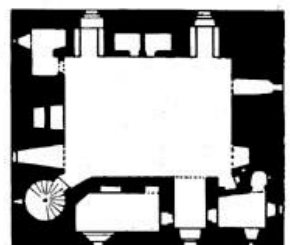
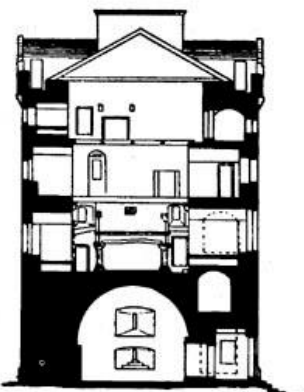
Donjon Scarborough castel, 12. století



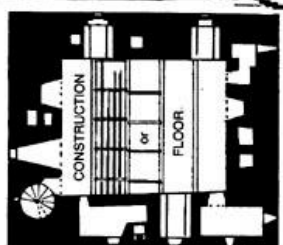
14 Comlongon Castle, Dumfriesshire; plan and section show it has three storeys over a vaulted basement, and stone-roofed galleries at roof level.



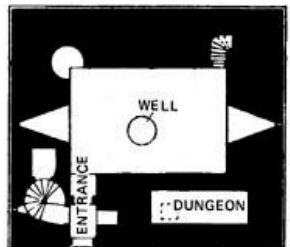
BATTEMENTS



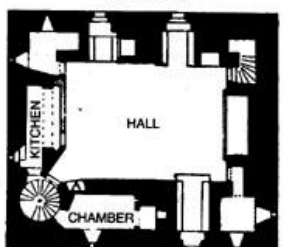
SECOND FLOOR



THIRD FLOOR



GROUND FLOOR



FIRST FLOOR

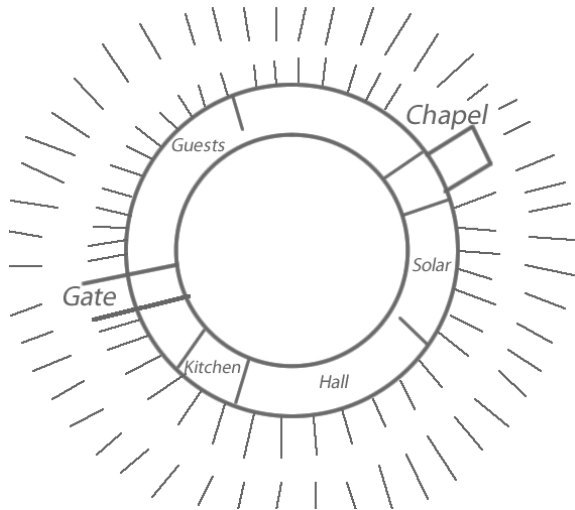
0 5 10 15 20 m.



# Shell keep

## Restormel castle

- 1. fáze: motte and bailey - šerif z Cornwallu
- 2. fáze: kamenná konec 12.-poč. 13.století Robert Cardinham
- r. 1264: obsazen Šimonem z Montfortu



The circular stone curtain which is Restormel's most unique feature was probably built by Robert de Cardinham, who was lord of the manor here from 1192-1225. Robert's curtain wall enclosed an area roughly 40 metres across, within the earlier earthworks. The curtain wall is over 2.5 metres thick (about 8 feet) and stands to the height of an inner wall walk protected by a parapet.

Borgholm

švédsko

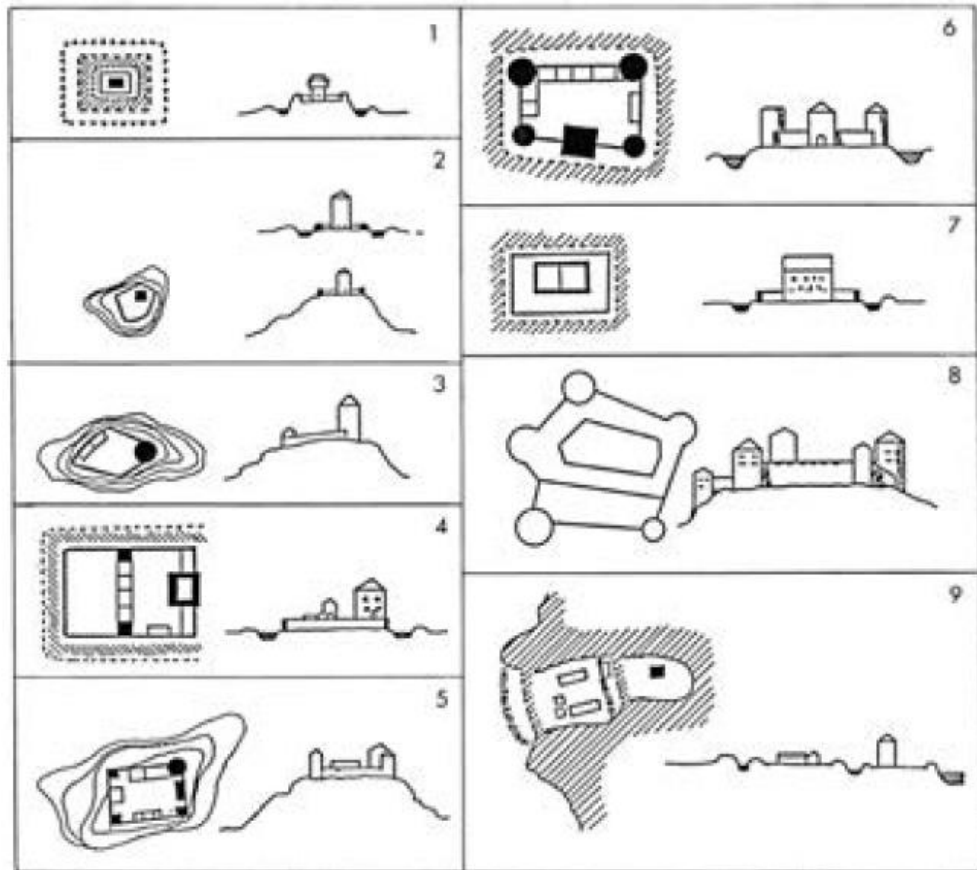


Figure 1. Examples of the different shapes of medieval castles in Sweden.  
After Ekre, 'Medeltida borgar i Västergötland', p. 201.



Bohus





# UHERSKÉ KRÁLOVSTVÍ: Arpádovci

## KNÍŽATA

- Árpád ca. 889–907
- Zsolt 907–ca. 947
- Taksony ca. 947–970
- Géza 970–997
- ŠTĚPÁN 997–1038 (KRÁL1001)

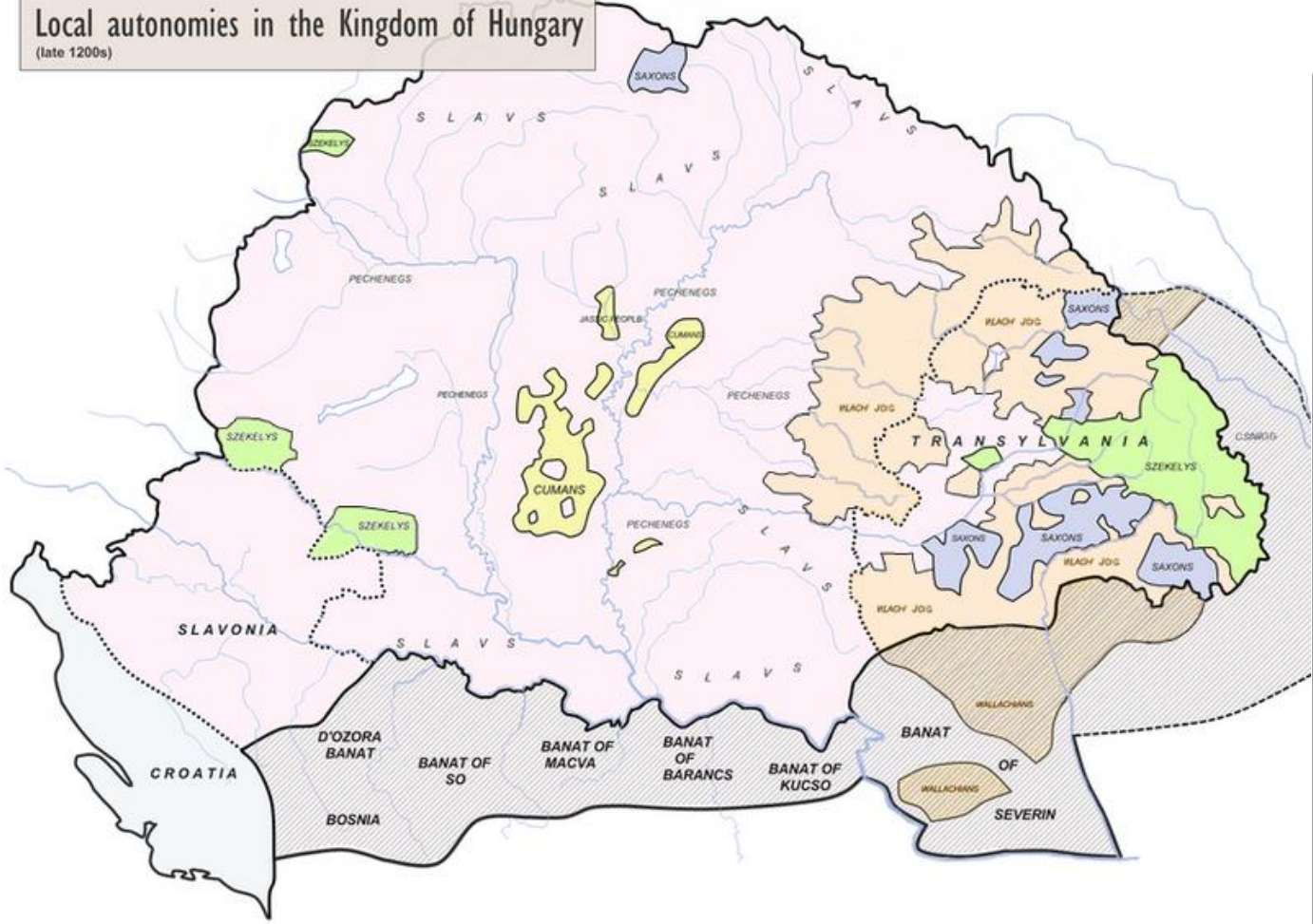
## KRÁLOVÉ

- Peter Orseolo 1038–1041, 1044–1046
- Samuel Aba 1041–1044
- Ondřej I. 1046–1060
- Béla I 1060–1063
- Salamon 1063–1074
- Géza I. 1074–1077
- Ladislav I. 1077–1095
- Coloman 1095–1116
- Štěpán II. 1116–1131
- Béla II. 1131–1141
- Géza II. 1141–1162
- Štěpán III. 1162–1172
- Béla III. 1172–1196
- Emeric 1196–1204
- Ladislav III. 1204–1205
- Ondřej II. 1205–1235
- Béla IV. 1235–1270
- Štěpán V. 1270–1272
- Ladislav IV. 1272–1290
- Ondřej III. 1290–1301









**Local autonomies in the Kingdom of Hungary**  
(late 1200s)

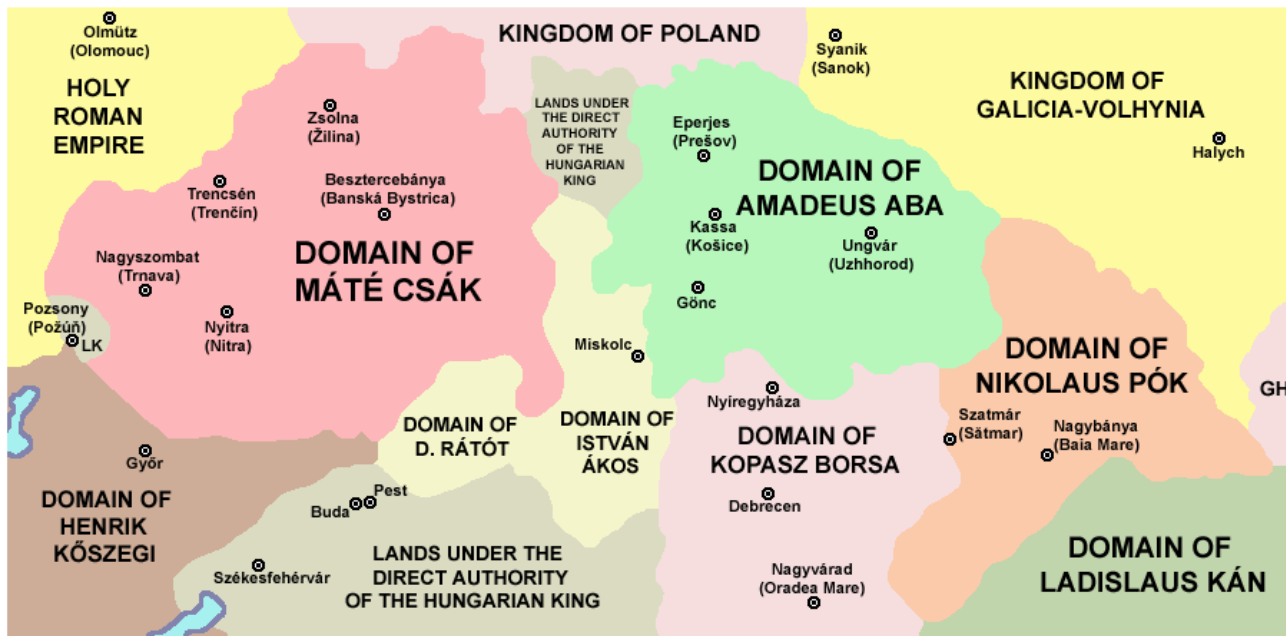


**Charles Robert's War of Unification**



-  Charles Robert's domain
-  Separatist oligarchs
-  Victories/battle(ground)s (Charles Robert's War of Unification)
-  Important fortresses

# INTERREGNUM 1301-1321



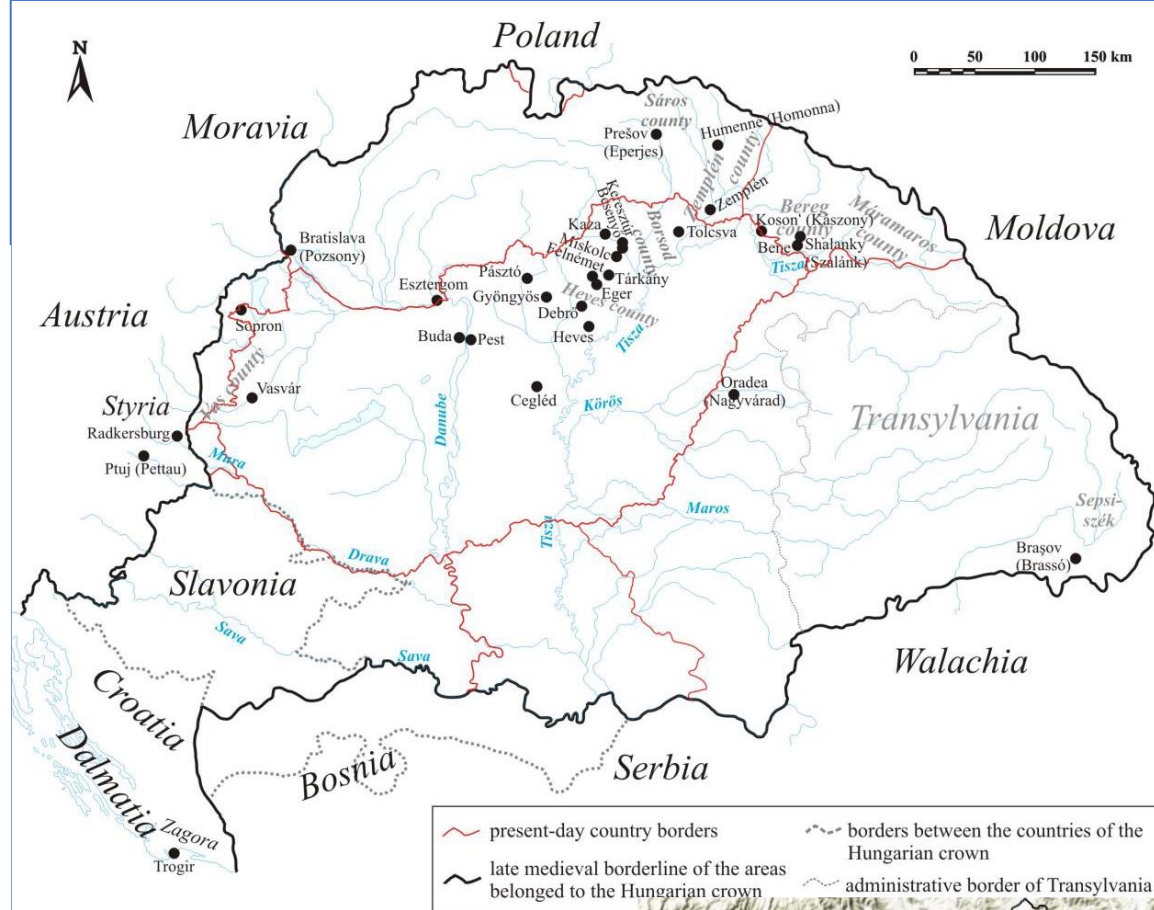
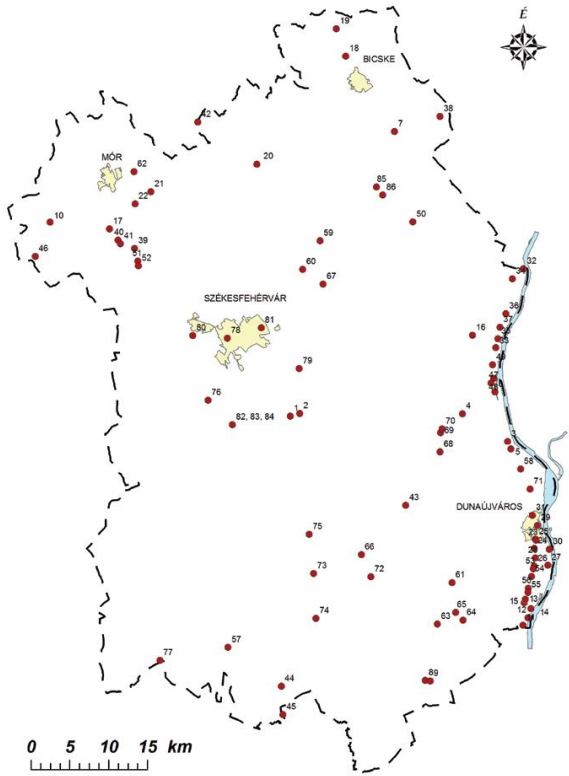
Domains of Hungarian oligarchs (1301-1310)

Legend:

LK - LANDS UNDER THE DIRECT AUTHORITY OF THE HUNGARIAN KING  
 GH - GOLDEN HORDE



# Maďarsko

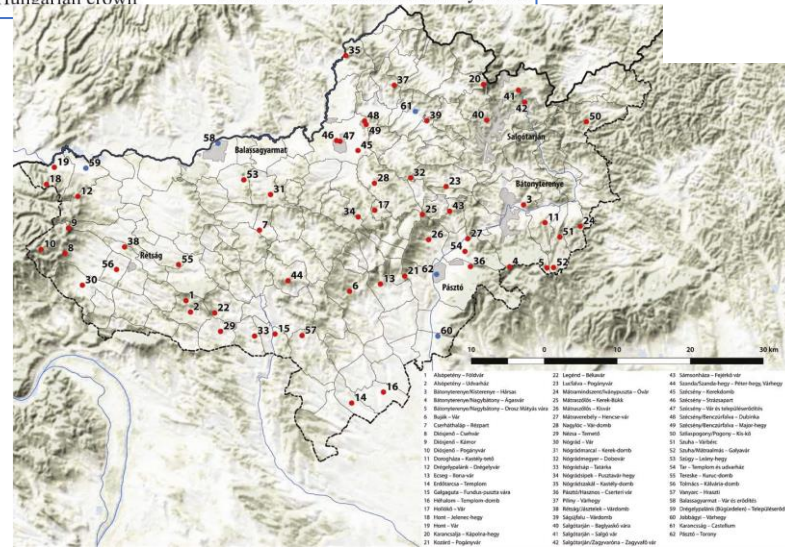
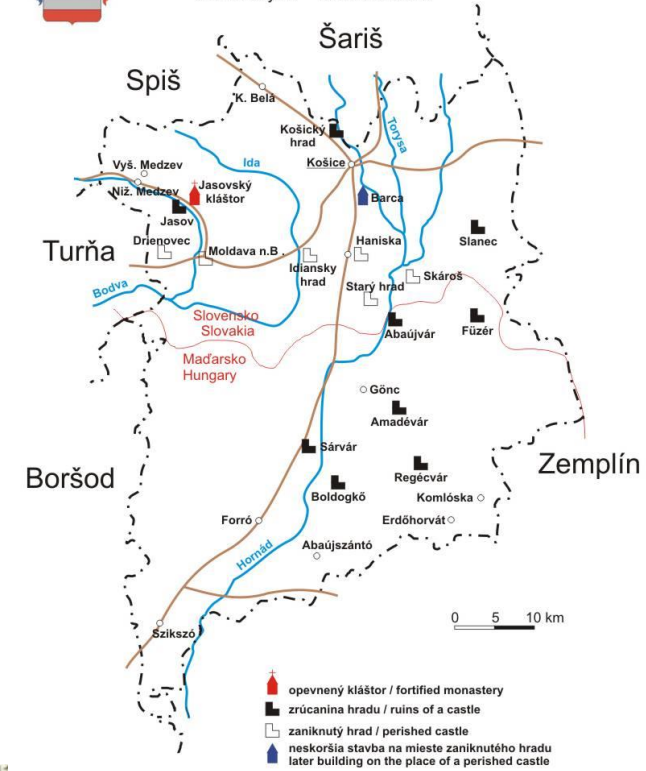


— present-day country borders  
~ late medieval borderline of the areas belonged to the Hungarian crown  
 borders between the countries of the Hungarian crown  
 administrative border of Transylvania



# Abov

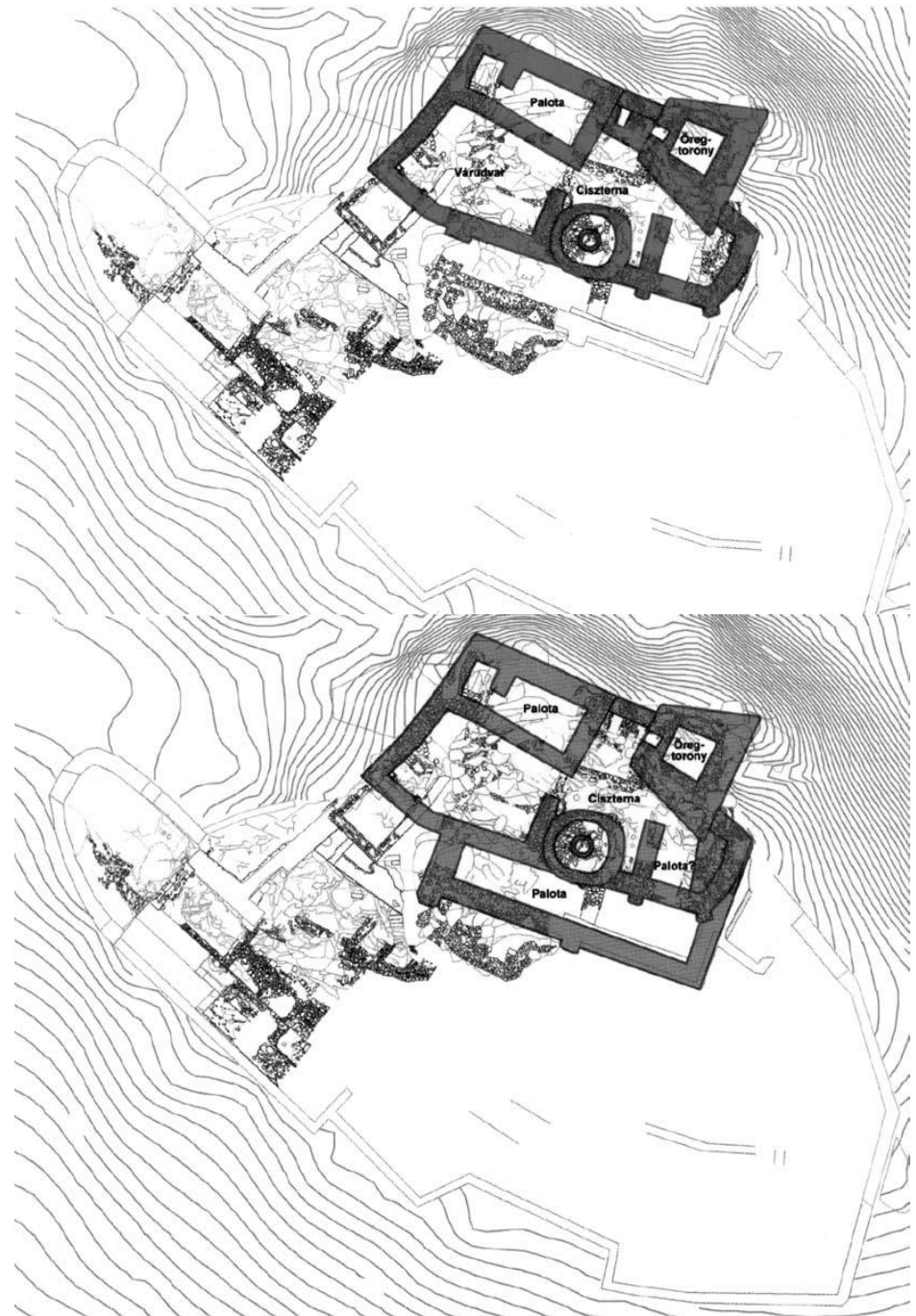
Hrady Abovskej stolice - Castles of Abov region  
 © 2004 Jožo Schwarz  
[www.hrady.sk](http://www.hrady.sk) [www.castles.sk](http://www.castles.sk)



- |                                      |                          |                                     |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Abony - Hódmező                    | 22 Lengyel - Abony       | 43 Sárospatak - Pajta-csár          |
| 2 Árkány - Újváros                   | 23 Lúčky - Pogorice      | 44 Sárospatak-hegy - Hrádky várhely |
| 3 Bányaváros - Hódmező               | 24 Miskolc - Károlyváros | 45 Sárospatak - Károlyváros         |
| 4 Bányaváros - Hódmező - Károlyváros | 25 Miskolc - Károlyváros | 46 Sárospatak - Hódmező             |
| 5 Bányaváros - Hódmező - Csúcs-hegy  | 26 Miskolc - Károlyváros | 47 Sárospatak - Hódmező             |
| 6 Buda - Vár                         | 27 Miskolc - Károlyváros | 48 Sárospatak - Hódmező             |
| 7 Csáford - Hódmező                  | 28 Nagycsanak - Vár      | 49 Sárospatak - Hódmező             |
| 8 Dömsz - Károlyváros                | 29 Nagycsanak - Vár      | 50 Sárospatak - Hódmező             |
| 9 Dömsz - Károlyváros                | 30 Nagycsanak - Vár      | 51 Sárospatak - Hódmező             |
| 10 Dömsz - Károlyváros               | 31 Nagycsanak - Vár      | 52 Sárospatak - Hódmező             |
| 11 Dömsz - Károlyváros               | 32 Nagycsanak - Vár      | 53 Sárospatak - Hódmező             |
| 12 Dömsz - Károlyváros               | 33 Nagycsanak - Vár      | 54 Sárospatak - Hódmező             |
| 13 Károlyváros - Hódmező             | 34 Nagycsanak - Vár      | 55 Sárospatak - Hódmező             |
| 14 Károlyváros - Hódmező             | 35 Nagycsanak - Vár      | 56 Sárospatak - Hódmező             |
| 15 Károlyváros - Hódmező             | 36 Nagycsanak - Vár      | 57 Sárospatak - Hódmező             |
| 16 Károlyváros - Hódmező             | 37 Nagycsanak - Vár      | 58 Sárospatak - Hódmező             |
| 17 Károlyváros - Hódmező             | 38 Nagycsanak - Vár      | 59 Sárospatak - Hódmező             |
| 18 Károlyváros - Hódmező             | 39 Nagycsanak - Vár      | 60 Sárospatak - Hódmező             |
| 19 Károlyváros - Hódmező             | 40 Nagycsanak - Vár      | 61 Sárospatak - Hódmező             |
| 20 Károlyváros - Hódmező             | 41 Nagycsanak - Vár      | 62 Sárospatak - Hódmező             |



Csókakő



# Uhersko: KOMITÁTY → STOLICE

## KOMITÁTY



11. století:

- Bratislavský
- Mošonský
- Rábský
- Komárňanský
- Ostrihomský
- Nitranský
- Novohradský

12.-13.století:

- Tekovský
- Zemplínský
- Hontský
- Užský
- Trenčinský
- Gemerský
- Spišský
- Zvolenský
- Šarišský

Hranice stolic se ustálily v 15. století.

Slovensko: od 14. století do roku 1802 (s výjimkou 1785–1790) těchto 21 stolic:

- |                 |                 |                |
|-----------------|-----------------|----------------|
| 1. Abovská      | 8. Nitranská    | 15. Tekovská   |
| 2. Bratislavská | 9. Novohradská  | 16. Trenčinská |
| 3. Gemerská     | 10. Oravská     | 17. Turčianská |
| 4. Hontianská   | 11. Ostrihomská | 18. Turnianská |
| 5. Komárenská   | 12. Rábská      | 19. Užská      |
| 6. Liptovská    | 13. Spišská     | 20. Zemplínská |
| 7. Mošonská     | 14. Šarišská    | 21. Zvolenská  |



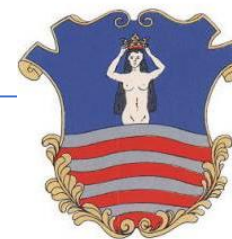
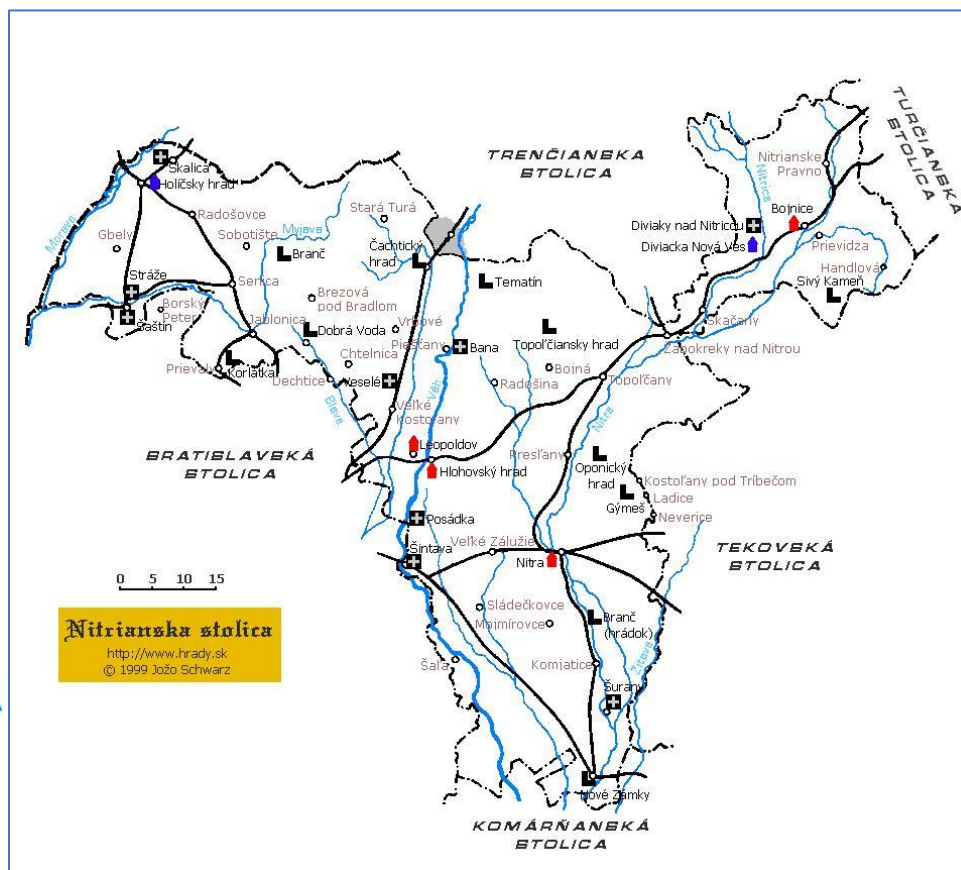
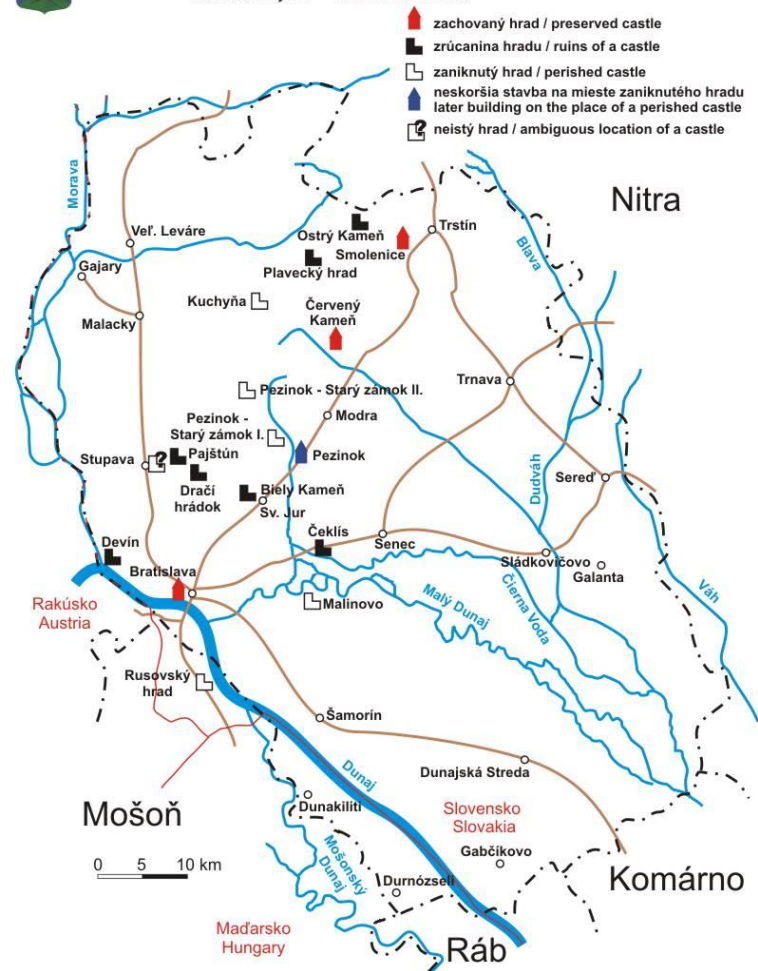


### Hrady Bratislavskej stolice - Castles of Bratislava region

Jožo Schwarz, 2004

[www.hrady.sk](http://www.hrady.sk) [www.castles.sk](http://www.castles.sk)

- zachovaný hrad / preserved castle
- zrúcanina hradu / ruins of a castle
- zaniknutý hrad / perished castle
- neskoršia stavba na mieste zaniknutého hradu
- later building on the place of a perished castle
- neistý hrad / ambiguous location of a castle



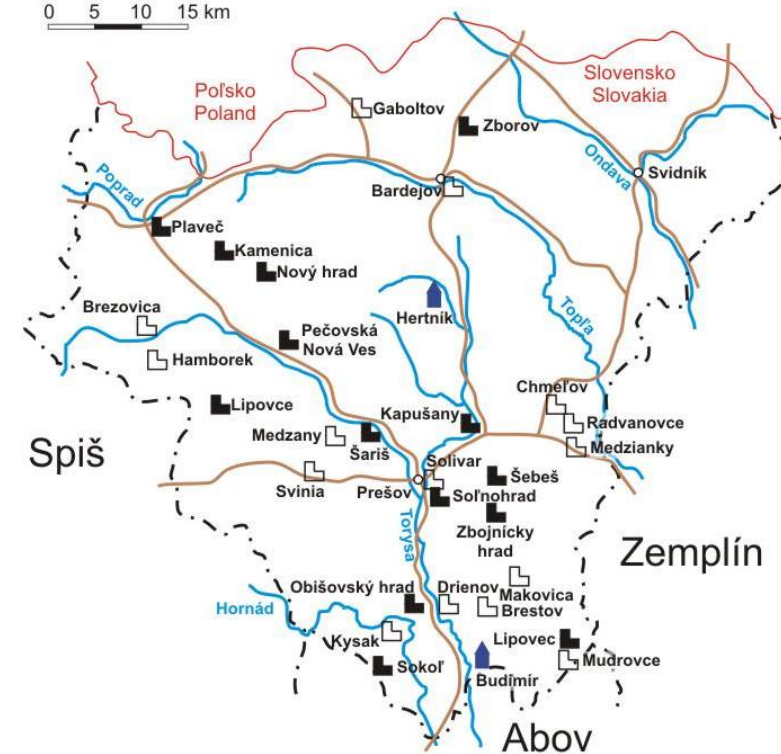
### Hrady Šarišskej stolice Castles of Šariš region

© 2004 Jožo Schwarz

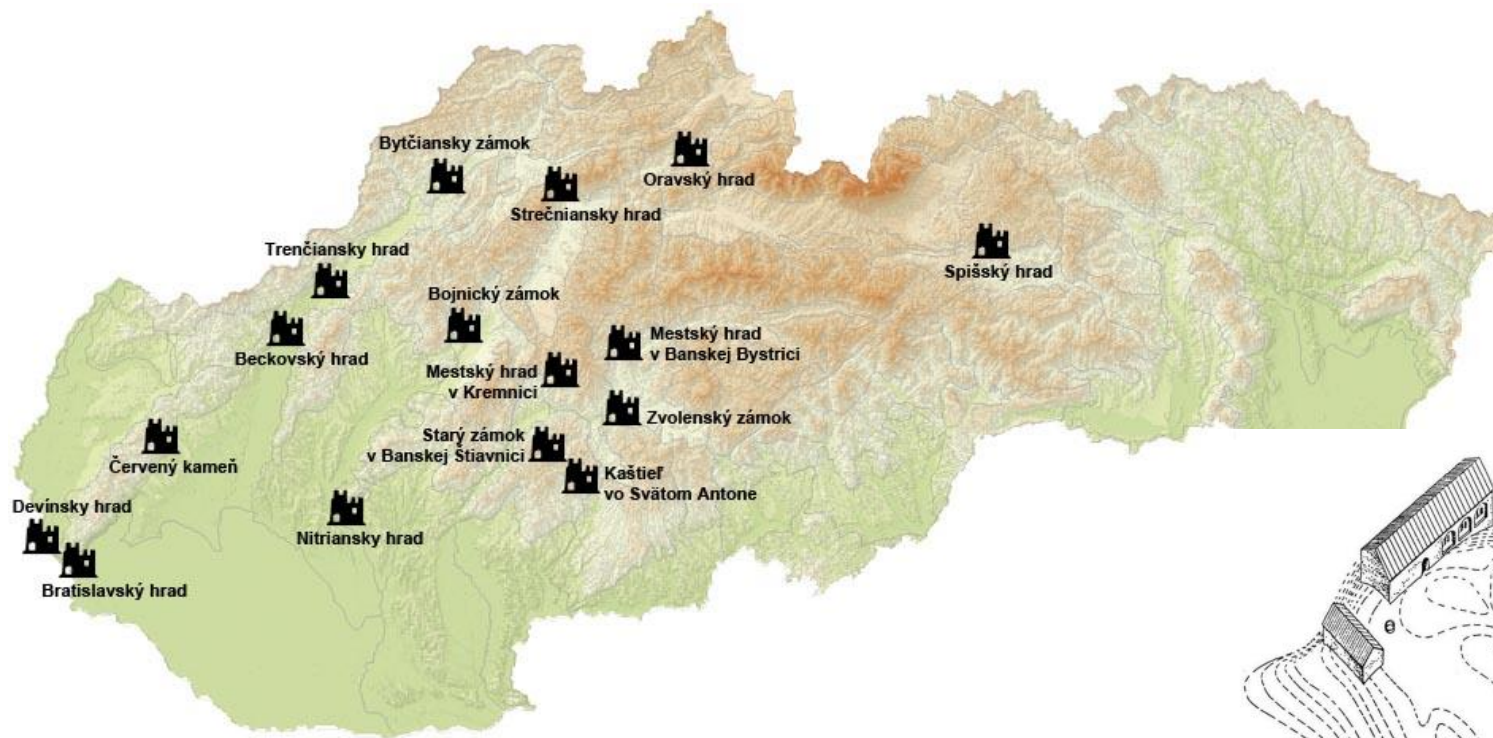
[www.hrady.sk](http://www.hrady.sk) [www.castles.sk](http://www.castles.sk)

- zrúcanina hradu / ruins of a castle
- zaniknutý hrad / perished castle
- neskoršia stavba na mieste zaniknutého hradu
- later building on the place of a perished castle

0 5 10 15 km



# Komitátní hrady - Slovensko

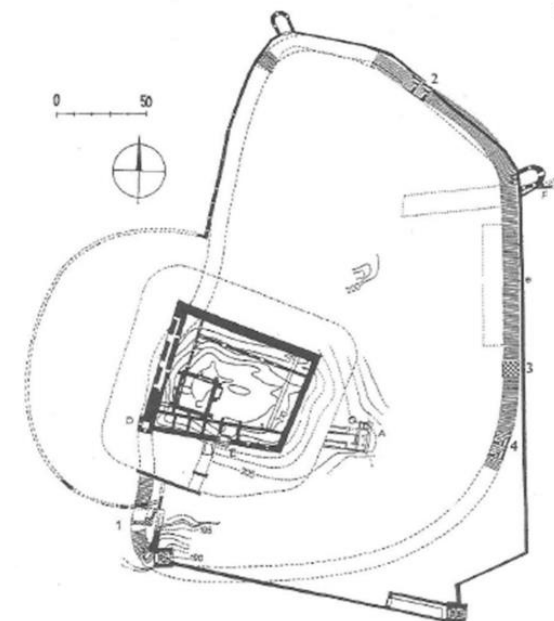
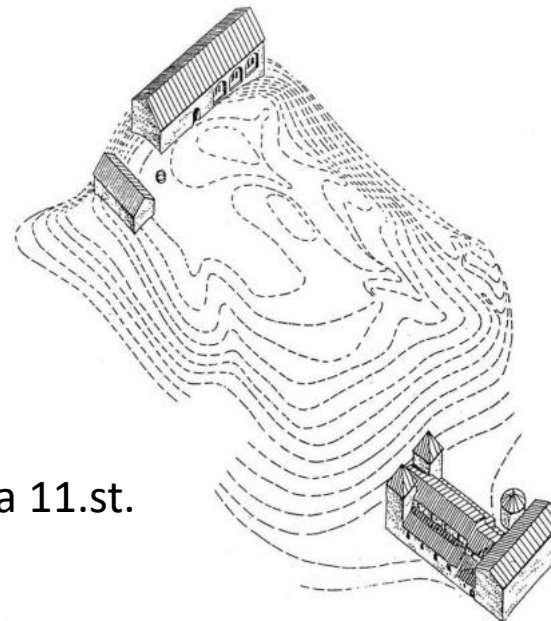


Bratislava:  
Velkomoravské osídlení  
Nová dřevohliněná hradba 20.-30. léta 11.st.  
hrad – palác a probošství: 2/2. 12. st.

Správní centra jednotlivých komitátů

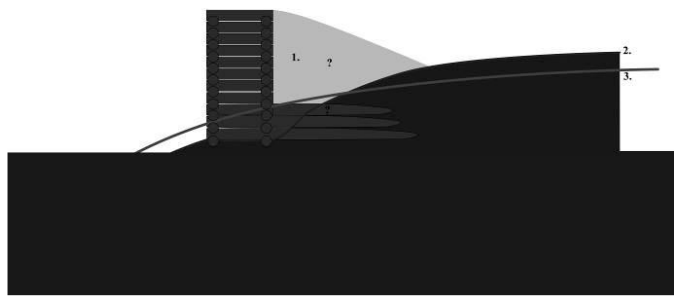
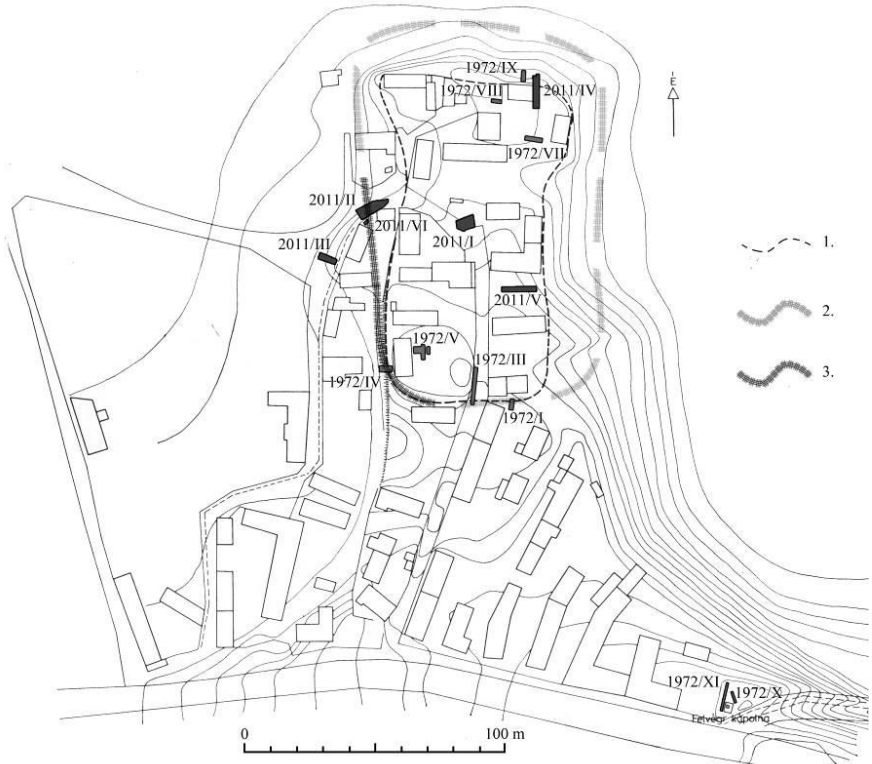
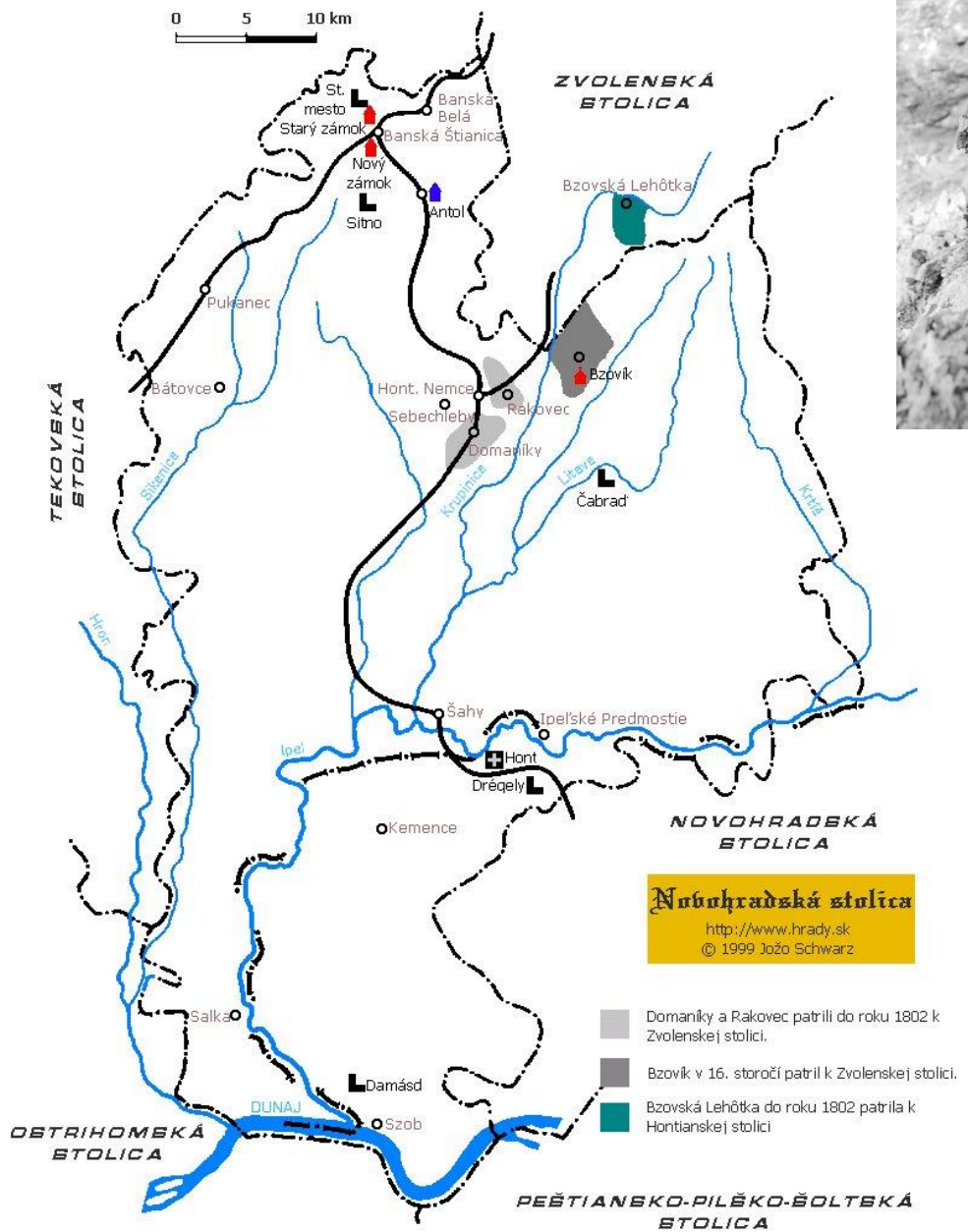
Často vznikají na starších velkomoravských hradiscích → Bratislava, Nitra, Starý Tekov, Trenčín?, Zemplín?  
větší rozloha

Hradby: hlavně děvozemní/dřevohlinité  
postupné vkládání zděných budov a hradeb  
Případně nedošlo k plné transformaci ve vrcholně středověký – lokality zanikají





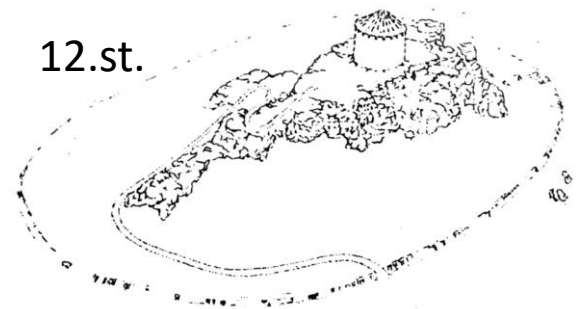
# HONT



# Spišský hrad



12.st.

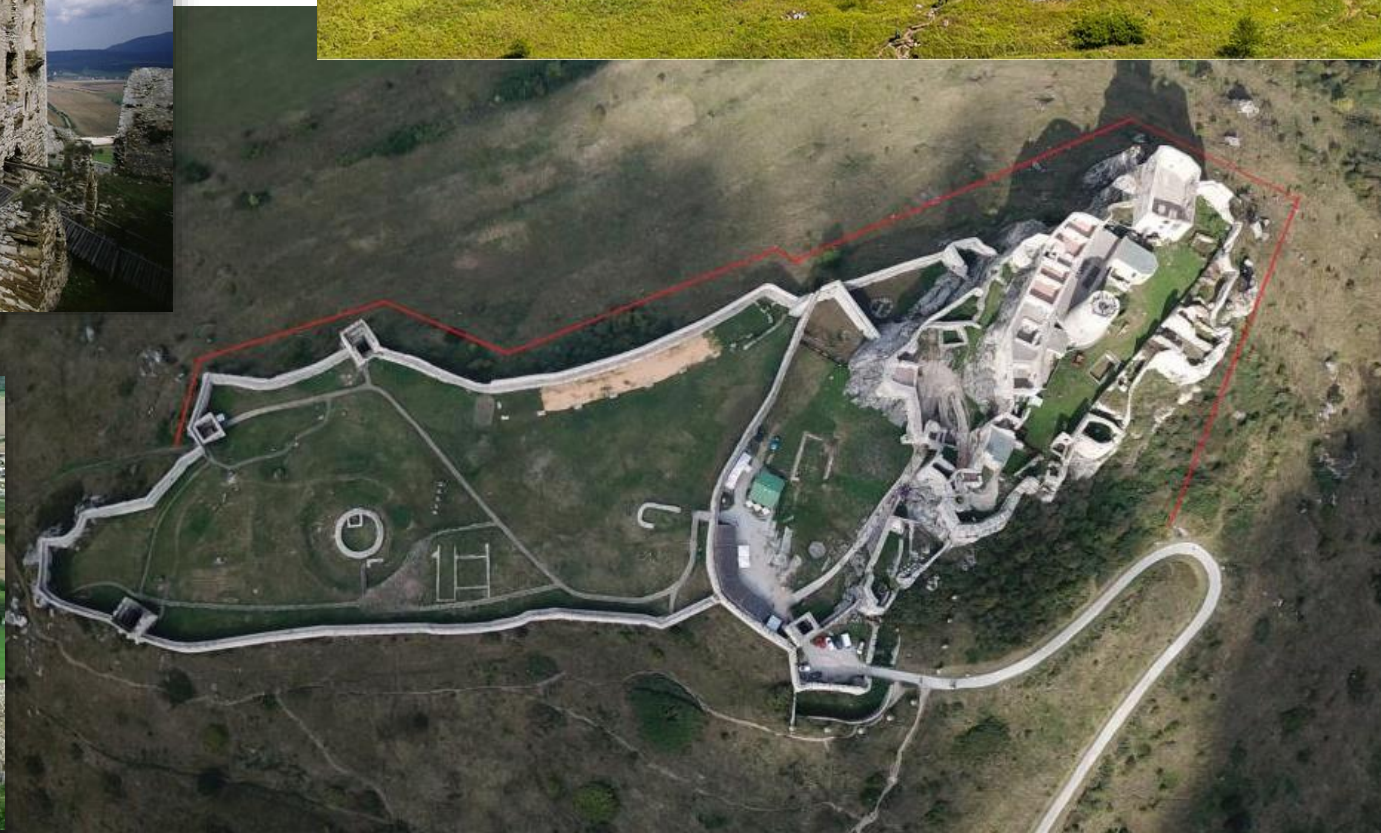
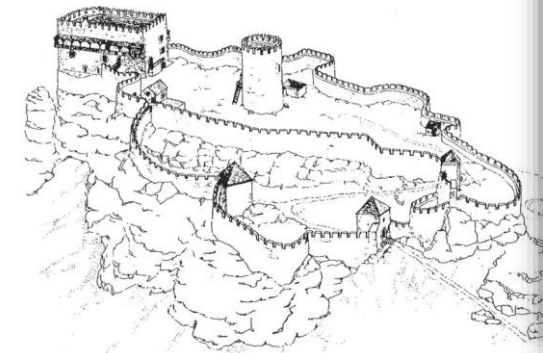


12.st.: donjon a ohrazení

- zřícení donjonu

Poč. 13.st.: \* paláce a bergfritu

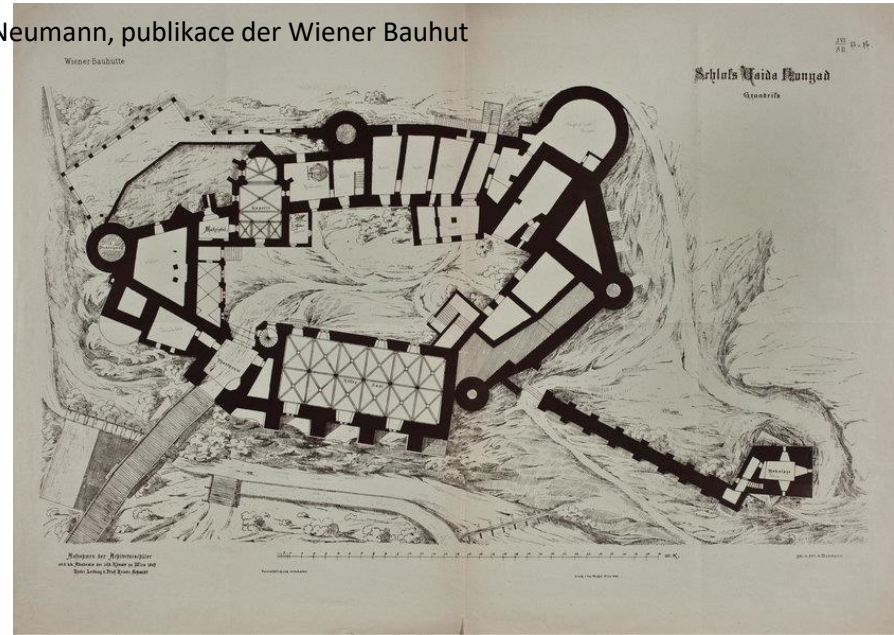
13.st.



- Hrad Korvin, také známý jako hrad Hunyadi nebo hrad Hunedoara (rumunsky: Castelul Huniazilor nebo Castelul Corvinilor; maďarsky: Vajdahunyadi vár)
- goticko-renesanční zámek v Hunedoara v Rumunsku.

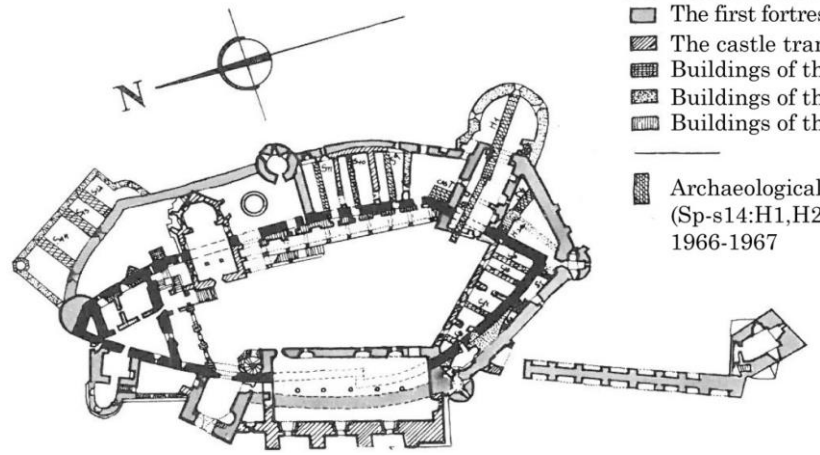


Franz Neumann, publikace der Wiener Bauhut



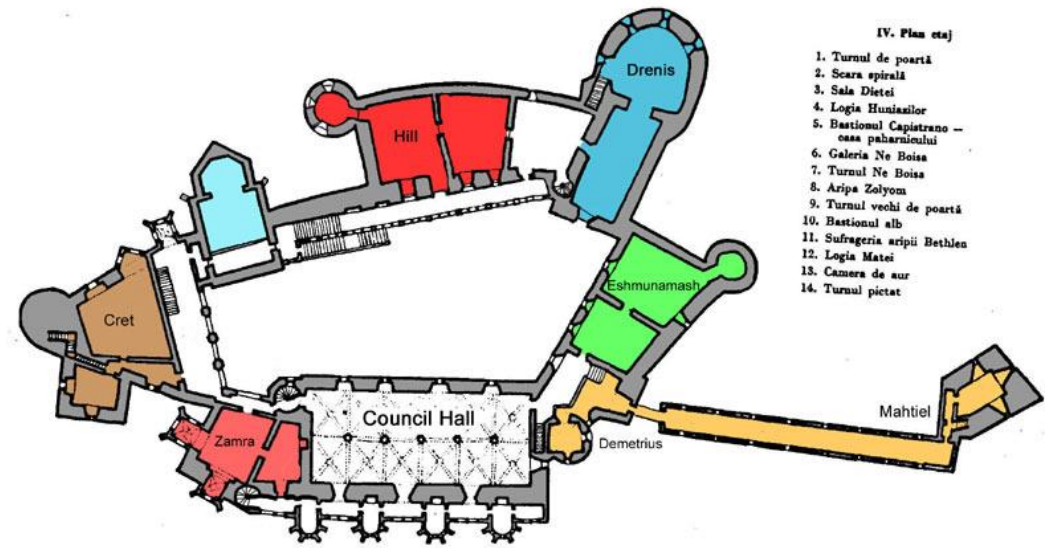
*Legendă:*

- Citadel of the XIV century
  - The first fortress built by Ioan de Hunedoara (1442?)
  - ▨ The castle transformation phase
  - ▩ Buildings of the second half of the XV century
  - ▧ Buildings of the XVII century (Bethlen)
  - ▦ Buildings of the XIX century
- 
- ▨ Archaeological excavations  
(Sp-s14:H1,H2,H2a, caseta T)  
1966-1967



Sc. 1:500

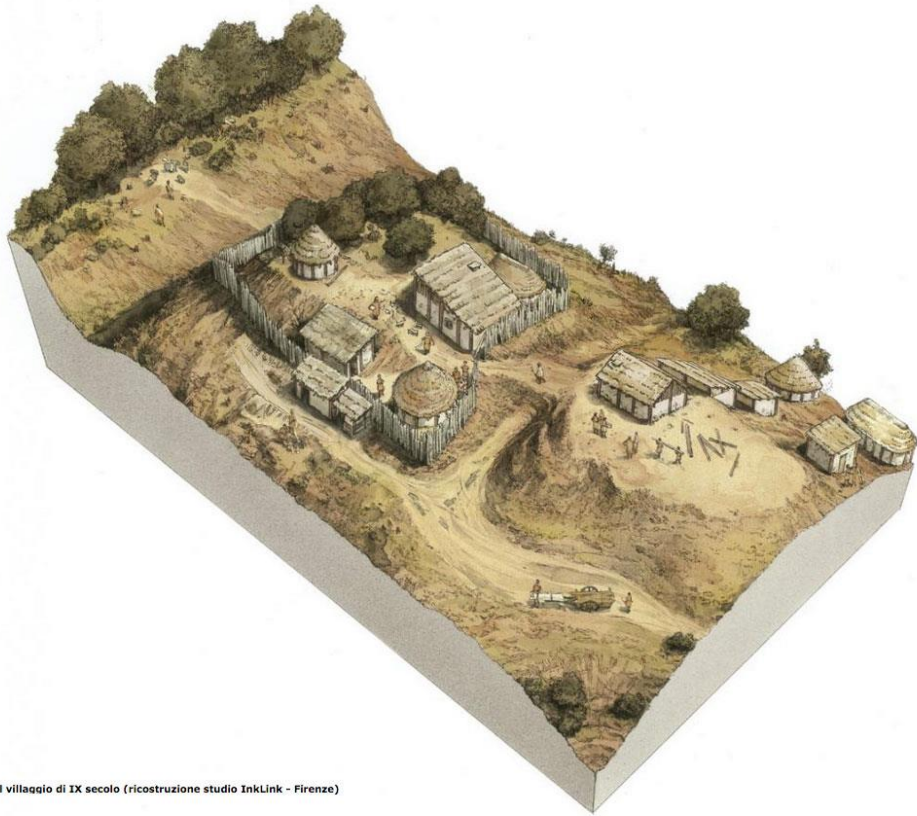
Bogdanův plán hradu



- IV. Plan etaj
1. Turnul de poartă
  2. Scara spirală
  3. Sala Dietei
  4. Logia Huniazilor
  5. Bastionul Capistrano – casa paharicului
  6. Galeria Ne Boiss
  7. Turnul Ne Boiss
  8. Aripa Zolyom
  9. Turnul vechi de poartă
  10. Bastionul alb
  11. Sufrageria scripii Bethlen
  12. Logia Matei
  13. Camera de sur
  14. Turnul pictat

0 5 10 15 20 25 m

9. století



Il villaggio di IX secolo (ricostruzione studio InkLink - Firenze)

10. století

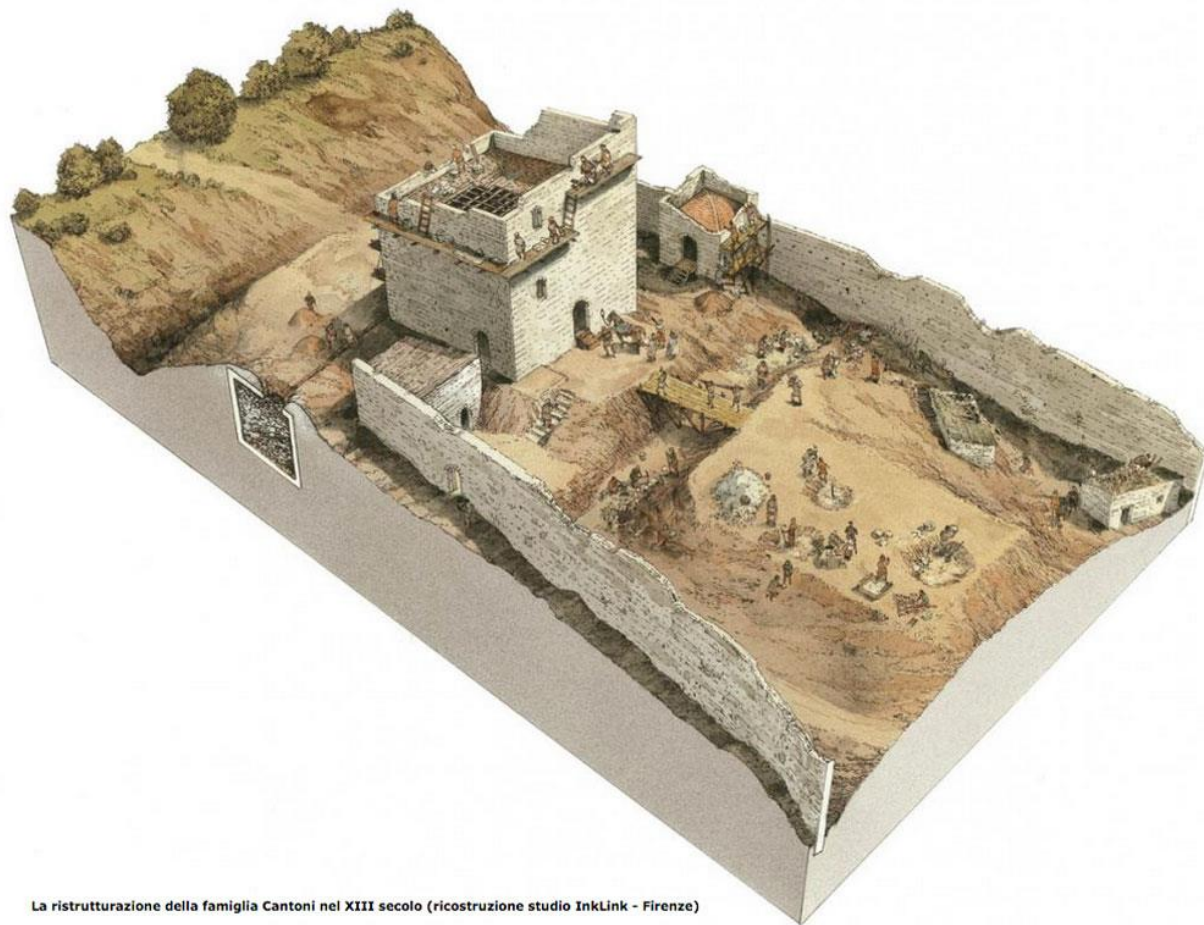


Il castello di X secolo (ricostruzione studio InkLink - Firenze)

Miranduolo

Itálie

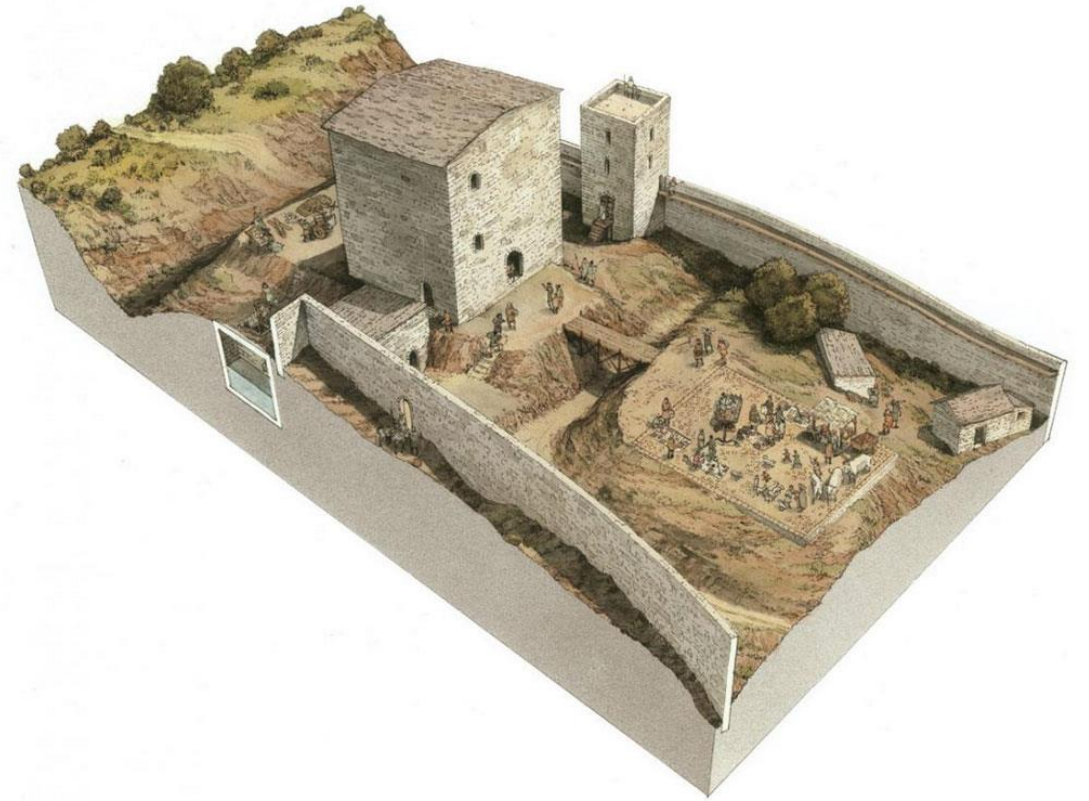
13. století



La ristrutturazione della famiglia Cantoni nel XIII secolo (ricostruzione studio InkLink - Firenze)

11.-12. století

Miranduolo



Il castello tra XI e XII secolo (ricostruzione studio InkLink - Firenze)

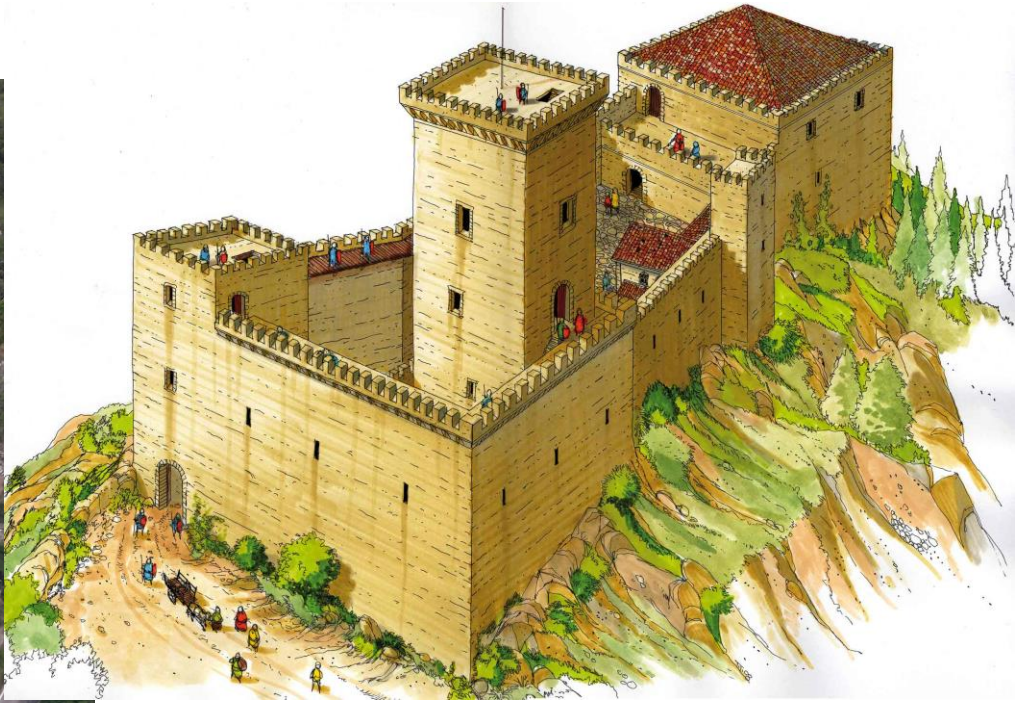


**Carpineti Castle, Emilia-Romagna**



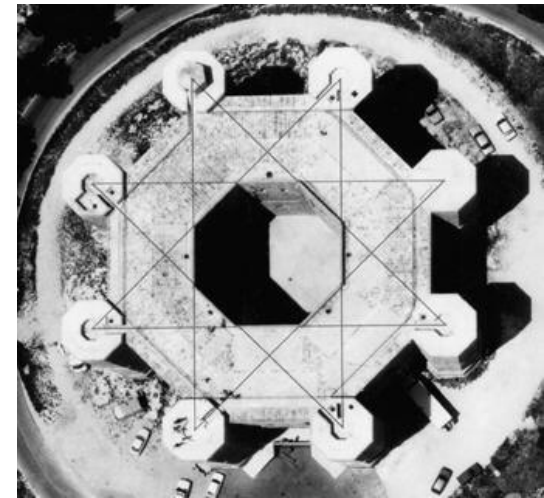
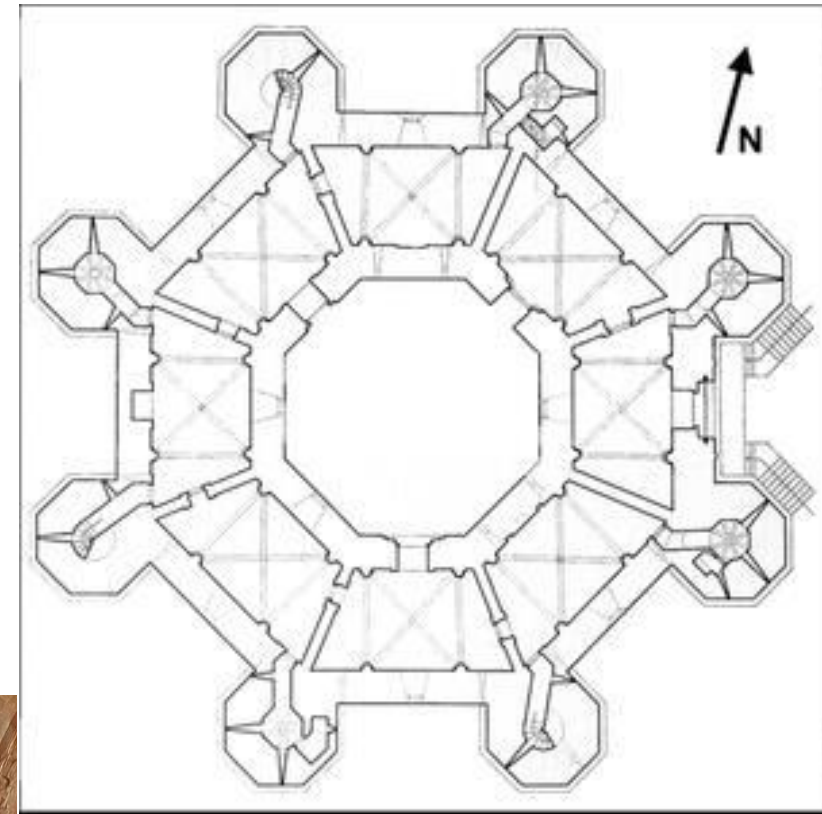
Hrad 11. st.  
Papež Řehoř VII. - navštívil  
V 17. století ruina

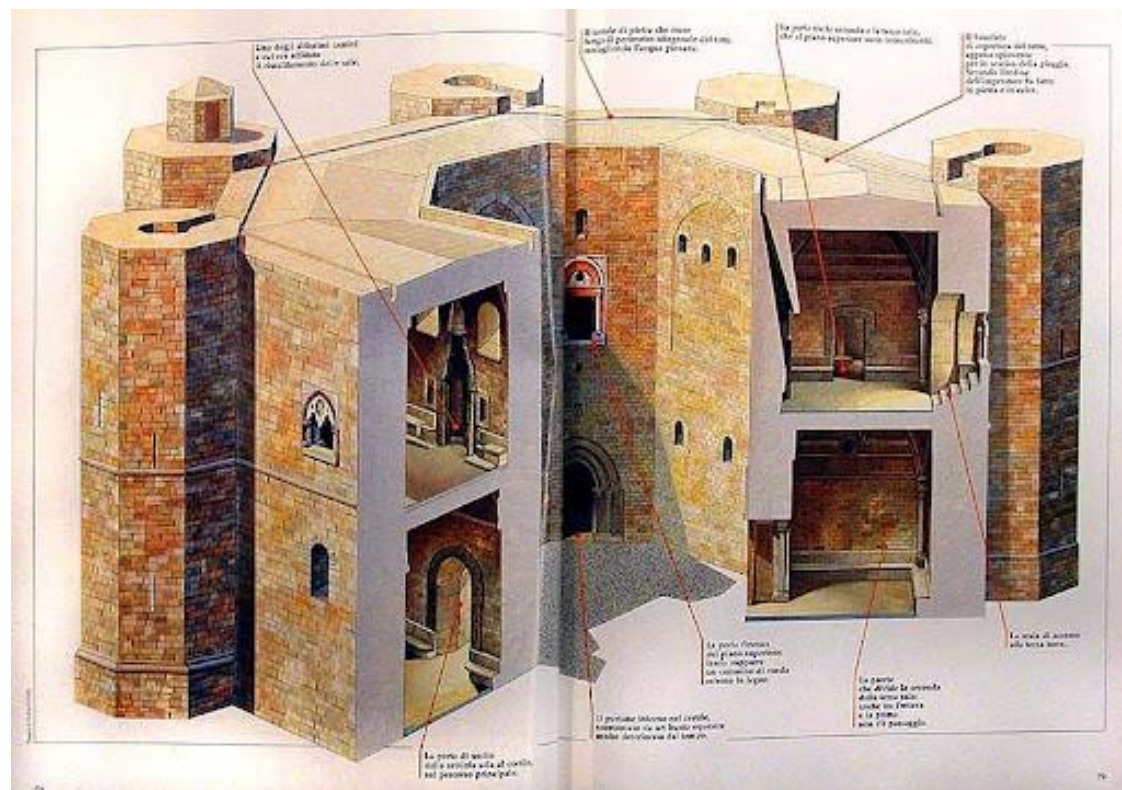
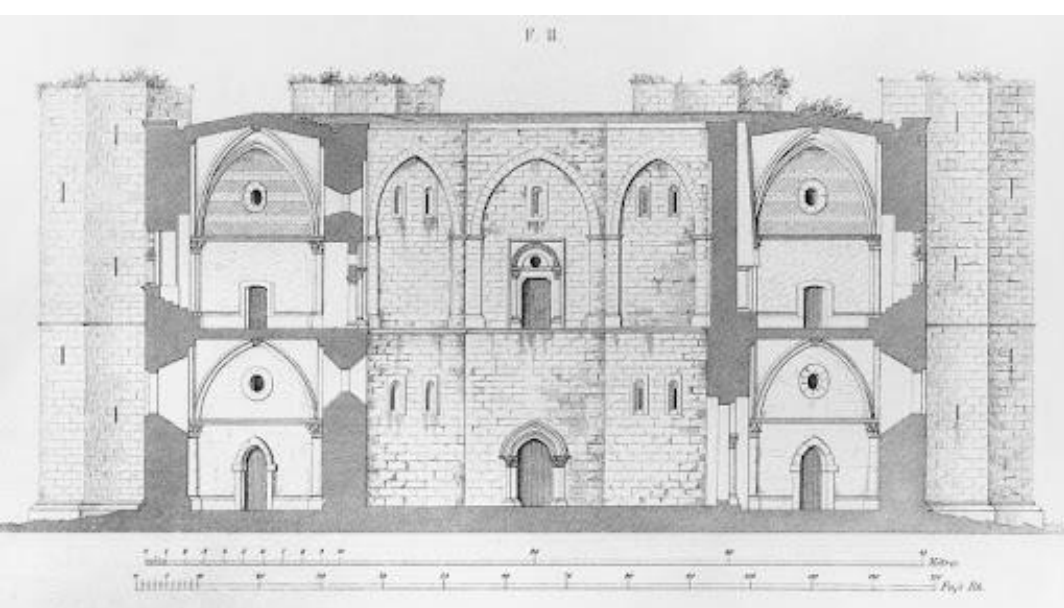


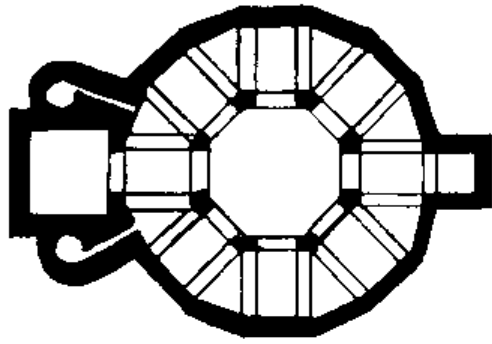




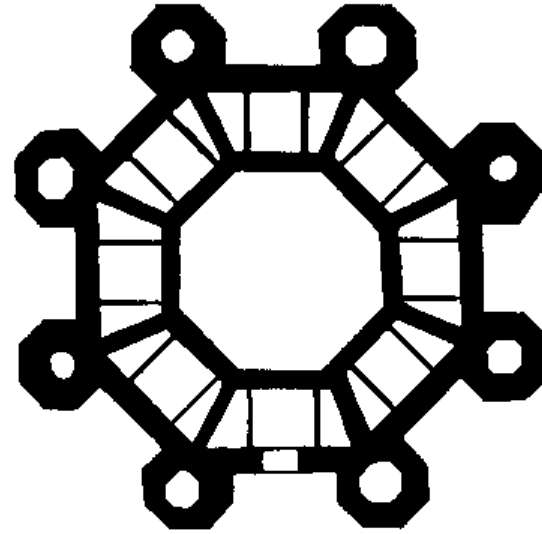
Castel del Monte, Apulia



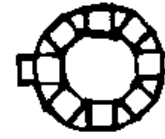




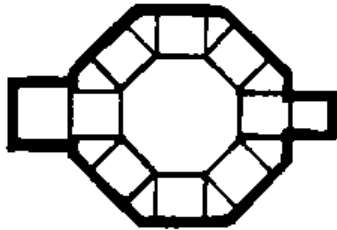
1.



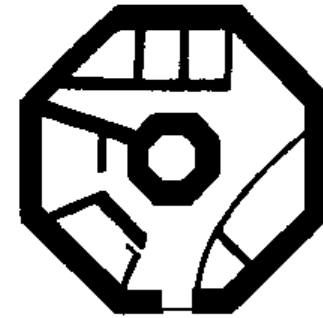
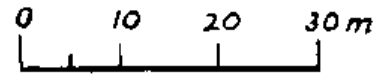
5.



2.



3.



4.

Rund- bzw. Vieleckbauten staufischer Zeit in Nord- und Südeuropa: 1 Aachen, 2 Nimwegen, 3 Ottmarsheim, 4 Egisheim, 5 Castel del Monte.

## **Karel IV. A jeho hrad Monte Carlo v Itálii**

**obléhání Pávie:** 1600 jízdních těžkooděnců (pomoc z Francie)

Jan Lucemburský přitáhl na pomoc hradu v Pávii, hrad se držel proti městu, a tak bylo obléháno město Pávie, ležení 10 dní

**Vojsko:** 3000 jízdních, rozboření předměstí Pávie a předměstské kláštery, město nedobyli, ale zásobili hrad (jídlem a lidmi) a oprava hradu, pávijští měšťané mezi hradem a městem postavili obranné věže (pávijští měšťané na pomoc 1000 milánských jezdců)

**25.11.1332 bitva u San Felice:** Karlův válečnický život

Na den **sv. Kateřiny**, Karel byl před bitvou pasován na rytíře francouzským hrabětem Sancerrem, sám pak pasoval dalších 200 mužů, bitva trvala asi 3 hodiny, vděčil za vítězství sv. Kateřině zajato 800 jezdců, 5000 pěších pobito

**1332: založení hradu Montecarlo – první hrad pojmenován po Karlovi – oslavování vlastního jména**

**15.-16. srpna 1333: Vize z Terenza** – smrt dauphina z Vienne; anděl vytáhl Karla za vlasy nad bojiště a druhý anděl s plamenným mečem zmrzačil uprostřed těla za prostopášnost dauphina z Vienne, anděl Karla varoval, aby se měl na pozoru stejně jako ho jeho otec a nepáchal hříchy. V roce 1343 nechal Karel IV. v Terenzu zřídit kolegiální kapitolu.

**Karel odchází z Itálie dne 24.8.1333**





Hrad Poppi, Toskánsko  
1169  
Conti Guidi, panství  
palazzo Vecchio: architekt  
Arnolfo di Cambio –  
florentský palác Piazza  
della Signoria.  
1440: kapitulace Guidů po  
bitvě u Anghiari.



Rocca di Montalcino, Toskánsko  
Založen ve 14. století



Rocca Pia  
Polovina 15. století





# Řádové hrady

## Prusko, Livonsko

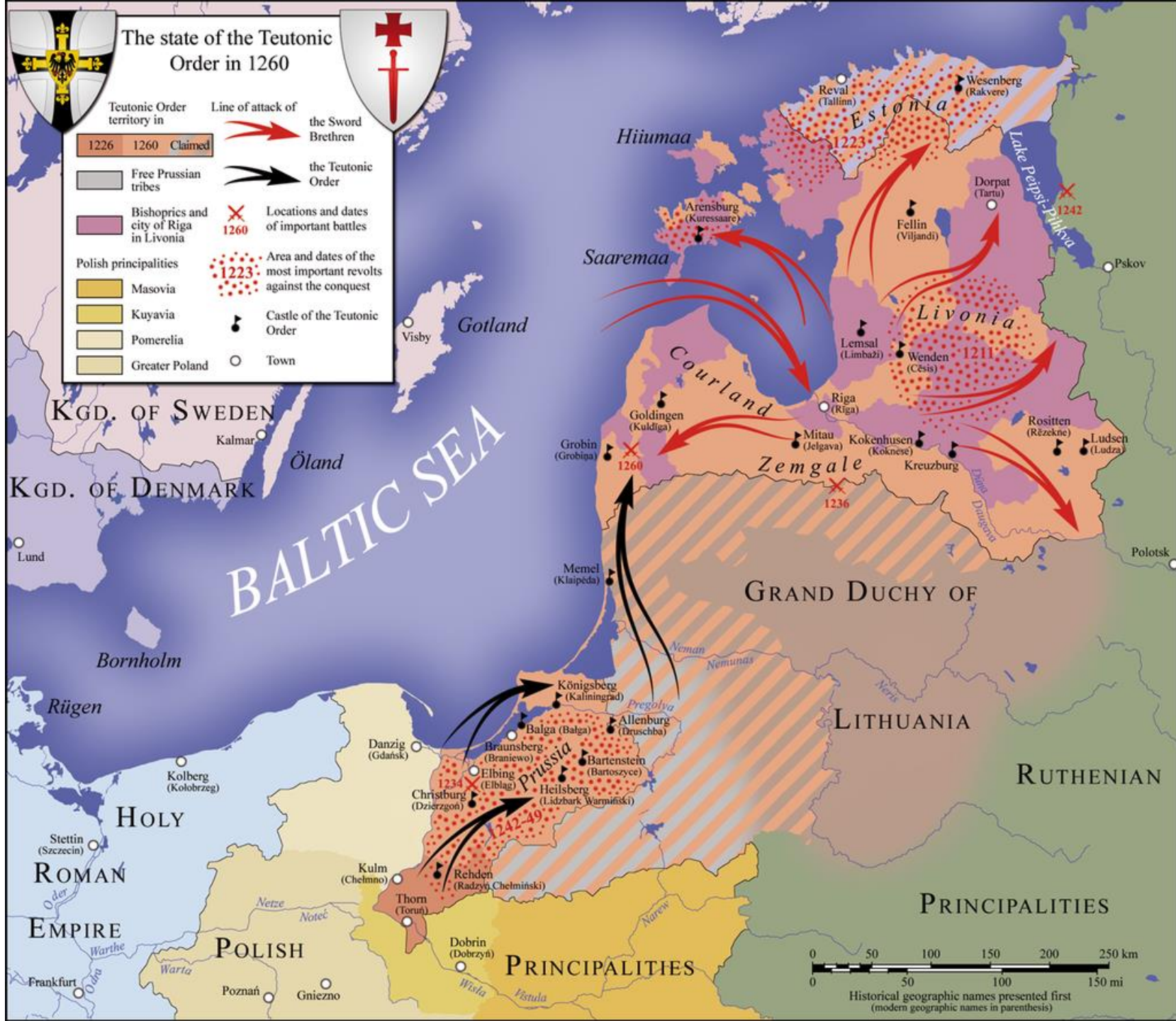
- Němečtí rytíři
- **Řád mečových bratří:** *Fratres militiae Christi Livoniae*
  - vojenský rytířský řád - území Lotyšska a Estonska - řádový LIVONSKÝ STÁT
  - Existence: \* Riga, vzor templáři, 1202–1561; 1237–1525 sloučen s Řádem německých rytířů - jeho autonomní součást tzv. „livonská větev Řádu německých rytířů“

## Španělsko

- Rytíři sv. Tomáš???

## Přední Východ, Kypr → Rhodos, Malta

- Templáři
- Johanitě
- **Řád německých rytířů:** byl původně špitálním řádem.
- 1190: obléhání Akkonu za 3. křížová brémští a lübeckí kupci působící v rámci řádu johanitů, polní lazaret pro poutníky do Svaté země.
- 1199: papež Inocenc III. bratry, kteří se o nemocní starali, bojem proti pohanům. Lazaretní bratrstvo se postupně přeměnilo na samostatný rytířský řád, jenž začal sdružovat německé rytíře, kteří dosud působili v řadách frankofonních johanitů. Jeho prvním sídlem se stalo Akko (Acre).
- 1211: je uherský král Ondřej II. Uherský pozval do Sedmihradska. Úkolem rytířů tu bylo bránit východní hranice uherského království před vpády kočovníků a šířit v zakarpatských oblastech křesťanství a uherskou svrchovanost před pohanskými Kumány; Řád ve snaze zajistit si postavení v Evropě usiloval s pomocí papežské kurie o vynětí svěřeného mu území z moci krále. Ondřej II. ho proto roku 1225 vyhnal ze země.





# Němečtí rytíři



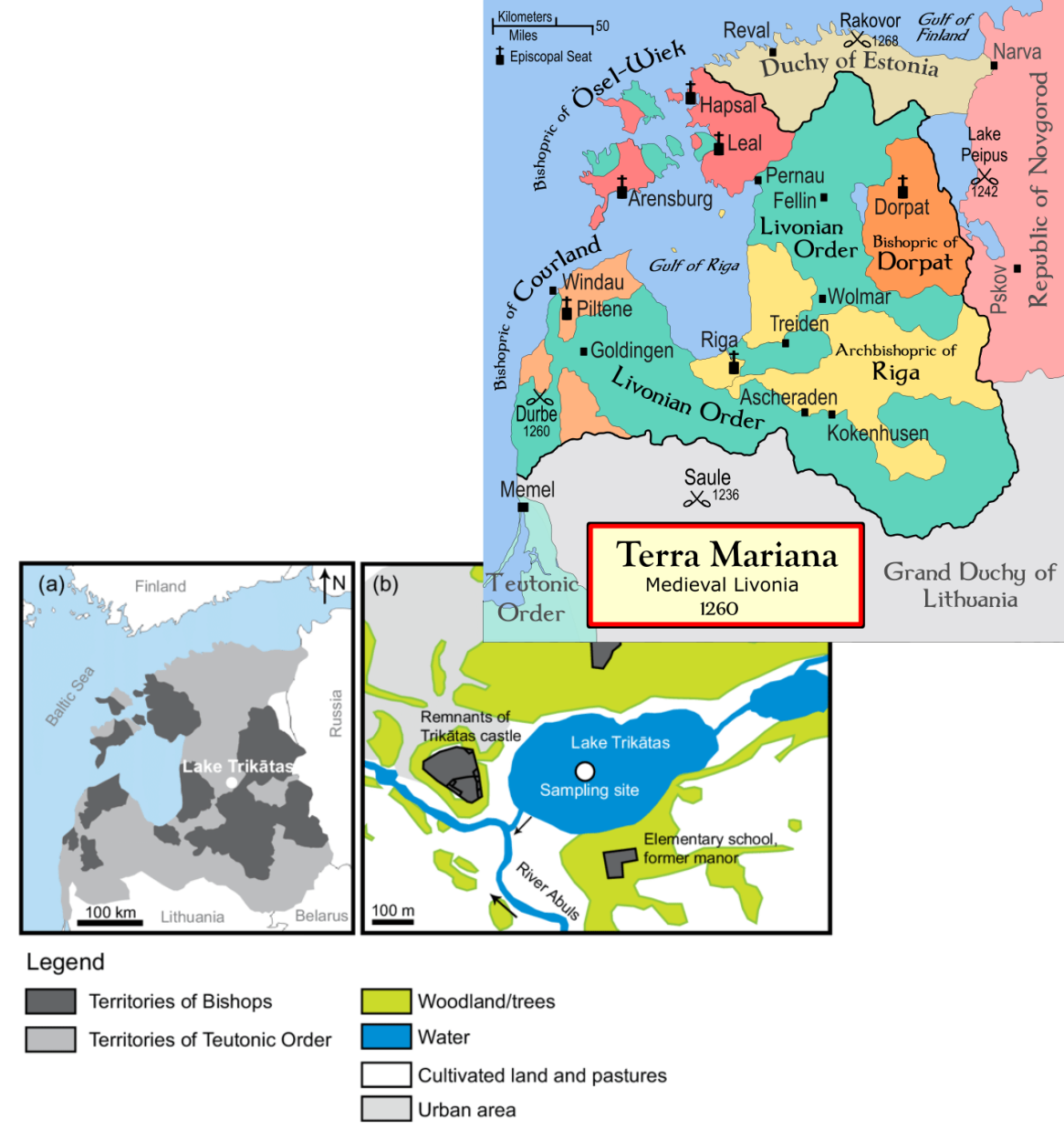




- Akko (1192–1291)
- Benátky (1291–1309)
- Marienburg (1309–1466)
- Královec (1466–1525)
- Mergentheim (1525–1809)
- Vídeň (1809–1918/1923)
- Bruntál (1923–1938, 1945–1948)
- Vídeň (1948–dodnes)

# Prusko

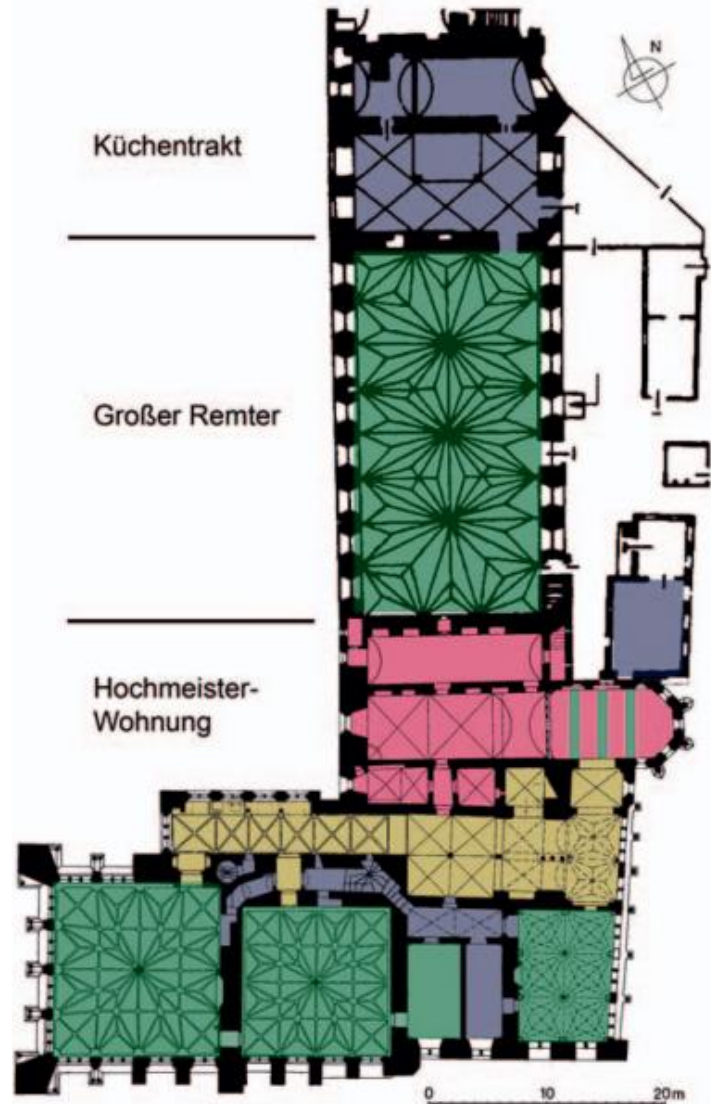
- ve 12. století: **pohanské kmeny** Prusů, Litevců, Lotyšů, Žmudínů, Kurů, Livů a Estů - litevské kmeny
- Vlivy ze Skandinávie
- Misie: cisterciáků a augustiniánů.



Malbork



# Marienburg HOCHMEISTERPALAST (Hauptebene)



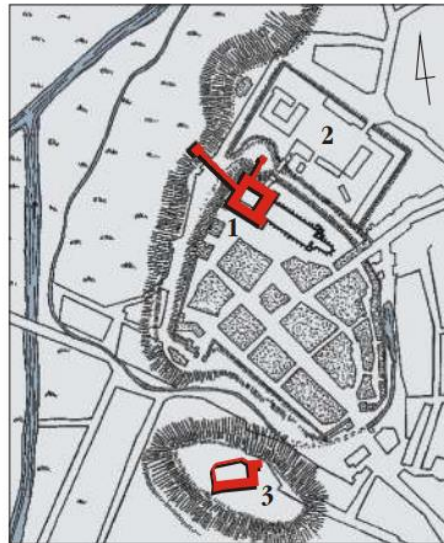
- Repräsentationsräume
- Öffentlicher Verbindungsweg
- Wohngemächer des Hochmeisters
- Dienerbereich



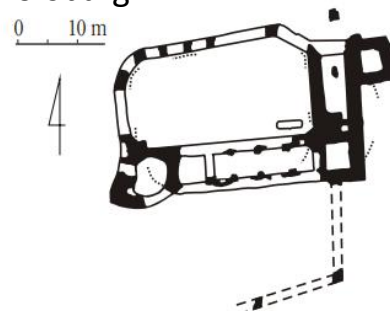


- **KWIDZYN (MARIENWERDER)**

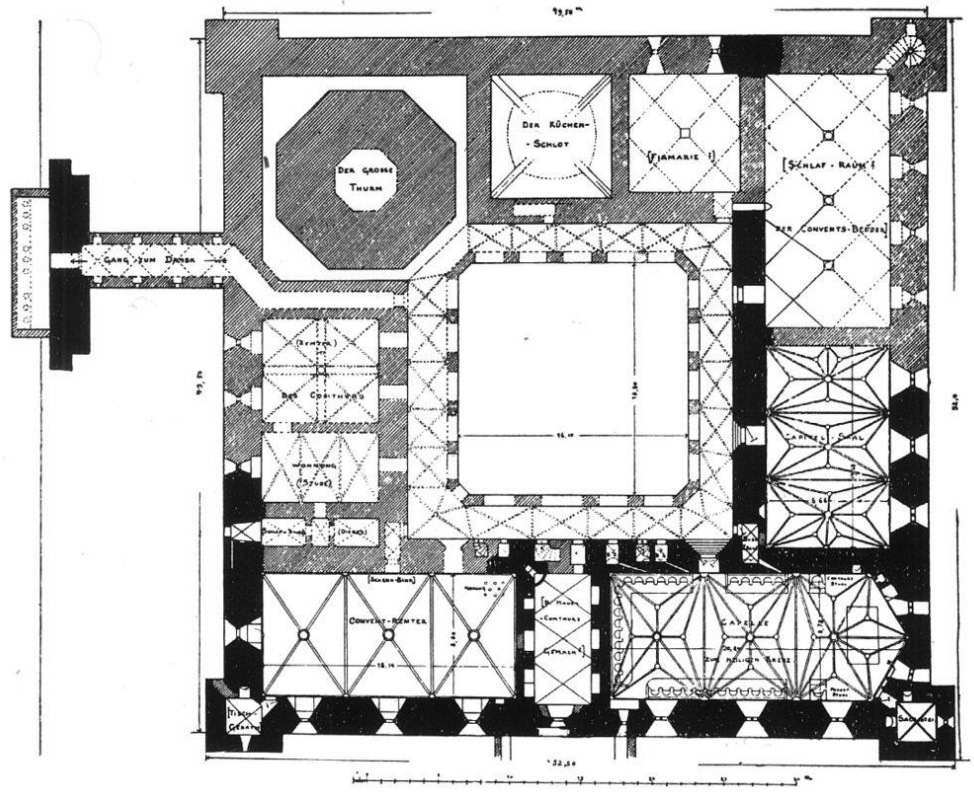
Biskupský hrad byl stavěn v 1. polovině 14. století podle vzorů křižácké architektury. Obdélná kvadratura s křížovou chodbou a hlavní věží v jihovýchodním nároží byla spojena s biskupskou katedrálou. V kontextu křižácké architektury ovšem vyniká jedinečný dansker, který je přístupný nejdelším krytým mostem vneseným na pěti obloucích. Po druhém toruňském míru náležel hrad krátce Řádu.

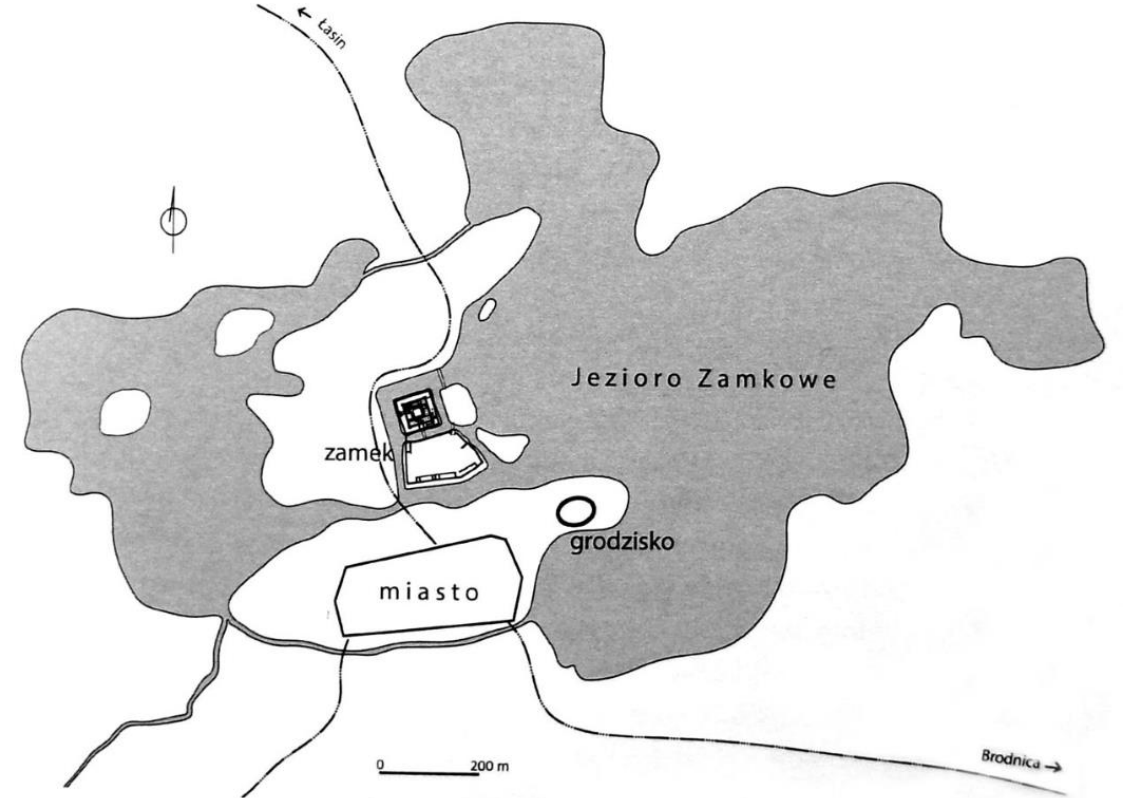
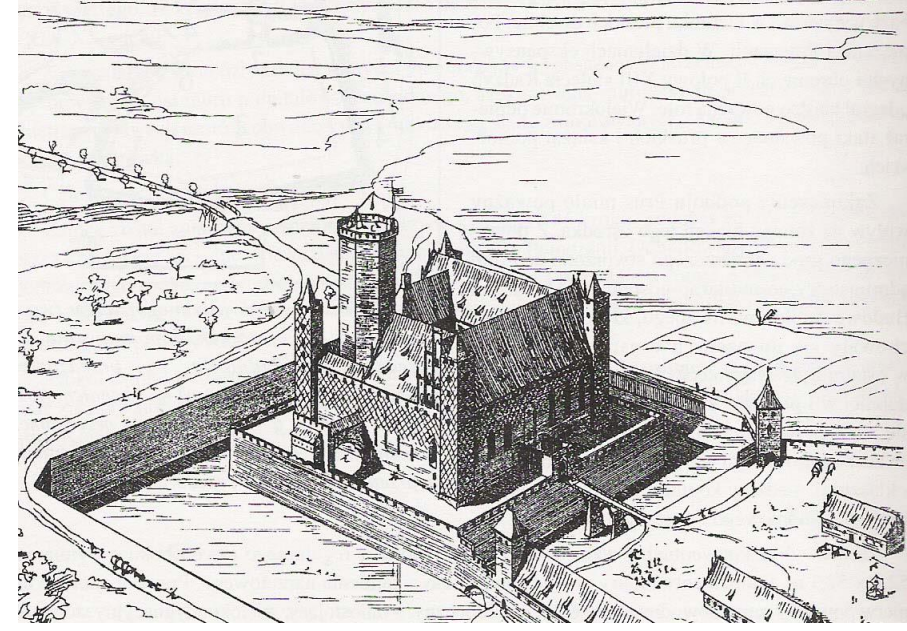
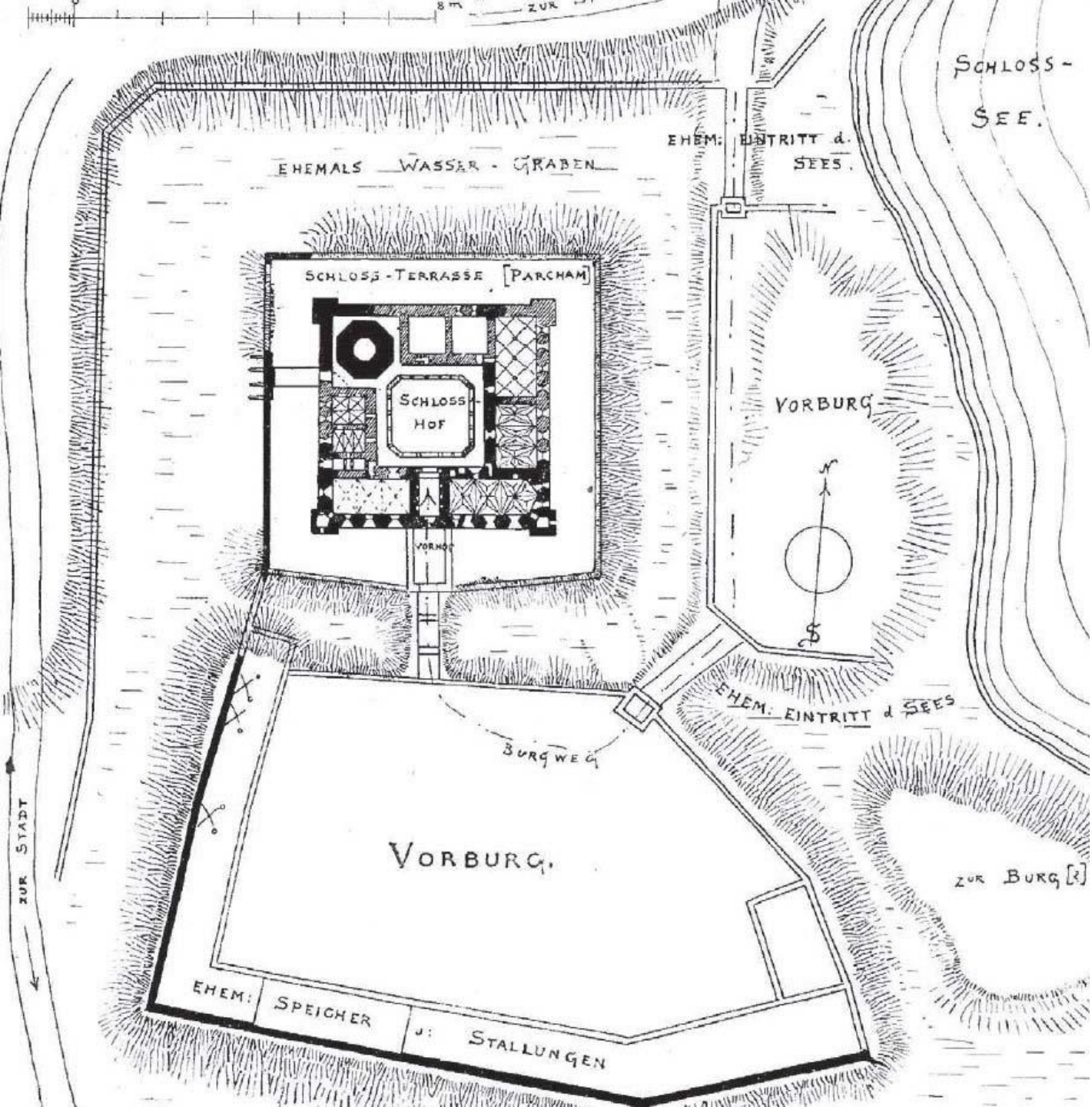


1 — Burg des Domkapitels, 2 — Vorburg, 3 — Bischofsburg



Zamek Chelminski





## **BRODNICA (STRASBURG)**

typický hrad Řádu německých rytířů.

pravidelná dispozice o čtyřech křídlech, která uzavírají čtverhranné nádvoří. V jednom z nároží se pak nachází věž, která výrazně převyšuje ostatní stavby.

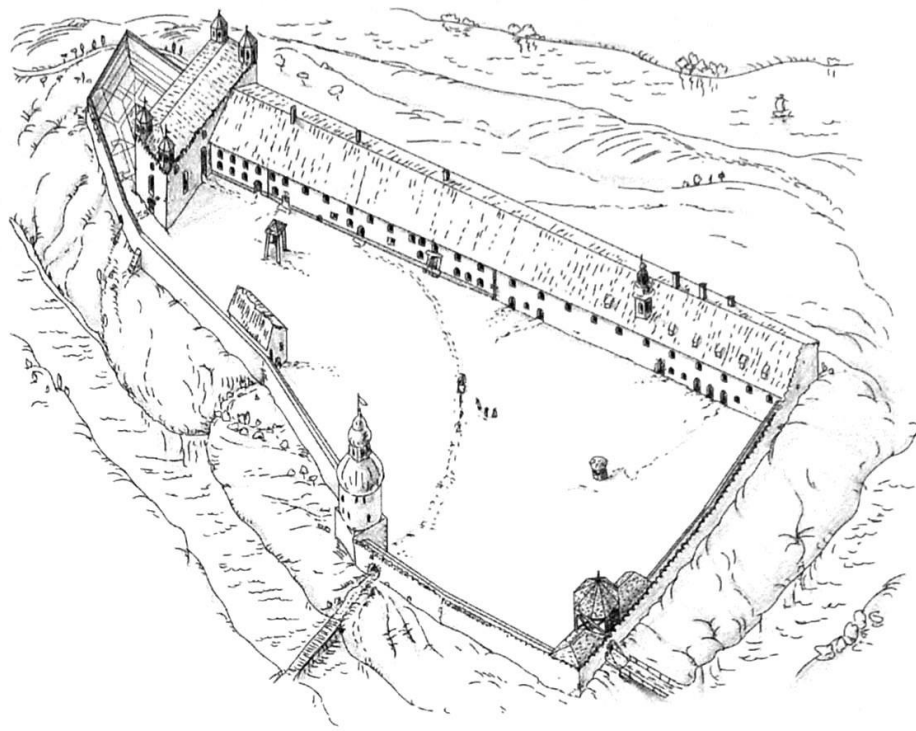
Z půdorysu hradu pak obvykle vystupuje odpadní věž (dansker, gdanisko), která je přístupná na pilířích vynesenu krytou chodbou. Tato věž se sice v Brodnici nedochovala, zato zde stojí hlavní polygonální věž

1339: přijel do nově zřízeného komturství velmistr řádu Werner von Orselna u příležitosti svěcení hradní kaple.

Prvním komturem byl od roku 1337 Friedrich von Spangenberg.

Po bitvě u Grunwaldu se Řádu podařilo získat Brodnici zpět a hrad byl nově opevněn pod vedením architekta Mikuláše Fellensteina.





## • DOBELE (DEBLEN)

Livonská rýmovaná kronika, unikátní pramen pro poznání středověkých dějin moderního Lotyšska a Estonska, popisuje opakované pokusy křižáků dobýt starou zemgaljskou pevnost v Dobele v průběhu 13. století.

1289 Zemgaljané sami Dobele vypálili a neporaženi odešli na Litvu.

Opuštěné hradiště zabrali křižáci, kteří zde v 1. polovině 14. století postavili komturský hrad. Sídlem komtura zůstal hrad až do roku 1562.

Za Velké severní války byl hrad poničen a více nebyl obnoven.



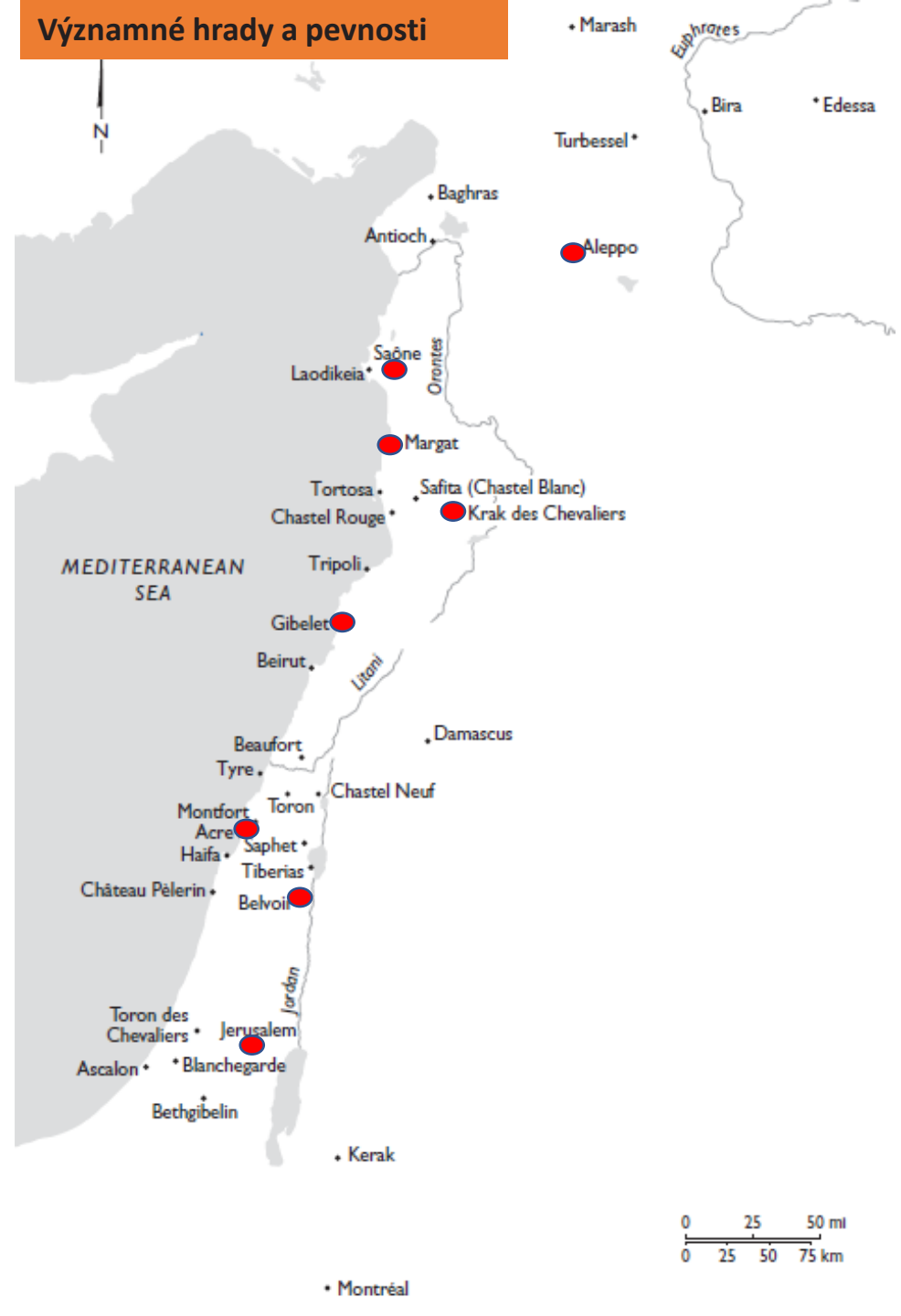


Mamure



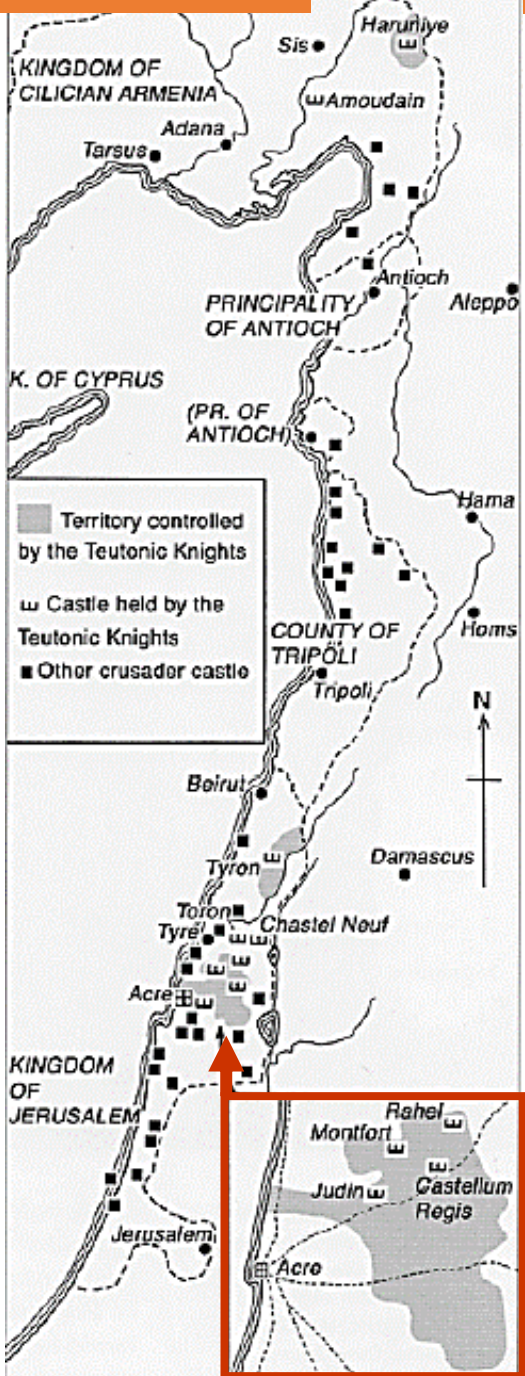
Turecko a Přední Východ



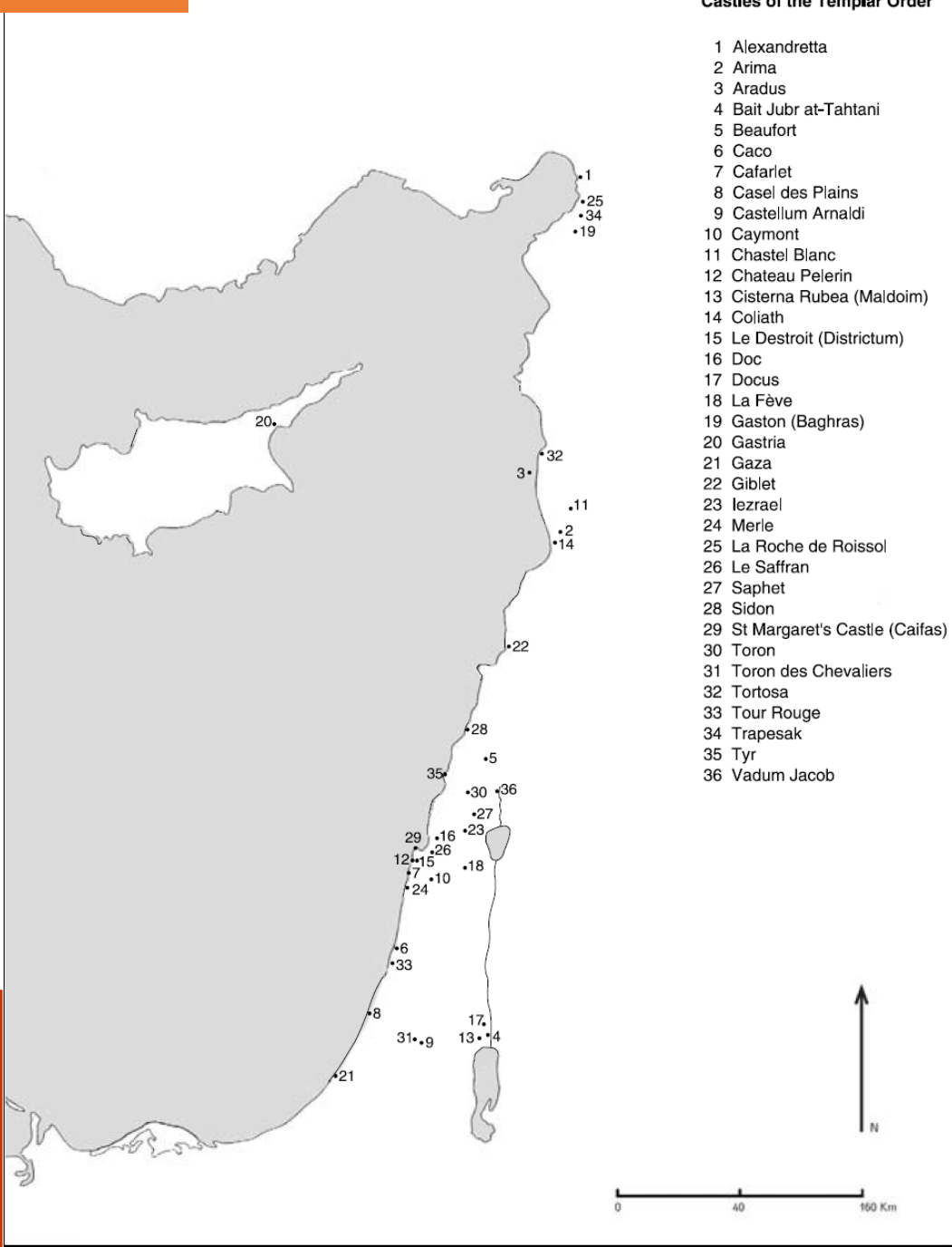




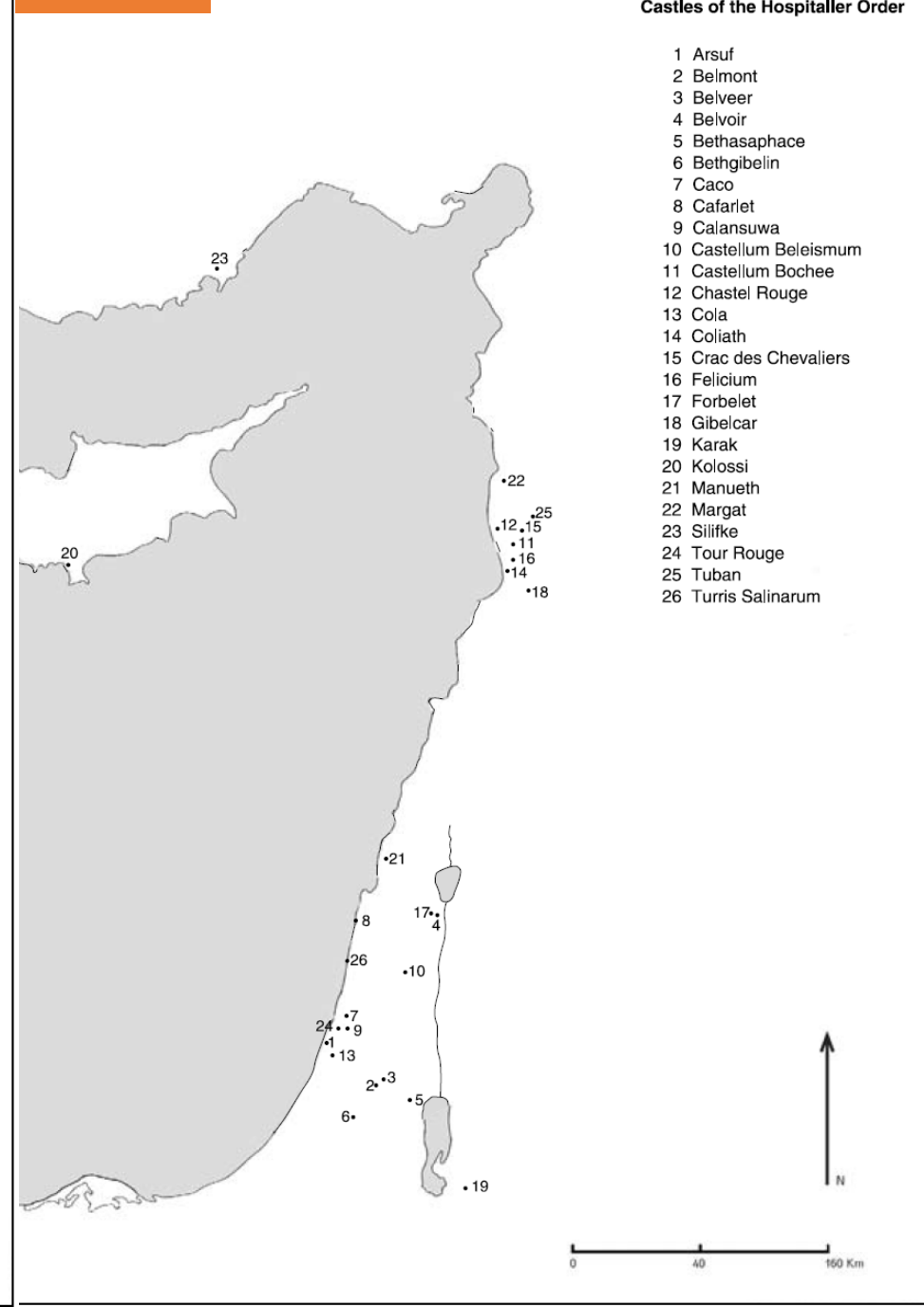
# Němečtí rytíři



# Templáři



# Johanité



## Castles of the Templar Order

- 1 Alexandretta
- 2 Arima
- 3 Aradus
- 4 Bait Jubr at-Tahtani
- 5 Beaufort
- 6 Caco
- 7 Cafarlet
- 8 Casel des Plains
- 9 Castellum Arnaldi
- 10 Caymont
- 11 Chastel Blanc
- 12 Chateau Pelerin
- 13 Cisterna Rubea (Maldoim)
- 14 Coliath
- 15 Le Destroit (Districtum)
- 16 Doc
- 17 Docus
- 18 La Fève
- 19 Gaston (Baghras)
- 20 Gastria
- 21 Gaza
- 22 Giblet
- 23 Iezrael
- 24 Merle
- 25 La Roche de Roissol
- 26 Le Safran
- 27 Saphet
- 28 Sidon
- 29 St Margaret's Castle (Caifas)
- 30 Toron
- 31 Toron des Chevaliers
- 32 Tortosa
- 33 Tour Rouge
- 34 Trapesak
- 35 Tyr
- 36 Vadum Jacob

## Castles of the Hospitaller Order

- 1 Arsuf
- 2 Belmont
- 3 Belveer
- 4 Belvoir
- 5 Bethasaphce
- 6 Bethgibelin
- 7 Caco
- 8 Cafarlet
- 9 Calansuwa
- 10 Castellum Beleismum
- 11 Castellum Bochee
- 12 Chastel Rouge
- 13 Cola
- 14 Coliath
- 15 Crac des Chevaliers
- 16 Felicium
- 17 Forbelet
- 18 Gibelcar
- 19 Karak
- 20 Kolossi
- 21 Manueth
- 22 Margat
- 23 Silifke
- 24 Tour Rouge
- 25 Tuban
- 26 Turrus Salinarum

## Vývoj hradů v Levantě

Kastelové hrady

základem – římský kastell

Byzantská tradice

Popis u Viléma z Tyru: Darum, Giblet/Byblos

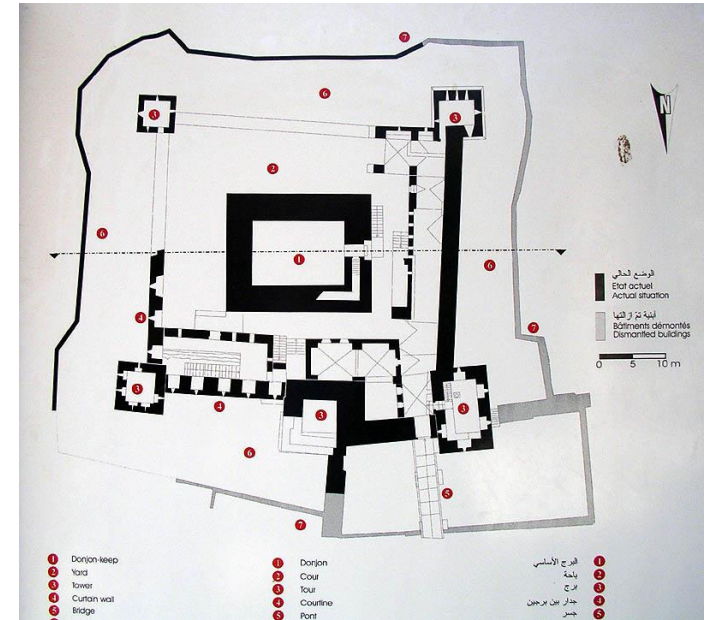
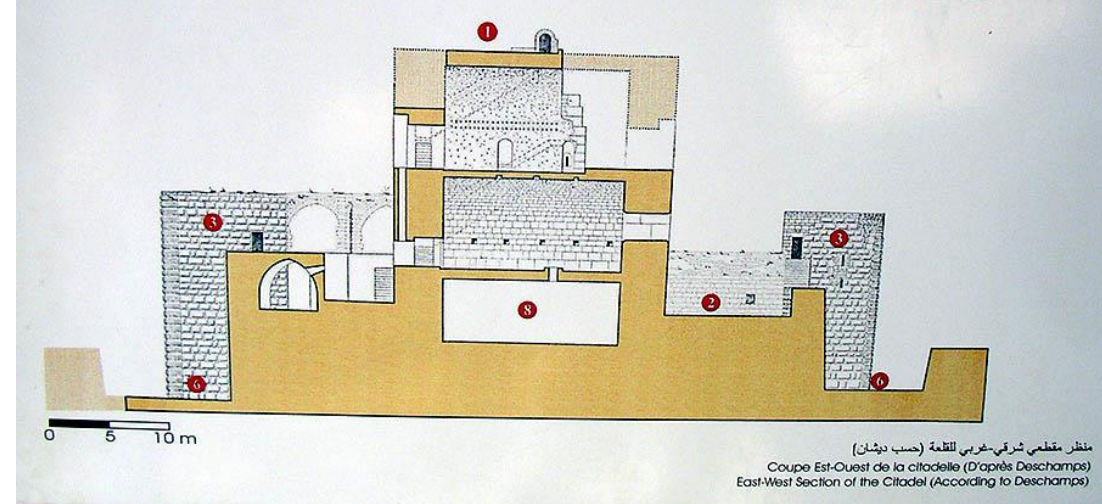
Kastel s centrální obytnou věží – francký vliv

Věžové hrady

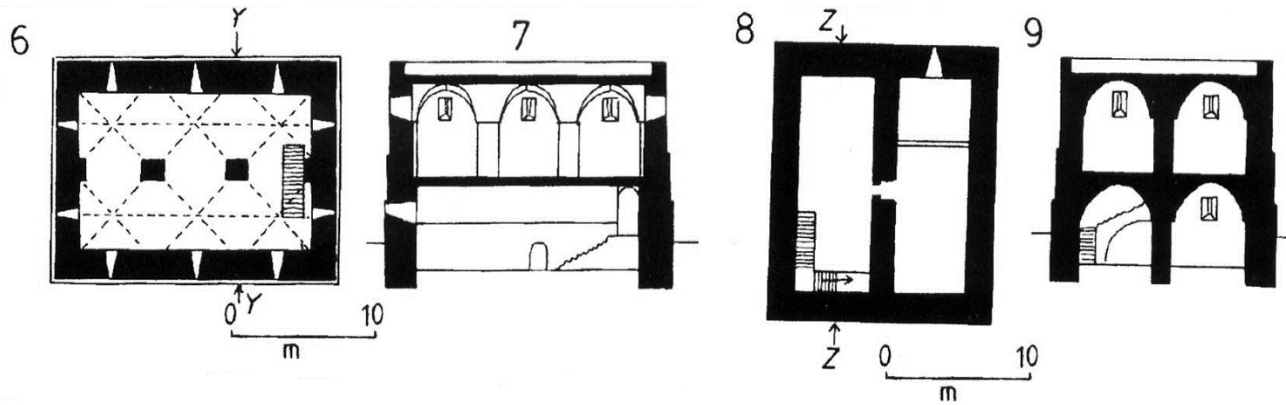
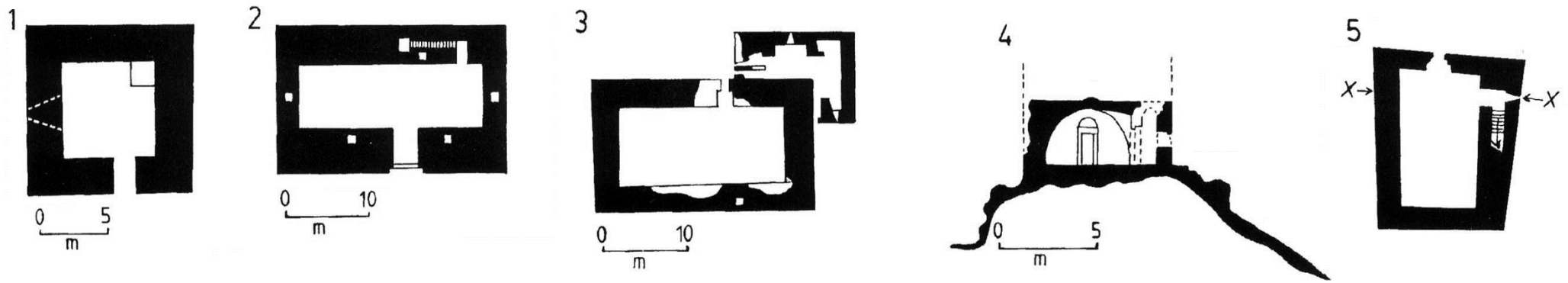
Koncentrické hrady

Die Haupteinflüsse auf den Burgenbau in Syrien lassen sich folgendermaßen darstellen:

1. der französich-normannische Burgenbau in Frankreich und England (Donjon)
2. der byzantinische Festungsbau, manifestiert in den Stadtmauern von Byzanz und Antiochia (Zwingermauern und Flankierungstürme)
3. der durch die bestehende Bausubstanz vorhandene islamische Einfluss.



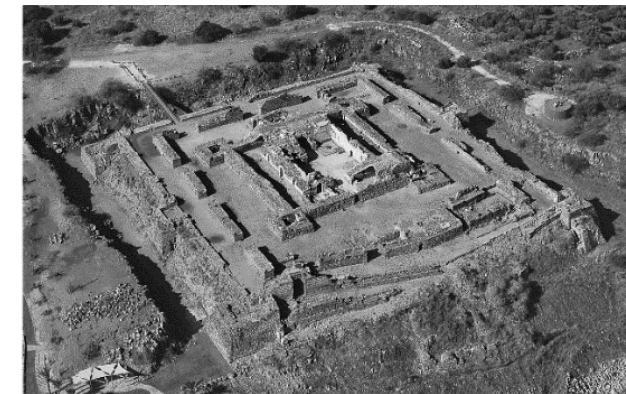
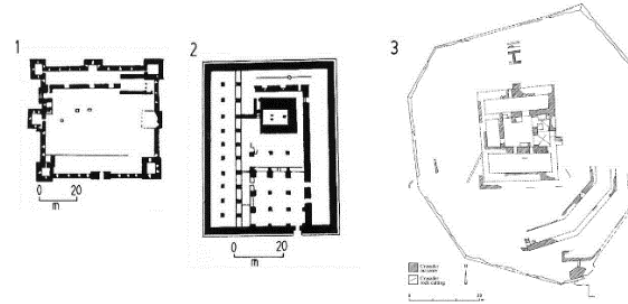
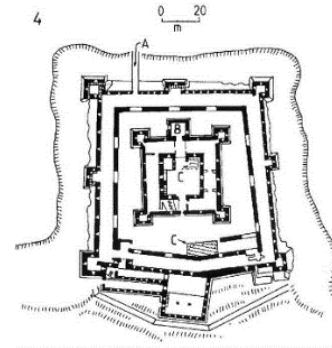
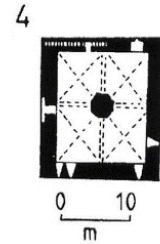
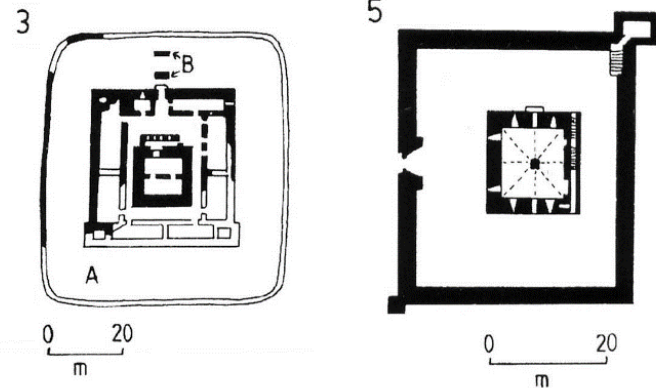
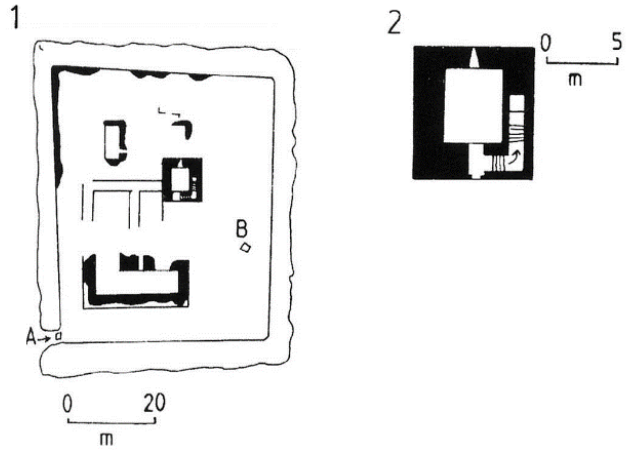
12. Století  
 Donjon  
 Čtvercový půdorys  
 opevnění nárožní  
 hranolové věže



A selection of tower castles.

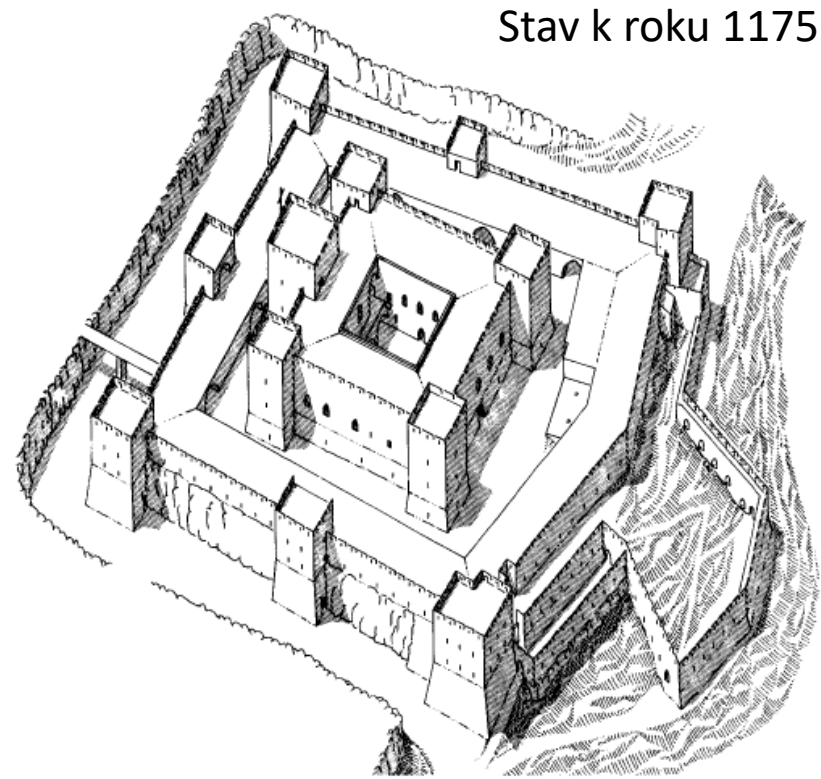
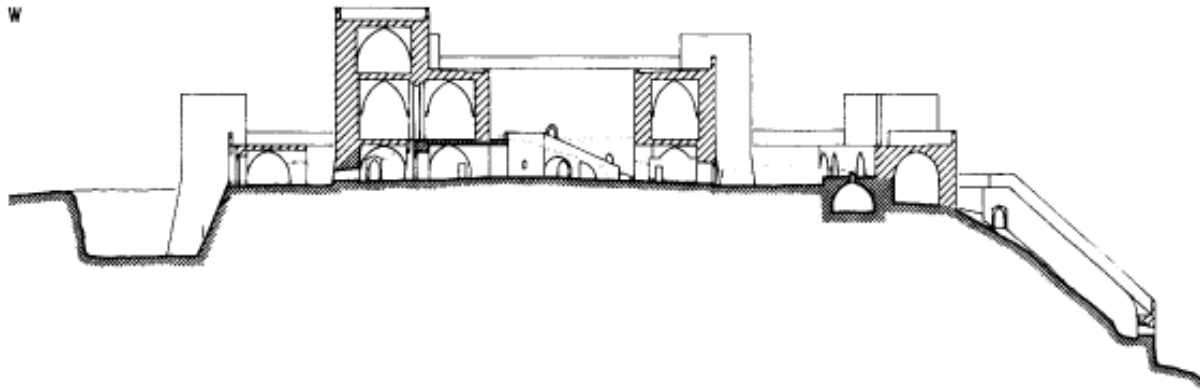
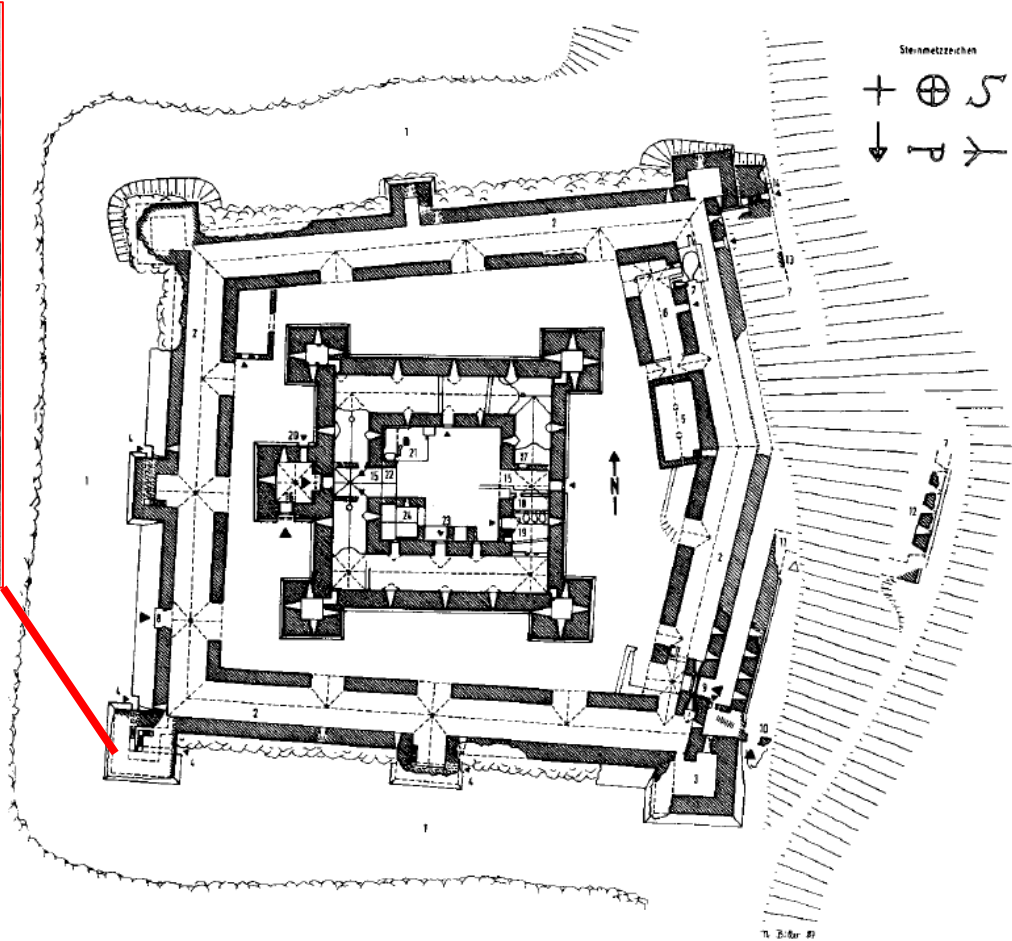
1. Casal des Plains, Yazur (after Leach).
2. Tal al-Badawiyah, basement (after Pease).
3. Khirbat Rushmiyah, tower forebuilding (after Pease).
- 4-5. Bayt Jubr al-Tahtani, plan and section.
6. Turrus Rubea, Burj al-Ahmad first floor.
7. Turrus Rubea, section Z-Z.
8. Turrus Rubea, basement
9. Turrus Rubea, section Y-Y (6-9 after Pease).

1. Cisterna Rubea, Qal'at al-Damm: (A) probable site of gate, (B) cistern (after Pease).
2. Cisterna Rubea, ground floor of central tower (after Pringle).
3. Bethsan (Baysan): (A) moat, (B) supports for bridge (after Seligman).
4. Castel Rouge (al-Qalat Yahmur), plan of first floor (after Lawrence).
5. Castel Rouge (al-Qalat Yahmur) (after Müller-Wiener).



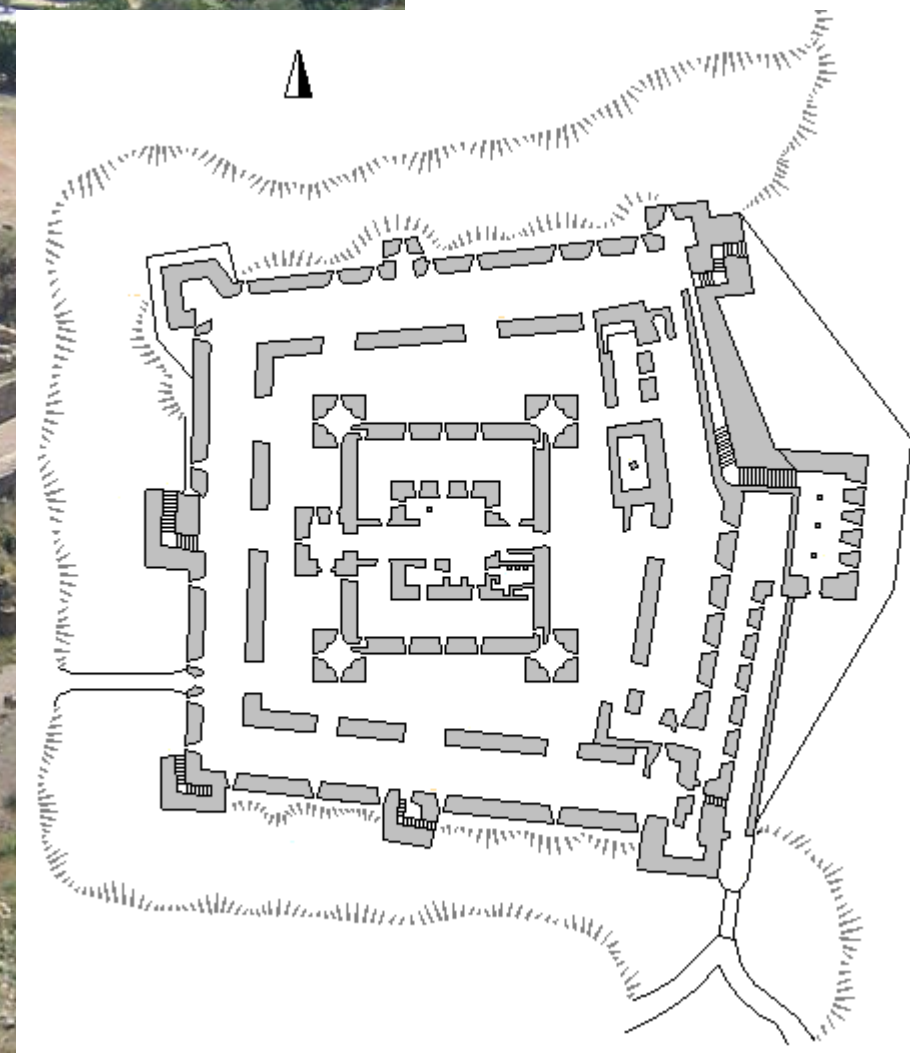
1. Coliat (al-Qulai'ah, after Deschamps).
2. Latrun, inner part of the castle (after Bellamy).
3. Belmont (Suba), (A) outer gate, (B) possible location of inner gate, (C) entrance to inner ward, (D) postern (after Pease).
4. Belvoir (Kawkab al-Hawa): (A) main entrance, (B) inner gate-tower and chapel, (C) cisterns (after Ben-Dov).

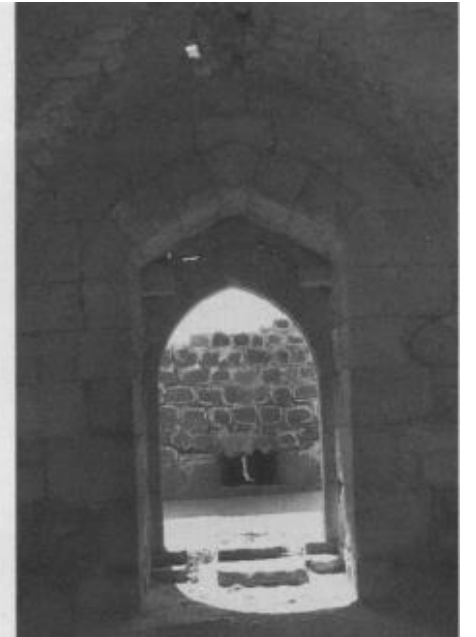
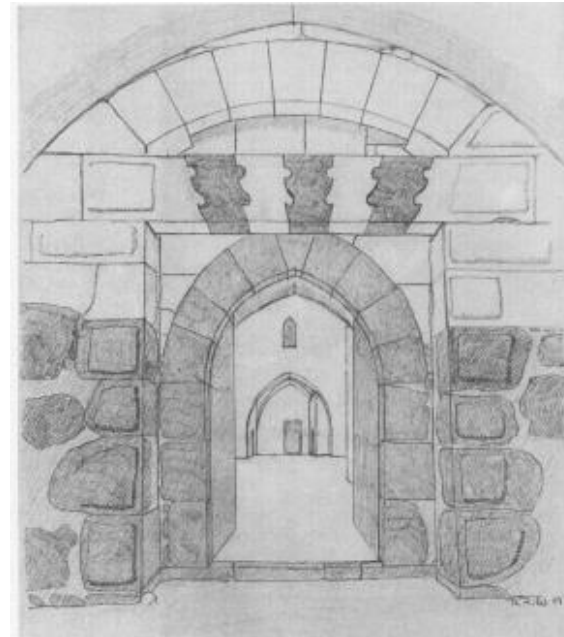
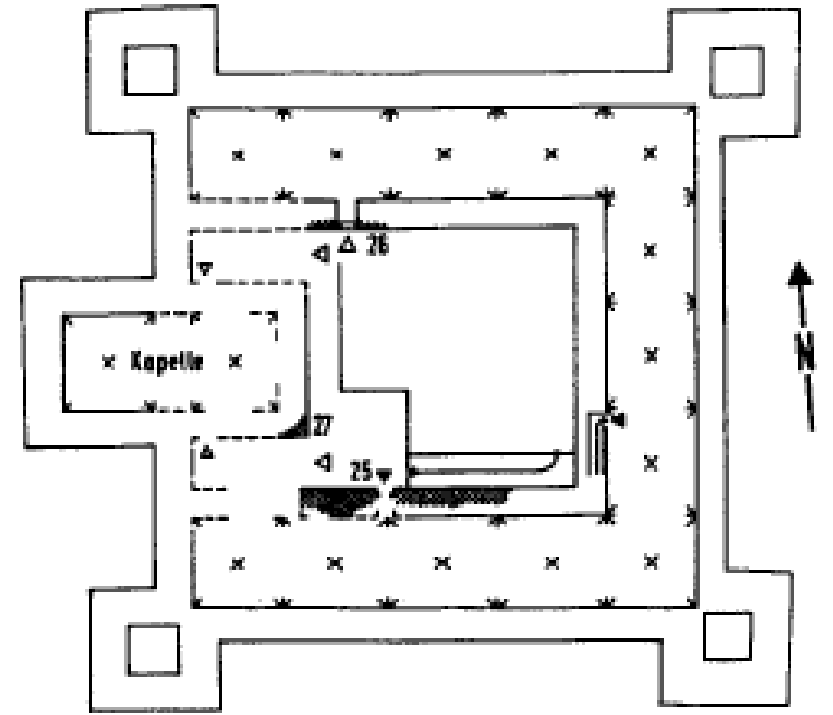
**Belvoir**  
12. Století a  
johanitský hrad v  
údolí Jordánu,  
Palestina  
Také: Belveir,  
Coquet, Kawkab al-  
Hawa



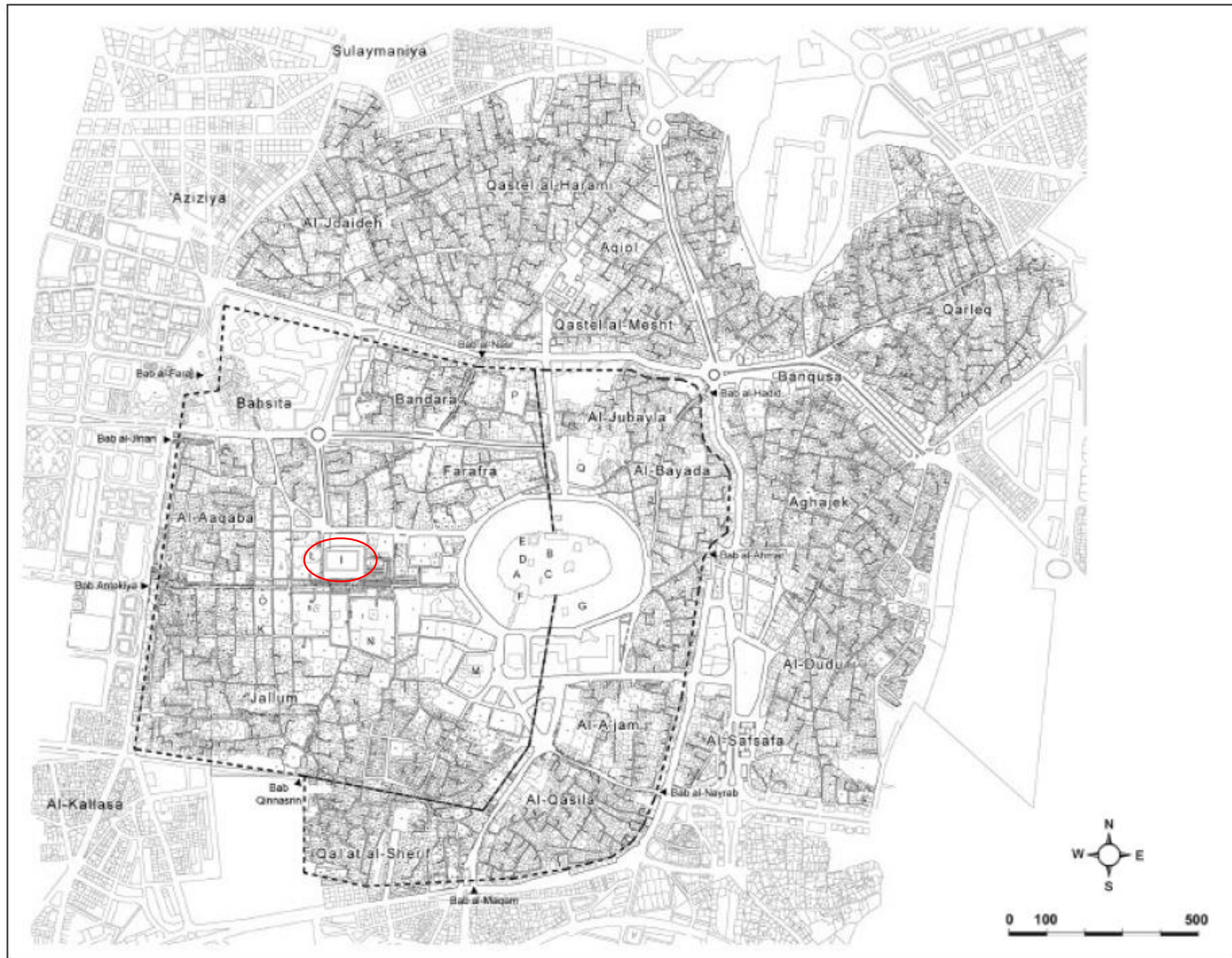
Stav k roku 1175

Ae: 1963-1968









## Opevněné Aleppo

A Citadel

B Temple of the storm god

C Royal palace

D Mosque of Abraham

E Hilltop, or upper, mosque

F Entrance to citadel

G Ditch

H The *suq*

I Umayyad, or Great, mosque of Aleppo

J Mosque of Qayqan

K *Bimaristan* of Nur al-Din

L Al-Halawiya *madrasa* (cathedral)

M Al-Khusruwiya *madrasa*

N Al-Adiliya *madrasa*

O Al-Bahramiya *madrasa*

P Al-Uthmaniya *madrasa*

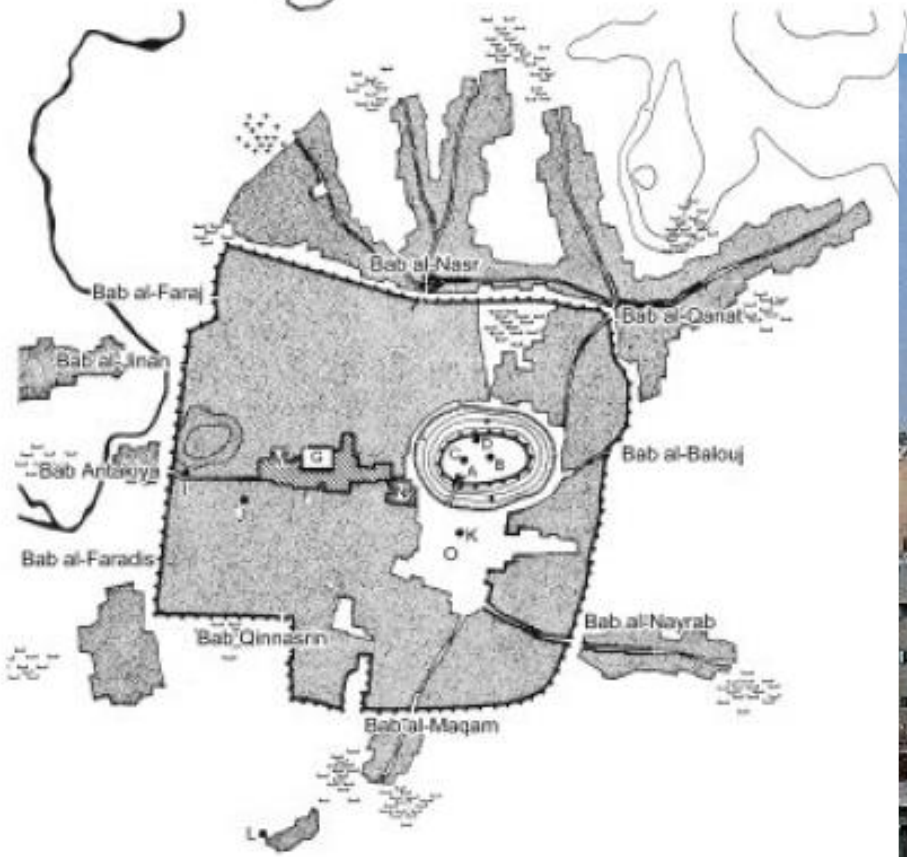
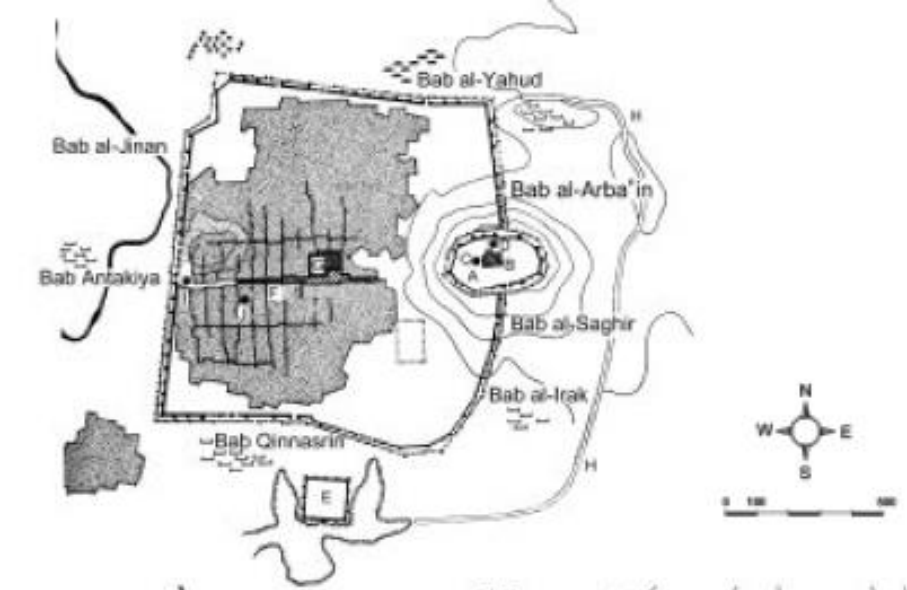
Q Old Serai

Eastern limit of the wall in the 13th century

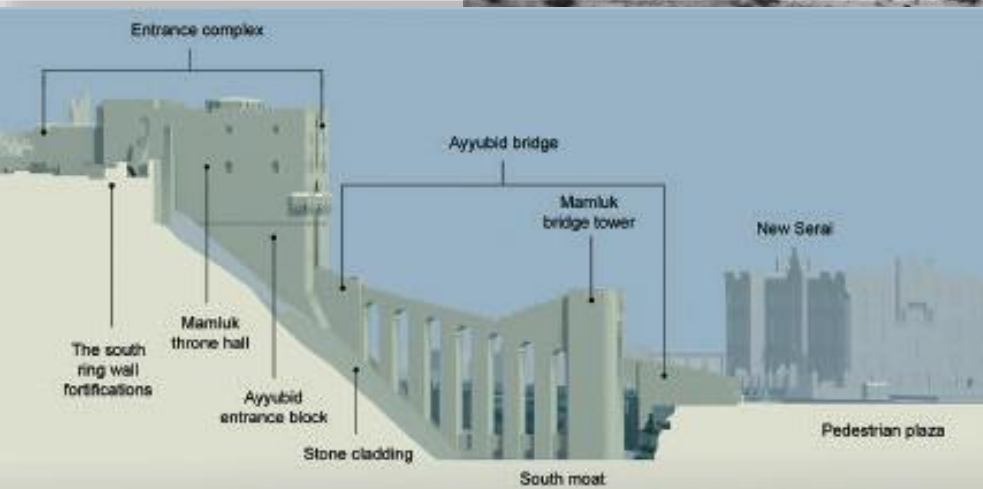
Limit of the wall in the 15th century

Aleppo:  
 konec 11.století  
 Časné 16. století  
 A The citadel  
 B The royal palace  
 C Mosque of Abraham  
 D Hilltop mosque  
 E Qal'at Sherif  
 F The *suqs*

G Umayyad, or Great, mosque  
 H Roman trench  
 I Al-Shu'aibiya *madrasa*  
 J Al-Nuri *bimaristan*  
 K Al-Sultaniya *madrasa*  
 L Fardoss *madrasa*  
 M Khan of the Venetians  
 N Mamluk Serai  
 O Horse *suq*



Citadela v Aleppu:  
postavená kolem 1200  
Saladinovým synem al-  
Zahirem



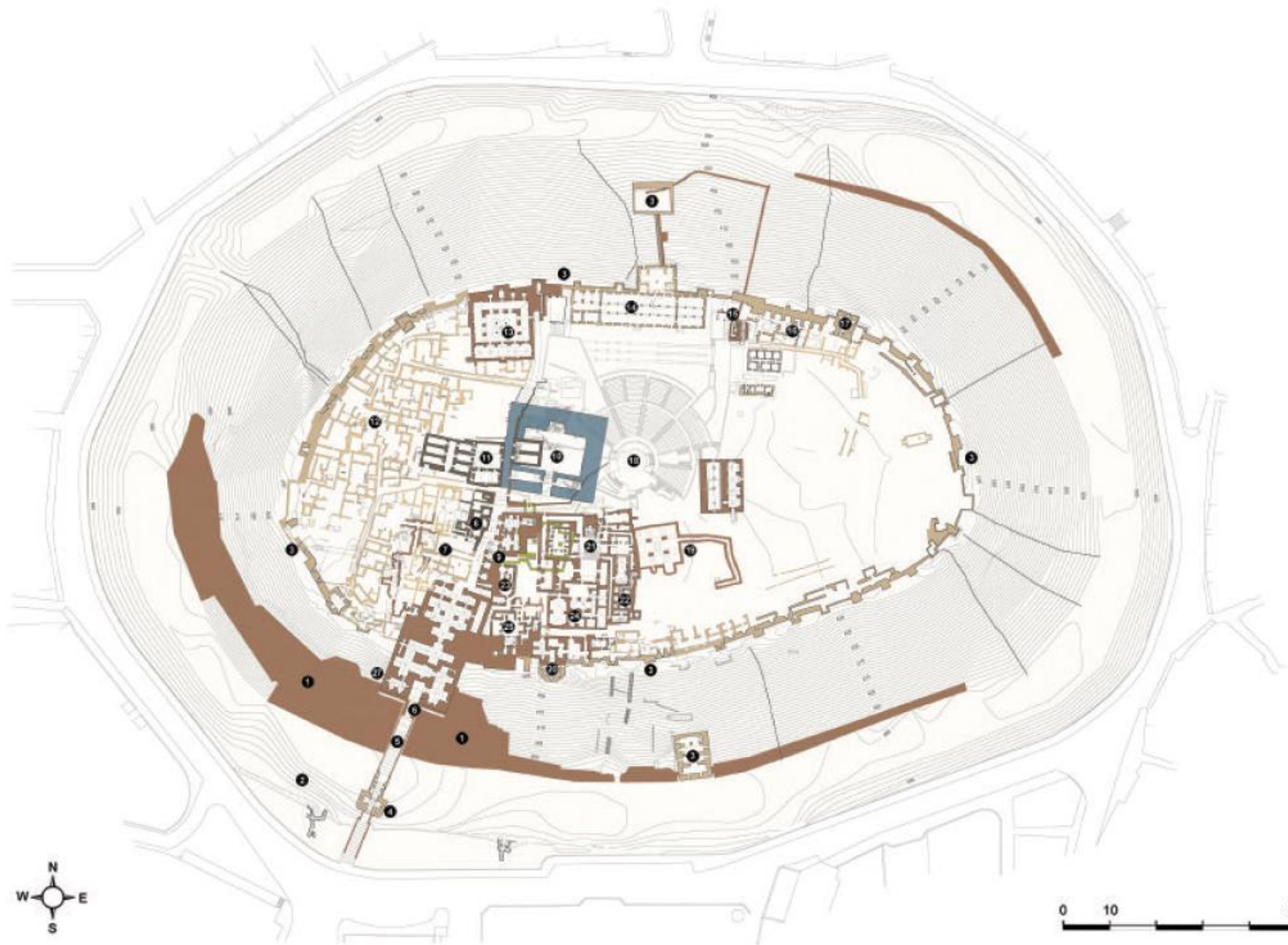


Fig. 93. Comprehensive plan of the citadel of Aleppo, showing its major components and the respective historic periods (in colour). For more details see also pages 221-224 and page 226.

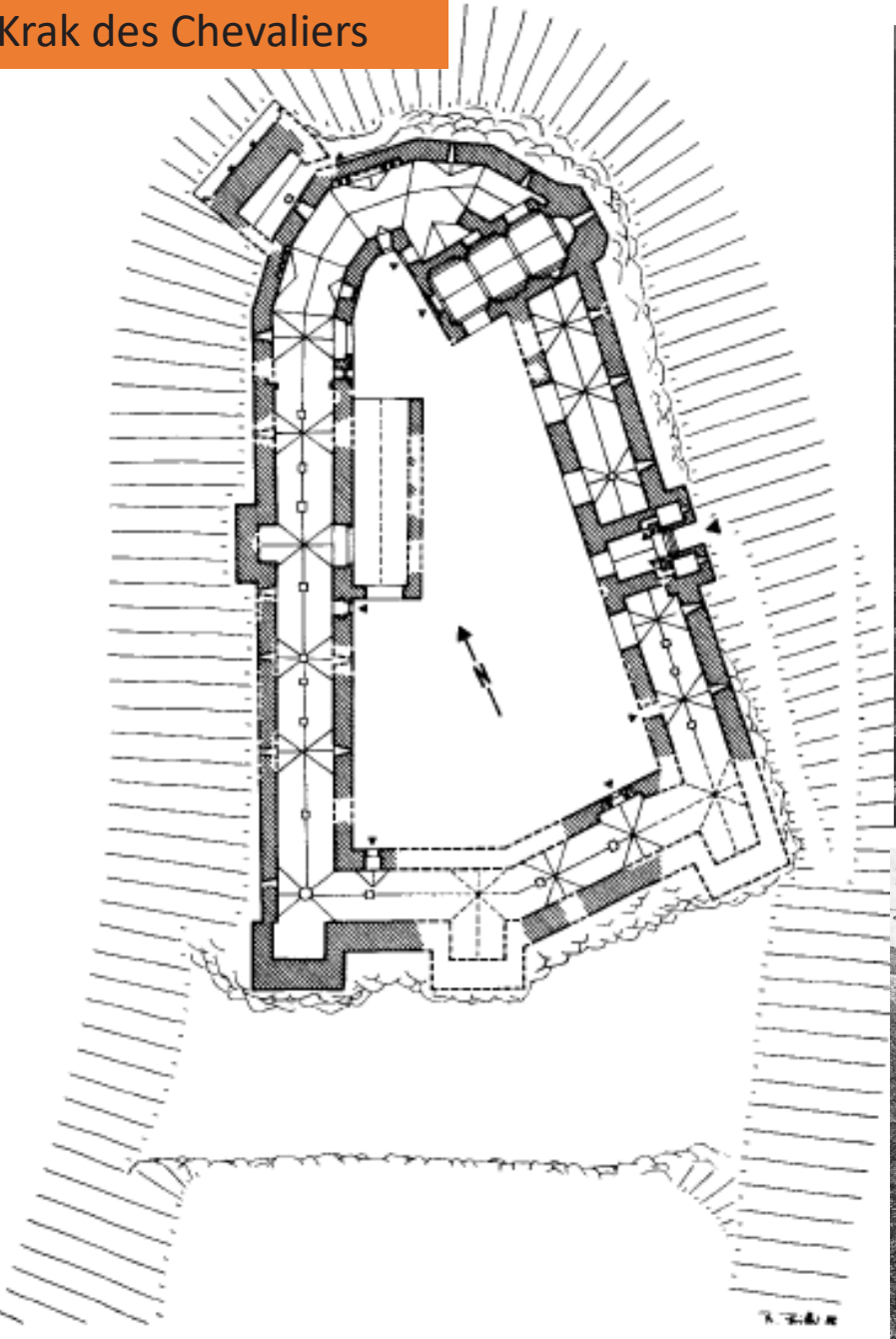
- Antique period
- Byzantine period
- Early Islamic period
- Ayyubid period
- Mamluk period
- Ottoman period

- 1 Slope and the glacis
- 2 Moat
- 3 Ring wall and the southern and northern advance towers
- 4 Bridge tower and the lower entrance gateway
- 5 Bridge
- 6 Main gateway
- 7 *Saq* and the excavations west of Nur al-Din *hammam*
- 8 *Hamam* of Nur al-Din
- 9 The Persian hall
- 10 Excavations of the ancient temple
- 11 Mosque of Abraham
- 12 Ottoman dwellings
- 13 Upper, or hilltop, mosque
- 14 Barracks of Ibrahim Pasha
- 15 Ayyubid *sawra* (well)
- 16 Excavations along the fortifications
- 17 Ottoman mill
- 18 Modern theatre
- 19 Ayyubid cistern
- 20 Mamluk tower
- 21 Ayyubid palace complex
- 22 Palace *hammam*
- 23 Hellenistic well
- 24 Arsenal
- 25 Tawashi palace
- 26 Mamluk throne hall on top of the entrance complex

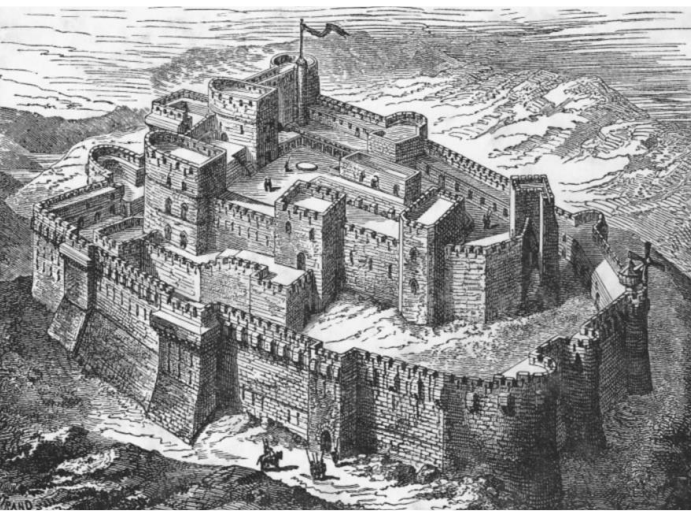




Krak des Chevaliers



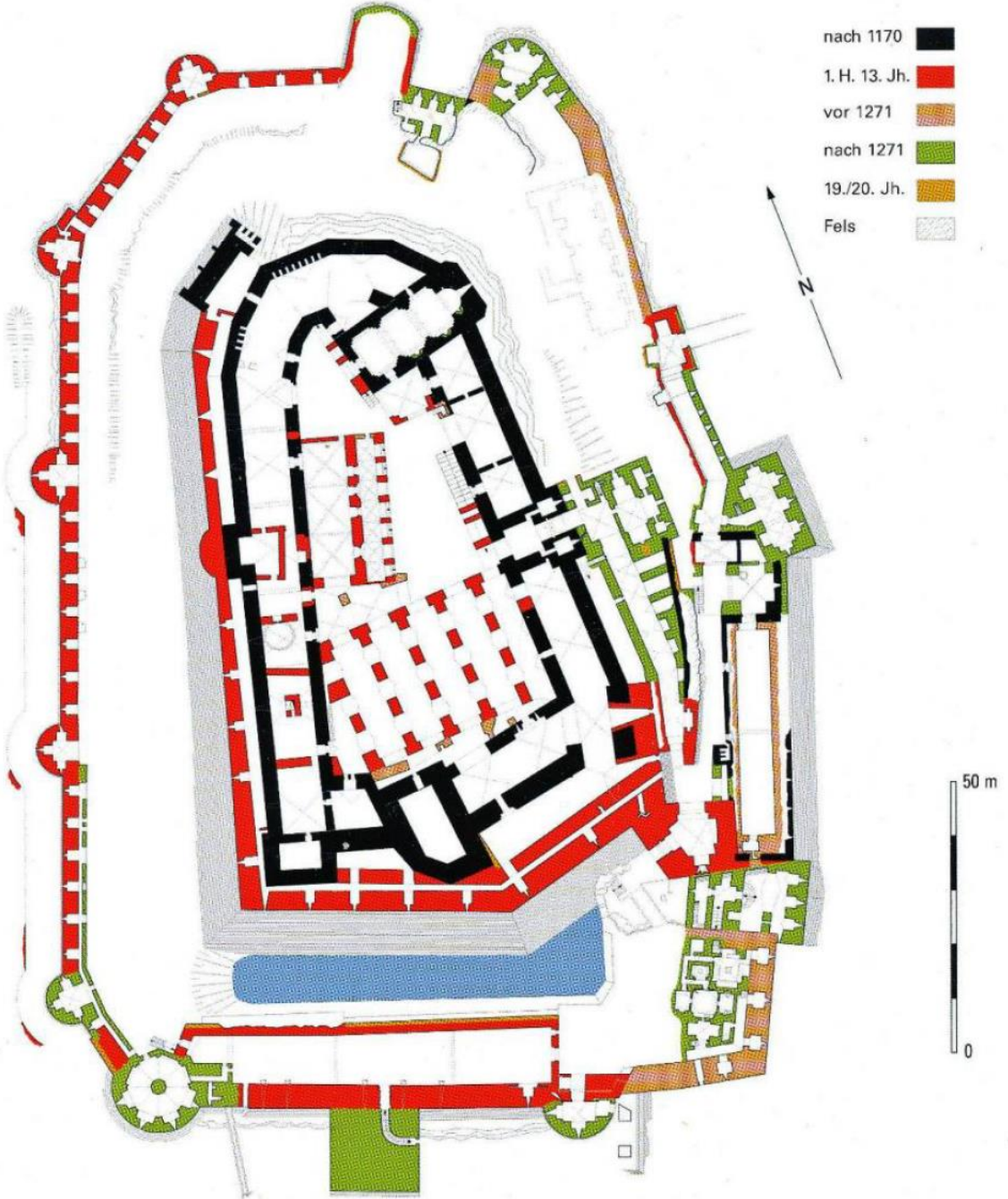
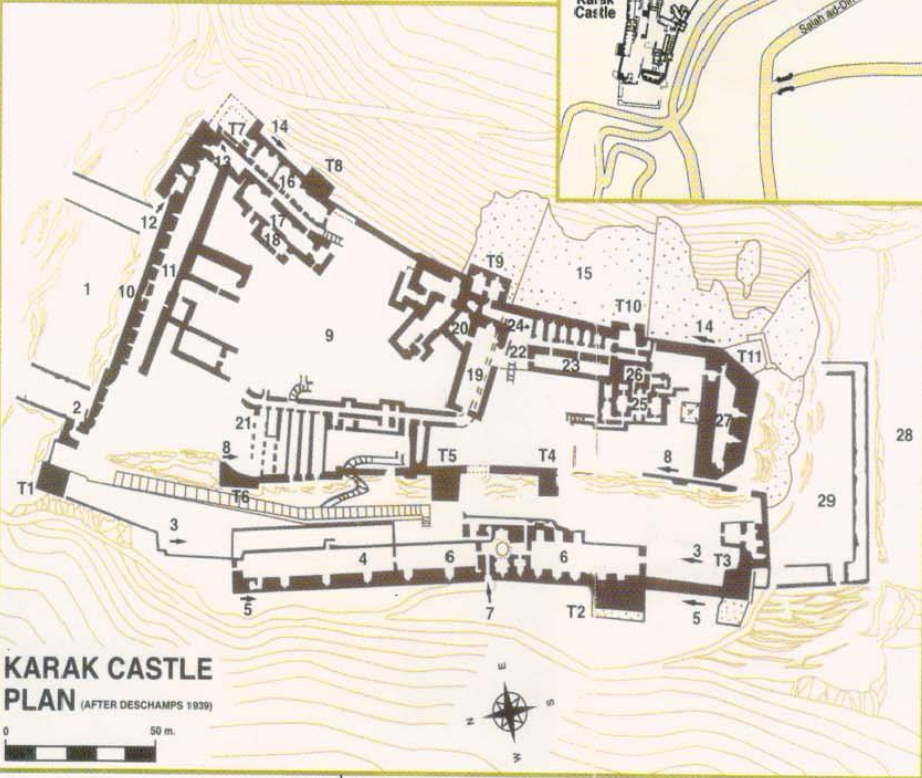
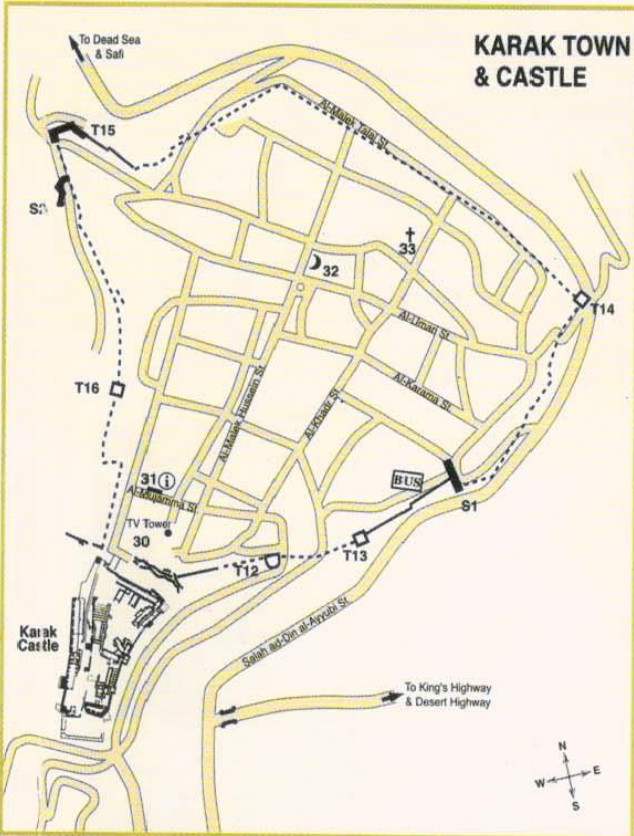
Glacis a cisterna



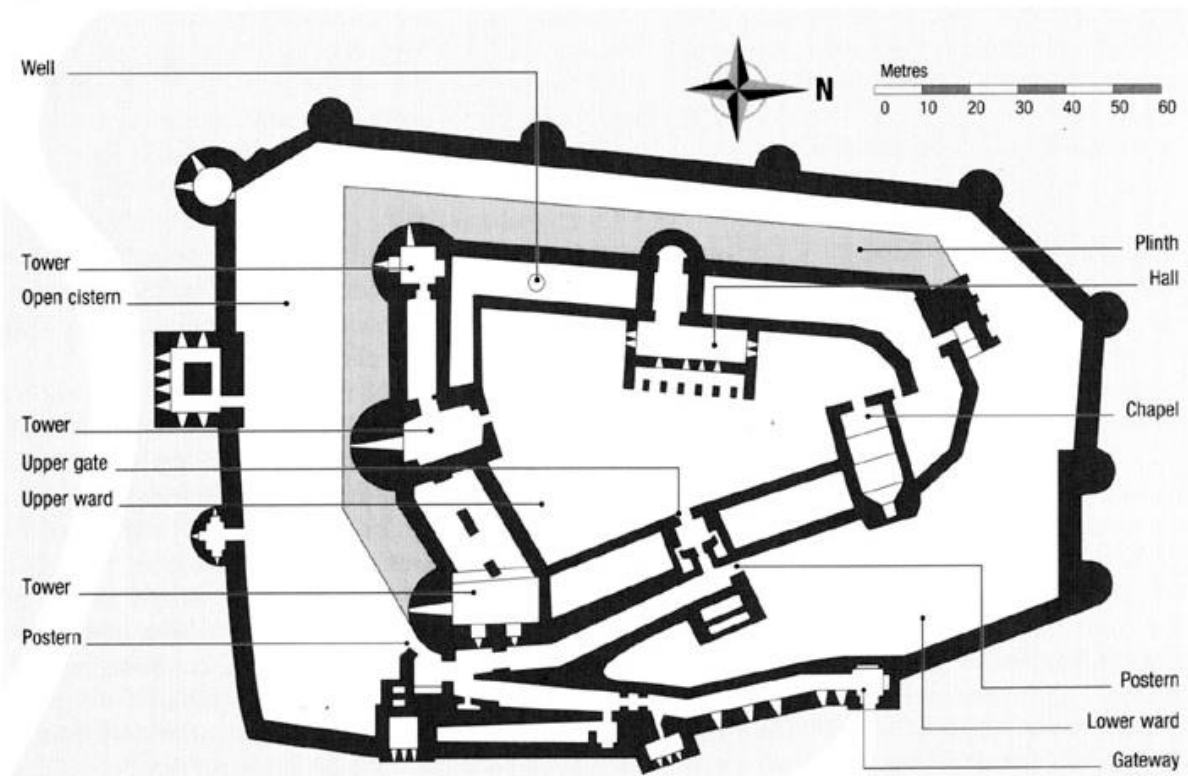
# Map Legend

## KARAK CASTLE

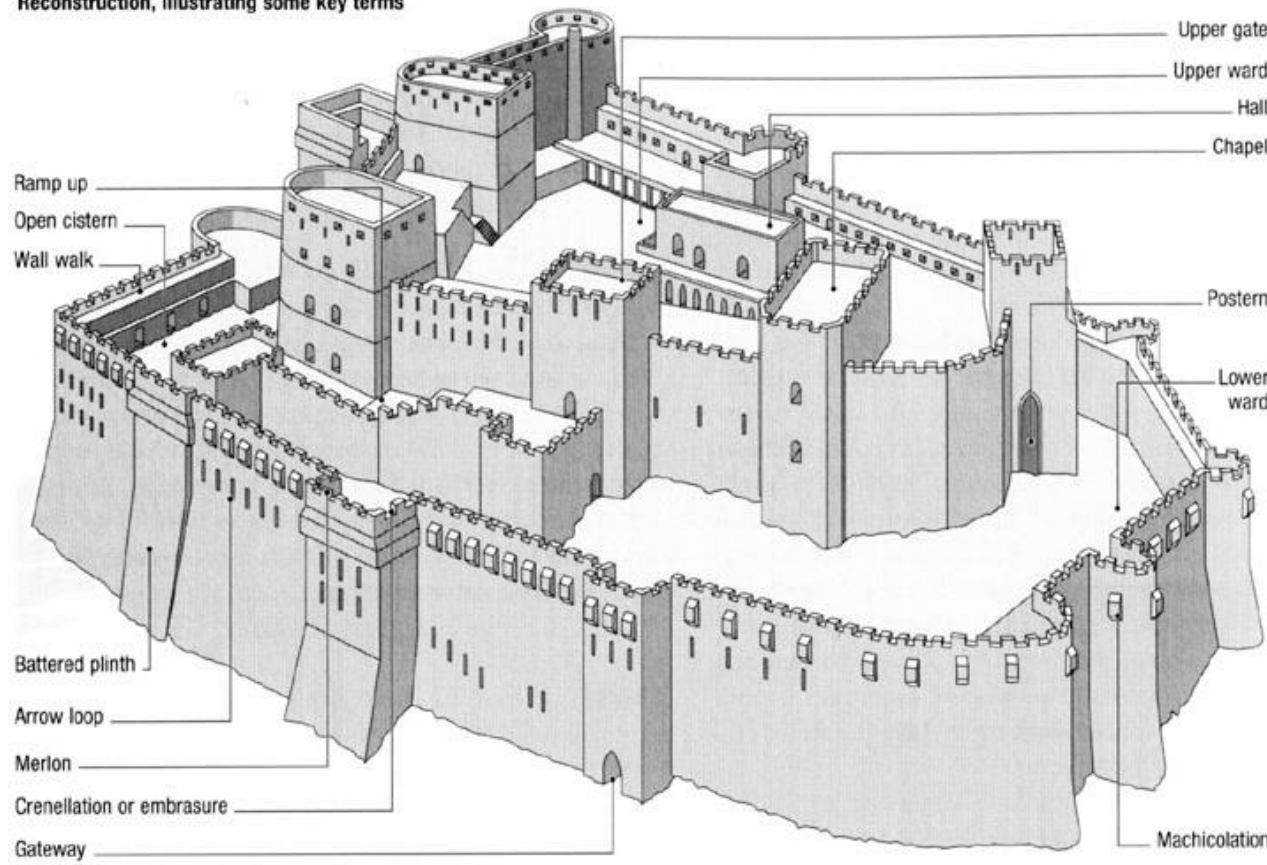
- T Tower
- 1 North Ditch
- 2 Entrance Gate
- 3 Lower Court
- 4 Museum
- 5 West Front
- 6 Underground Galleries
- 7 Monumental Gate
- 8 Inner Wall
- 9 Upper Court
- 10 North Front
- 11 Crusader Galleries
- 12 Crusader or Postern Gate
- 13 Nabataean Relief
- 14 East Front
- 15 Glacis
- 16 Northeast Barracks
- 17 Kitchen
- 18 Oven
- 19 Crusader Church
- 20 Sacristy
- 21 Underground Vaults
- 22 Mamluk Decorated Vestibule
- 23 Vaulted Room
- 24 East Front Rooms
- 25 Mamluk Palace: Reception Hall
- 26 Mamluk Palace Mosque
- 27 Mamluk Keep
- 28 South Ditch
- 29 Reservoir



**Plan**



**Reconstruction, illustrating some key terms**

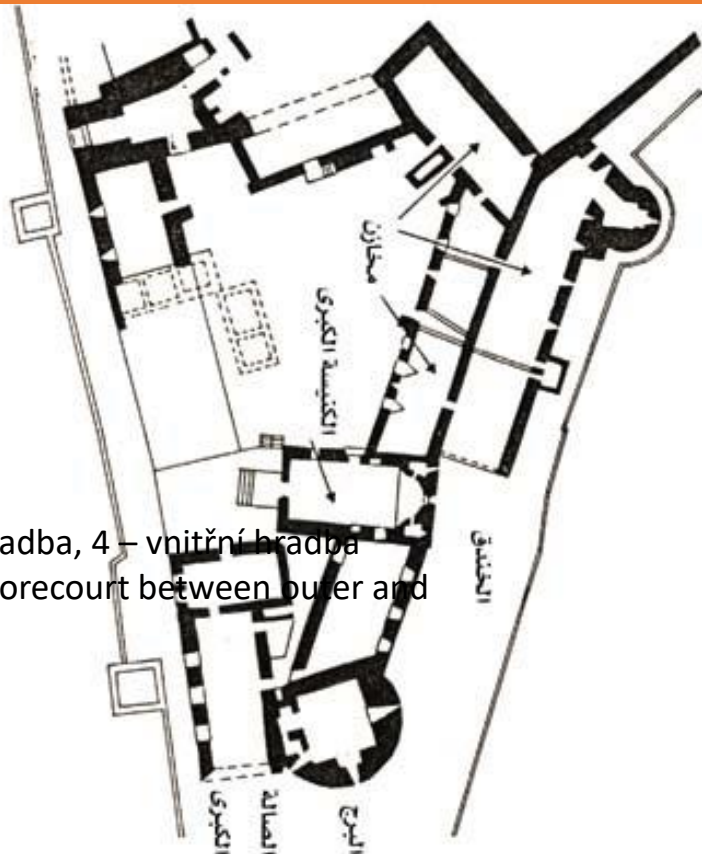




## Hrad Margat

1062: postaven Araby proti Byzanci a  
U Baniyas v Tartus, Governorate  
Syria.

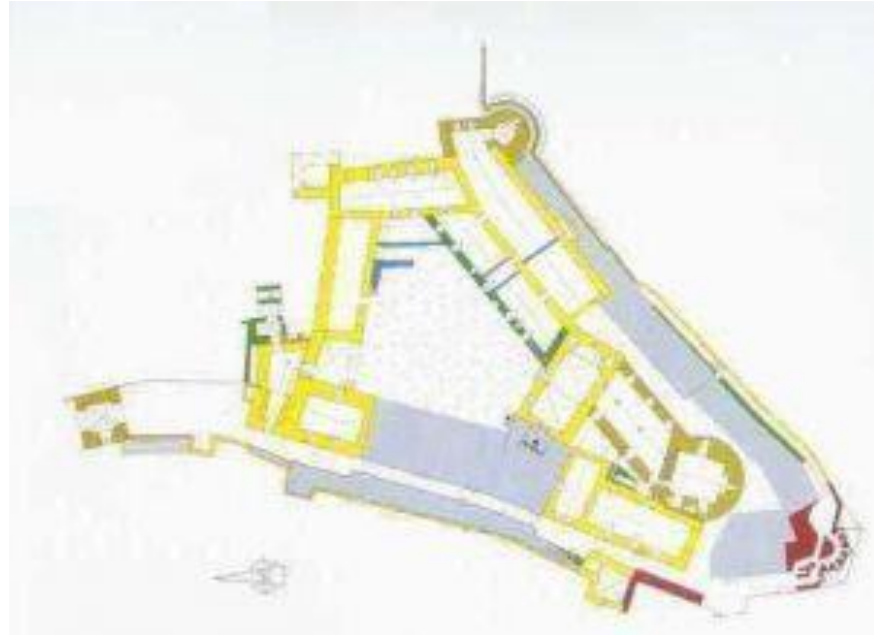
Největší pevnost johanitů v Levantě



The castle of Margat:

- 1 – SZ velká věž, 2 – vnější příkop, 3 – vnější hradba, 4 – vnitřní hradba
- 5 – vnější vstupní věž – brána?, 6 – příhrádek forecourt between outer and inner gates;
- 7 – inner gate;
- 8 – substructure of vaulted chapter house;
- 9 – magazine chambers;
- 10 – chapel;
- 11 – two-storied hall;
- 12 – southern great tower rebuilt by the Mamluks;
- 13 – hall;
- 14 – open cistern

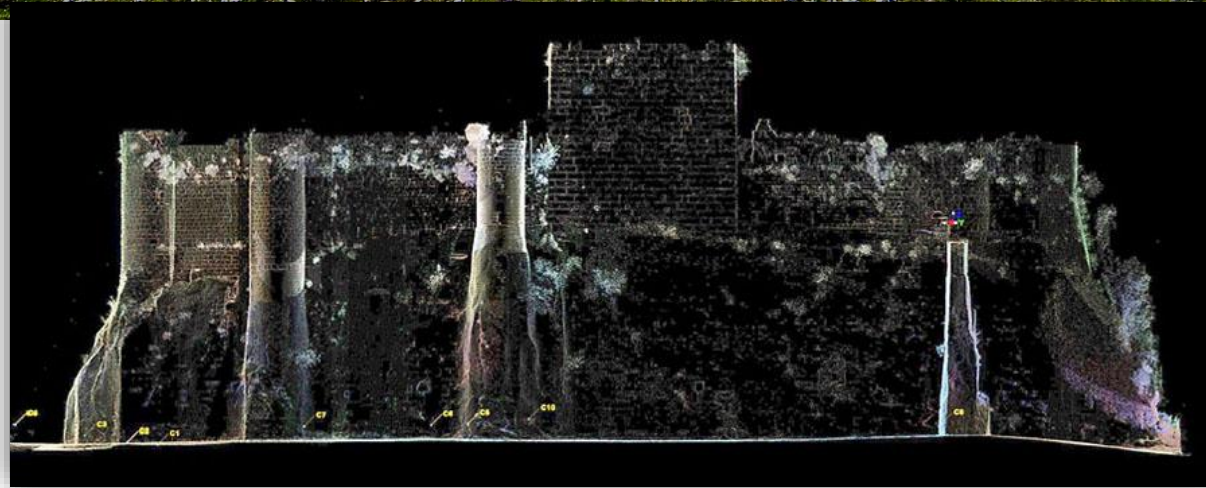




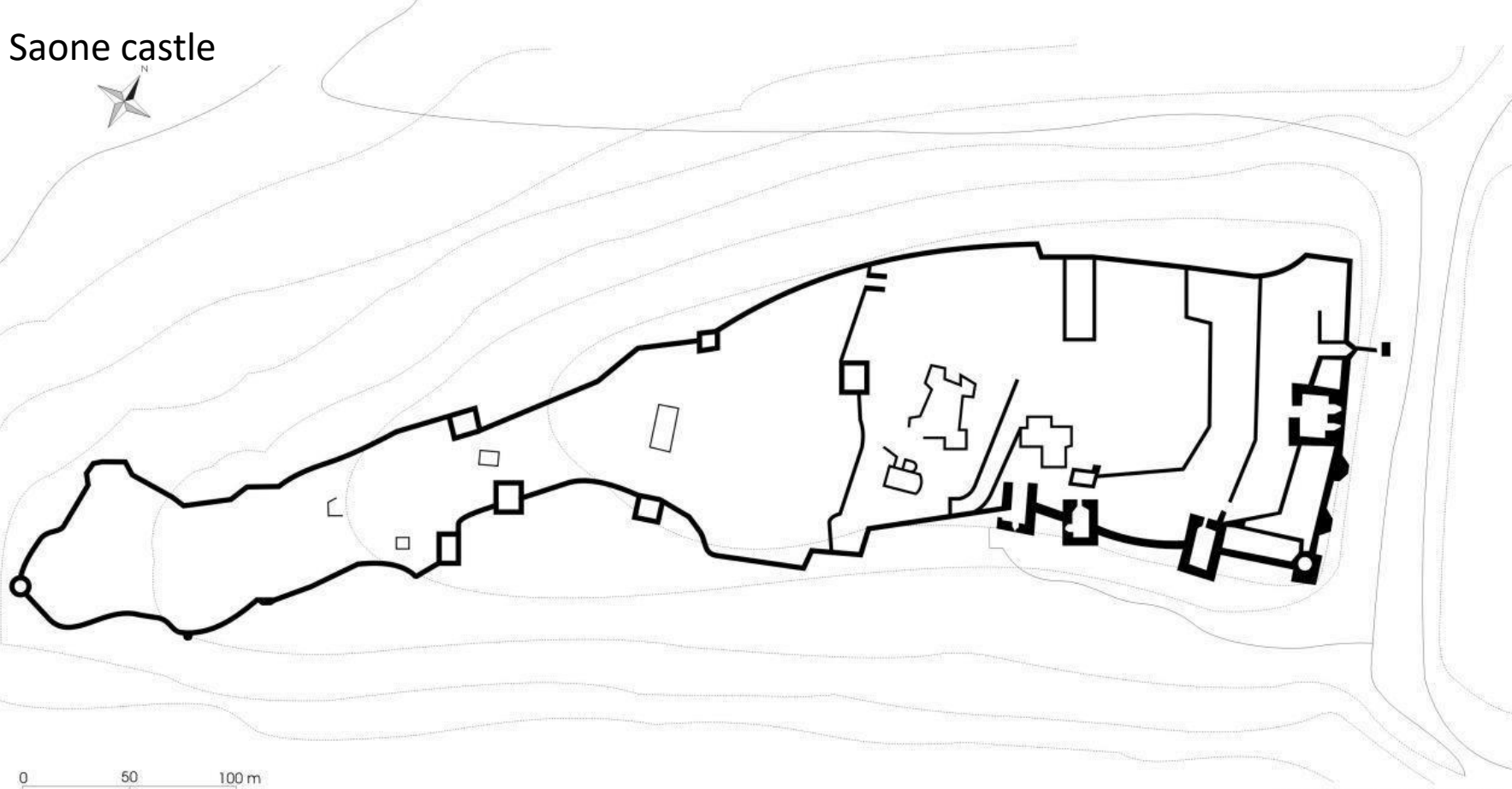
# Hrad Saone



Křížácká kaple v Z-přehradí



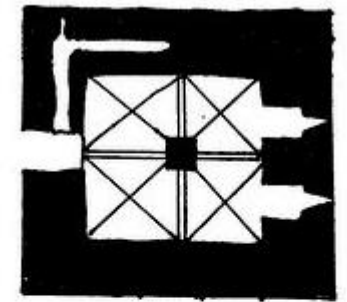
Saone castle



© Discover Islamic Art (MWNF)

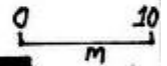
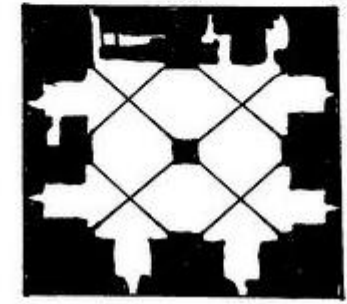


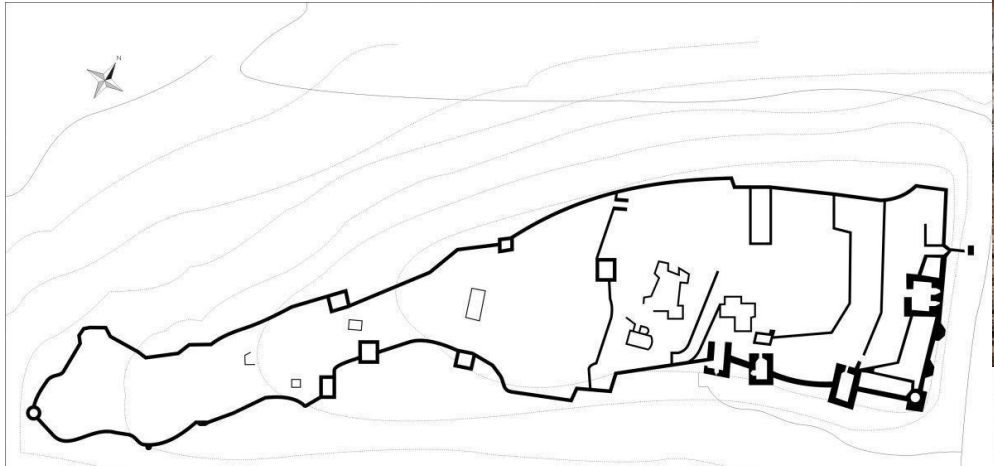
2.



donjon

3.





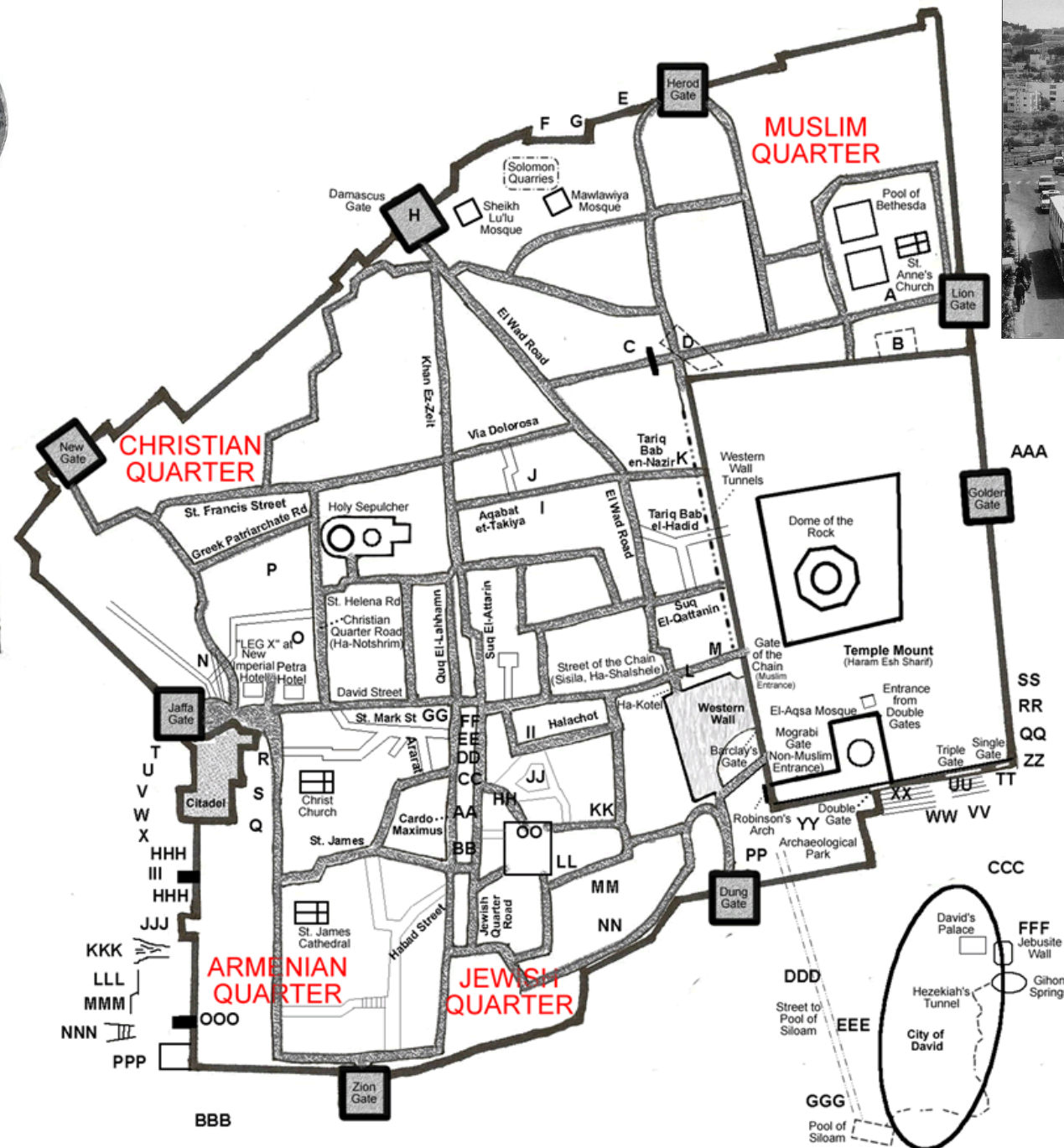
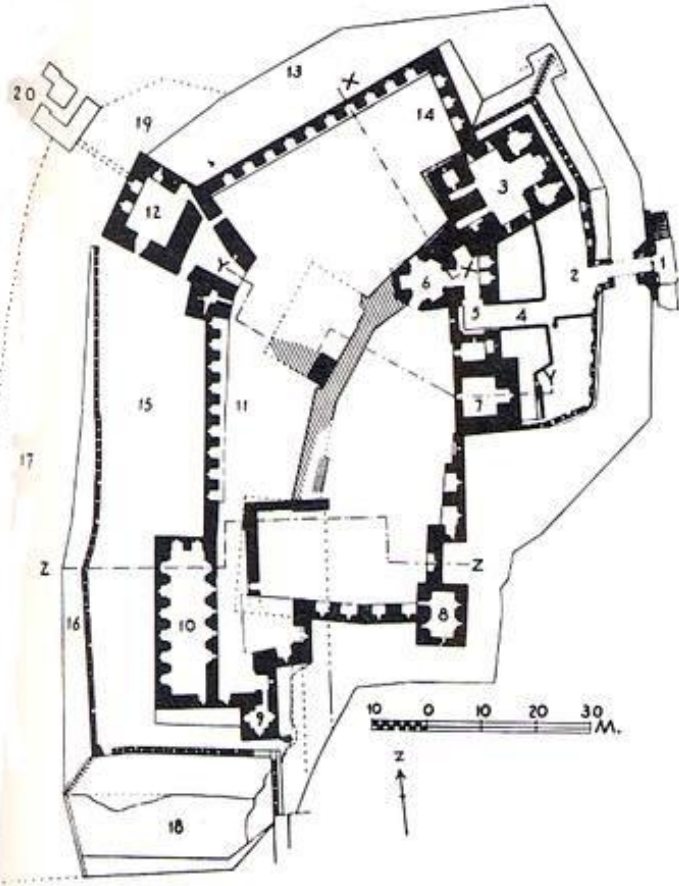
© Discover Islamic A

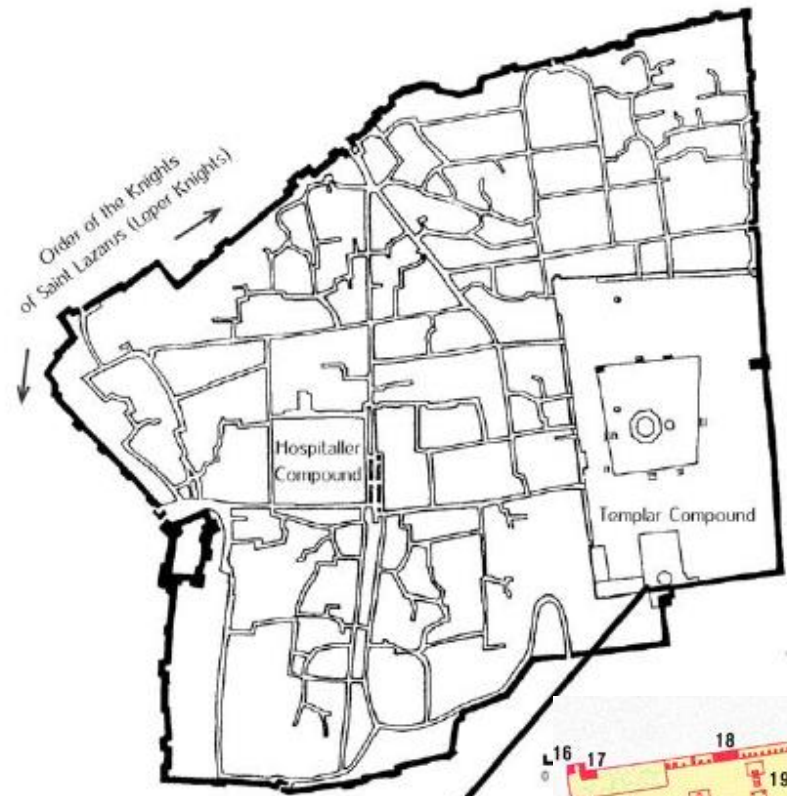
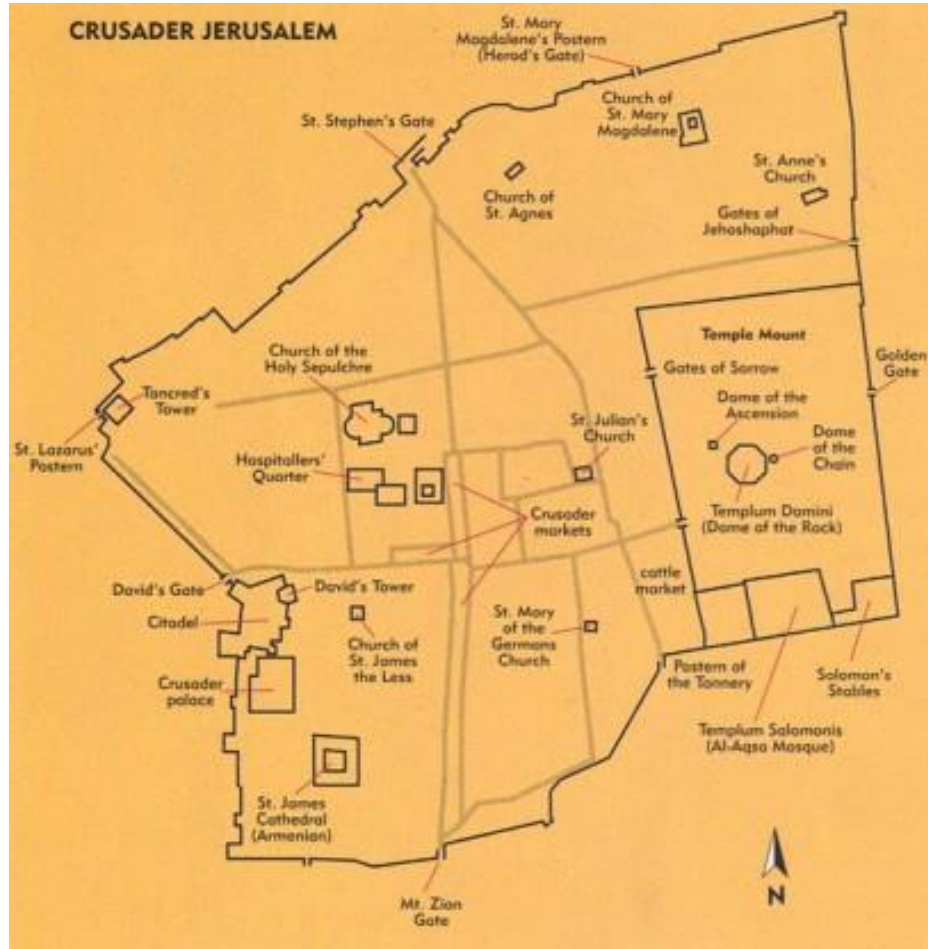
# JERUZALÉM

Balduin III.

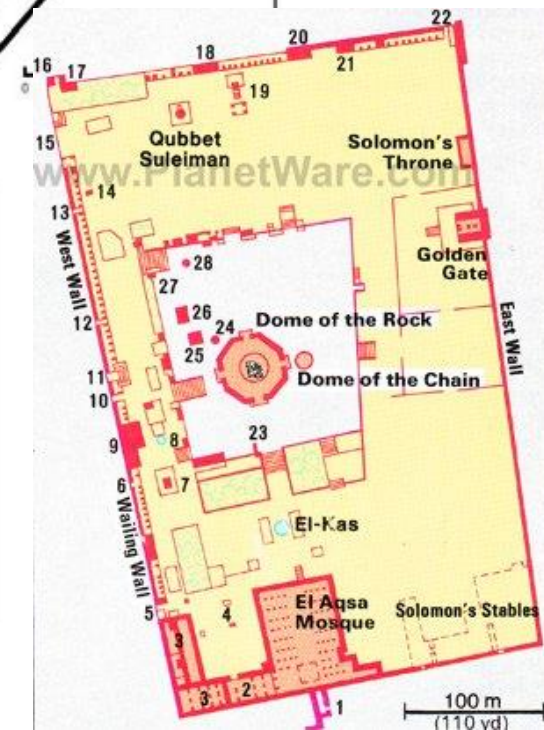
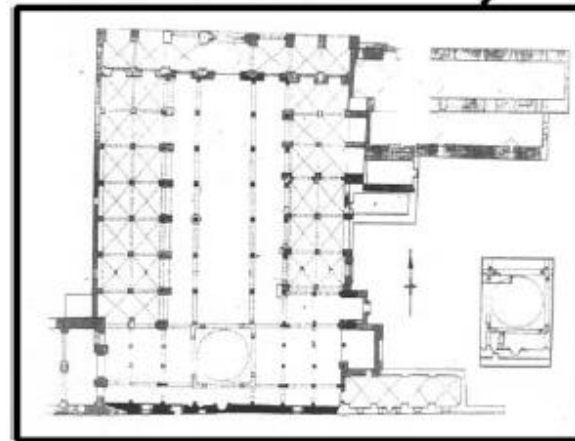


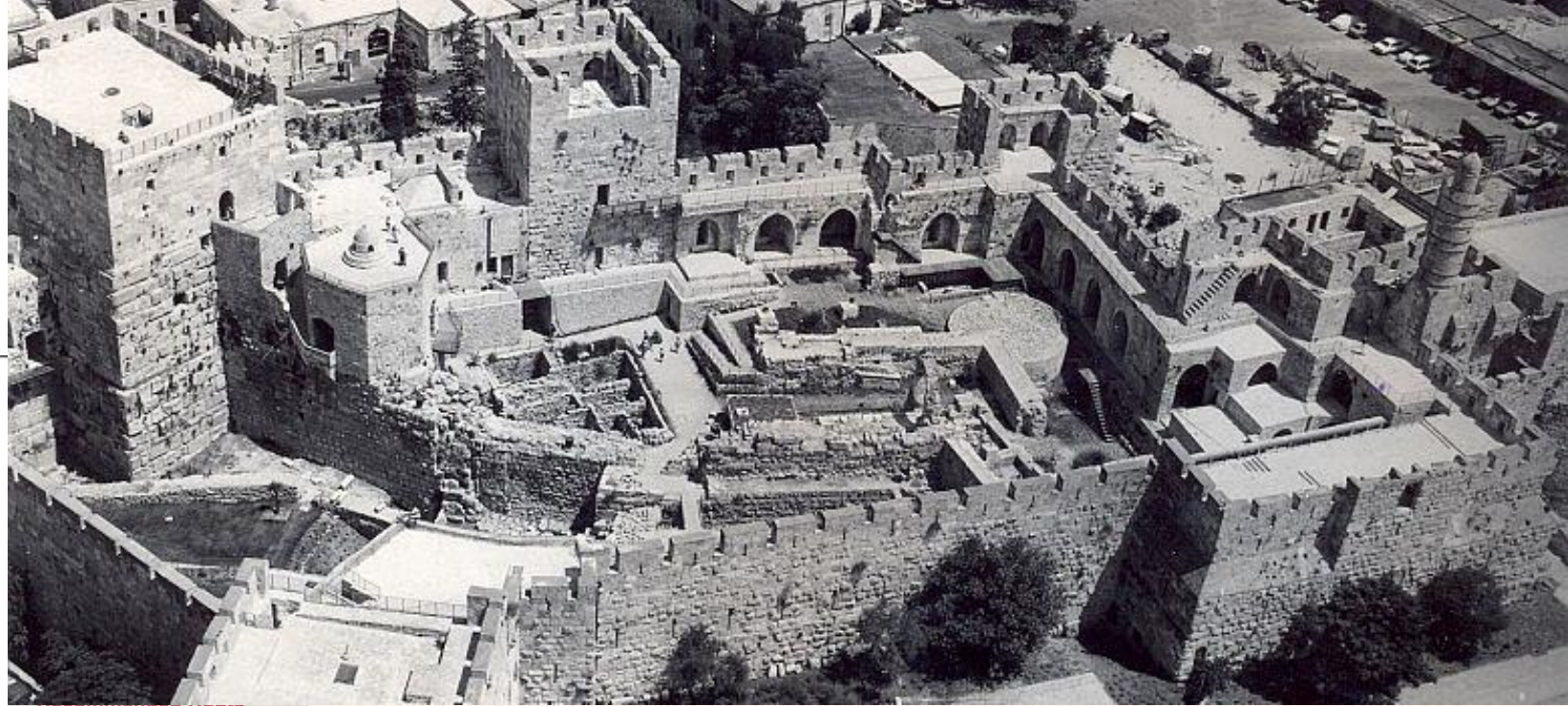
The Laqlaq Tower





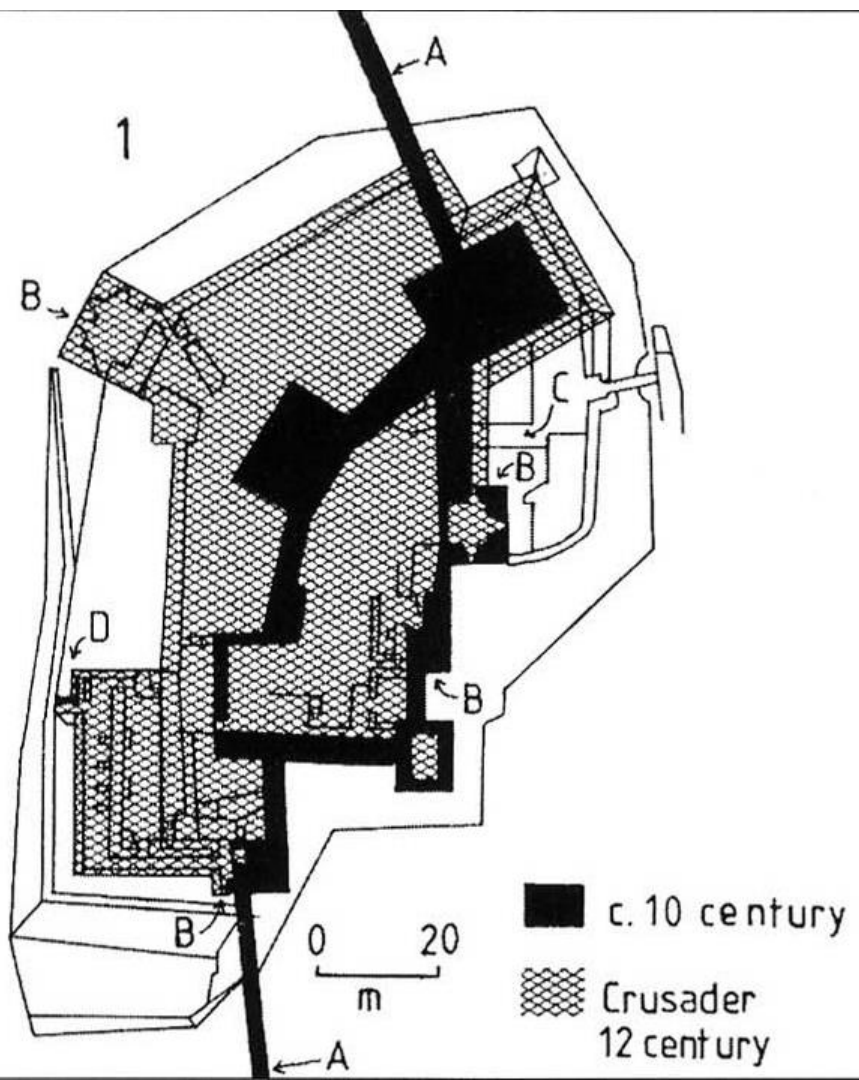
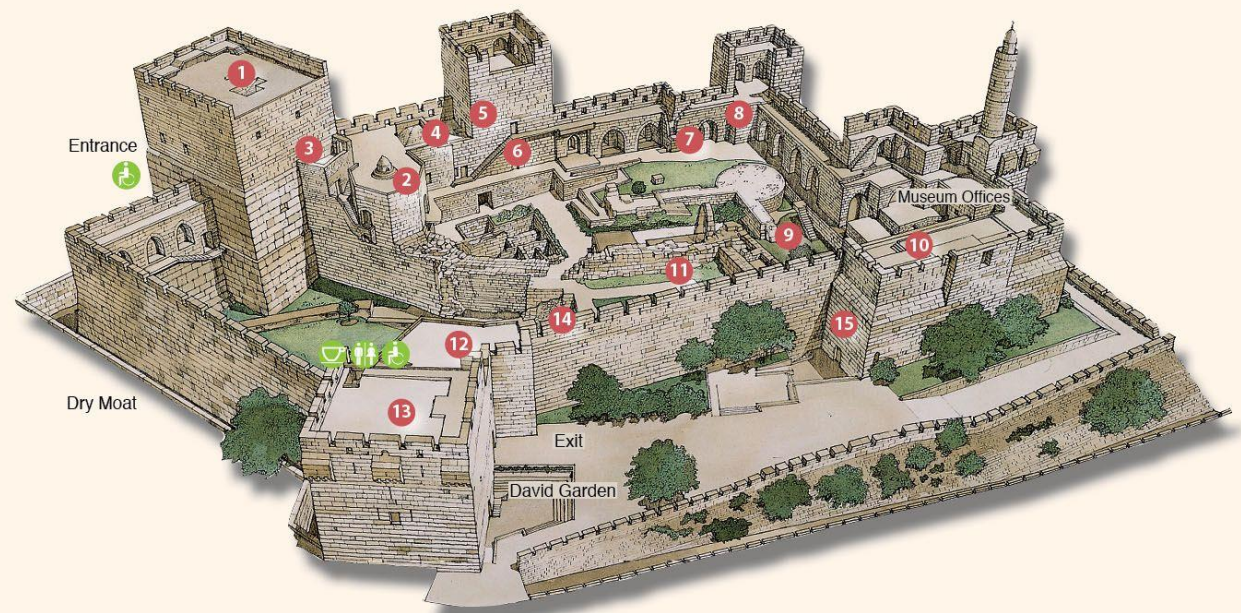
Templum Salomonis (al-Aqsa)



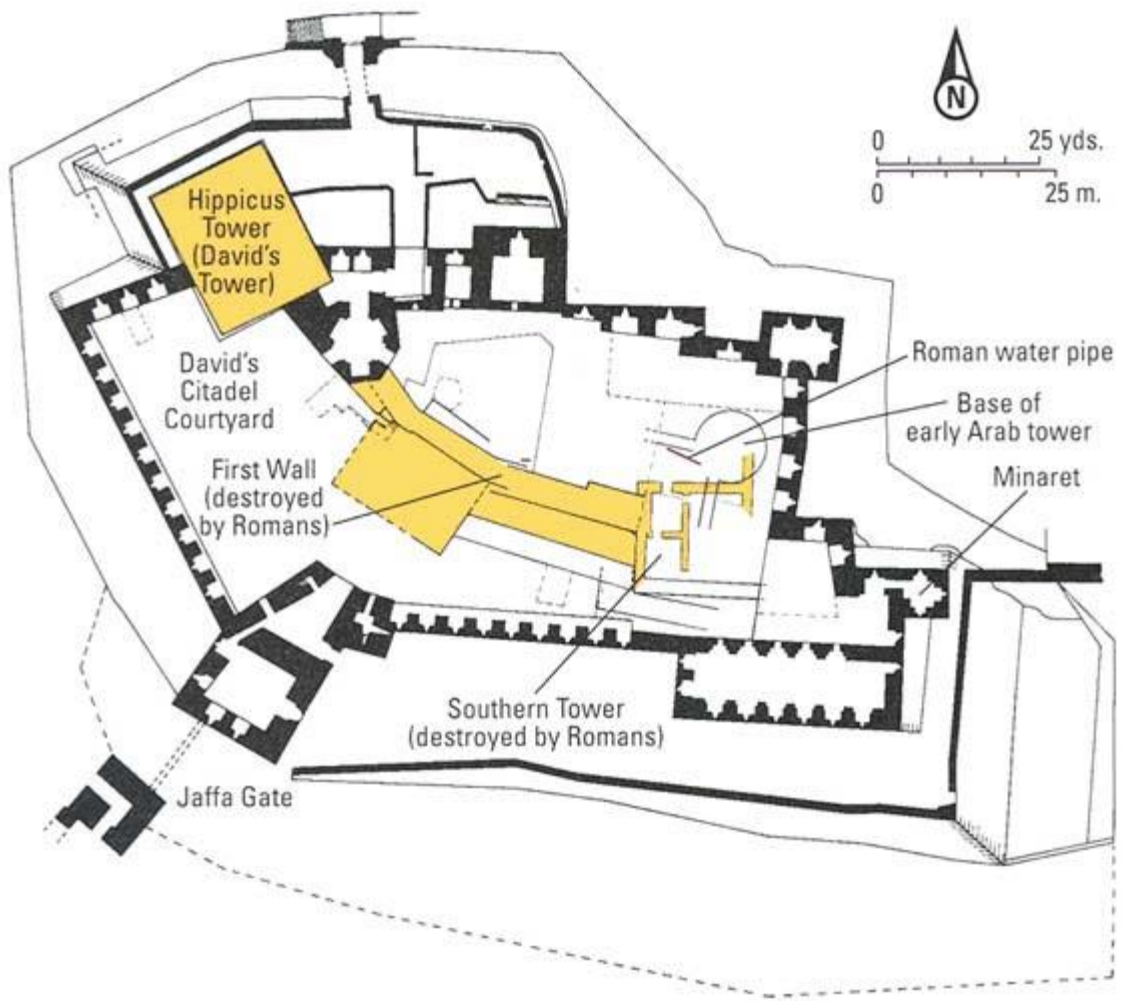


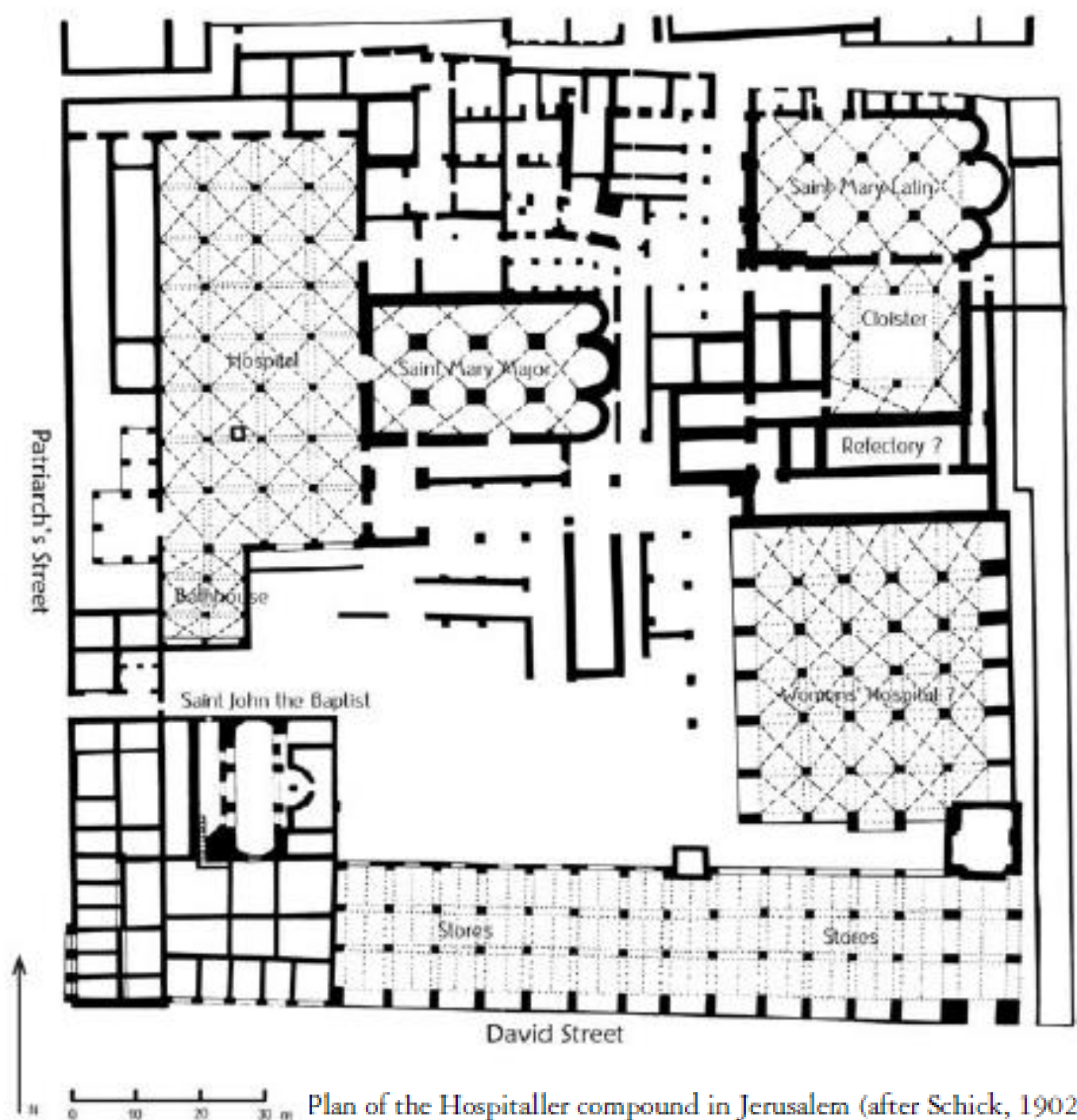
(one and a half hours)

- 1 Phasael Tower (Panorama)
- 2 Citadel Model
- 3 Phasael Hall
- 4 Cananite Period
- 5 First Temple Period
- 6 Return to Zion and Second Temple Period
- 7 Jerusalem Models, Statue of David
- 8 Late Roman Period and the Byzantine Period
- 9 Spice Garden
- 10 Early Islamic Period, Crusader Period, Ayoubi Period
- 11 Catapult balls, Hasmonean Wall remains
- 12 Mamluke Period and Ottoman Period
- 13 Late Ottoman Period and the British Mandate
- 14 Model of 19th Century Jerusalem
- 15 Crusader Hall







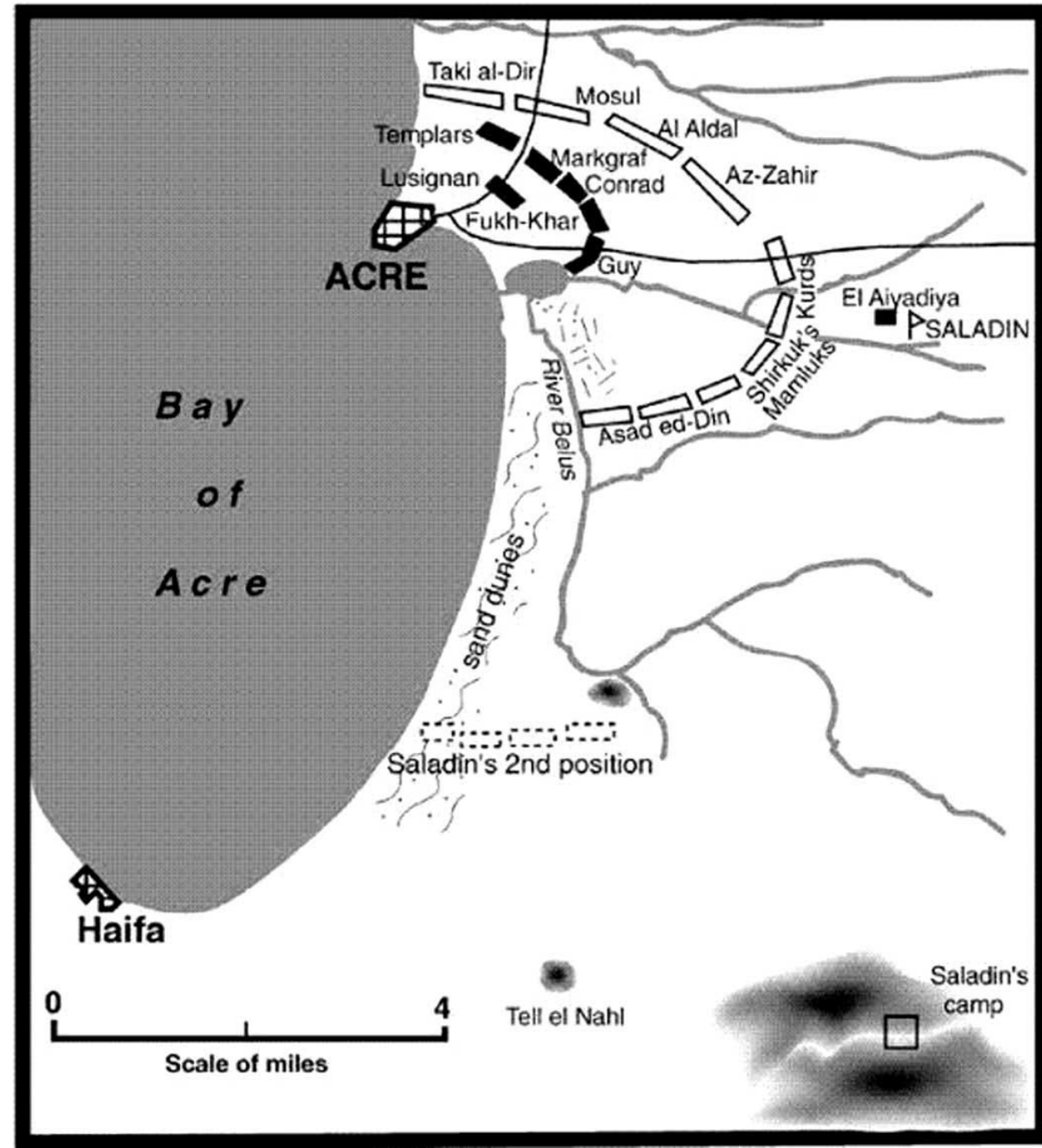


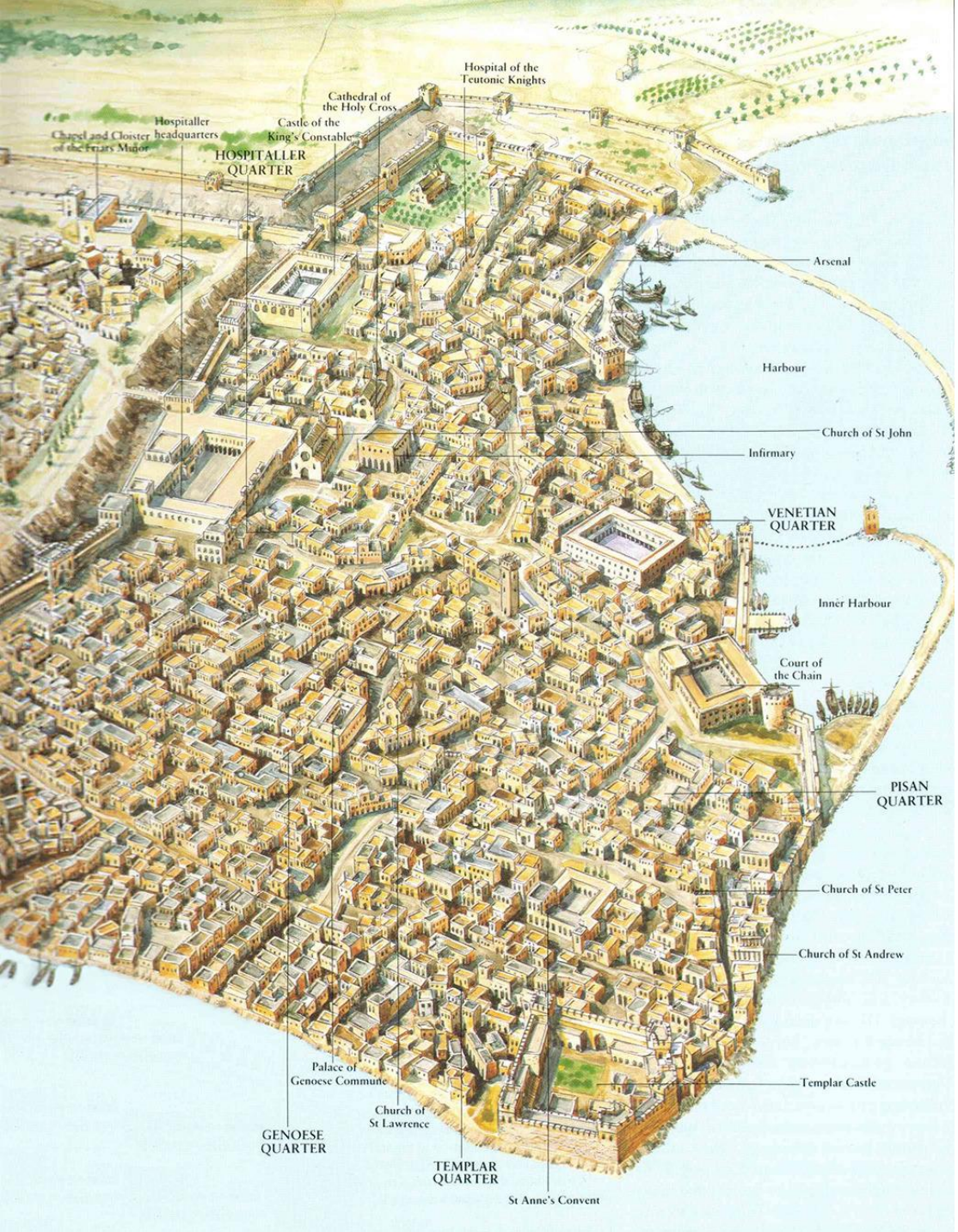
Plan of the Hospitaller compound in Jerusalem (after Schick, 1902).

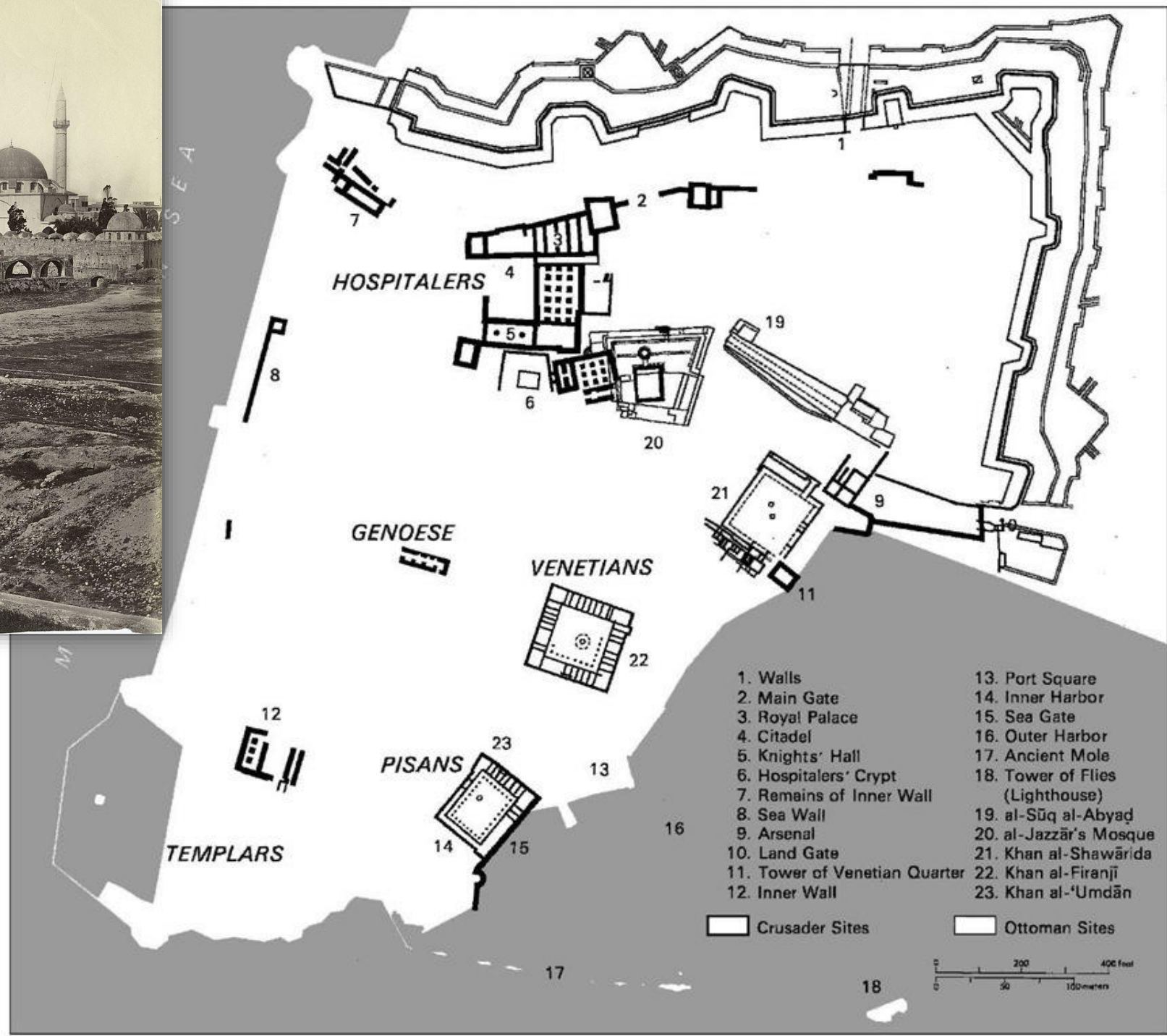


Sidon: křižácká pevnost

Acre

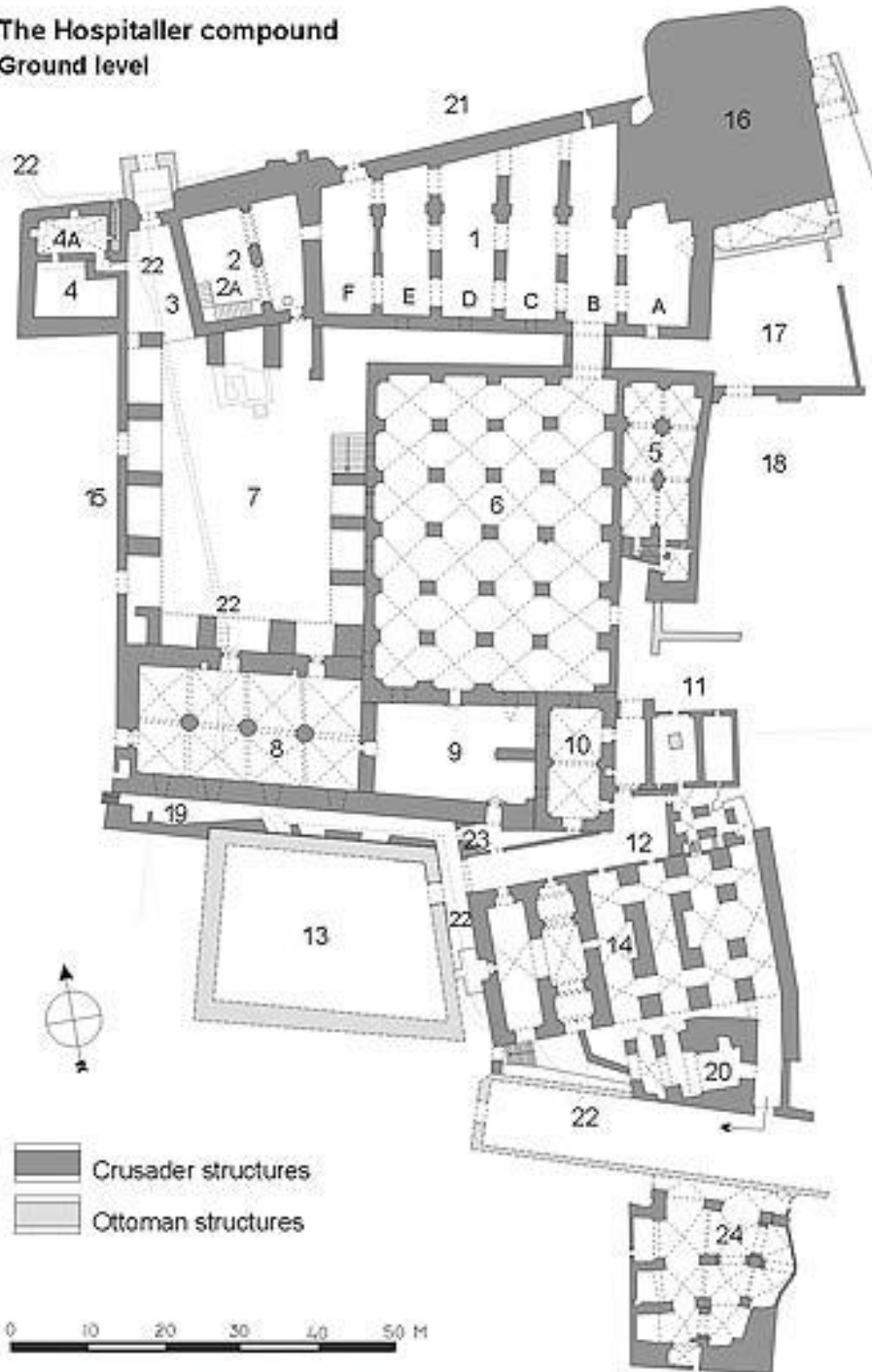






When Guy de Lusignan took the city by siege in 1191 (breaking his word to Salah al-Din regarding military action) Acre became the new capital of the Latin Kingdom of Jerusalem (since that city was in Muslim hands at the time). Technically it includes the city of Tyre and other smaller villages but skirmishes have reduced those claims to nominal status. Currently the kingdom consists of Acre and the island kingdom of Cyprus.

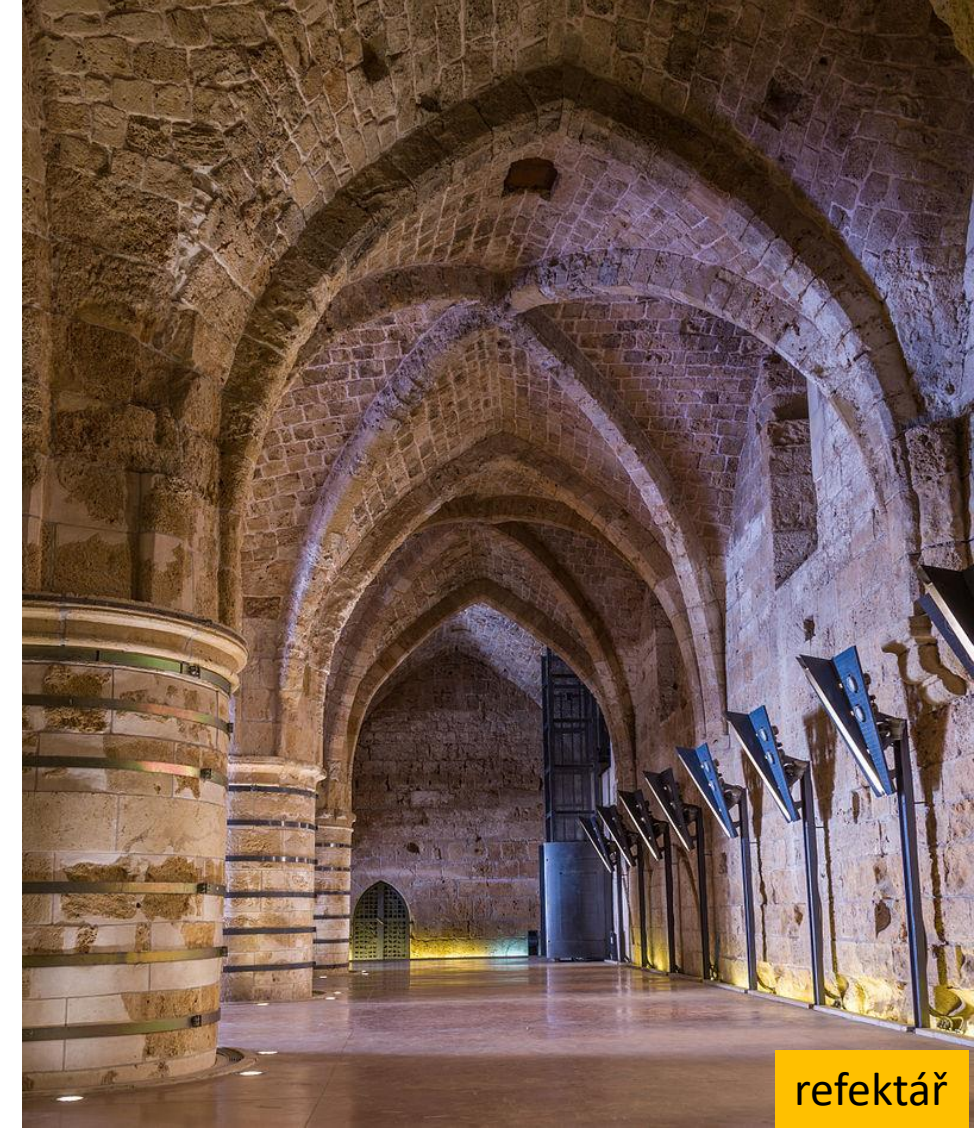
The Hospitaller compound  
Ground level



STRUCTURES LEGEND

- 1A-F. North hall
- 2. 'Sugar vessels' halls
- 2A. Northern reservoir
- 3. Northwest gate
- 4. Northwest tower
- 4A. Latrine complex
- 5. Dungeon
- 6. Pillared hall
- 7. Courtyard
- 8. Hall of columns
- 9. The 'Hidden hall'
- 10. The 'beautiful hall'
- 11. Eastern street
- 12. Southern street
- 13. Turkish bath
- 14. Church of St. John
- 15. Western complex
- 16. Northeastern tower
- 17. East entrance
- 18. Eastern complex
- 19. Southern alley
- 20. Southeastern gate
- 21. Northern moat
- 22. Sewage tunnel
- 23. Southern gate
- 24. Southern complex

Acre  
johanité



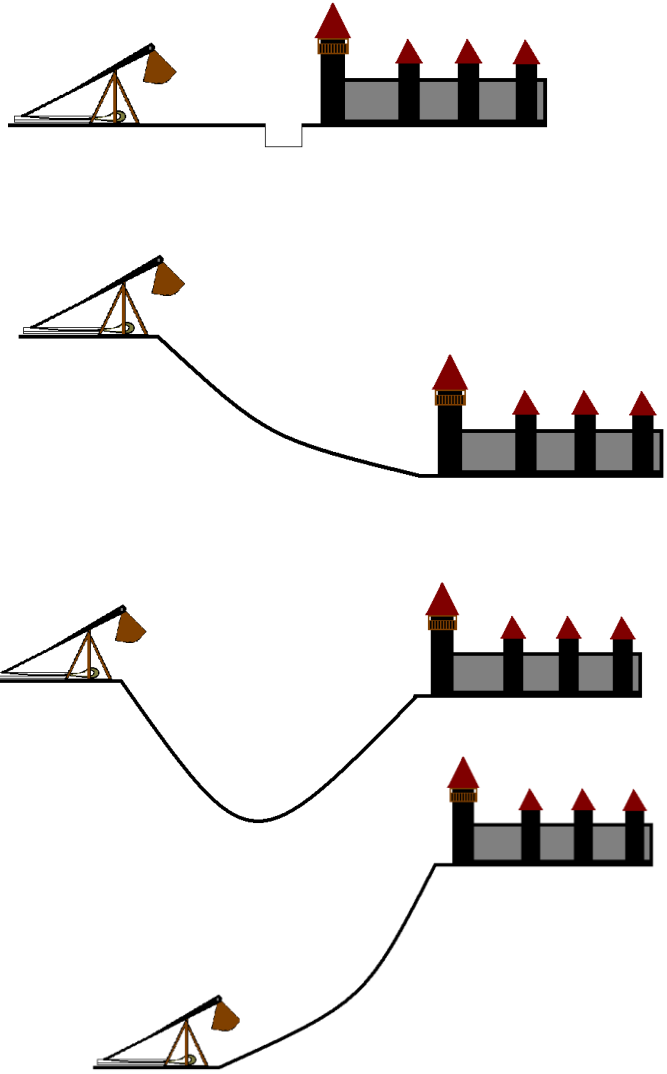
refektář



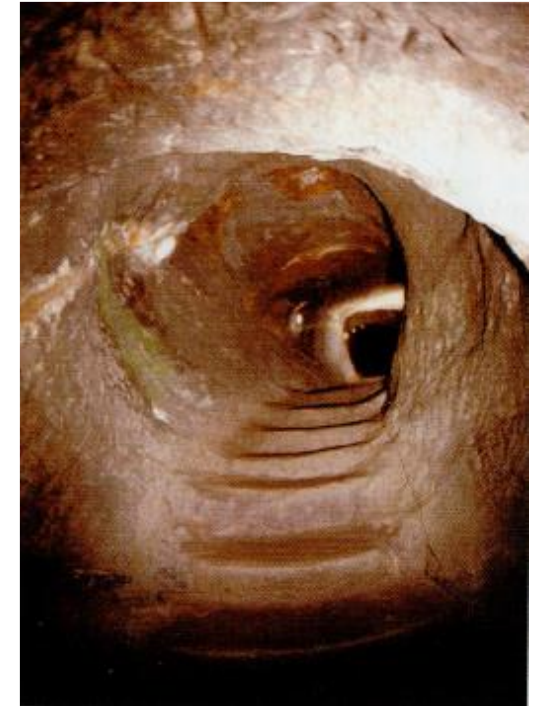
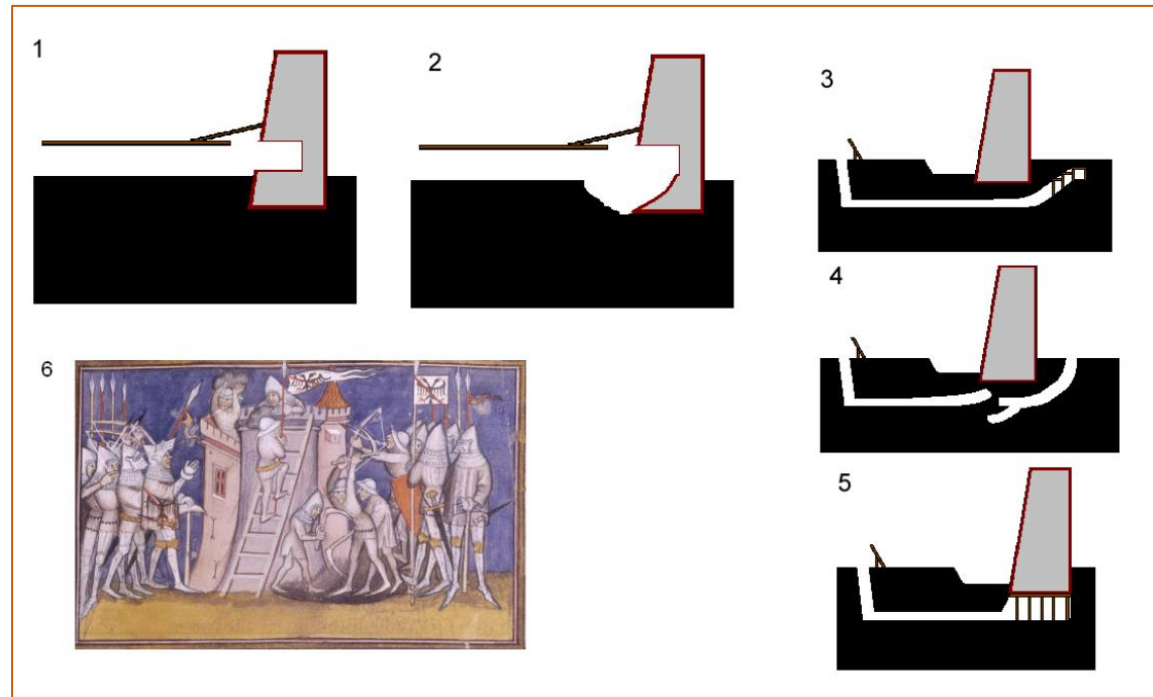
terénní reliкty obléhacích prací



# POSTAVENÍ OBLÉHATELŮ

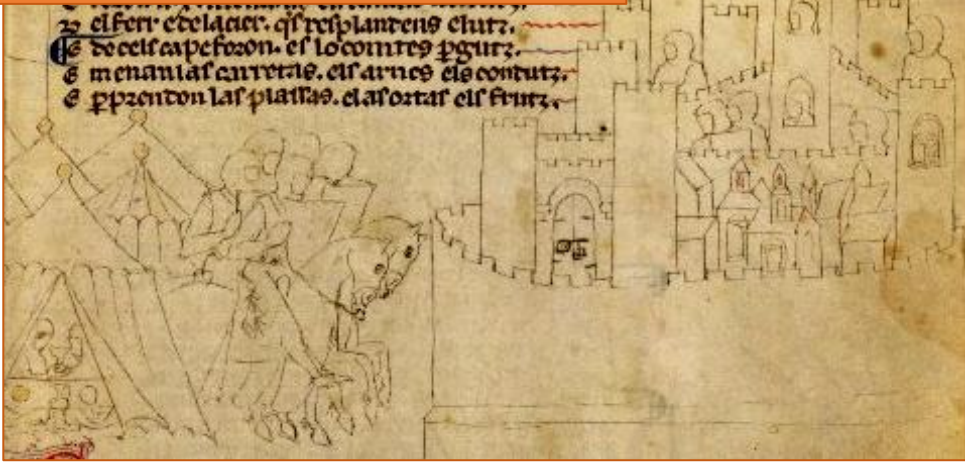


## Podkopy - minérství



St. Andrews

Dobytí Marmande princem Ludvíkem  
Říjen 1218 - červen 1219  
(Guilhem de Tudèle, *Chanson de la  
croisade des Albigeois*, 13. století).



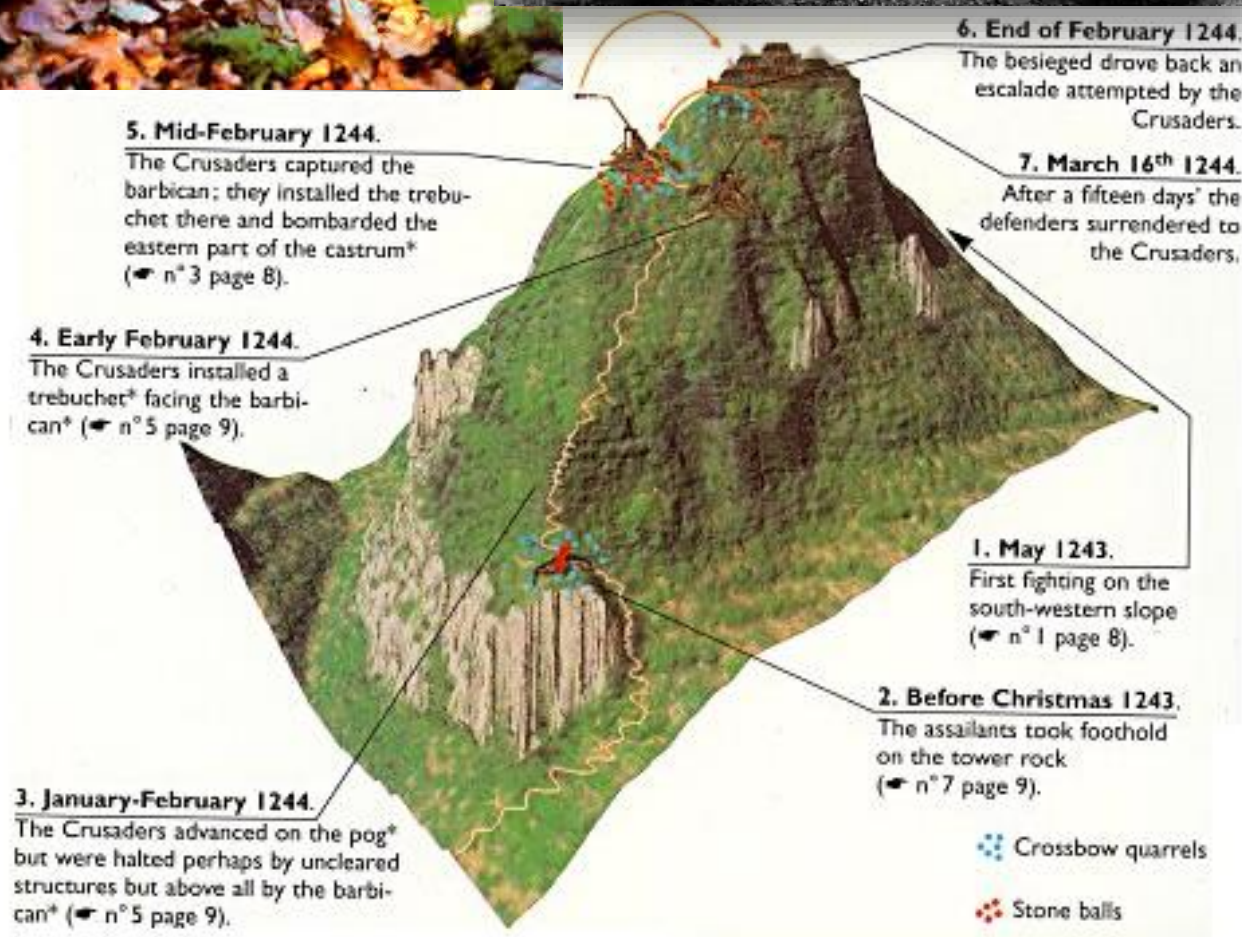
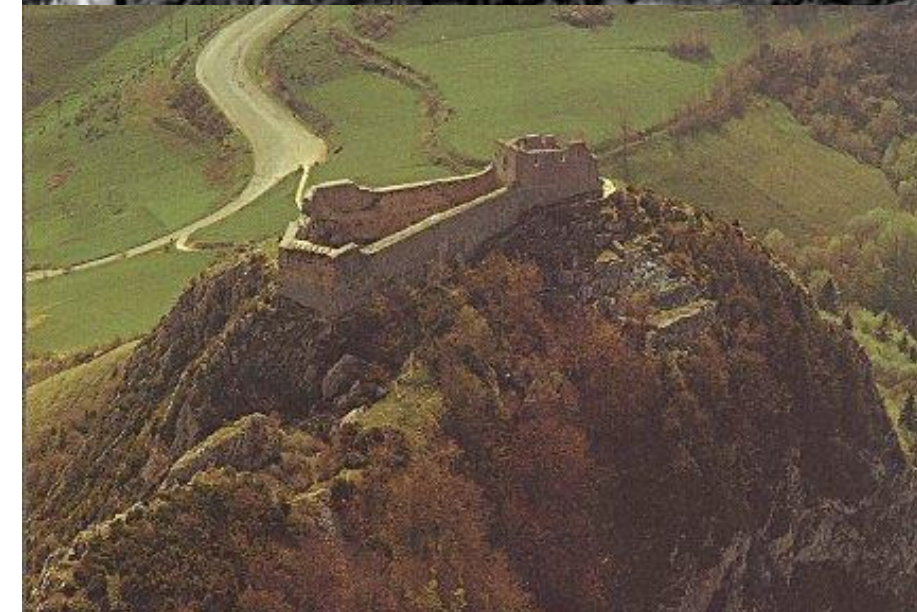
## Hrad Montségur

Vybudován 1206 akvitánským vévodou  
Guillaumem Krátkonosým.

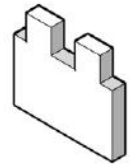
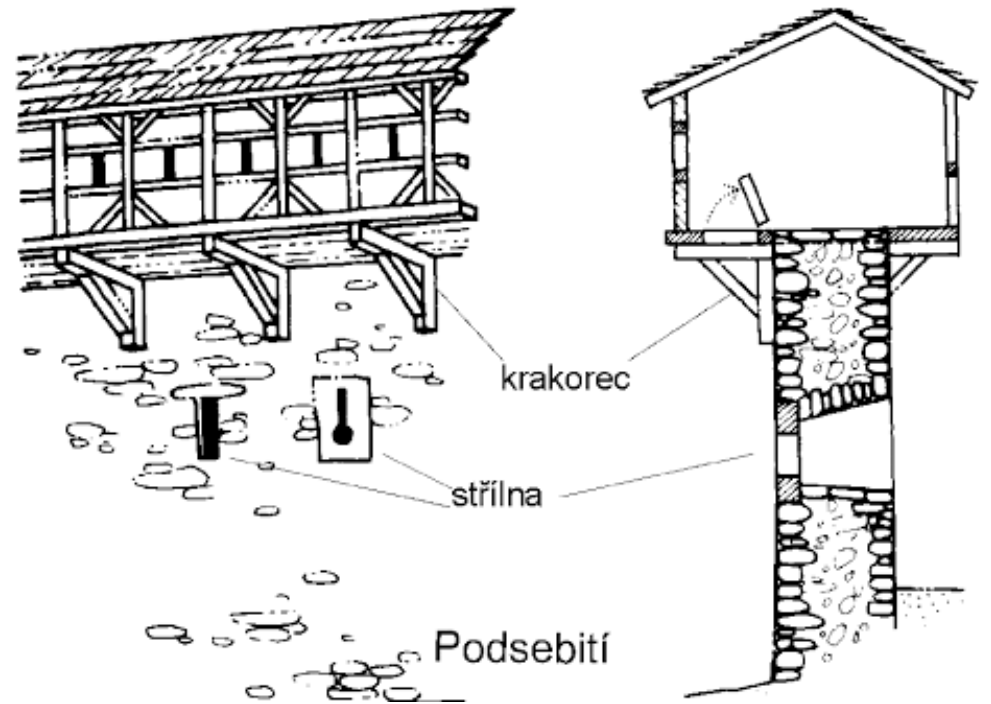
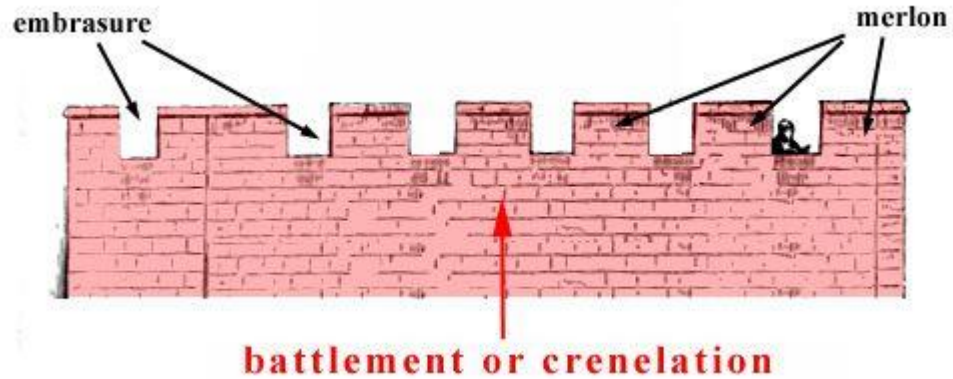
Později byl hrad díky působení [Guilhaberta z  
Castres](#) přestavěn na katarskou pevnost.

Obléhání Květen 1243 – březen 1244:  
kapitulace - obrovský prak a baskičtí žoldnéři -  
horolezci nabídka: zřeknutí víry - svoboda a život;  
225 katarů odmítlo a následně upáleno na louce  
pod hradem

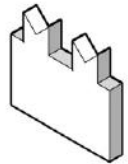




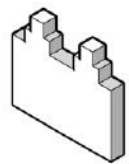
# Hradba - ohoz



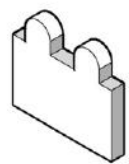
RECTANGULAR  
SHAPE (Guelf)



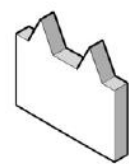
SWALLOW-TAILED  
SHAPE (Ghibelline)



STEP TAPERED  
(Middle-East regions)



ROUNDED  
(Middle-East regions)



TRIANGULAR  
(Middle-East regions)



Carcassonne Castle  
(France)



La Rancia's Castle  
(Italy)



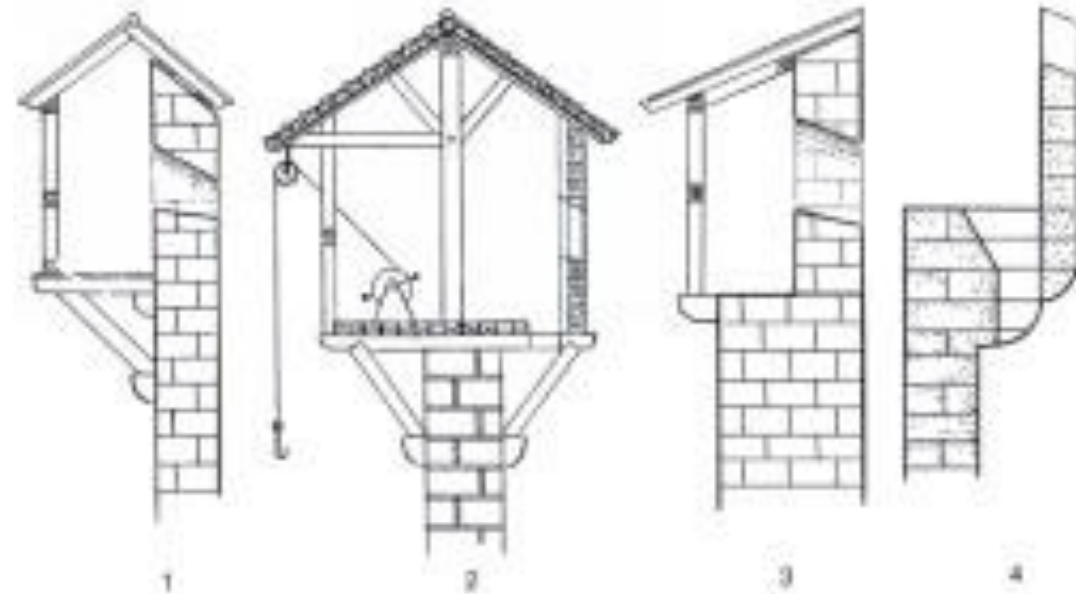
Fortified walls of Ávila  
(Spain)



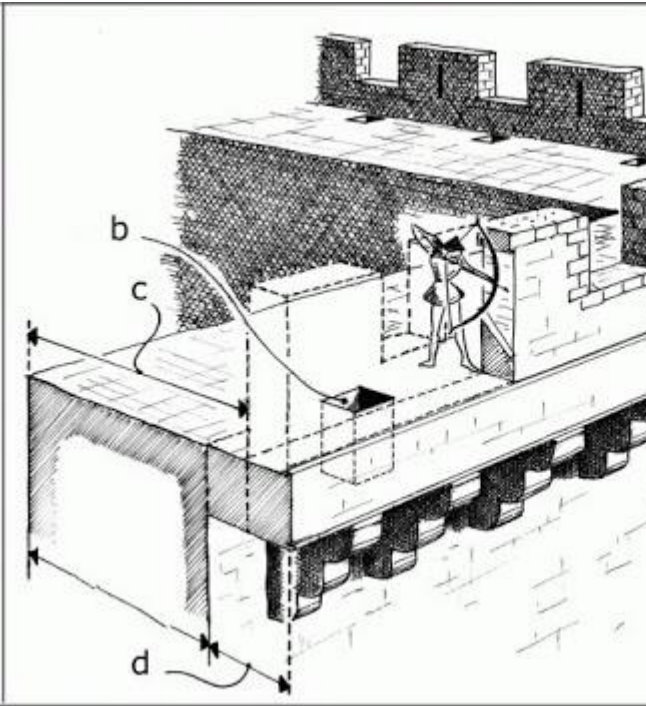
Citadel of Qaitbay  
(Egypt)



Zaabal Sakakah Castle  
(Saudi Arabia)

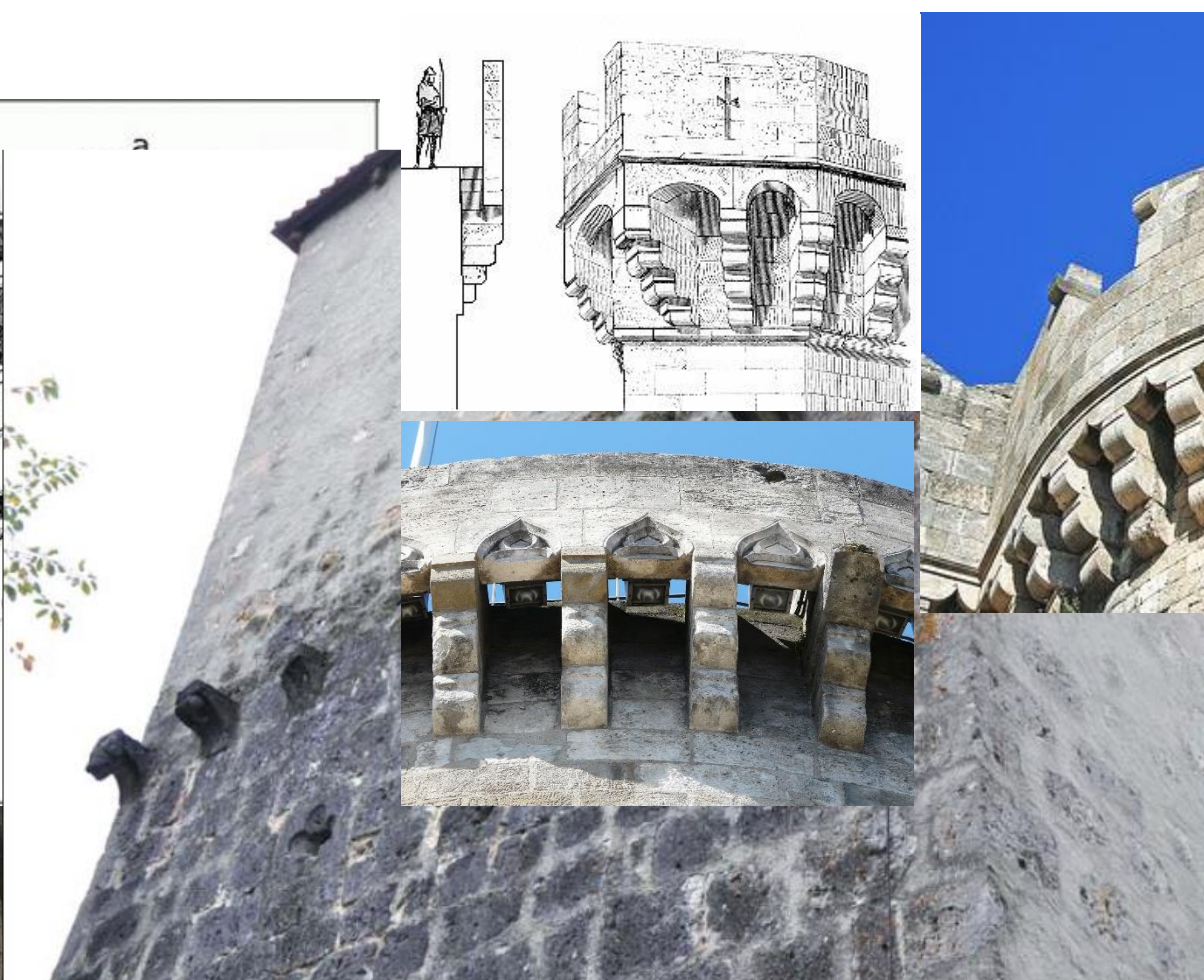


# mâchicoulis



machicoulis, a opening projecting from a castle wall with holes for discharging missiles upon attackers below

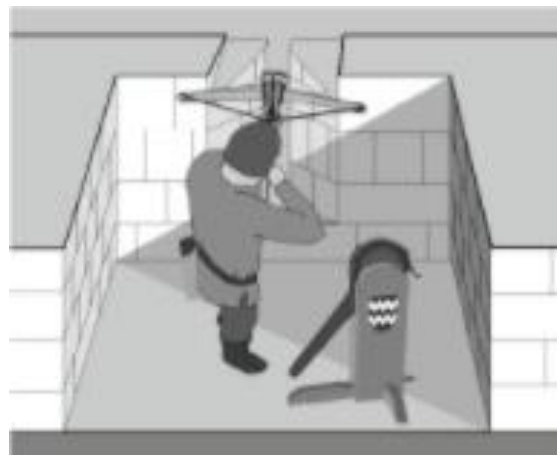
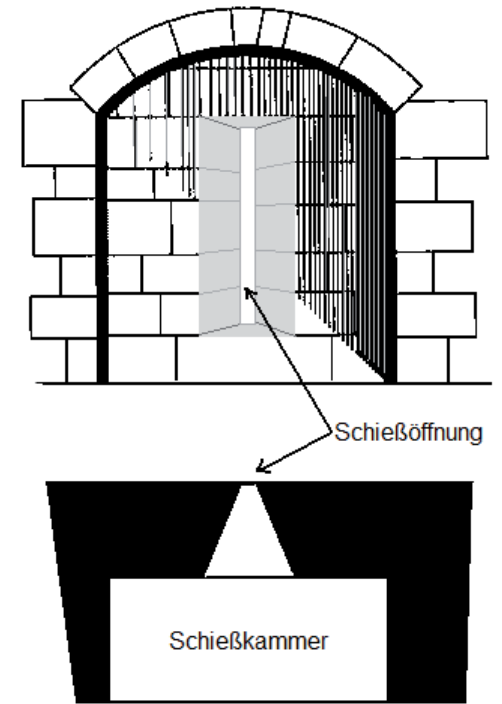
*etymology:* from Old French *mascher* — to bruise + *coulis* — neck, as the mâchicoulis would allow defenders to launch missiles that would break the necks of attackers



*Kastl (Horní Falc, Německo). Pozdně románská brána benediktinského kláštera, vnější průčelí. Vodorovná řada výrazně předstupujících krakorců v úrovni původní koruny zdiva může evokovat uplatnění ochozu typu machicoulis, skutečnou funkčnost však musíme zvažovat s nejvyšší skepsí*

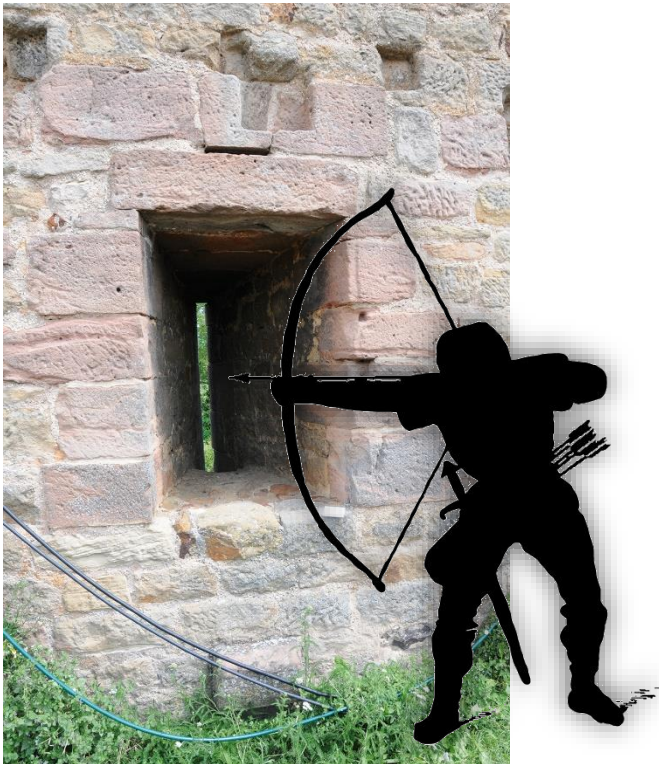
Střílny  
schiesscharten

Střílny  
Pro luky  
Pro kuše  
Pro palné zbraně

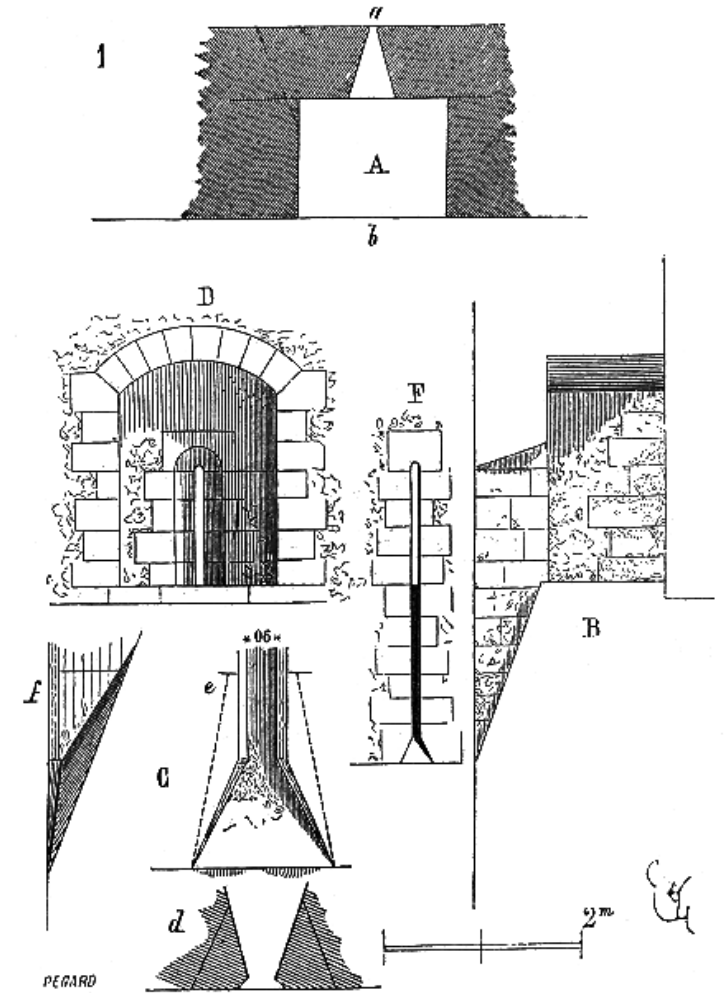
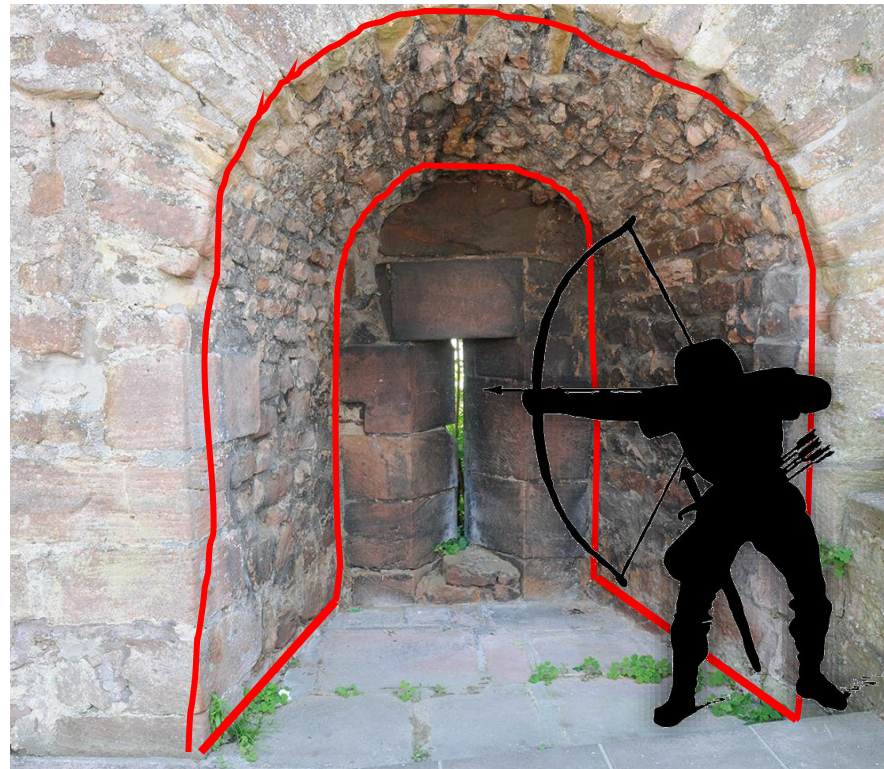


# Formy střílen: prostor pro střelce

STŘELECKÝ VÝKLENEK



STŘELECKÁ KOMORA



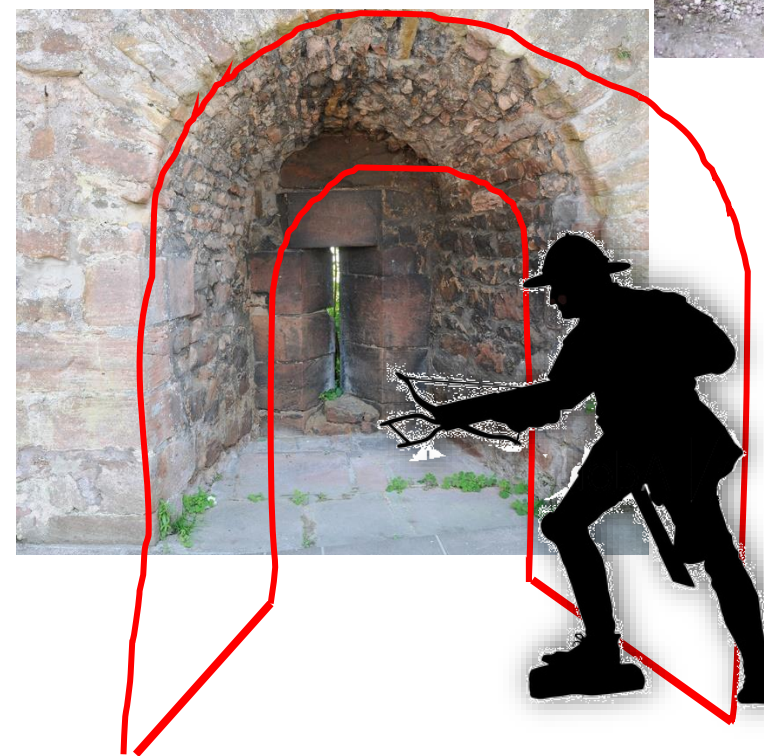
# Formy střílen: prostor pro střelce

Corfe castle



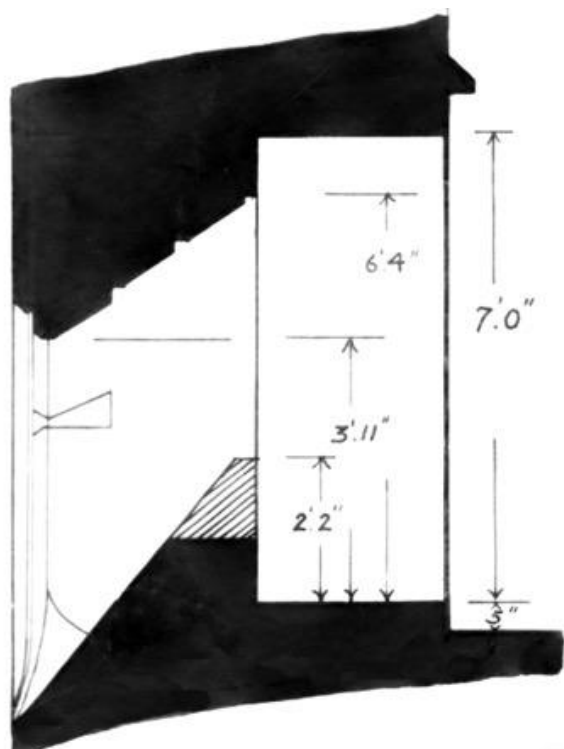
STŘELECKÁ KOMORA

STŘELECKÝ VÝKLENEK

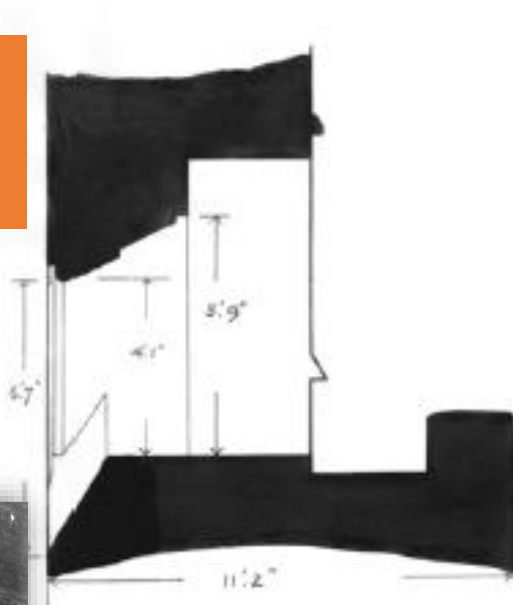




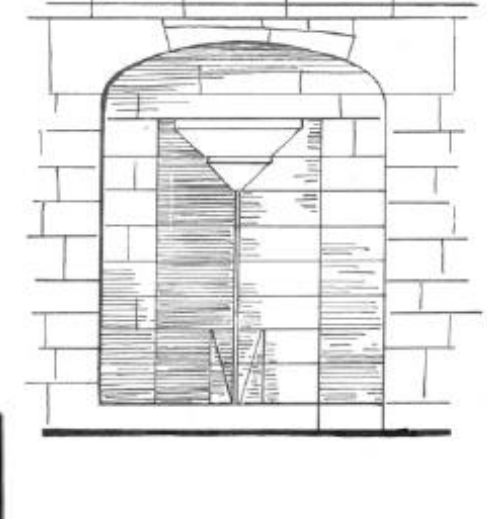
**Arrow-loops in the Great Tower of Kenilworth castle:**



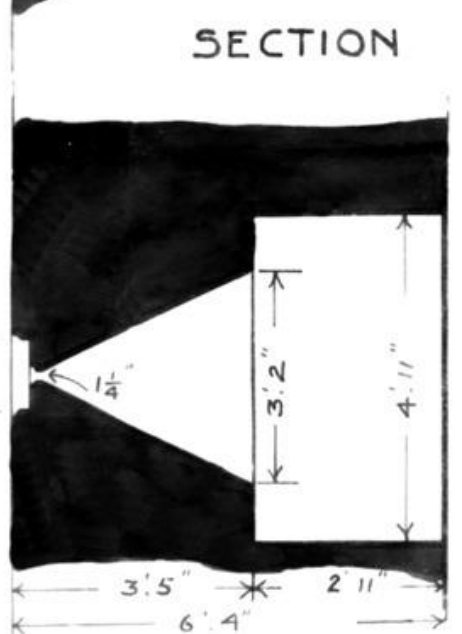
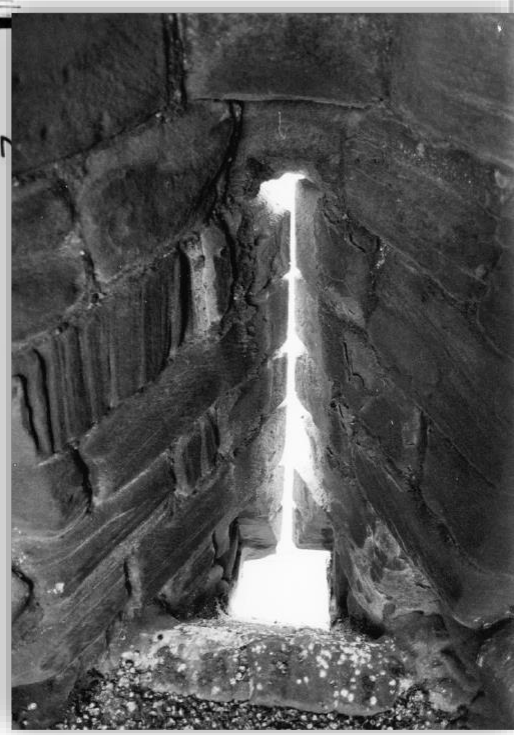
INTERNAL ELEVATION



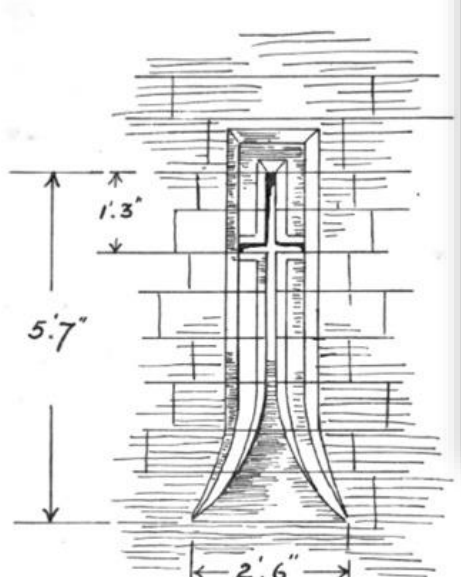
SECTION



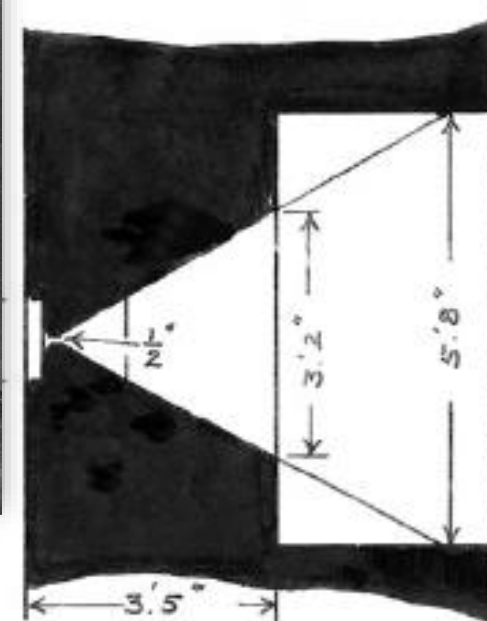
INTERNAL ELEVATION.



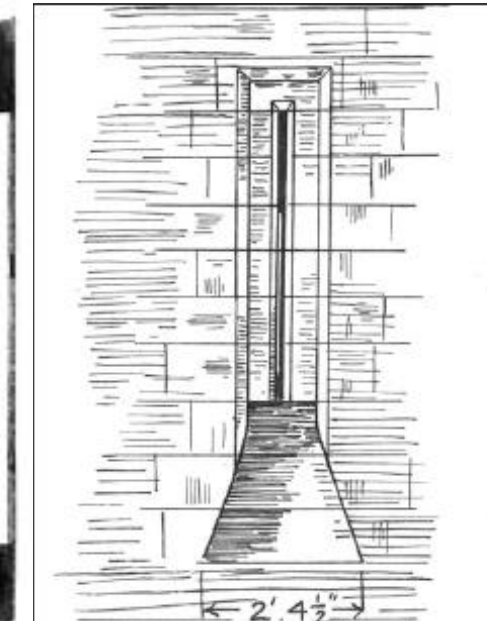
SECTION



EXTERNAL ELEVATION



PLAN



EXTERNAL ELEVATION



Caernafon / Wales  
Multiple 27 Scharle westlich vom Granary Tower



Aufmaß

Caernafon / Wales  
Multiple 27 Scharle westlich vom Granary Tower



Aufmaß



Schnitt



Grundriss



Grundriss



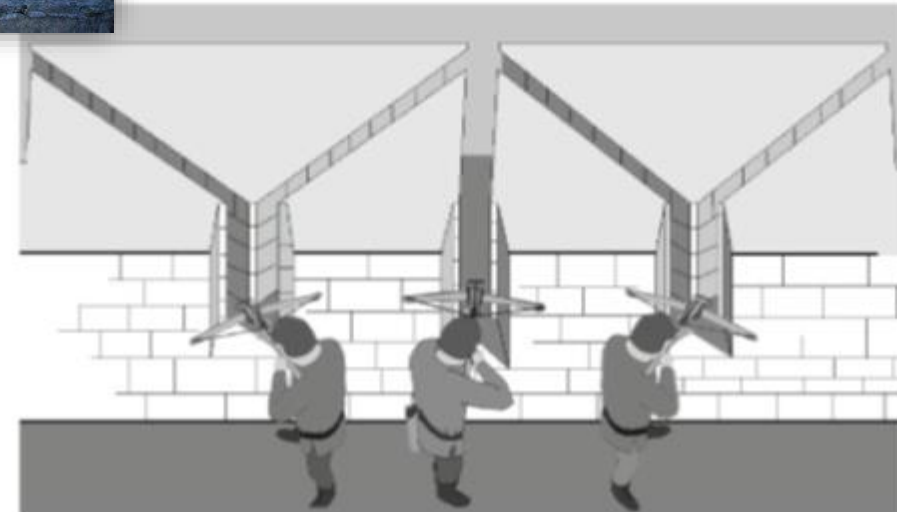
Caernafon / Wales  
Multiple Scharlen östlich vom Granary Tower



Aufmaß



Grundriss





Kalhotové střílny



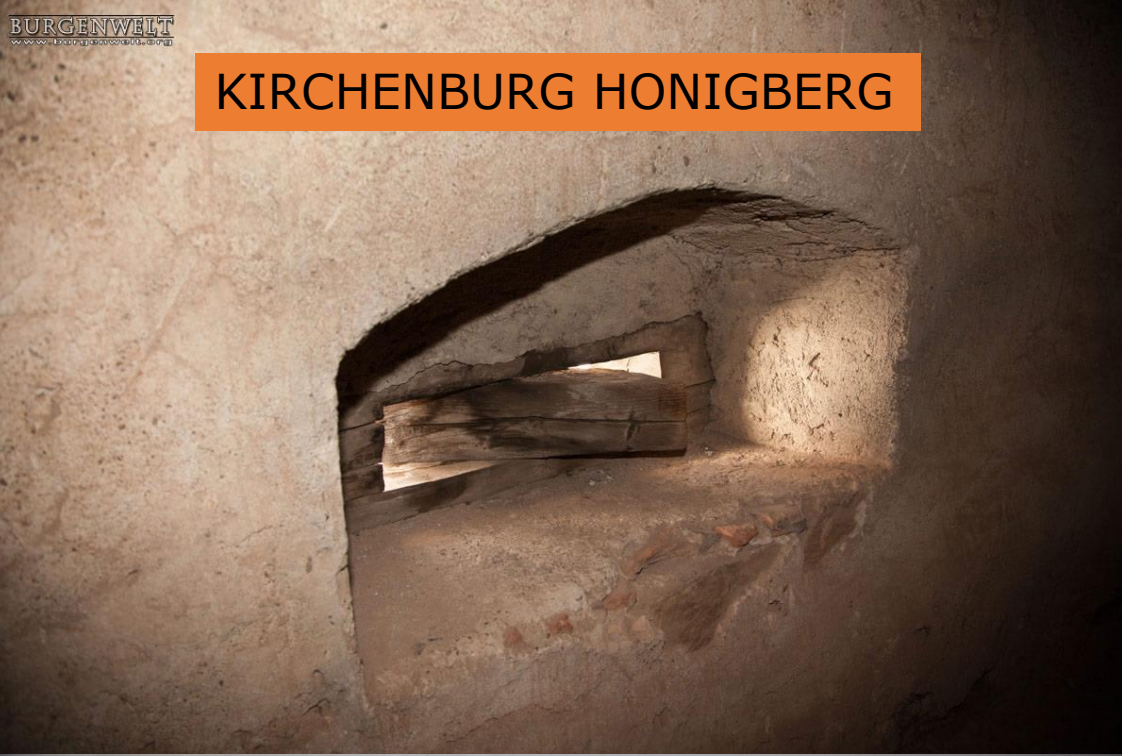
# Střílny pro palné zbraně

- Ruční palné zbraně
- Děla – dělostřelecké/bateriové věže

ZVÍKOV: PARKÁNOVÁ HRADBA



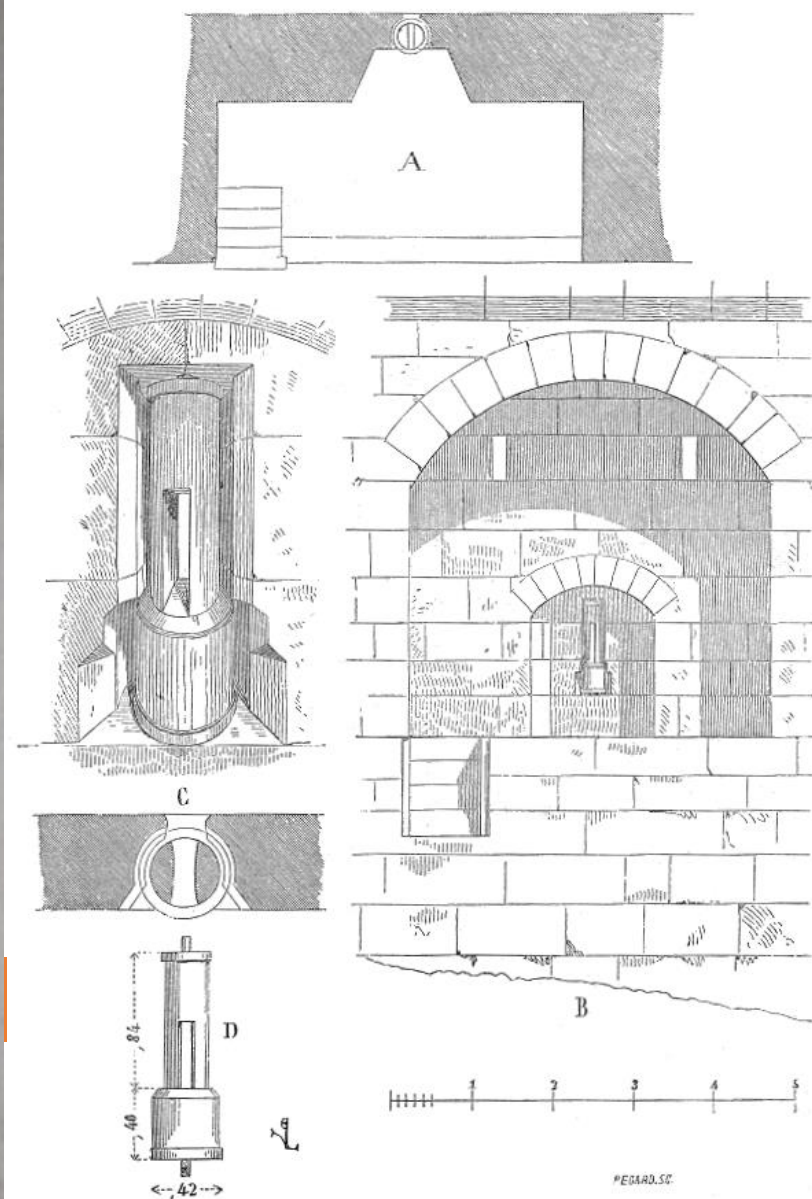
# KIRCHENBURG HONIGBERG



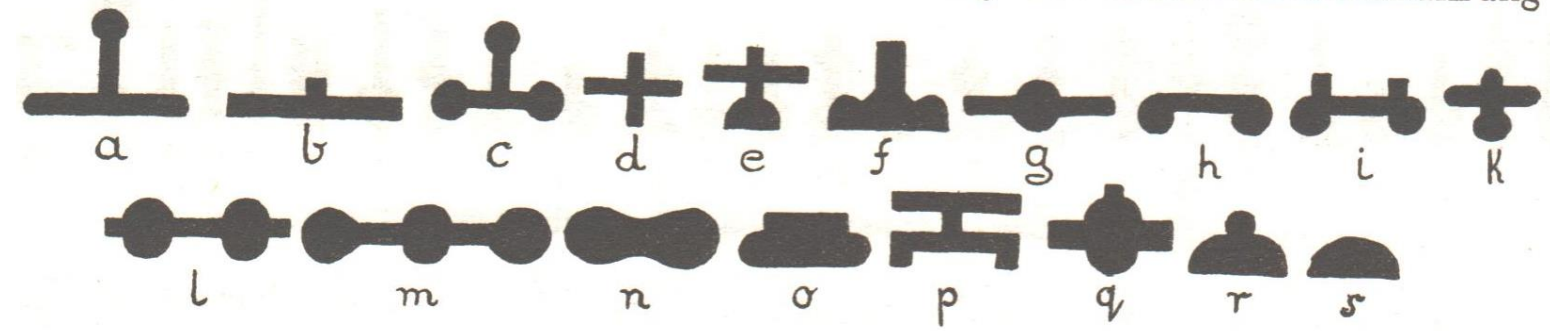
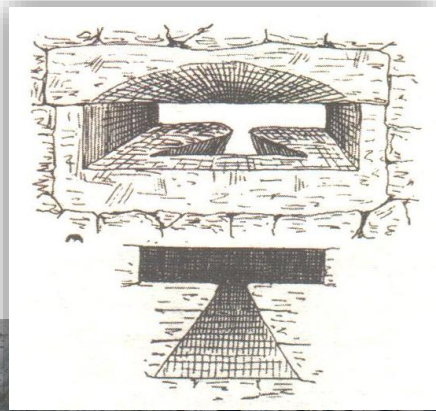
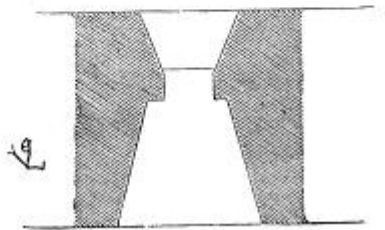
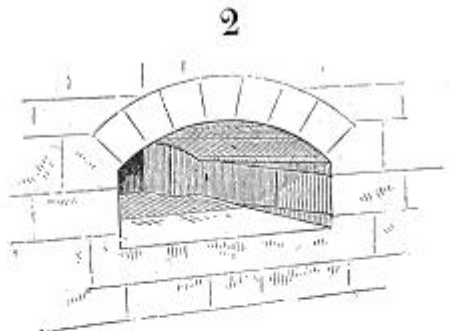
## Hohenwerfen



# Střílny s uzavíracím bubnem



ŠVIHOV

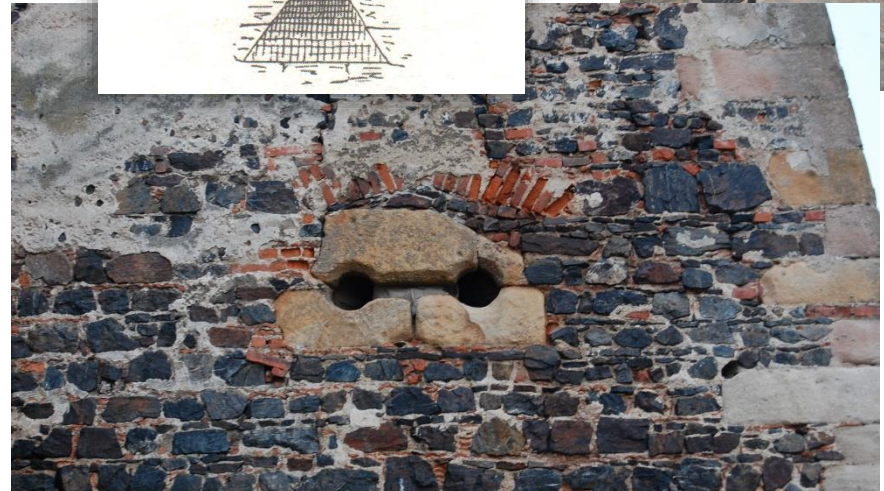


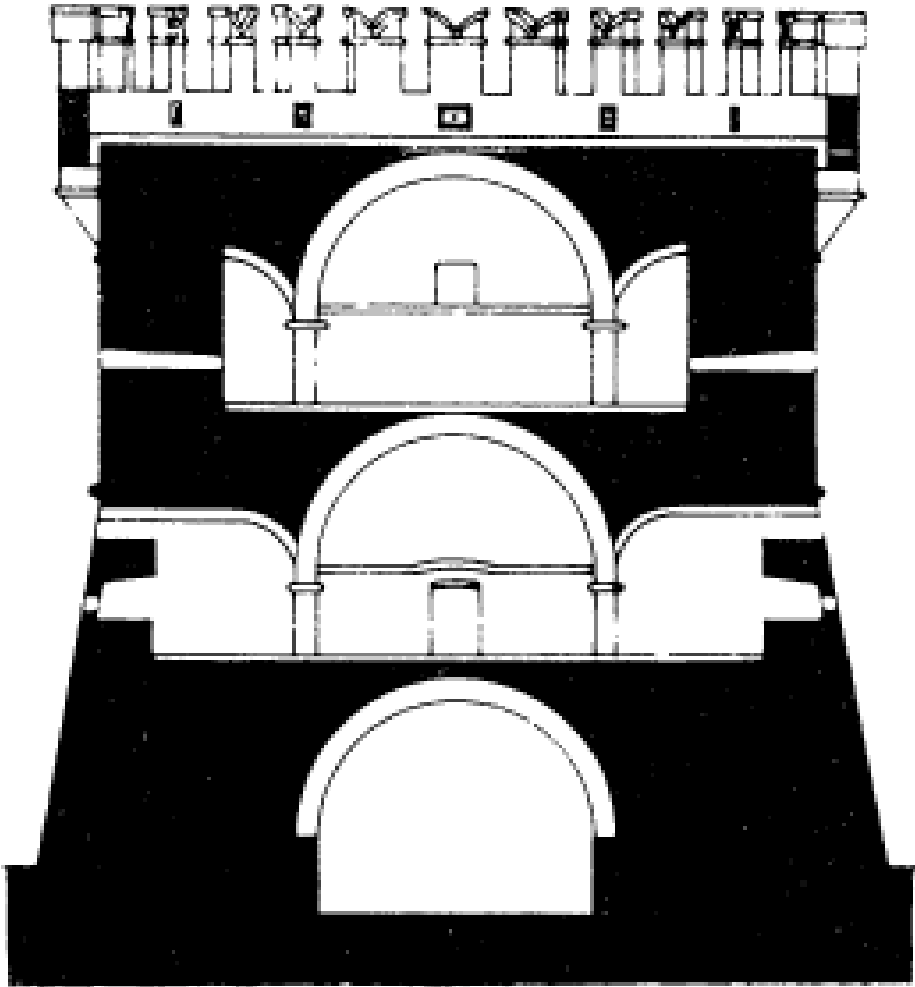
**MAULSCHARTEN** Fig. 291 Formen von Maulscharten



**KLÍČOVÉ STŘÍLNY**

Fig. 290 Formen von Schlüsselscharten





*Obv. 8: Imola, řez italskou renesanční baštou s odvětrávacími dělovými komorami (podle G. M. Tabarelliho).*

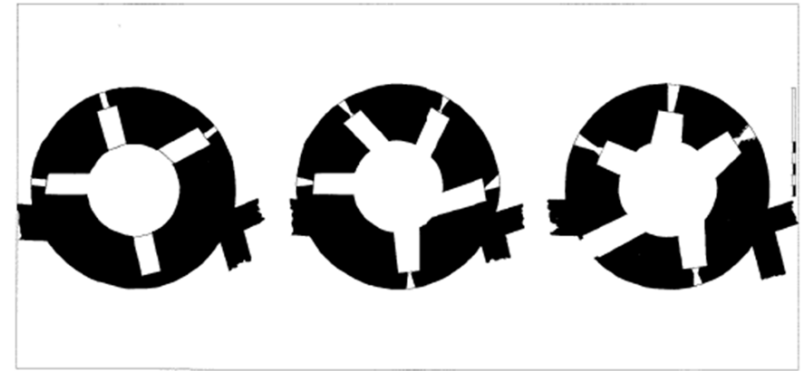


Bild 4 – Grundriss der Etagen von links nach rechts: EG, 1.UG, 2.UG (um 1550)  
© Christian Ottersbach

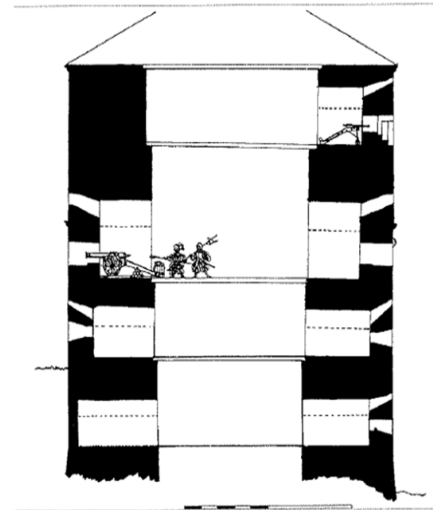
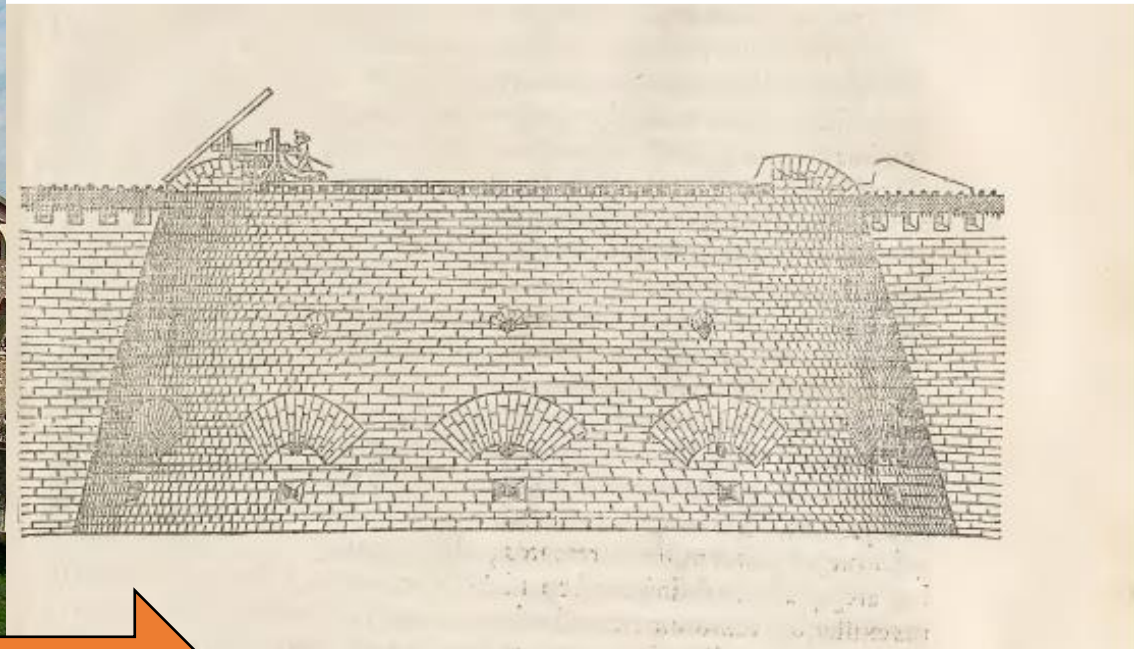


Bild 3 – Schnitt durch den Dicken Turm - © Christian Ottersbach

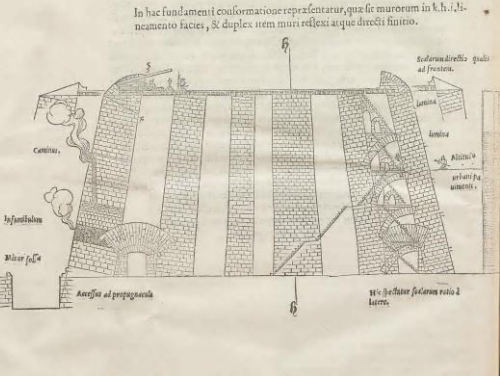
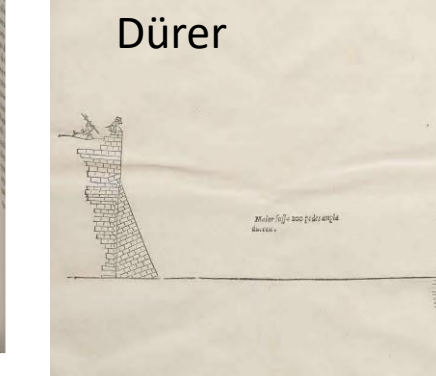
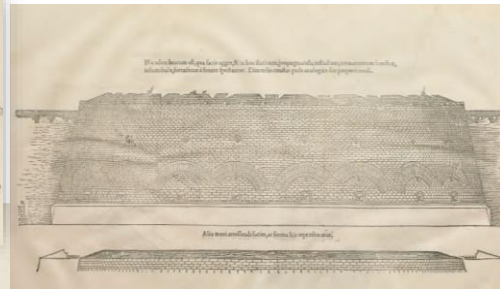
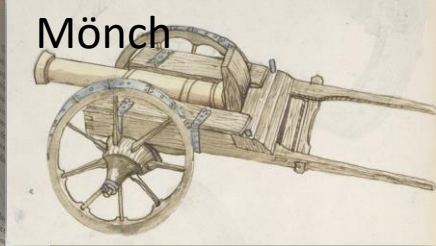


# Změny fortifikačních prvků a systémů - dělostřelectvo



# Písemné prameny

- Vyprávěcí: kroniky, anály, paměti
- Listiny, Listy
- Technické spisy - architektura
- Vojensko-technické spisy
- Vojenské příručky



**Dělostřelecký pluk 52 I. odd.**  
**3 baterie.**  
**SLUŽEBNÍ KNIHY BRANNÉ MNO**

Zpracovalo MNO, IV./1. odděl.  
 MNO, č. 32.386-pres./3. odděl. 1938. — VV, č. 293

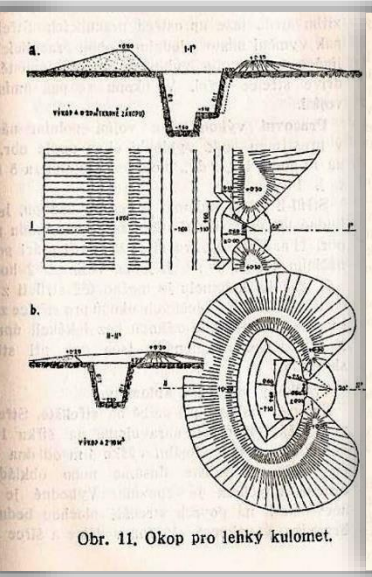
**G-V-2**

**OPEVNĚOVÁNÍ**  
**PRÁCE BĚŽNÉ**

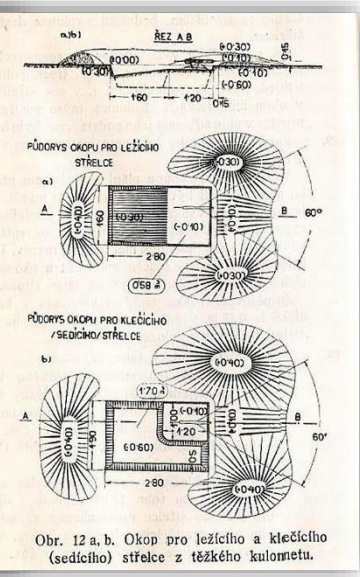
**Dělostřelecký pluk 52 I. odd.**  
**3 baterie.**  
 POR. ADRIAN  
 Přidělen pl. roz. 263/38

1938

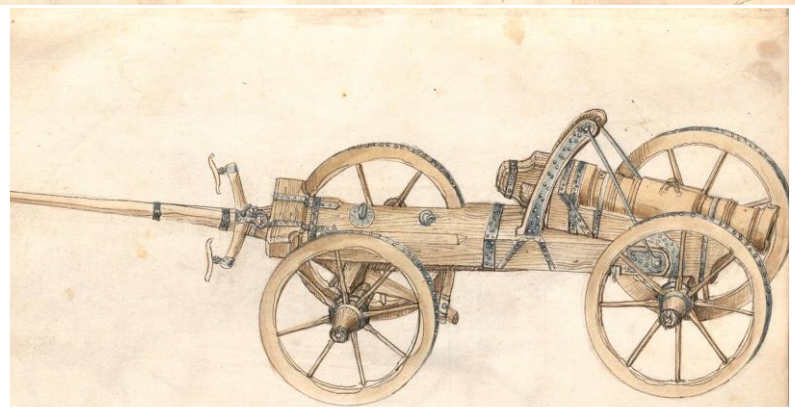
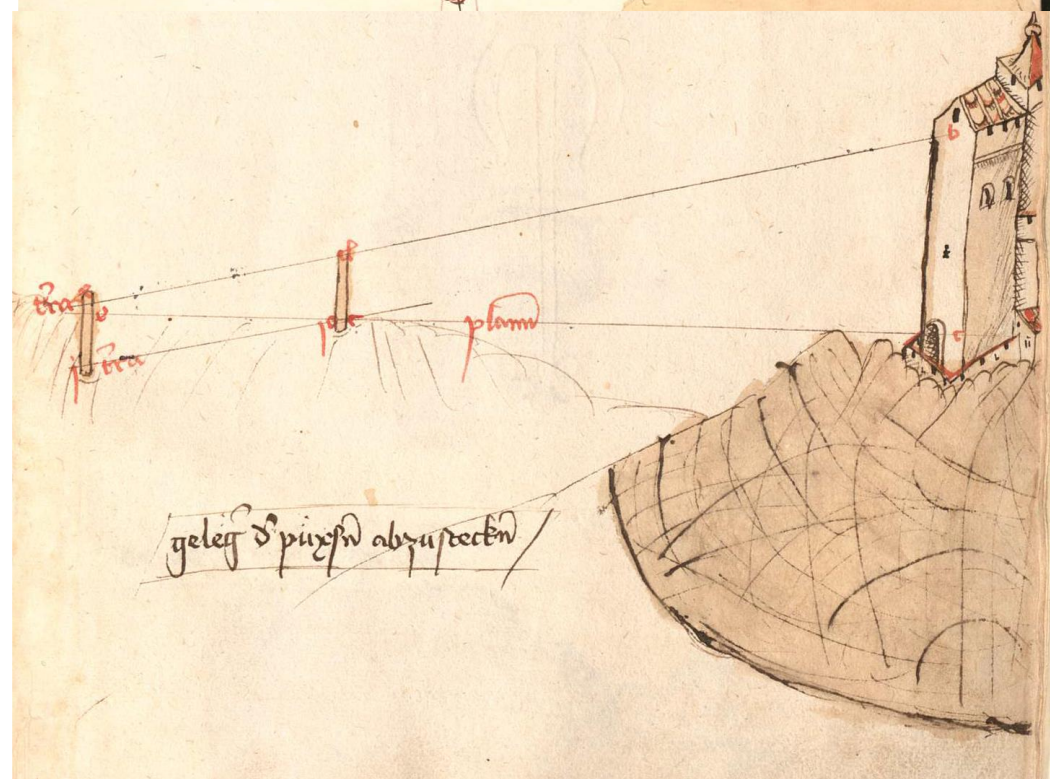
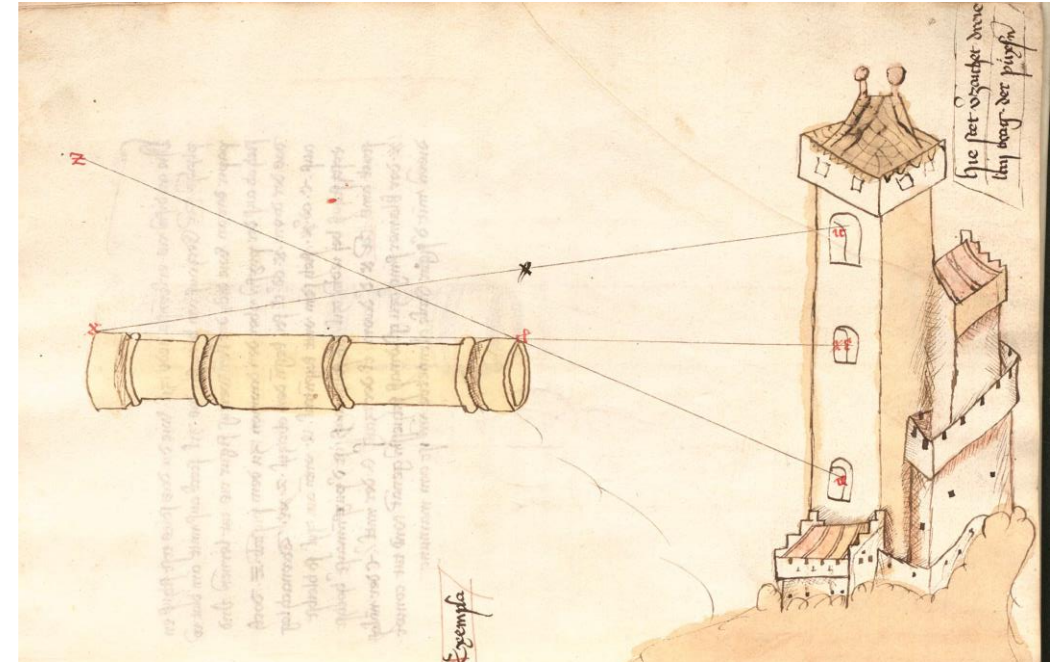
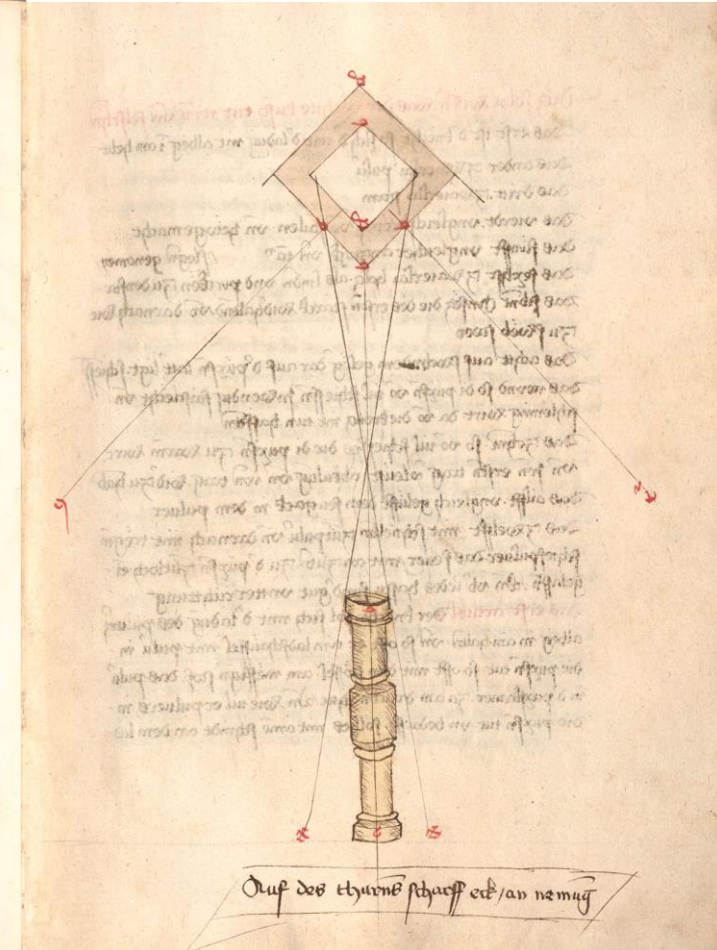
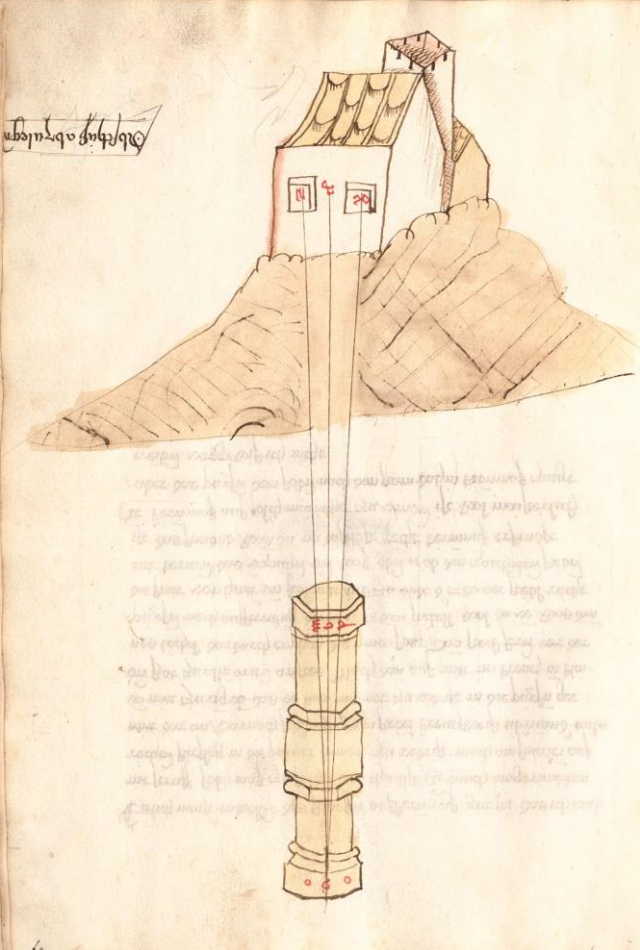
Nákladem ministerstva národní obrany.  
 Tiskárna MNO, Praha IV.



Obr. 11. Okop pro lehký kulomet.



Obr. 12 a, b. Okop pro ležícího a klečícího (sedícího) střelce z těžkého kulometu.



Martin Merz 1473 Feuerwerkbuch

# vlivy – palných zbraní

- Vývoj palných zbraní: reakce architektury
- 15./16. století: mohutné zemní náspy (valy) – snížení výšky + prostor pro umístění dělostřelby
- Obrana valu: vysunutí rondelů do příkopu - válcové nebo polygonální bašty – boční flankování + kurtiny
- Široký příkop
- Barbakány : předsunutá ale na opevnění napojená stavba okrouhlého nebo polygonálního půdorysu - lomení přístupové komunikace

**rondelový systém:** pokus o řešení nástupu palných zbraní

mrtvý úhel v čele každého kruhového rondelu, který nebylo možné vykryt boční palbou, a další problémy, způsobené kruhovým půdorysem, především fakt, že do každého směru střílelo jen jedno dělo.

**bastionový systém: pětiboký bastion** nahradil válcový rondel

Břitem/hrotem (lící) vysunut do příkopu, dvěma stranami navazoval na kurtiny (spojovací hradby) a poslední (hrdlem, šíjí) do bráněného prostoru.

Bez MRTVÉHO PROSTORU

15./16. STOLETÍ: Rhodos – italsí architekti

**staroitalská inženýrská škola (1480-1/2. 16. století): trojúhelníky a čtvercové půdorysy**

**využití boky bastionů - orillon**, přečnávajícími **uchy** - flankovala kurtinu

**kavalír:** nástavby na bastionech nebo kurtinách

**krytá cesta: rychlé** přesuny obránců a výpadových oddílů, kopírovala kontreskarpovou (vnější) stranu příkopu, chráněna zemním valem (glacis) s palisádou na vrcholu

**novoitalská inženýrská škola (2/2. 16. století): pětiúhelníky – osmiúhelníky**

**ravelin** – samostatná předsunutá pevnůstka v příkopu (půdorys: trojúhelník) náhrada za barbakán: posílení obrany kurtin – předsazené břít přečnival hroty bastionů - palebné krytí, na ravelinu nástavba - **reduit** (analogie kavalír na bastionu)

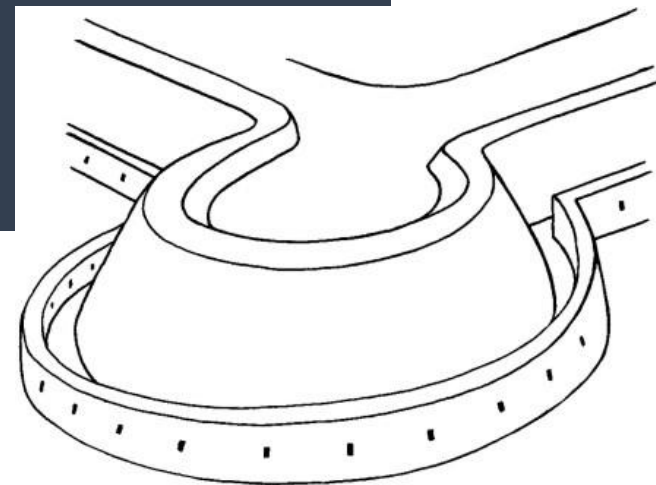
**kleště: 2** rovné úseky hradby, svírající tupý úhel, ochrana kurtiny před dělostřeleckou palbou, postavení pro pěchotu

**Půlměsíc:** trojúhelníkové pevnůstky s půlměsíčovým obloukem v hrdle.

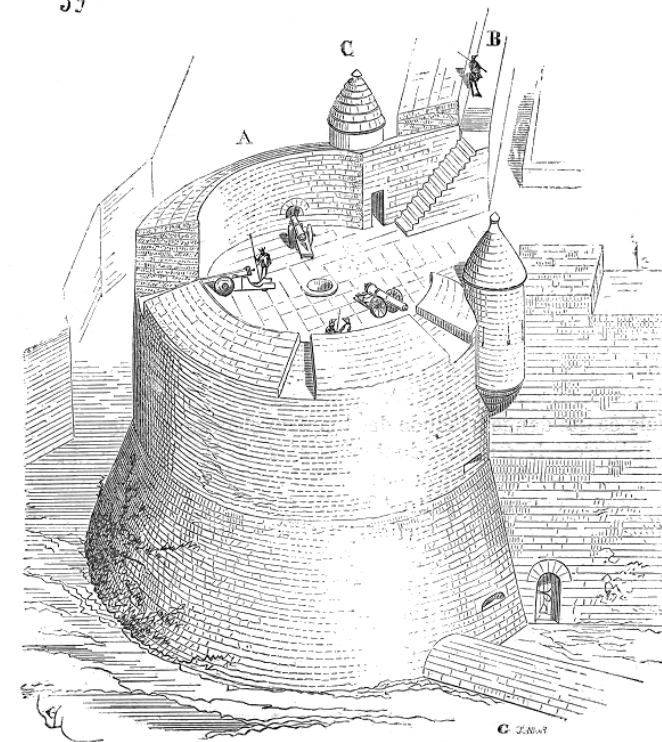
Před příkop se pro vykrytí mrtvých prostorů předsouvaly **rohové hradby**, složené ze dvou půlbastionů a spojovací kurtiny.

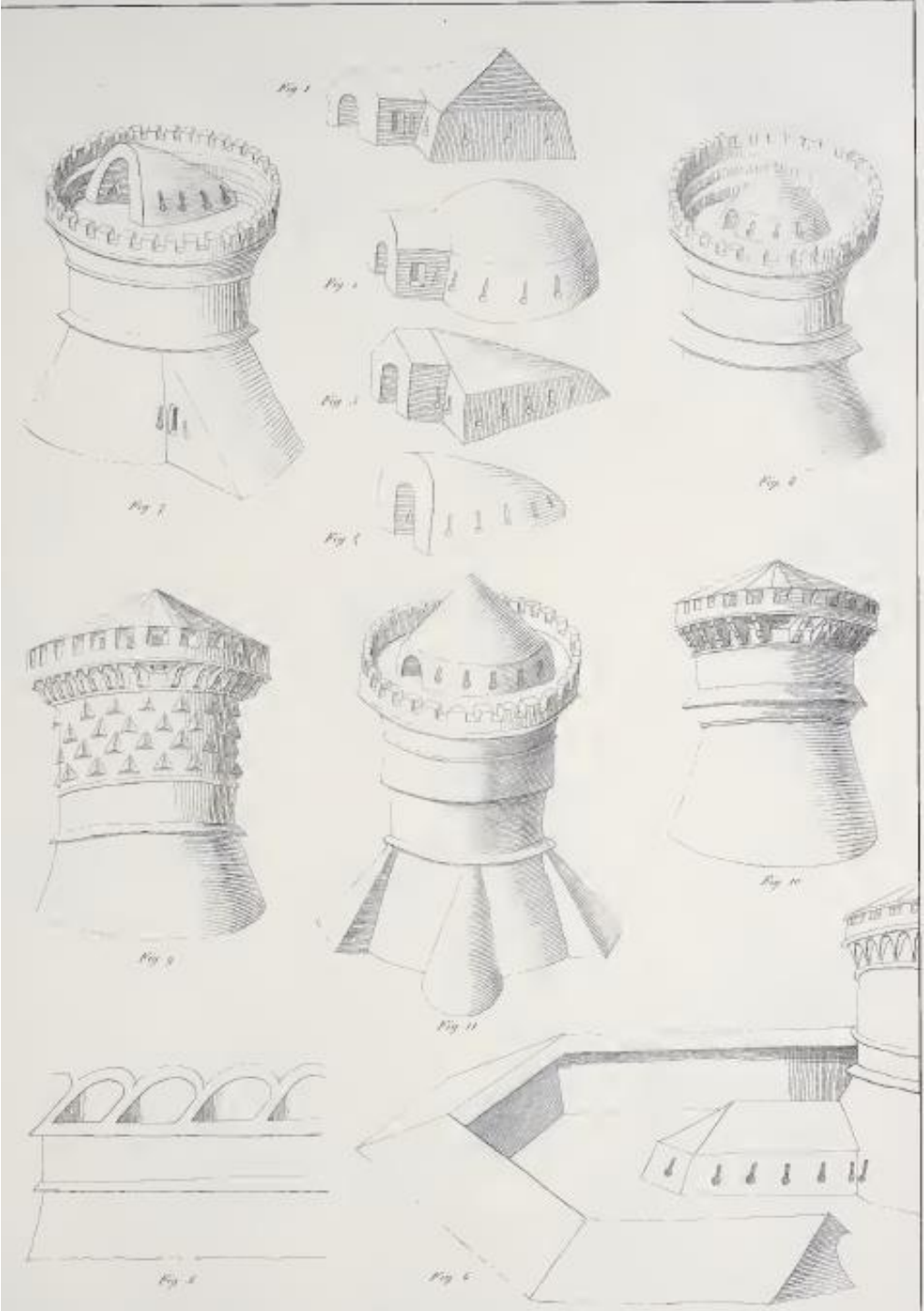
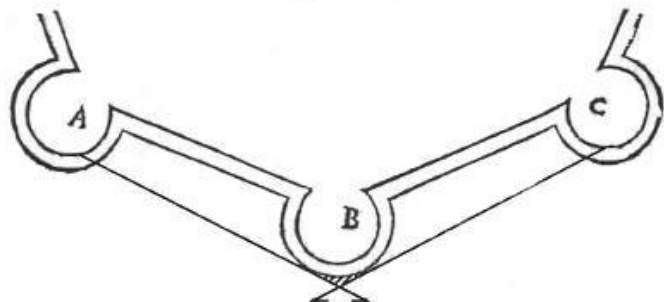
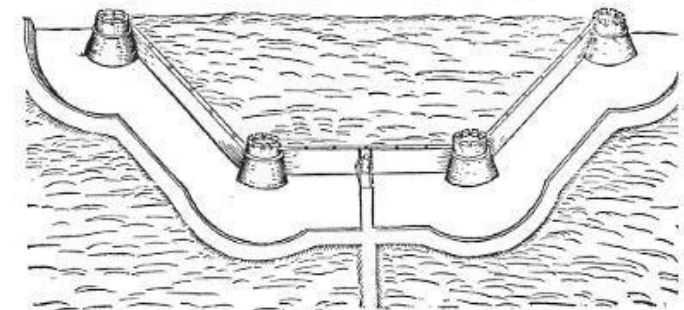
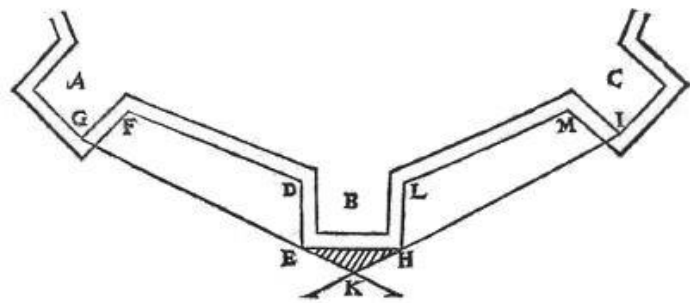
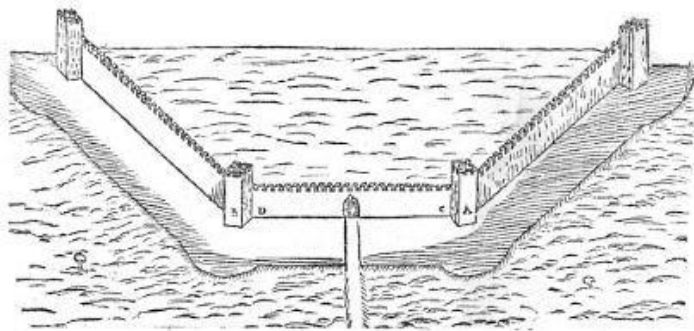
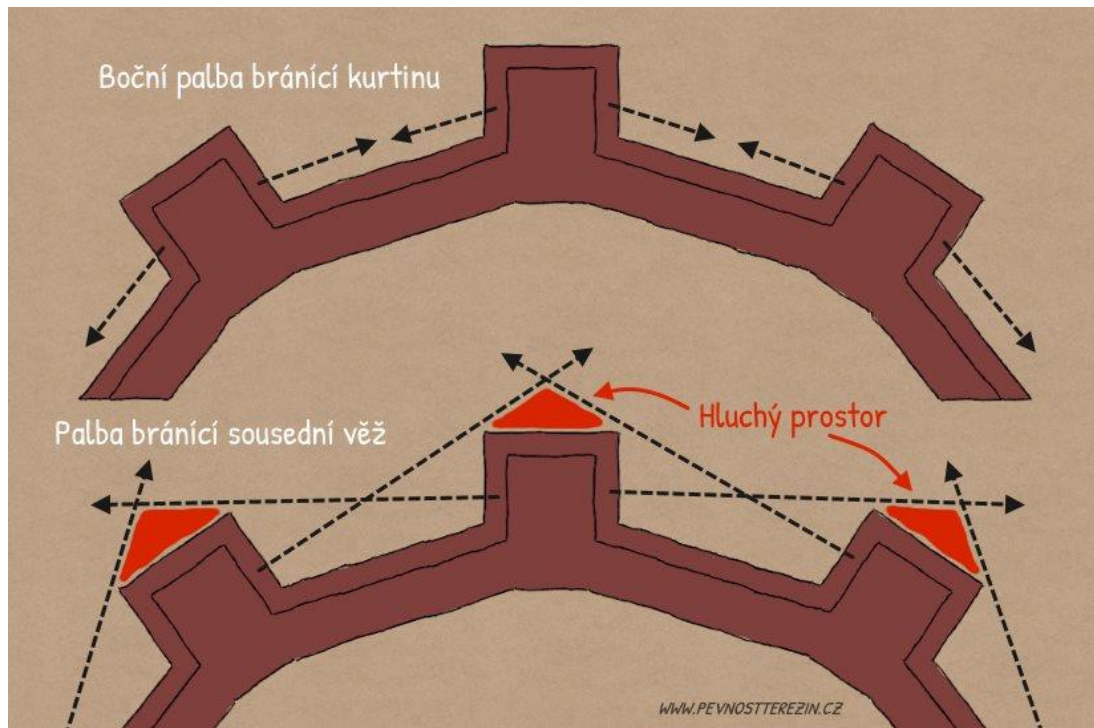
Renesance: geometrie - monopol italského systému bastionového opevnění a italských pevnostních architektů trval na našem území po celé 16. a 17. století.

Výstavby pevností a přestavby opevnění měst

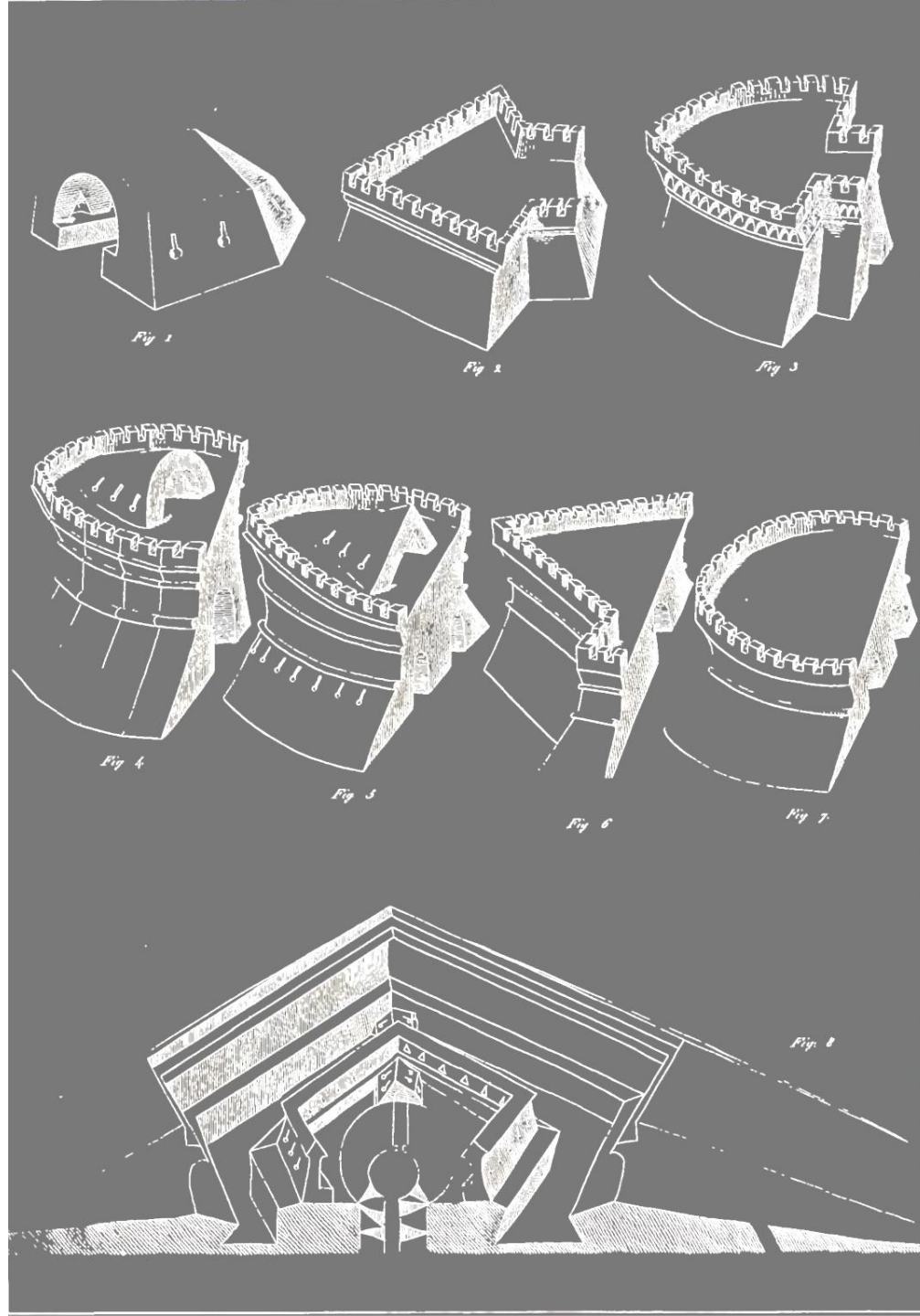
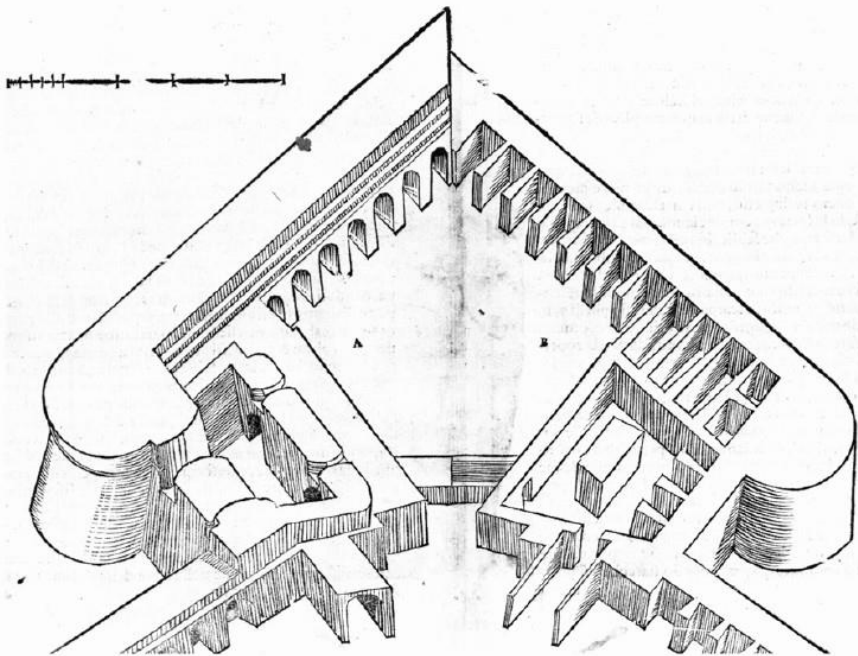


39

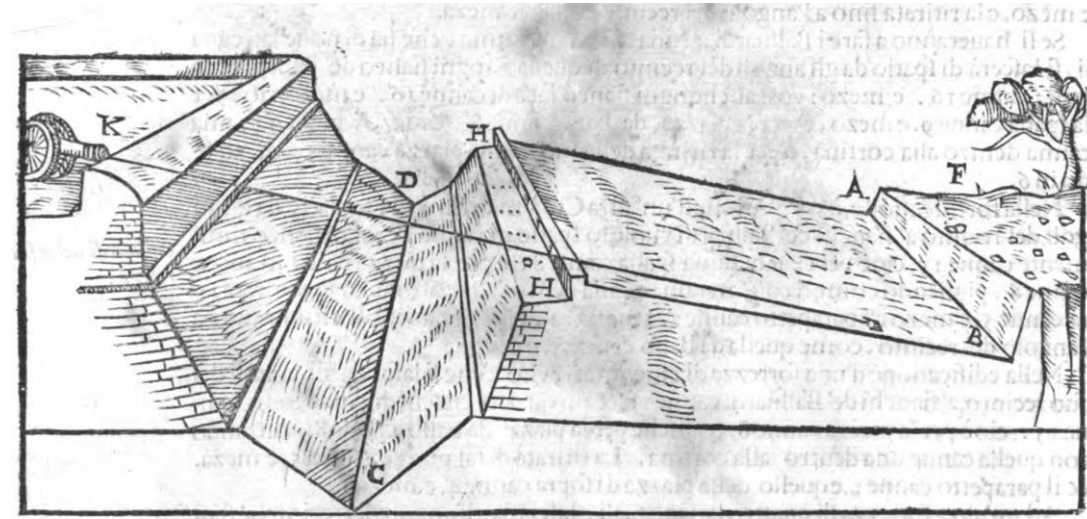
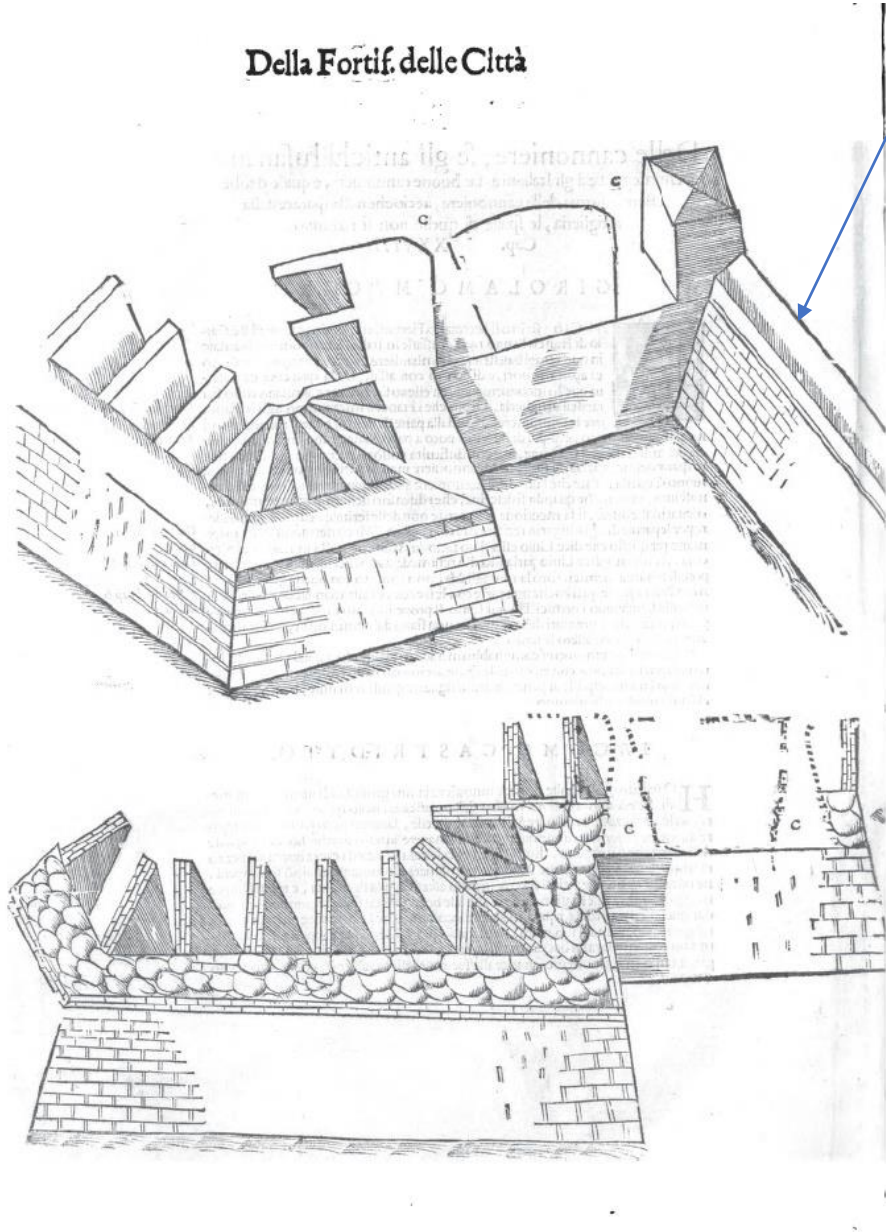




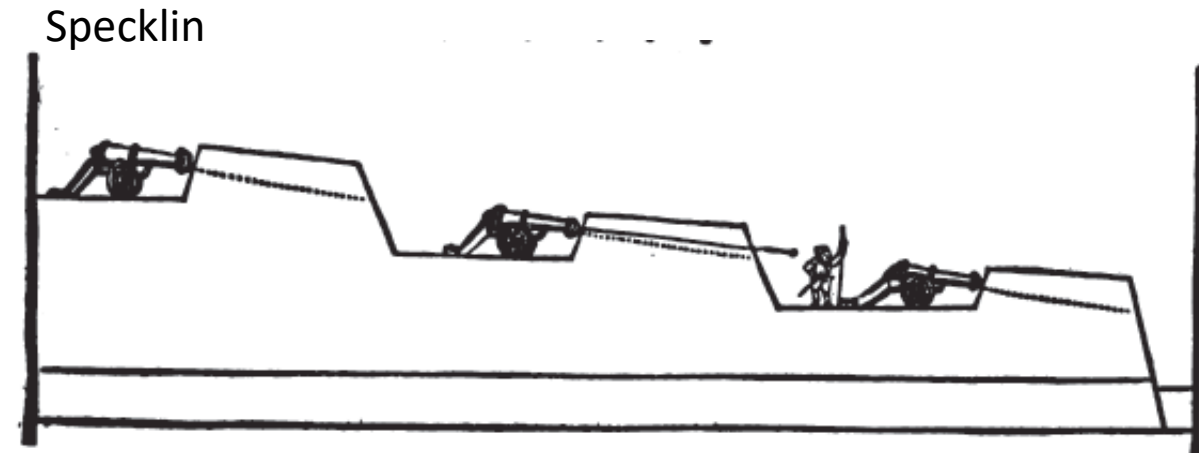
# orillon



- Konstrukce orillonů pro bastiony.
- Maggi, Castriotto



Bastionový profil: výše položená postavení nesmí mít svoji palebnou linii blokovanou níže postavenými prvky.



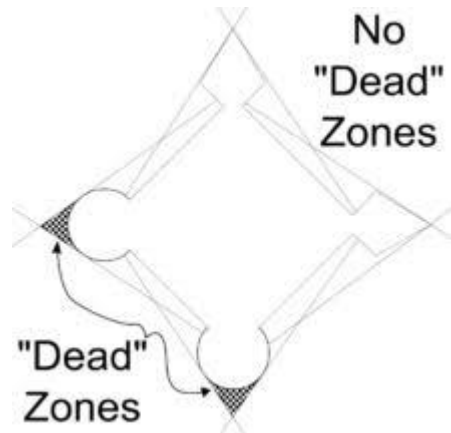
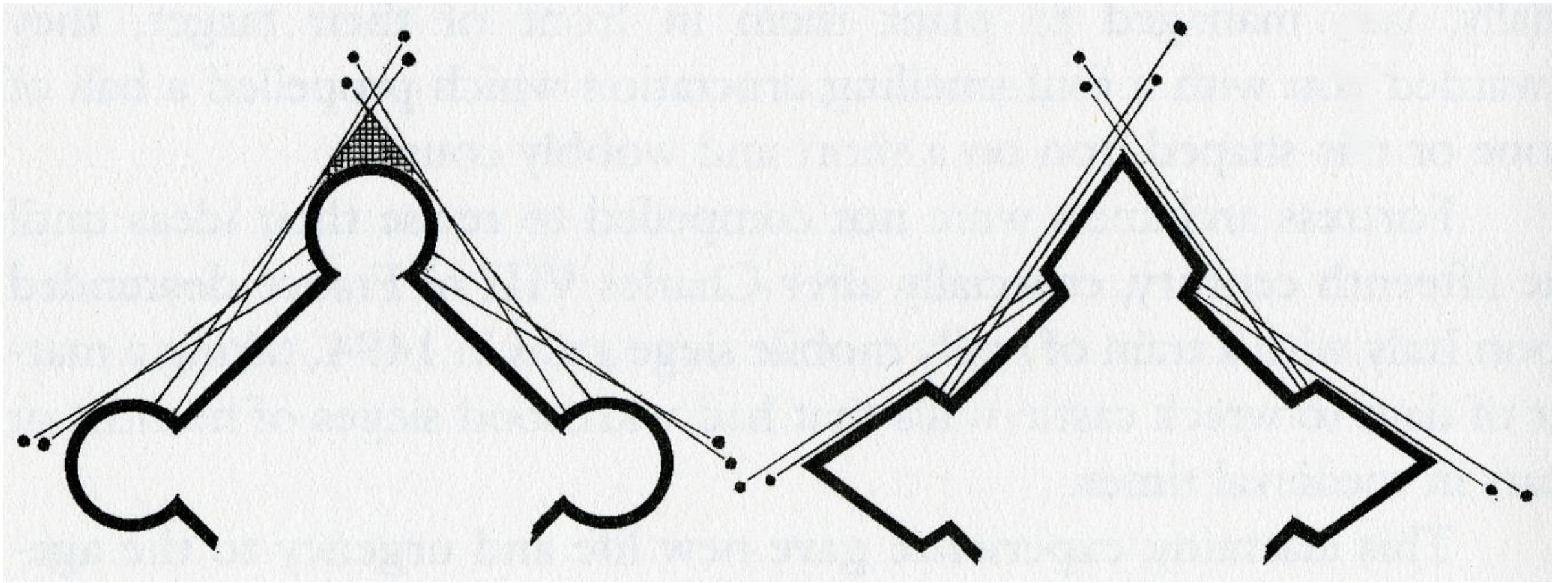
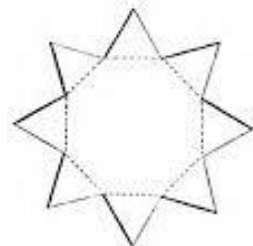
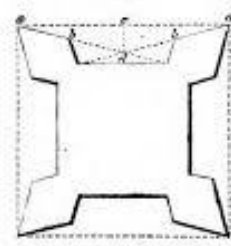


FIG. 42.



Star Fort.  
Radius 50 yards.

FIG. 43.



Bastion Fort.  
 $a = 140$  yards.  
 $c = 17\frac{1}{2}$  " "  
 $b = \frac{1}{4} a d$

Scale, 100 yards to an inch.

