

## Der Wohnturm

Nach der Mitte des 12. Jahrhunderts findet ein neuer Monumentalstil seinen sichtbaren Ausdruck im Turm, der den Burgenbau zu beherrschen beginnt. In den meisten heute noch aufrechten Türmen weisen Bauelemente in Form eines Schüttsteins, einer Feuer- und Kaminanlage, einer Fensteröffnung mit Sitznische, eines Glatzverputzes oder eines Aborterkers auf ehemalige Bewohnbarkeit in den oberen Stockwerken hin. Die unteren und untersten Stockwerke können als Wirtschafts-, Werkstatt- oder Aufbewahrungsräume gedeutet werden; *Verliese* als Burggefängnisse kommen erst in *nachmittelalterlicher* Zeit vor (z.B. im Turm auf Castels ist ein Gefängnis aus dem 17. Jahrhundert bezeugt, als die Burganlage österreichischer Landvogtsitz war).

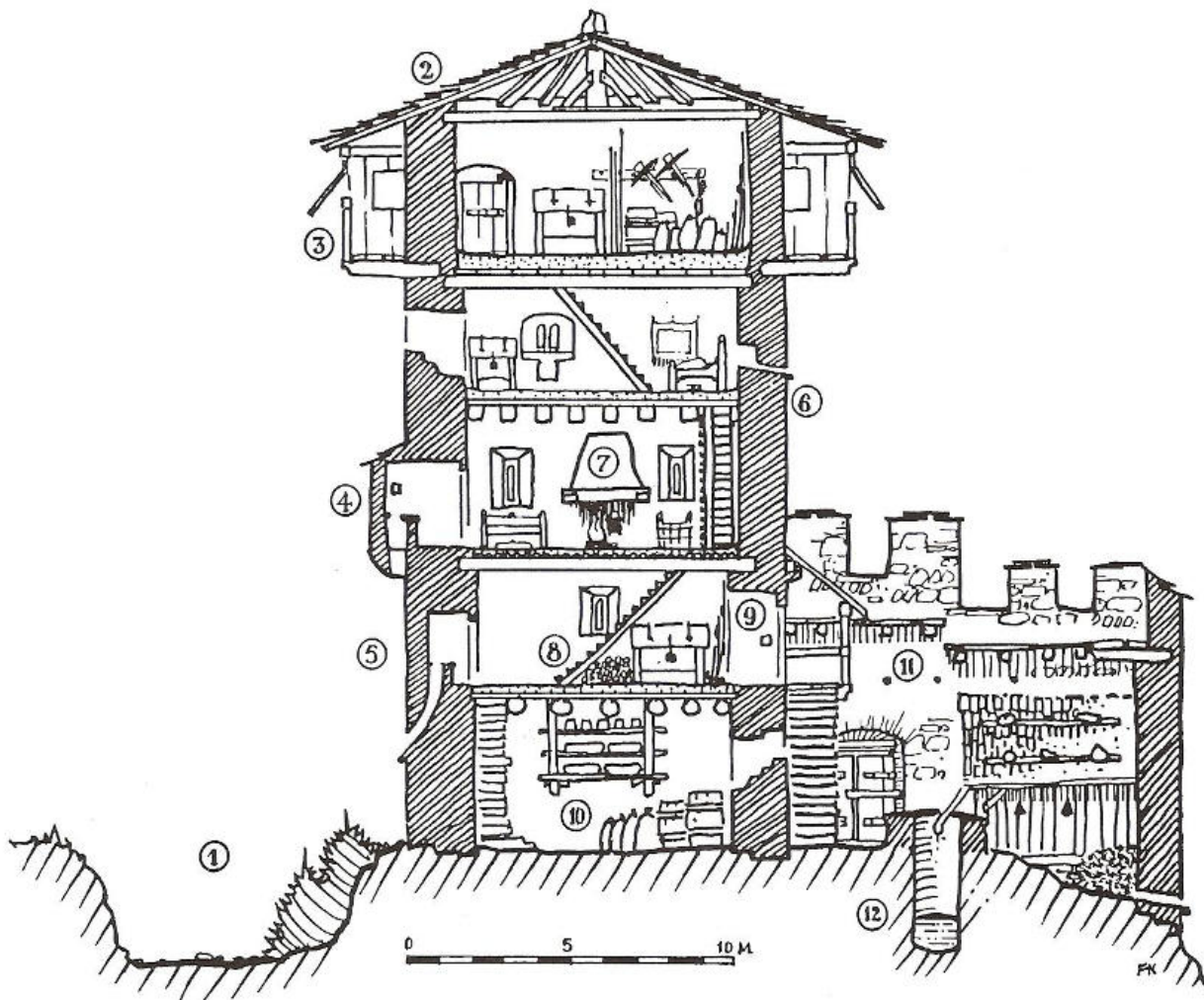
Die Turmbauten in Graubünden zeigen mehrheitlich einen *rechteckig-quadratischen Grundriss*. In seltenen Fällen kommen Rundtürme vor (z.B. Neu-Süns/Canova) oder Türme mit polygonalem Grundriss (z.B. Pontresina/Spaniola, Sta. Maria di Calanca).

Die respektable Mauerdicke, die viele Türme in den unteren Stockwerken aufweisen, die sorgfältigen Eckverbände aus Bossenquadern und die dominierende Höhe geben dem Turm sichtbaren Ausdruck des adelig-ritterlichen Standesbewusstseins. Bis ins 16. Jahrhundert hinein wird dieses *Statussymbol* in Form zahlreicher Wohntürme auch in Dörfern übernommen (z.B. Wohntürme in Zuoz).

### *Methodische Hinweise:*

- Da die mittelalterlichen Türme in zahlreichen Exemplaren über den ganzen Kanton hin verstreut erhalten sind, lassen sich viele Einzelbeobachtungen anstellen: Mauertechnik, Gerüstlöcher, Bauelemente, Stockwerkdeutung, Hocheingänge, Eckverbände mit Bossenquadern usw.
- Das Schnittmodell lässt sich entwickelnd ausgestalten, vielleicht sogar nachbauen und einrichten.
- Die Bauelemente können zusammenfassend vor oder nach der Burgenexkursion anhand von Lichtbildern zum Arbeitsblatt gestaltet werden. Das eigene Skizzieren ist wichtiger als die Übernahme der reproduzierten Form; beides vertieft die direkte Beobachtung. Abweichungen regen zur Nachforschung im Burgenbuch an.

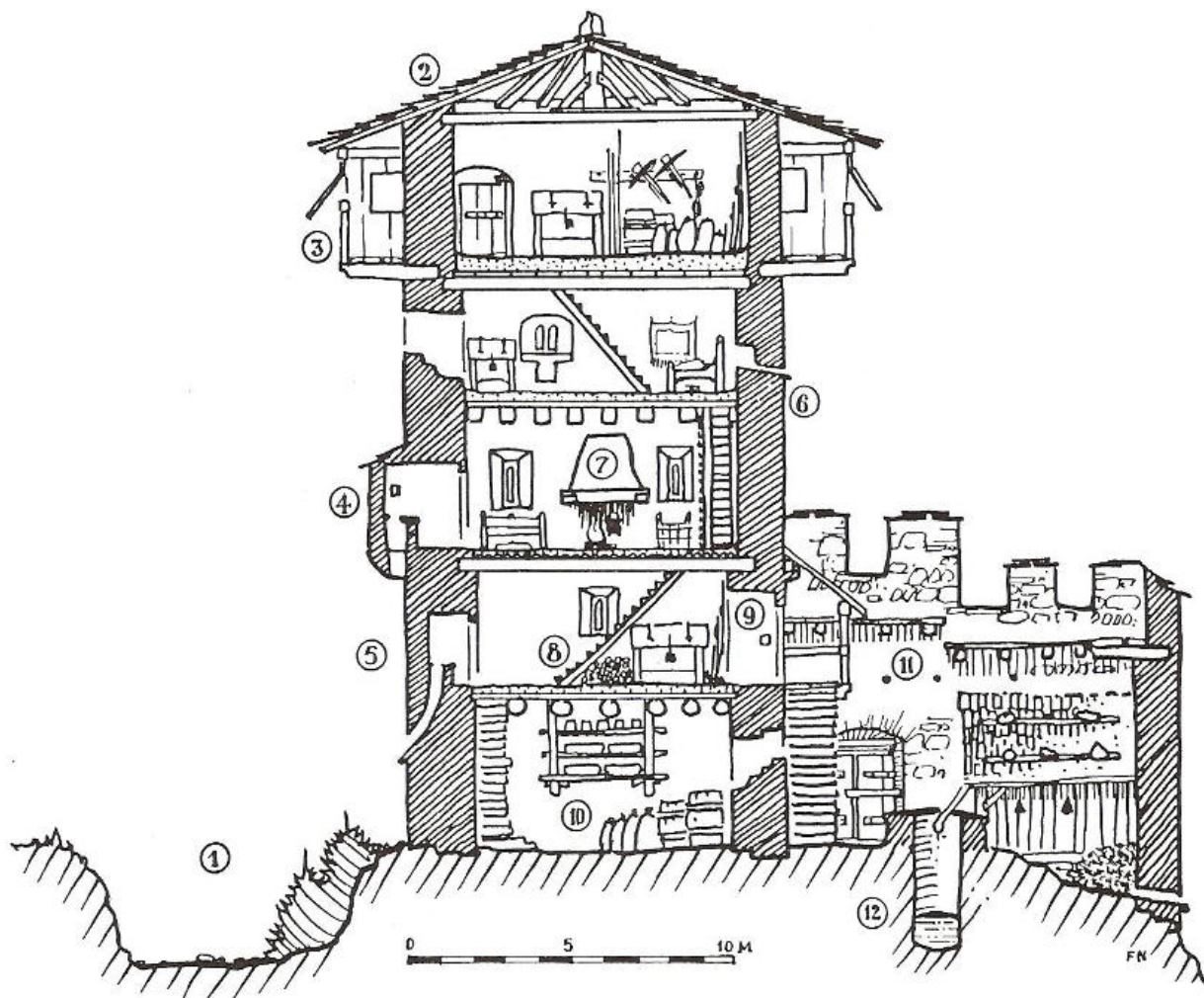
### Der mittelalterliche Wohnturm und seine Bauelemente



- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_

- 7 \_\_\_\_\_
- 8 \_\_\_\_\_
- 9 \_\_\_\_\_
- 10 \_\_\_\_\_
- 11 \_\_\_\_\_
- 12 \_\_\_\_\_

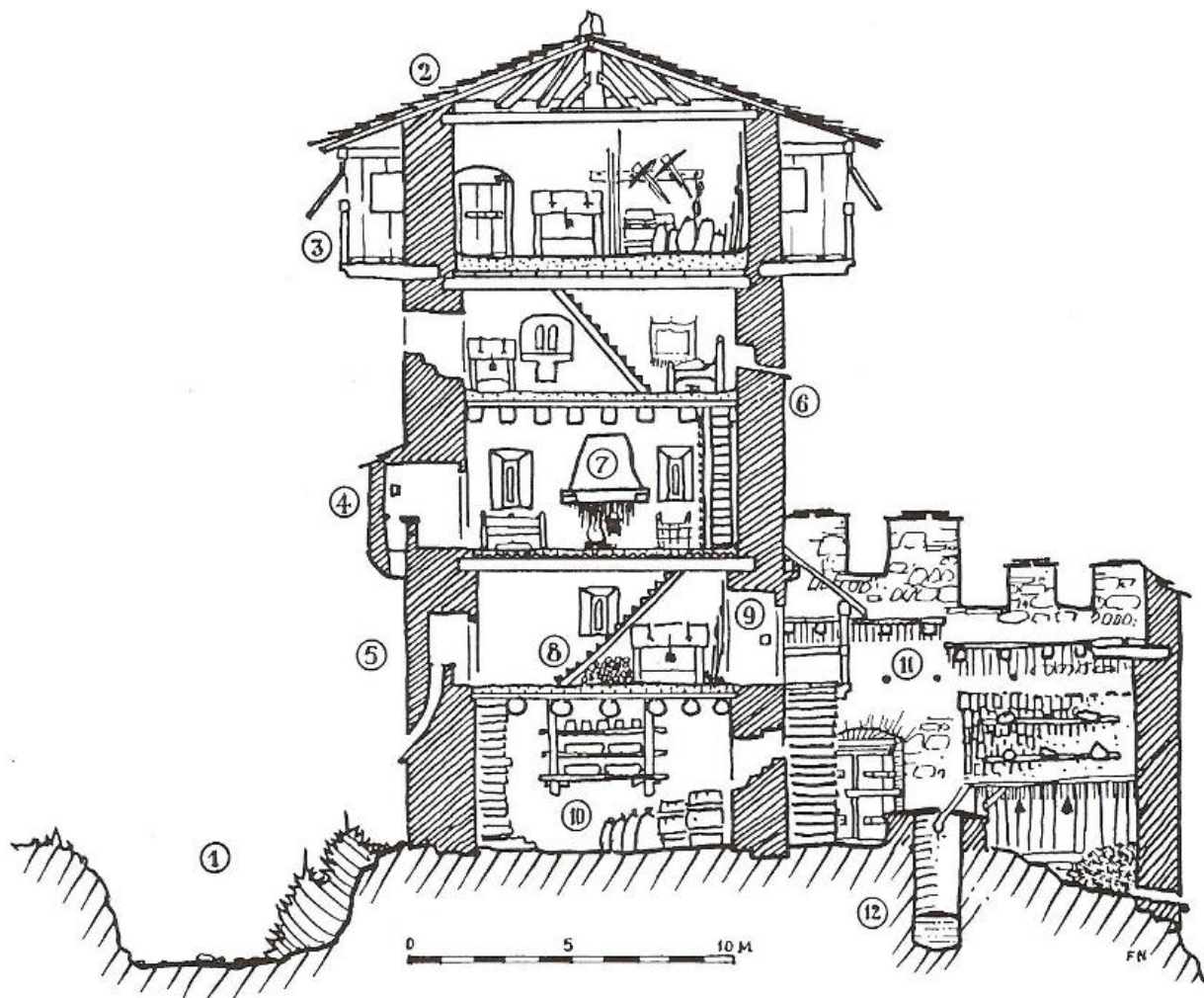
## Der mittelalterliche Wohnturm und seine Bauelemente



- |   |   |
|---|---|
| <p>1 <i>Feindseite</i> mit dem beim Bau ausgeschrotenen <i>Halsgraben</i> (Hindernis, Materialbeschaffung)</p> <p>2 Flachgeneigtes <i>Zeltdach</i> mit Lärchenbrettschindeln oder Steinplatten gedeckt</p> <p>3 Allseitig umlaufende <i>Wehrlaube</i> zur Verteidigung (Steine, kein Pech!). Zusammen mit dem obersten Turmgeschoss wohl als «Sommerwohnung» genutzt.</p> <p>4 <i>Aborterker</i>, meist nach N angelegt</p> <p>5 <i>Nischenabort</i>, meist in Bodennähe</p> <p>6 <i>Schüttstein</i>, <i>Ausguss</i></p> <p>7 Offenes Kaminfeuer mit <i>Rauchfang</i>. Kochstelle und Heizung (auch für die oberen Geschosse)</p> | <p>8 <i>Blocktreppe</i>, Scheiter mit Holznägeln auf Trägerbalken geheftet</p> <p>9 <i>Hocheingang</i> auf der geschützten Turmseite. Aussentreppe, überdachte kleine Laube</p> <p>10 Turmboden als <i>Vorratsraum</i>. Die in älteren Lehrmitteln hier eingezeichneten Verliese existierten wohl im 13. Jahrhundert in keinem einzigen Burgturm im churrätischen Raume.</p> <p>11 Hofartiger <i>Zwinger</i> auf der geschützten Turmseite. Burgtor, Stallbauten</p> <p>12 <i>Zisterne</i>, mit Dachwasser gespeist</p> |
|---|---|

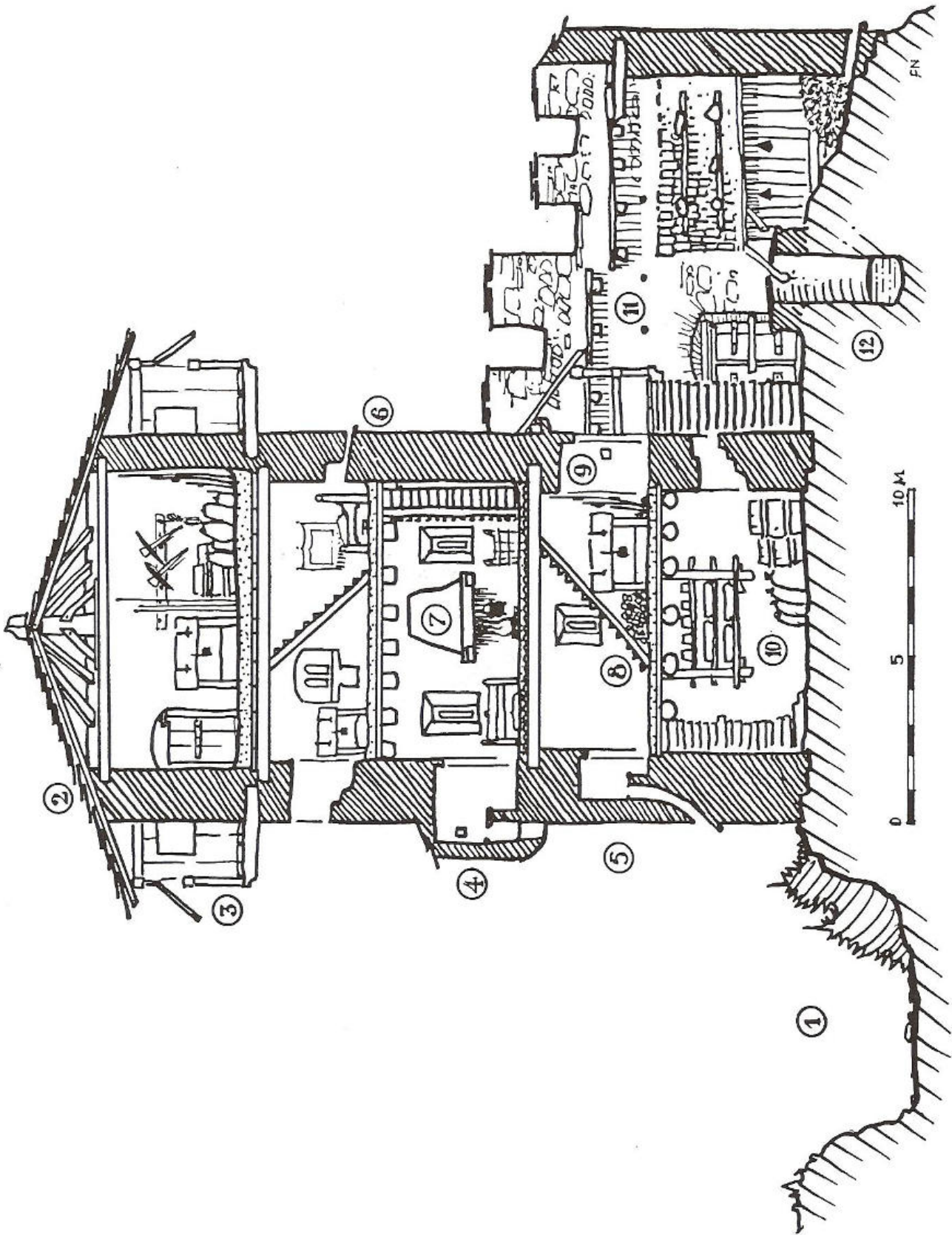
Die *kursiv* geschriebenen Begriffe sind für die Arbeitshilfe AH 3 gedacht.

## Der mittelalterliche Wohnturm und seine Bauelemente

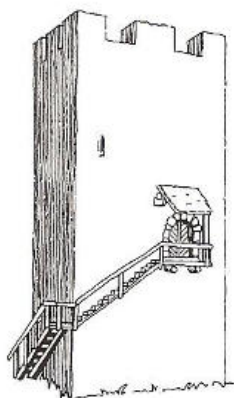


- |   |   |
|---|---|
| <p>1 <i>Feindseite</i> mit dem beim Bau ausgeschrotenen <i>Halsgraben</i> (Hindernis, Materialbeschaffung)</p> <p>2 Flachgeneigtes <i>Zeltdach</i> mit Lärchenbrettschindeln oder Steinplatten gedeckt</p> <p>3 Allseitig umlaufende <i>Wehrlaube</i> zur Verteidigung (Steine, kein Pech!). Zusammen mit dem obersten Turmgeschoss wohl als «Sommerwohnung» genutzt.</p> <p>4 <i>Aborterker</i>, meist nach N angelegt</p> <p>5 <i>Nischenabort</i>, meist in Bodennähe</p> <p>6 <i>Schüttstein</i>, <i>Ausguss</i></p> <p>7 Offenes Kaminfeuer mit <i>Rauchfang</i>. Kochstelle und Heizung (auch für die oberen Geschosse)</p> | <p>8 <i>Blocktreppe</i>, Scheiter mit Holznägeln auf Trägerbalken geheftet</p> <p>9 <i>Hocheingang</i> auf der geschützten Turmseite. Aussentreppe, überdachte kleine Laube</p> <p>10 Turmboden als <i>Vorratsraum</i>. Die in älteren Lehrmitteln hier eingezeichneten Verliese existierten wohl im 13. Jahrhundert in keinem einzigen Burgturm im churrätischen Raume.</p> <p>11 Hofartiger <i>Zwinger</i> auf der geschützten Turmseite. Burgtor, Stallbauten</p> <p>12 <i>Zisterne</i>, mit Dachwasser gespeist</p> |
|---|---|

Die *kursiv* geschriebenen Begriffe sind für die Arbeitshilfe AH 3 gedacht.

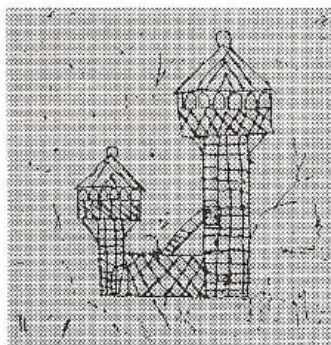


## Bauelemente am Wohnturm



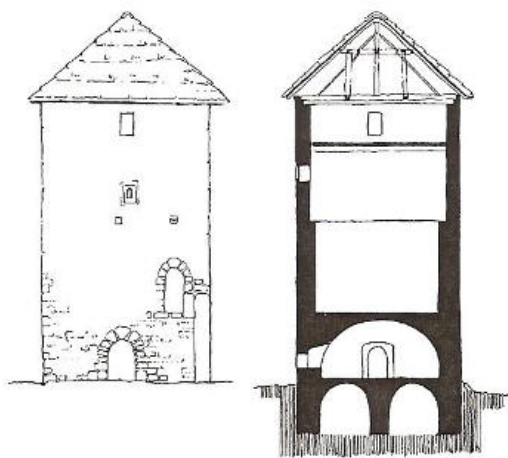
### Der Hocheingang

Fast alle mittelalterlichen Wohntürme werden durch einen *Hocheingang* im zweiten oder sogar dritten Geschoss erschlossen. Die Eingangstore mit Rundbogen oder geradem Sturz weisen oftmals noch Steinringe oder Balken mit Bohrungen für die Drehzapfen der Torflügel auf (z.B. Belfort).



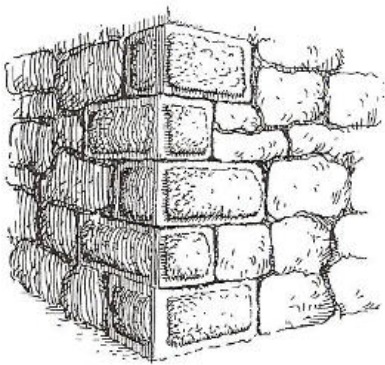
### Dach, Obergaden

Wie die *Ritzzeichnungen* (um 1300) auf der Burg *Fracstein* zeigen, müssen Bündner Wohntürme zum Teil *vorkragende Obergaden* getragen haben. Andere Typen weisen einen umlaufenden *Laubengang* auf, der durch ein Zelt-dach überdeckt war (z.B. Cagliatscha, Burgenbuch Seite 169). Wieder andere Türme trugen meist flach geneigte *Pult-* oder *Satteldächer*. Schliesslich gab es den Turm mit einem *Zinnenkranz* und einer *Wehrplatte*.



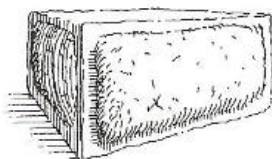
### Turmmauern

Die Mauern sehr vieler Türme verjüngen sich von Stockwerk zu Stockwerk gegen oben hin. Auf den Mauerabsätzen ruhen die Balkenlagen für die Zwischenböden. Der abgebildete Turm, der Tuor dals Mors in Zernez, ist ein gut-erhaltener mittelalterlicher *Wohnturm* mit einem *Hocheingang* im zweiten Geschoss und einem *Zeltdach*, das ursprünglich mit Brett-schindeln bedeckt gewesen ist. Die heutigen Fenster, die Gewölbe und der Kellereinstieg sind neueren Datums (Dia 5).



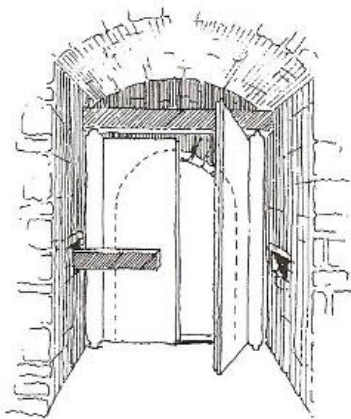
### Eckverbände

Sehr sorgfältig und schön ausgestaltet sind oftmals die *Eckverbände* an mittelalterlichen Türmen. Um 1200 treten bei zunehmender Mauerstärke *Bossen-* oder *Buckelquader* an Ecken auf. Nur ganz selten ist die ganze Turmfassade mit Bossenquadern gemauert (z.B. Marsöl in Chur). Der *Kantenschlag* ermöglichte eine saubere Mauertechnik; die Bossen hatten sicher auch *Zierfunktion*.



### Bossen- oder Buckelquader

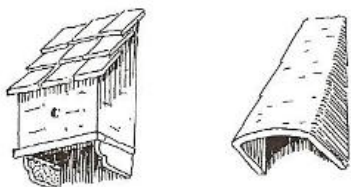
Der *Kantenschlag* lässt die Bossen oder Buckel *reliefartig* hervortreten. Die *Ecksteine* sind vielfach fast fugenlos aufeinander geschichtet.



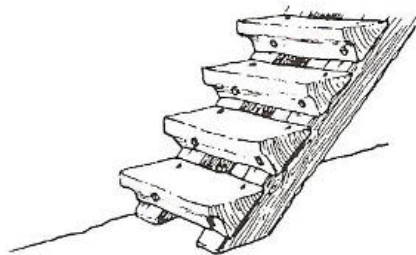
### Die Toranlage

Die *Hocheingänge* in Türmen sind meist schmal und durch *Sperrbalken* gut gesichert. Die Toranlagen sind innen vielfach durch *Rund-* oder *Stichbogen* überwölbt. Die hölzernen *Torflügel* waren auch bei Rundbogentoren *rechteckig*; sie drehten sich in *Steinringen* oder in den Sturzbalken gebohrten *Drehpfannen*. Ein mächtiger Sperrbalken liess sich inwendig vor die Torflügel schieben. Er ruhte in einem *Mauerkanal*, der mit Brettern gefüttert war. Bei nachträglich ausgebrochenen Burgtoren liess sich der Sperrbalken in eine *abgewinkelte Nut* schieben (z.B. Solavers, Campell, Mesocco).

### Gusserker und Pechnasen

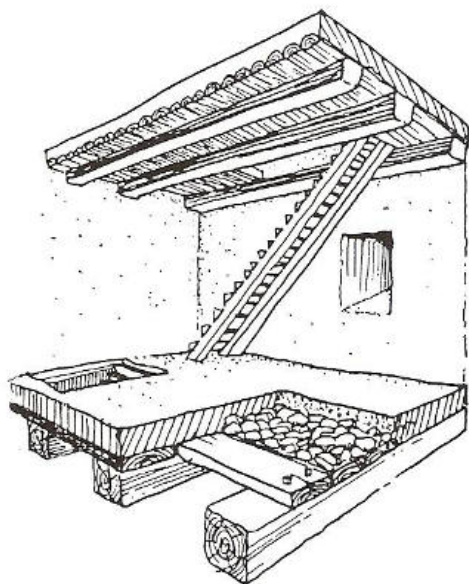


Diese Verteidigungsvorrichtung ist auf *keiner Bündnerburg nachgewiesen*; der Gusserker am Kapellentor von Tarasp datiert aus dem 16. Jahrhundert. Die viel ältere und in Graubünden häufig vorkommende Art solcher Verteidigungseinrichtungen ist die *Wehrlaube*, deren Reste sich auf den feindexponierten Seiten vieler Türme und Ringmauern erhalten haben (siehe «Rundgang auf der Ruine Alt-Süns», Dia 20).



### Blocktreppen

Die so einfachen wie massiven *Blocktreppen* bestanden aus zugerichteten *Holzscheiten*, die mit daumendicken Holznägeln auf zwei *Tragbalken* geheftet waren. Um den Aufstieg bequemer zu gestalten, folgte meist dem Treppeneinde gleich wieder ein Treppenanfang. Die Richtungsänderung der Treppe auf jedem Stockwerk bedingte, dass auch die *Balkenlagen der Böden* in ihrer Richtung gewechselt wurden. Siehe Skizzen «Bodenkonstruktion» und «Wohnturm».



### Bodenkonstruktion

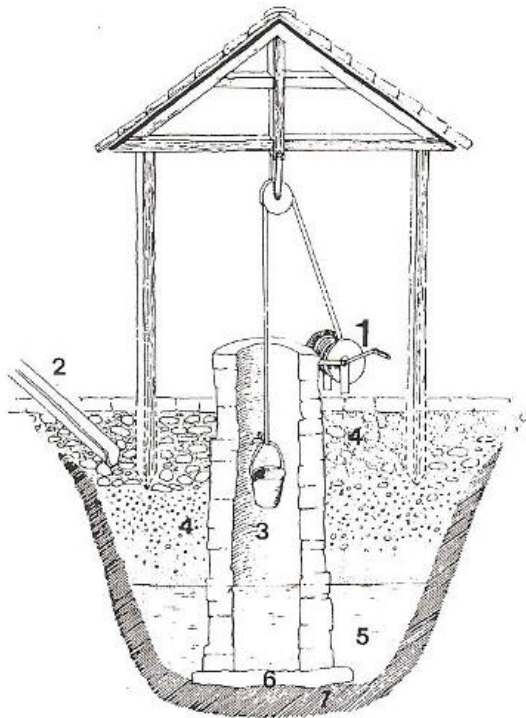
Die *Balkenlagen* aus Rundholz oder vierkant gehauenen Stämmen (*Hoch- und Breitaxt*) wurden beim Aufbau des Turmes verlegt und reichten tief ins Mauerwerk. Seltener ruhten sie auch auf den *Absätzen* der inneren Mauerverjüngung. Quer zur Balkenlage liefen die starken Bodenbretter (Skizze unten) oder die mit ihrer Spaltseite aufgelegten Hälblinge oder «Latten» (Skizze oben). Darauf lag fast immer eine 10–40 cm starke Schicht von *Bauschutt*, die oben mit einer *Mörtelschicht* überzogen und abgeglättet war. Diese *Kalkmörtelböden* isolierten nicht nur gut, sondern waren auch so hitzebeständig, dass direkt darauf geheizt werden konnte.



### Aborterker

Die meist auf der schattigen Nordseite angelegten *Aborterker* finden sich auf unseren Ruinen noch in grosser Zahl. In den oberen Stockwerken führten schmale Türen in *Erkerbauten*, die auf mächtigen *Kragsteinen* (seltener auf Kragbalken) ruhten. Ein Sitzbrett mit rundem Loch vervollständigte die Anlage. Die Fäkalien fielen frei zu Boden, etwaige Spuren am Mauerwerk wurden vom Regen bald fortgewaschen. In den bodennahen Turmgewölben verlegte man die Anlagen in *Mauernischen* (Nischenaborte). Der Abfluss führte durch einen schräg abfallenden *Mauerkanal* (siehe: Alt-Süns).





### Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser für Mensch und Vieh bildete auf den Höhenburgen Rätiens ein Dauerproblem. *Sodbrunnen*, die auf den *Grundwasserspiegel* hinunterreichten, sind auf Burgen in Graubünden nicht bekannt.

*Tankzisternen*: Sicher hat man das Regenwasser von den hofwärtsgeneigten Dächern in runden oder viereckigen Schächten, die zum Teil sogar in den Fels eingeschrotet wurden, sorgfältig gesammelt. Auf Innerjuvalt, Friberg bei Trun, Neuburg bei Untervaz, Campell, Belfort und Lichtenstein bei Haldenstein sind solche Zisternen erhalten.

*Filterzisternen*: Das Wasser wurde durch einen *Filterkörper* aus *Sand* und *Kies* geleitet und dadurch gesäubert. Durch einen engen *Schöpf-schacht* wurde schliesslich das Wasser hochgezogen. Solche Brunnen wurden auf Schiedberg und Niederrealta archäologisch nachgewiesen; auf Hohentrins/Sogn Parcazi und Belmont sind sie noch erhalten.

- Legende:*
- 1 Haspel
  - 2 Zuleitung von Dächern
  - 3 Schöpfschacht
  - 4 Filterschichten aus Kies und Sand
  - 5 Wasserspiegel
  - 6 Grundplatte
  - 7 Lehmschicht als Abdichtung

### *Methodischer Hinweis:*

Jedes der einzelnen Bauelemente ist auf unseren Burgen heute noch ohne Mühe ersichtlich. Das neue Burgenbuch von Graubünden gibt eine Fülle von Hinweisen auf solche Details.

Beinahe in jedem Tal sind einzelne Elemente aufspürbar. Es ist reizvoll, die Schüler zu genauen Beobachtern an den alten Gemäuern zu erziehen.

Dies, selbstverfertigte Skizzen und schliesslich das Arbeitsblatt vertiefen Erlebtes.