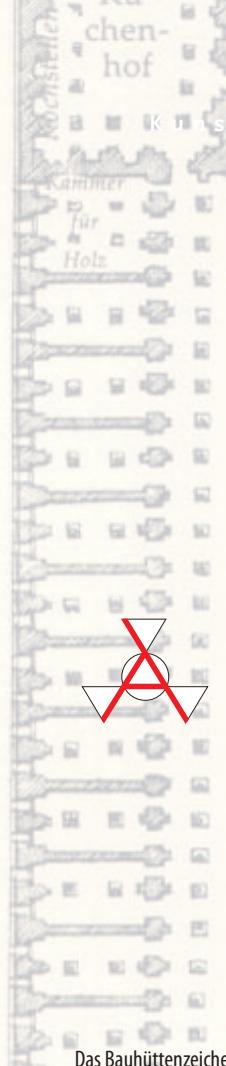


Tor zur Stadt

H O P D E R S T A M M I T G L I E D E

H O P D E R

Hipponostor



DER ISRAELITEN

Das Bauhüttenzeichen besteht aus sechs gleich langen Strecken, die sich nach den Gesetzen der Triangulatur zu einem Symbol fügen.

Das zentrale Dreieck drückt Stabilität im Wollen, Bestimmtheit im Handeln und Sicherheit im Werke aus. Die drei losen Enden können als Zeiger in die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft gelten.

Sie treffen sich räumlich in der vollkommenen Form des Tetraeders.

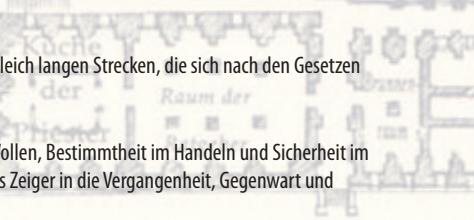
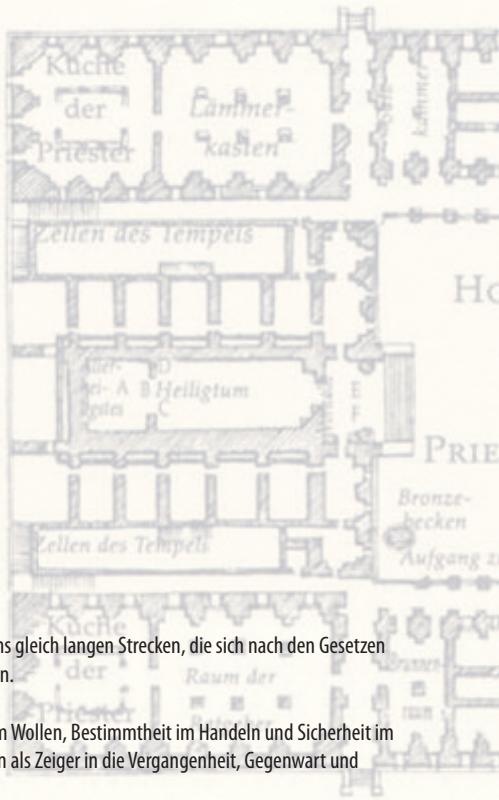
Die vier im Zeichen entstehenden Flächen – sie stehen für Sicherheit, Vertrauen, Stärke und Fürsorge – bilden zusammen die Integrität der Bauhütte.

Sicherheit, die mit der Realität übereinstimmt und mit transparenter Kontrolle verbunden werden muss, entsteht durch verantwortungsvolle Führung, durch Vernunft und durch kluge Administration. Auf sie dürfen Vertrauen, Stärke und Fürsorge aufgebaut werden, woraus sich auch das Handeln bestimmt.

Die Verbundenheit mit unserer Bauwirtschaft wird erreicht werden, wenn wir die Anziehungskraft unseres Berufes aus uns heraus deutlich machen, die Gewissheit unseres Erfolges stets zu verkörpern bemüht sind und unsere Kunst für alle sichtbar in die Zukunft tragen.

Das Zeichen der Kärntner Bauhütte steht auch für Alpha, also Anfang, und deutet gleicherweise auf ars, architectura und aedificium.

H O F D E R I S



Gang zwischen

Balustrade oder

Kunst Stein Werk

H O F D E R R A I T E N

Überblick und Zusammenfassung der drei Broschüren

„Des Steinwerks Kunst“ (2002), „Des Kunstwerks Stein“ (2004),
und „Kunst aus Stein“ (2007) der Landesinnung BAU Kärnten in
sechs Sprachen (Deutsch, Slowenisch, Englisch, Italienisch,
Französisch, Latein)

Klagenfurt am Wörthersee / Celovec / Claudiforum 2009

Zaun aus Steinen

Umschlag vorne: Der Rosenbach in Kärnten (Foto G. Pollak)
Umschlag hinten: ARS-Säule im Zukunftsraum
der Kärntner Bauhütte in Klagenfurt (Foto G. Erlacher)
Titel innen: Idealtypischer Plan des Salomonischen Tempels (Bildarchiv des
Instituts für Geschichte, Alpen-Adria Universität Klagenfurt)

Medieninhaber und Herausgeber:
Landesinnung BAU – Wirtschaftskammer Kärnten
A 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Koschutastraße 4

Grafik, Satz und Druck
Mohorjeva/Hermagoras
Adi-Dassler-Gasse 4, 9073 Viktring / Vetrinj

Kunst – Stein – Werk

Überblick und Zusammenfassung der drei Broschüren „Des Steinwerks Kunst“ (2002), „Des Kunstwerks Stein“ (2004), und „Kunst aus Stein“ (2007) der Landesinnung BAU Kärnten in sechs Sprachen (Deutsch, Slowenisch, Englisch, Italienisch, Französisch, Latein)

Umetnost – kamen – delo

Pregled in povzetek treh brošur »Umetnost klesanja« (2000), »Kamen v umetnosti« (2004) in »Umetnost iz kamna« (2007) deželnega obrtniškega združenja za gradbeništvo BAU Kärnten v šestih jezikih (nemčina, slovenščina, angleščina, italijanščina, francoščina, latinščina)

Art – Stone – Work

Survey and summary of the three brochures „The Art of Stonework“ (2002), „Stone in Artwork“ (2004), and „Art Made of Stone“ (2007), published in six languages by the Carinthian Guild for Construction (German, Slovenian, English, Italian, French, Latin)

Arte – pietra – opera

Sintesi e profilo delle tre brochure „l’arte dell’opera di pietra“ (2002), „la pietra dell’opera d’arte“ (2004) e „arte di pietra“ (2007) dell’associazione di categoria dell’edilizia della Carinzia in sei lingue (tedesco, sloveno, inglese, italiano, francese, latino)

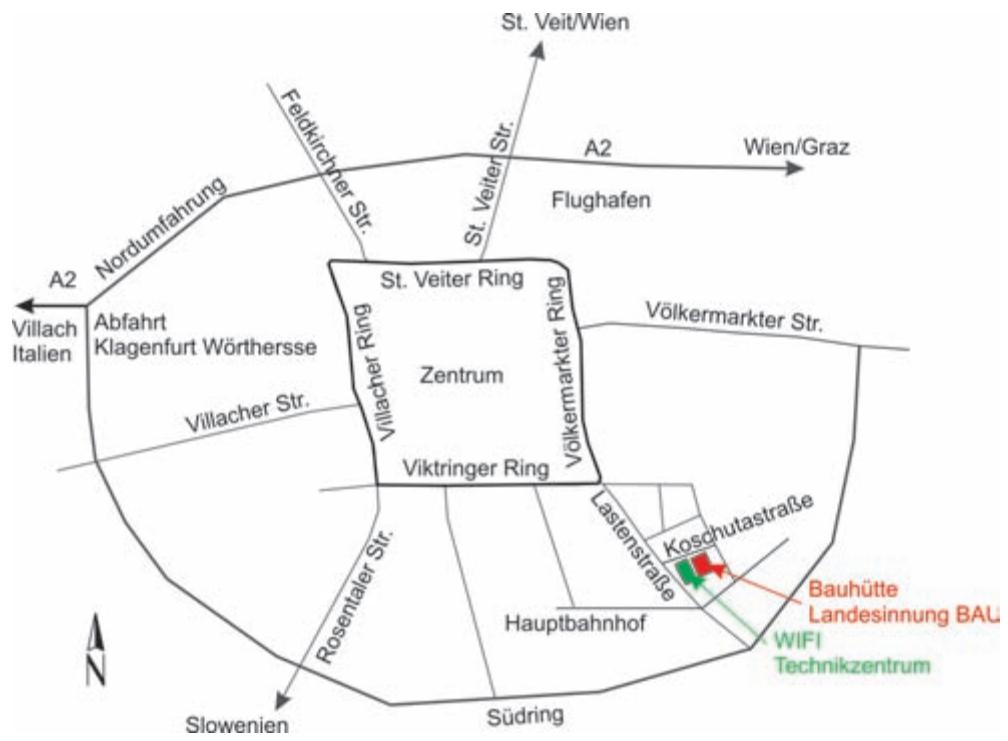
Art – Pierre – Œuvre

Aperçu et résumé des trois brochures : « L’art des tailleurs de pierre » (2002), « La pierre d’œuvre d’art » (2004) et « Art en pierre » (2007), publiées par la corporation régionale de l’industrie du bâtiment de Carinthie en six langues (allemand, slovène, anglais, italien, français et latin)

De arte – de lapide – de opere

Conspectus trium libellorum offertur, qui *De lapicidarum arte* (a. p. C. n. MMII), *De artificiorum lapide* (a. MMIV) et *De arte e lapide facta* (a. MMVII) inscripti a collegio aedificatorum in Carinthia agentium editi sunt. Hoc summarium sex linguis, Germanica, Slovenica, Anglicula, Italiana, Francogallica nec non et Latina exponitur

Der Weg zur Landesinnung Bau



Vorwort

Ausgehend von dem Bauhüttengedanken des Mittelalters, als die Baumeister himmelstrebende Kathedralen und kühnste Bauwerke schufen, setzen die Baumeister der Gegenwart an, um die Zukunft zu gestalten. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft sind die zentralen Begriffe, deren sich die Landesinnung Bau verpflichtet fühlt und die sie in ihrem Wirken berücksichtigt. Sichtbarer Ausdruck dieses Strebens ist die Kärntner Bauhütte. Sie findet ihren baulichen Ausdruck in den Räumlichkeiten im Untergeschoss der Landesinnung Bau. Die Kärntner Bauhütte steht in ihrem Sein und ihrem Wirken für Tradition und Innovation, für Wissen und Kreativität, für Verantwortung gegenüber den Menschen und ihrer Umwelt. Es gilt, diese Gedanken als Grundlage zu bewahren, zu fördern und weiterzugeben. Dieser Aufgabe will die Landesinnung Bau auch mit dem vorliegendem Band gerecht werden: Gedanken sind umso wirksamer, je mehr Menschen daran teilhaben und an dem daraus entstehendem Neuen mitbauen können. Mit der nunmehr vierten Broschüre – nach „Des Steinwerks Kunst“ (2002), „Des Kunstwerks Stein“ (2004) und „Kunst aus Stein“ (2007) – werden diese Grundideen in insgesamt sechs Sprachen dargelegt. Wir wünschen uns, dass unsere Überlegungen und unser Streben eine weite Reise antreten und zum Wohl der (Bau-)Menschen wirken werden!

Komm.-Rat Stefan Hasse
Innungsmeister des Kärntner Baugewerbes



Komm.-Rat Stefan Hasse
Innungsmeister des Kärntner
Baugewerbes

Predgovor

Izhajajoč iz misli o stavbarstvu srednjega veka, ko so stavbeniki ustvarjali katedrale in najbolj drzne zgradbe, ki so se dvigale v nebo, stavbeniki sedanjosti ustvarjajo za prihodnost. Preteklost, sedanjost in prihodnost so osrednji pojmi, ki se jim čuti dejelno obrtniško združenje zavezano in jih upošteva v svojem delu. Viden izraz tega prizadevanja je koroška stavbarnica. Gradbeno se izraža v prostorih v kleti dejelnega obrtniškega združenja za gradbeništvo BAU Kärnten. Koroška stavbarnica je v svojem bistvu in delovanju sinonim za tradicijo in inovacijo, za znanje in ustvarjalnost, za odgovornost do ljudi in njihovega okolja. Te vodilne misli je potrebno ohranjati, razvijati in posredovati naprej. Pričajoča knjiga dejelnega obrtniškega združenja želi to nalogo izpolniti: misli so učinkovitejše, če jih oblikuje, razvija in nadgrajuje čim več ljudi. Po delih »Umetnost klesanja« (2000), »Kamen v umetnosti« (2004) in »Umetnost iz kamna« (2007), je to že četrta brošura, s katero prikazujemo osnovne ideje in sicer v šestih jezikih. Želimo si, da bi se naša razmišljanja in naša prizadevanja podala na dolgo potovanje in koristila ljudem in gradbeništvu!

kom. svetnik Stefan Hasse
mojster koroškega gradbenega obrtništva

Preface

Starting from the notion of the masons' lodge of the Middle Ages, when master builders created cathedrals that reached towards the heavens and structures of astounding audacity, the master builders of today are setting out to shape the future. Past, presence and future are the central concepts to which the builders' guild feels committed and which are considered in all its endeavours. The Carinthian masons' lodge is the visible expression of these aspirations. It meets its structural interpretation in the basement rooms of the Carinthian Guild for Construction. In its existence and its efforts the Carinthian masons' lodge stands for tradition and innovation, for knowledge and creativity, for responsibility towards people and their environment. It is imperative to preserve this notion as basic principle, to nurture it and to pass it on. This is the duty the Carinthian Guild for Construction hopes to embrace with the volume at hand: Ideas are all the more effective, the greater the number of people that share them and that can collaborate on the ensuing construction of something new. With this, the fourth brochure - following „The Art of Stonework“ (2002), „Stone in Artwork“ (2004), and „Art Made of Stone“ (2007) - these basic principles are presented in a total of six languages. We hope our thoughts and aspirations will set out on a long journey and will have an effect for the benefit of all (construction) people!

Komm.-Rat Stefan Hasse
Guild Master of the Carinthian Construction Industry

Prefazione

I costruttori edili contemporanei per creare il futuro partono dal concetto di cantiere del Medioevo, epoca nella quale i costruttori edili crearono delle cattedrali che si levavano al cielo e delle costruzioni audaci. Passato, presente e futuro sono parole chiavi che l'associazione di categoria dell'edilizia deve tener presenti e che prende in considerazione nella sua opera. Espressione visibile di questo sforzo è il Cantiere della Carinzia. Esso trova la sua realizzazione costruttiva nelle stanze del seminterrato dell'associazione di categoria dell'edilizia. Il Cantiere della Carinzia vuole rappresentare tradizione ed innovazione, sapere e creatività, responsabilità nei confronti delle persone e del loro ambiente. Bisogna conservare queste idee come base, promuoverle e trasmetterle alle generazioni future. L'associazione di categoria dell'edilizia vuole essere all'altezza di questo compito anche con la presente brochure: i pensieri sono più efficaci più persone ne partecipano e possono essere coinvolti nella costruzione delle cose nuove che ne nascono. Con il quarto opuscolo – dopo “l'arte dell'opera di pietra” (2002), “la pietra dell'opera d'arte” (2004) e “l'arte di pietra” (2007) – queste idee fondamentali vengono presentate in sei lingue. Ci auguriamo che le nostre considerazioni e la nostra aspirazione possano partire per un lungo viaggio e possano essere attive per il bene delle persone che lavorano nel settore edile!

Consigliere di commercio Stefan Hasse
Capo dell'associazione di categoria dell'edilizia
della Carinzia

Préface

Partant de l'idée des confréries du Moyen-Âge où les maîtres d'œuvre édifiaient des cathédrales s'élançant vers le ciel et des bâtiments audacieux, les maîtres d'œuvre d'aujourd'hui se mettent à bâtir l'avenir. Passé, présent et futur sont les concepts centraux auxquels s'identifie la corporation régionale du bâtiment et qui sont le fer de lance de ses activités. La loge de Carinthie est la traduction concrète de cette volonté. Elle trouve sa traduction tangible dans les salles aménagées au sous-sol de la corporation régionale de l'industrie du bâtiment. La loge de Carinthie incarne dans son essence et ses activités la tradition et l'innovation, les savoirs et la créativité, le respect de l'homme et de son environnement. Il convient de préserver ces idées fondamentales, de les promouvoir et de les transmettre. Avec la publication de cet ouvrage, la corporation régionale du bâtiment souhaite satisfaire à ce devoir : plus nombreux seront ceux à partager ces pensées et à participer à la construction de ce qui en résultera, plus ces pensées seront efficaces. Avec maintenant la quatrième brochure – après « L'art des tailleurs de pierre » (2002), « La pierre d'œuvre d'art » (2004) et « Art en pierre » (2007), ces idées fondamentales sont présentées en six langues en tout. Nous désirons ardemment que nos réflexions et notre aspiration à un long voyage pour le bien de l'humanité (du bâtiment) fassent leur chemin.

Komm.-Rat Stefan Hasse
Maître de la corporation de l'industrie du bâtiment
en Carinthie

Prooemium

Ab instituto officinae medii aevi, quo architecti ecclesias cathedrales altissimas aliaque monumenta audacissime exstruxerunt, temporum nostrorum architecti impetum capiunt, ut res futuras adeant et ordinent. Tempora enim praeterita praesentia futura in collegio aedificatorum maximam vim habent: quae omnia in conspectu tenere omnes sodales se obstrictos esse ad ea opera conficienda proclamant. Testimonium autem illius studii est officina Carinthiae, quae in nonnullis cameris infra collegium aedificatorum sitis instituta est. Quaedam vero res illi officinae maximi momenti sunt: traditio et innovatio, scientia et vis creatrix, responsabilitas sive in homines sive in naturam. Has res principales conservare promovere posteritate tradere maxime oportet. Quo munere fungi collegium aedificatorum in animo habet – inter alia huius editione libelli, cum cogitationes eo maiore vigore valeant, quo saepius frequentiusque recipiuntur a hominibus, ut hoc modo fieri possit, ut homines quam plurimi in societatem vocentur ad nova erigenda. Annis quidem prioribus editi sunt libelli, qui *De lapicidarum arte* (scriptus a. p. C. n. MMII), *De artificiorum lapide* (a. MMIV) et *De arte e lapide facta* (a. MMVII) inscribuntur. Nunc autem libello quarto a collegio publicato nostrae cogitationes rationesque principales sex linguis in publicum proferuntur. Rebus sic stantibus optandum est, ut et cogitationes et studia nostri collegii longe lateque divulgentur atque apud homines scilicet aedificantes quam plurimos valeant.

Cons. Comm. Stephanus Hasse
Praeses collegii aedificatorum in Carinthia agentium

Einleitung

In den letzten fünf Jahren hat sich der Bauhüttengedanke in der Landesinnung Bau stark entwickelt. In einer Zeit, in der sich die Organisationen sehr verändert haben, hat die Diskussion über die Existenzberechtigung der Kammermitgliedschaften zu Verunsicherung geführt. Andererseits hat diese Spannung aber auch die Chance geboten, sich auf neue Konzepte zu konzentrieren. Die Frage nach dem „Woher?“ und „Wohin?“ stellt sich nicht nur der Einzelne, sondern auch die Berufsgemeinschaft. In der Landesinnung Bau maß man der Idee, den Bauhüttengedanken aus der Vergangenheit in die Gegenwart zu übersetzen, um in die Zukunft zu gehen, großes Potenzial zu. Man erwartete sich Impulse für das neu errichtete Innungshaus Bau und Technik, die für die bessere Umsetzung des Gründungsgedanken sorgen sollten.

Bauen ist einfach, das Haus mit Leben zu erfüllen aber die eigentliche Herausforderung. Das Innungshaus Bau und Technik dient der Standesvertretung, der Lehrlingsausbildung und der praxisorientierten Berufsausbildung sowie als Ort der Begegnung und Versammlung, aber auch als Kompetenzzentrum für den gesamten Bereich Bau und Technik. Große Veränderungen kennzeichnen die Bauwirtschaft: Facharbeitermangel, Innovationsarmut, Rationalisierungsnotwendigkeiten lassen sich in objektiven Zahlen ausdrücken. Die Erosionserscheinungen an unserer Kultur des Bauens hingegen sind schwer erfassbar: Dauernder Streit durch die Verrechtlichung des Bauens, Qualitätsverlust in der gebauten Umwelt, schließlich Glaubwürdigkeitsprobleme in der Gesellschaft sind einige der Folgeerscheinungen. Unsere Aufgabe ist es, diese Entwicklungen ernst zu nehmen, ihnen zu begegnen und mit den uns gegebenen Möglichkeiten auf sie einzuwirken. Unser Berufsstand muss stark bleiben, hoch qualifiziert und qualitätsbewusst. Wir müssen die Zukunft des Bauens neu erfinden und dann gestalten. Stark bleiben bedeutet, dass zum individuellen Erfolg des Einzelnen auch die Verankerung in einer starken Berufsgruppe gehört. Als Gruppe stark zu sein setzt voraus, dass der Einzelne sich als Teil der Gruppe begreift und sich mit den gemeinsamen Werten identifiziert, aber auch starke Visionen und Ziele mitentwickelt. So waren wir bereits im Jahre 2000 auf der Suche nach Möglichkeiten, die Identität unserer Berufsgruppe zu stärken. Mit der Destillation der wesentlichen Gedanken unserer kulturellen Herkunft und deren Übersetzung in die Gegenwart ist es uns gelungen, Brücken zu bauen – zwischen großen und kleinen Unternehmen, zwischen erfahrenen und jungen Kollegen, zwischen den Mitgliedern und Funktionären. Die wahrscheinlich wert-

vollste Brücke wurde aber aus der betrieblichen Realität der Bauunternehmer in die Bauhütte ihres Innungshauses gebaut. Diese starke Verbindung ist eine große Chance für die Zukunft. Dabei sind die drei zentralen Themen, die in der Gemeinschaft der Werktaatigen nur gemeinsam gelöst werden können, im Kern dieselben geblieben: Bildung (Aus- und Weiterbildung), Innovation (technologische Innovation und Nutzeninnovation in der Gesellschaft) und der strategisch richtige Umgang mit dem Wissen der Bauhütte (Wissensentwicklung, -transfer, -management).

Aber vor allem besteht die Bauhütte aus Menschen, die sie verkörpern und die Gemeinschaft der Bauschaffenden repräsentieren. Die Mitglieder der Bauhütte haben formal keinen direkten Einfluss in der Innungsorganisation. Sie stehen aber für die Werte und das System und können dadurch moralische Autorität ausstrahlen. Sie sind nicht an kurzfristigen tagespolitischen Manövern interessiert, wodurch sie eine Instanz für Grundsatzdiskussionen, für Kontinuität, Visionen und Werte sein können. Durch den indirekten Einfluss trägt die Bauhütte zum gepflegten Umgang der Bauschaffenden auf einem kulturell wünschenswerten Niveau bei. Dieser Anspruch wird in der Gestaltung der drei Räume der Bauhütte ausgedrückt: Der erste Raum (heilige Barbara) dient der Gemeinschaft und Geselligkeit, aber auch der stimmungsvollen Zeitreise in die Vergangenheit (fig. 1). Der zweite Raum beherbergt das Museum zum Baubetrieb im Mittelalter und eignet sich gut, um den Be-

Fig. 1: Raum 1: Die Bauhütte / Prostor 1:
Stavbarnica / Room 1: The Masons'
Lodge / Stanza 1: il cantiere / 1ère
chambre: Le loge / Camera prima:
officina





suchern Gedanken zum Bauleben aus der Geschichte und deren Analogien in der Gegenwart zu erzählen. Diese beiden Räume haben in den letzten fünf Jahren eine hohe Akzeptanz erfahren. Sie helfen beim Marketing für die Berufsgruppe (Akquisition von Facharbeitern) ebenso wie einen festlichen Rahmen für Sitzungen oder Zeugnisverleihungen darzustellen. Der dritte Raum dient dem „Streben nach der Vision des Bauens“ und regt zur geistigen Auseinandersetzung an (fig. 2). Hier entsteht die Möglichkeit, in einem Forum zu diskutieren, im besonderen Rahmen Ideen, Konzepte und Produkte unseres Hauses zu präsentieren, oder schlicht, sich von der Mystik des Raumes vereinnahmen zu lassen.

Fig. 2: Raum 3: Der Zukunftsraum / Prostor 3: Prostor prihodnosti / Room 3: The Future Room / Stanza 3: la stanza del futuro / 3ième chambre: La chambre du futur / Camera tercia: camera ad futura pertinens

Des Steinwerks Kunst

Bauwesen im Mittelalter

Das europäische Mittelalter weist insgesamt gesehen ein gut organisiertes Bauwesen auf, das auch in der Lage war, technische Innovationen (Lösung des Wölbungsproblems seit der Mitte des 11. Jahrhunderts, gotische Bautechnik in allen Ausformungen seit dem 13. Jahrhundert) rasch zu rezipieren und in Architektur umzusetzen. Der allgemeine Einsatz von Zeich-

nungen und Schablonen, die Rationalisierung im Steinversatz und die Verwendung von Maschinen gestattete es seit der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, die teilweise bis heute erhaltenen großen und großartigen Kirchen- Festungs- und Repräsentationsbauten perfekt zu planen und auszuführen sowie für Großbauten bereits auch Wettbewerbe auszuschreiben. Technisch wie organisatorisch hat der Baubetrieb im 13. Jahrhundert einen Standard erreicht, der in der Folge nur mehr wenig verbessert werden musste (fig. 3). Die bauführenden und leitenden Werkmeister genossen hohen gesellschaftlichen Rang, die besten unter ihnen waren in ganz Europa gefragt. Um die fähigsten *magistri operis* und Steinmetzen bildeten sich internationale nachgefragte und in ganz Europa tätige Werkteams und für spezifische Aufgaben geschulte, wohlorganisierte Bau trupps. Aus den Kreisen der leitenden Stein- und Handwerker (Steinmetzen) und ihrer Bauhütten ging seit der Mitte des 15. Jahrhunderts der eigenständige Künstler-Architekt der Renaissance hervor. Die Steinmetzen waren nahezu die letzten Gewerbetreibenden, die unter sich eine Bruderschaft aufrichteten, hatten doch bisher die Hüttengeheimnisse, um deren Wahrung man sehr besorgt war, aber auch die oft sehr geringe Zahl von Meistern an einem Ort, den Zusammenschluss und vor allem eine überregionale Ordnung verhindert. Unter Führung der Straßburger Hütte wurde schließlich auf dem Regensburger Steinmetzentag 1459 eine allgemeine Bruderschaftsordnung der Steinmetzen „in deutschen Landen“ beschlossen, nachdem sich schon 100 Jahre zuvor die englischen und französischen



Fig. 3: Turmbau zu Babel (Welchronik des Rudolf von Ems, 1385) / Gradnja babilonskega stolpa (svetovna kronika Rudolfa von Emsa, 1385) / The construction of the Tower of Babel (World Chronicle of Rudolf von Ems, 1385) / La Torre di Babele (cronaca del mondo, Rodolfo da Ems, 1385) / Construction de la tour de Babel (La chronique du patrimoine mondial de Rudolf von Ems, 1385) / Constructio turris Babelis (sumpta ex historia universalis a Rudolpho de Ems composita, a. MCCLXXXV)

Steinmetzen ähnliche Ordnungen gegeben hatten. In Kärnten schlossen sich die Steinmetzen fünf Jahre nach dem Regensburger Tag zu einer Bruderschaft zusammen, deren Maria Saaler Stiftungsurkunde vom 9. November 1464 zum Ausdruck bringt, dass sich die Kärntner Steinmetzmeister und -gesellen der Regensburger Ordnung angeschlossen haben. Im 16. Jahrhundert wurden in sie auch die Maurer eingefügt.

Im Baubetrieb oblag dem Bauherrn (*fundator, constructor, reparator, consumator, dedicator*) die Bauvorbereitung und Bauausführung, er wählte die Bauleute aus und gilt als derjenige, der *fecit, aedificavit, construxit, decoravit, ornavit* oder *restauravit*. Bei größeren Bauvorhaben wurden die organisatorisch-logistischen Aufgaben und die praktische Bauausführung zwischen dem Baumeister und dem Werkmeister (was dem heutigen Polier entspricht) geteilt. Beide wurden vom Bauherrn ernannt. Die Werkmeister waren zu ständiger Präsenz auf der Baustelle verpflichtet und durften keine Parallelaufräge übernehmen. Sie begegnen in den Quellen seit dem 11. Jahrhundert. Mit einem Schreiber und/oder einem Schaffner, der die Lohnlisten führt, Verträge errichtet, das Inventar verwaltet und Sitzungsprotokolle führt, leiten sie die *fabrica*, das Baubüro. Seit dem 13. Jahrhundert sind auch Baurechner anzutreffen, die Kostenvoranschläge und Kalkulationen anfertigen. Eine wichtige ordnende Funktion kam auch den so genannten Boten zu, die Anwesenheitslisten führten, die Arbeitszeiten überwachten, als Streitschlichter auftraten und für die Werkzeugausgabe verantwortlich waren. Die Baumeister hatten für die Finanzierung des Bauvorhabens ebenso zu sorgen wie für die Verträge mit den Meistern und Gesellen. Sie beschafften die Baustoffe und sorgten für deren Transport, aber auch für die erforderlichen Hilfsdienste bei der gesamten Abwicklung des Bauvorhabens. Vielfach wurde ihnen nach Fertigstellung (vor allem im städtischen Bereich) die weitere Gebäudeverwaltung übertragen. Sehr früh schon gab es in den mittelalterlichen Städten Einrichtungen, die wir heute als Bauamt bezeichnen würden.

Am 9. November 1464 schlossen sich die Meister und Gesellen des Steinmetzhandwerks im Lande Kärnten zu einer Bruderschaft zusammen. Bruderschaftstag sollte der 8. November sein, der Tag der *Quattuor Coronati*, der vier gekrönten Märtyrer, deren Name in einer Wolfsberger Steinmetzordnung vom 4. Juli 1462 mit Severus, Severianus, Carpophorus und Victorianus angegeben werden und zu denen noch fünf heilige Steinmetzen und Maurer kamen, die zu Kaiser Diokletians Zeiten (284–305) in Pannonien den Märtyrertod erlitten haben sollen und als Rochellis, Claudius, Castorius, Sempronianus und Nicostratus überliefert sind. Diese Bauhüttenheiligen und die

Replik des Zunftkruges der Villacher Steinmetz- und Maurerzunft von 1586 stimmen auf den festlichen „Bauhüttenraum“ der Landesinnung Bau ein. Dort bieten Bilder von großartigen spätgotischen Gewölbeformationen aus Kärntner Kirchen, geschaffen von den Meistern Bartlmä Firthaler und Peter von Klagenfurt, dessen bemerkenswerter Grabstein und zehn Kärntner Steinmetzzeichen aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts Einblicke in Brauch und Kunst spätmittelalterlichen Bauschaffens (fig. 4).

Bauhütten

Als eine Bauhütte wird neben anderem die Gemeinschaft von werktätigen Meistern und Gesellen verstanden – in der Klagenfurter Bauhütte symbolisiert der auf sie herabblickende Schlussstein von der Kirchenruine Virgilienberg in Friesach über deren Tischen und Bänken den geistigen Zusammenhalt der bauenden Hüttingemeinde, während an der Stirnwand die prächtige kolorierte Zeichnung des Jan van Eyck aus dem Jahre 1437 den religiösen Hintergrund der Bauhütten andeutet (fig. 5). Das Aquarell zeigt die heilige Barbara, die Patronin der Bauleute, vor einem monumentalen gotischen Turmbau. An ihn lehnt sich als Mittelpunkt der Baustelle und des dargestellten Baugeschehens eine strohgedeckte offene Hütte mit Pultdach, eine Bauhütte als Raum, in dem die Steinmetzen und Werkmeister arbeiten. Dieser Raum befand sich meist direkt neben dem zu errichtenden Bau und war aus Holz oder Stein geschaffen. Die Bauhütte konnte auch aus mehreren Räumen bestehen. Sie ist Werkstatt und Aufbewahrungsort der bauhütteneigenen Werkzeuge zugleich. Bauhütten im engeren Sinn gibt es seit dem 13. Jahrhundert. Im Allgemeinen wurden sie aus Holz errichtet und waren gut verschließbar. Die eher seltenen steinernen Hütten dienten den Aufgaben der Hüttenverwaltung. Bauhütte im weiteren Sinn war die Organisation, die seit dem 13./14. Jahrhundert den langjährigen Bau von Kirchen und andere Großbauten durchführte. Sie wurde vom Schaffer (oder auch vom Schreiber) „gemanagt“, der die organisatorische Aufsicht führte. Einer Bauhütte gehörten die verschiedensten Handwerker an, nicht nur Steinmetzen, Steinbrecher und Maurer, sondern auch Mörtelmacher, Putzer, Tüncher, Zimmerleute, Brettschneider, Säger, Schmiede, Glaser, Seiler, Ziegler, Dachdecker und Stellmacher. Mittelalterliche Steinmetzen und Maurer sind meist Wanderarbeiter gewesen, die aus den verschiedensten Gründen von Baustelle zu Baustelle zogen. Vor allem die Lehrlinge, aber auch noch die Gesellen mussten sich, wollten sie auf dem neuesten Stand der Entwicklung des internationalen Baugeschehens, vornehmlich des europäi-

schen Kathedralenbaus bleiben, auf Wanderschaft begeben. Viele dieser Wanderarbeiter bildeten qualifizierte Gruppen, die renommierten Baumeister folgten oder aber die Baustelle wechselten, weil sie sich bei einer anderen höheren Lohn erhofften. Vielfach kam es aber auch vor, dass Arbeiter infolge von Dienstverpflichtungen fortziehen mussten, manchmal auch gegen ihren Willen und unter Zurücklassen ihrer Familien. Zum Fachbetrieb „Bauhütte“ gehörten auch je nach Bedarf engagierte Zimmerleute und Dachdecker (engl. tyler, tiler).

Die Steinmetzbruderschaften legten großen Wert auf eine solide Ausbildung (fig. 6). Betrug die Lehrzeit für Maurer drei Jahre, so mussten Steinmetzlehrlinge als Diener am rauen Stein fünf Jahre lernen, ehe sie Gesellen werden konnten, sie mussten ehelich geboren und bei Beginn ihrer Lehrzeit etwa 14 Jahre alt sein. Ein Steinmetzmeister hatte meist ein bis zwei Lehrlinge (aber bis zu fünf, wenn er an mehreren Bauvorhaben tätig war), die in seinem Haushalt lebten. Der Lohn richtete sich nach dem Lernerfolg. Wanderschaft war obligatorisch. Die Freisprechung der Lehrlinge wurde in zeremoniellen Formen vorgenommen. Um Meister werden zu können, bedurfte es keiner Prüfung, sondern der nachgewiesenen Bewährung in allen Aufgaben eines Meisterknechts und zweier Bürgen. Verbunden war die Erringung der Meisterschaft aber auch mit einem oft höchst aufwändigen Meisterschmaus. Im Spätmittelalter wurde dem neuen Meister häufig ein Meisterzeichen (Steinmetzzeichen) verliehen. Diese Steinmetzzeichen sind meist geometrische, auch monogrammartige Zeichen als persönliches Signum eines Steinmetzen, als Gütezeichen und wohl auch zur Abrechnung.

Die Bauhütten waren nicht nur Arbeits- und Erholungsort sondern auch Orte der Kommunikation und des Gedankenaustausches. Sie wurden zu Treffpunkten, an denen man über alle möglichen interessanten Fragen nicht nur des Baugeschehens diskutierte, aber auch religiöse Bräuche übte.

Gar nicht wenige der oft künstlerisch sehr talentierten Steinmetzmeister wurden in der Bearbeitung ihrer „rauen Steine“ zu Bildhauern, die im Laufe der Zeit dazu übergingen, für ihr Werk als Skulpteure vor allem Kalksteine höchster Qualität zu bearbeiten, die sich für die feine plastische Arbeit dieser Steinmetz-Bildhauer besonders gut eigneten. Die Bildhauer unter den Steinmetzen haben seit dem 11. Jahrhundert jene vielfältigen Formen öffentlicher (romanischer und gotischer) Sakralskulptur geschaffen, vor denen wir noch heute staunend und bewundernd stehen.

Des Kunstwerks Stein

Des Steines Nutzung

Stein wird seit Beginn der Entwicklungsgeschichte des Menschen genutzt. Nach dem bevorzugten Verwendungsma- terial wird die längste Epoche der Menschheitsgeschichte – die Steinzeit (ca. 500.000 bis 4.000/3.000 v. Chr.) – danach benannt. Bereits vor 200.000 Jahren fertigte der Neandertaler Werkzeuge aus Stein, die ihm beim täglichen Überleben halfen. Im Laufe der Jahrtausende lernte der Mensch, die Steine seiner Umgebung immer besser zu nutzen. Stein wurde zum unverzichtbaren Baustein menschlichen Lebens. Die frühen Jäger nutzten zunächst natürliche Gerölle als Schlag- und Klopfsteine. Neben der Nutzung als Werkzeug und Waffe verwen- deten die frühen Menschen Stein auch bereits dafür, Skulptu- ren und Idole anzufertigen. Zu den bekanntesten in Österreich gehört die altsteinzeitliche „Venus von Willendorf“, die 1908 im niederösterreichischen Willendorf gefunden wurde. Sie ist aus Kalkstein gefertigt und zeigt die üppige Darstellung einer weiblichen Figur, die wohl Fruchtbarkeit symbolisiert (fig. 7). Bis heute werden Skulpturen und Statuen aus verschiedenen Steinen gefertigt.

Je nach der umgebenden Landschaft nutzten die Menschen verschiedene Baumaterialien für die Errichtung ihrer Häuser, Burgen, Tempel oder Kirchen. Im waldreichen ostalpinen Raum wurden die Häuser in prähistorischer Zeit (1. Jahrtausend v. Chr.) bevorzugt aus Holz errichtet, wobei natürliche und oder zugehauene Steine als Unterlager für Steher dienen konnten, um die Feuchtigkeit abzuhalten. Für umwehrende Mauerzü- ge wurden auch trocken verlegte Steine verwendet. Mit der In- tegration in das Römische Reich im 1. Jahrhundert n. Chr. setzte sich die Verwendung von Bruchsteinen mit Kalkmörtel für Mauerwerk durch, die sich bis auf die Unterbrechung in spät- antiker und frühmittelalterlicher Zeit weitgehend fortsetzte. Erst die Entwicklung und industrielle Anfertigung von alternativen Baumaterialien (Ziegel, Beton, Stahlbeton) ab dem 19. und 20. Jahrhundert brachte eine deutliche Änderung in der Baukul- tur. In Kärnten, das durch eine seltene, oft kleinräumige Viel- falt des geologischen Aufbaus gekennzeichnet ist, fanden die unterschiedlichsten Gesteine in enger Nachbarschaft Verwen- dung, oft bei ein und demselben Bauwerk. Schließlich spielte und spielt Stein auch für die Errichtung von Verkehrswegen in historischer Zeit eine bedeutende Rolle. So errichteten römi- sche Ingenieure ein Verkehrssystem mit Straßen- und Brücken- bauten, welches das gesamte Römische Reich durchzog. Die

Straßen waren vielfach mit Steinplatten gepflastert oder direkt in den anstehenden Fels gehauen. Es dauerte bis ins 20. Jahrhundert, ehe die Straßen wieder in vergleichbar wetterfester Form errichtet wurden.

Kurze Geologie von Kärnten

Allgemein werden Gesteine entsprechend ihrem Entstehungsprozess in magmatische Gesteine, Sedimentgesteine und metamorphe Gesteine eingeteilt. Aus Mineralschmelzen (Magma, Lava) entstehen ursprünglich magmatische Gesteine, aus nach Transport abgelagerten Verwitterungsprodukten durch diagenetische Vorgänge (Verfestigung der Sedimente durch chemische und physikalische Prozesse) Sedimentgesteine. Metamorphe Gesteine entstehen durch Umkristallisation unter Erhöhung von Druck und/oder Temperaturen. Im Laufe der Erdgeschichte wurden diese Gesteine oft mehrfach verschoben, gefaltet und übereinander geschichtet, so dass ihre Lage nicht ihrem Alter entsprechen muss. Zu den in Kärnten vorkommenden magmatischen Gesteinen zählen Granit und Diabas. Sedimentgesteine sind Konglomerate, Sandstein, Tonschiefer, Kalkstein, Dolomit und Mergel. Zu den metamorphen Gesteinen gehören Amphibolit, Metadiabase/Grüngesteine, Glimmerschiefer, Marmor, Serpentinit und Gneis (Ortho- und Paragneis). In Kärnten sind fast alle geologischen Teileinheiten der Alpen vertreten. Außerdem verläuft im Süden des Landes die geologische Grenze zwischen Nord- und Südalen, die durch verhältnismäßig häufige Erdbeben gekennzeichnete Perdiadriatische Linie.

Die Materialeigenschaften, die ein Gestein besitzen soll, sind je nach Verwendungszweck verschieden. Beim Einsatz für Bauzwecke im Hochbau sind Druckfestigkeit, Frostbeständigkeit, bei unverputztem Mauerwerk noch ein gefälliges Aussehen, Massigkeit, Polierfähigkeit sowie Isoliereigenschaften von besonderer Bedeutung. Im Straßenbau sind Bitumenhaftfähigkeit, Abrieb- und Schlagfestigkeit und schließlich die Form des Brechgutes zu beachten. Daher sind nicht alle Gesteine für die unterschiedlichen Verwendungszwecke im Hoch- und Tiefbau gleich gut geeignet. Jede geologische Einheit hat andere für Bauzwecke geeignete Gesteine aufzuweisen, und da bei der Planung eines neuen Abbaues zu den Fragen der technischen Eigenschaften heute auch noch die Probleme der Umweltverträglichkeit kommen, müssen manche Gebiete aus entfernten Brüchen versorgt werden, bzw. kann manches gute Vorkommen nicht genutzt werden.

Da in früheren Zeiten der Bedarf an Bausteinen bedeutend höher war und die heute oft praktizierten Importmöglichkei-

ten nicht gegeben waren, wurden die benötigten Bausteine vielfach lokal abgebaut. Bis heute sind etwa im Raum Zollfeld zahlreiche lokale Bruchstellen auszumachen, die vermutlich schon seit römischen Zeiten genutzt worden waren. Ebenfalls stark genutzt wurden damals die lokalen Marmorbrüche von Gummern, Tentschach, St.Veit/Kraig und Spitzelofen. Bis auf Gummern werden die Vorkommen jetzt nicht mehr abgebaut. Heute ist vor allem der Krastaler Marmor in Bildhauerkreisen ein Begriff.

Seit mehr als zwei Jahrtausenden wurden in Kärnten die hier vorkommenden Gesteine für Bauzwecke verschiedener Art verwendet: in Form von Bruchsteinen oder Quadern als Mauersteine, für Stiegen, Balustraden, Pfeiler, Dachdeckungen, Türgewände, Verkleidungen, Pflaster, für Garten- und Stützmauern, für Brücken und Tunnels, als Straßenbaumaterial, beim Asphaltieren und bei der Zementerzeugung wie für das Kalkbrennen; aber auch für höhere Ansprüche wie Denkmäler, Skulpturen und Grabsteine (fig. 8). Wenn auch heute ausländisches Gesteinsmaterial (besonders Dekorplatten) in großer Menge ins Lande kommt, auf den Markt drängt und die alten Verkleidungen aus heimischem Material immer mehr verschwinden, so bleibt doch die Menge der Verwendungsbeispiele von Kärntner Gesteinen schier unübersehbar.

Kunst aus Stein

Der Weg oder das „rechte Maß“ – die Maßleisten im Gang

In der Kärntner Bauhütte ist das „rechte Maß“ am Weg in die Zukunft stets gegenwärtig. In den Boden im Gang eingelassen sind fünf Maßleisten, deren sich die Menschen im Laufe der Geschichte bedienten, um Maß an die Gegenwart anlegen und die Welt messen und damit gestalten zu können. Sie sollen das Bewusstsein für den Weg schärfen, den die Baumeister der Vergangenheit zurücklegten und gleichzeitig richtunggebend in den „Zukunftsraum“ wirken. Die Funktion des Gangbereichs liegt in der Verbindung von Vergangenheits-, Gegenwarts-, und Zukunftsbereich. Die Entwicklung der Maße von den körpernahen Einheiten bis hin zum abstrakten Meter dokumentiert die Entwicklung eines für das Bauwesen unentbehrlichen Utensils. Maß in jeder Beziehung ist wichtig und unabdingbar für das Bauhandwerk.

Der Raum – Symbole und Gestaltung

Der dritte Raum, der „Logenraum“, ist ein Raum, der von der Vergangenheit über die Gegenwart in eine erfolgreiche Zukunft weisen will. Dazu bedarf es einer an der Zukunft orientierten technischen Ausstattung sowie – ganz wichtig – einer in der Vergangenheit entstandenen, in der Gegenwart verstandenen und in die Zukunftweisenden Symbolik, worüber gerade die mittelalterlichen Bauhütten reich verfügten, die denn auch beispielgebend für die symbolische Ausstattung des Raumes wurden. Symbole sind nicht nur Zeichen, die man ver einbart hat und deren Inhalt genau definiert werden könnte. Sie drücken komplexe Grundgegebenheiten der Welt und des Lebens in einer Weise aus, die das Gefühl, die Sinne, das ästhetische Empfinden anspricht. Setzt man sich mit ihnen aus einander, haben sie eine sehr konkrete, persönlich verpflichtende Aussage. In diesem Sinne sind auch der dritte Raum, der „Logenraum“ der Landesinnung BAU, und seine Symbolik zu verstehen. Wie die dafür vorgesehenen Räumlichkeiten der mittelalterlichen Bauhütten, die sich als ideelle Nachfolger des salomonischen Tempels verstanden, steht dieser Raum für den geistigen Zusammenhalt der bauenden Hüttengemeinde, er ist das intellektuelle wie emotionale Herz der Kärntner Bauhütte (fig. 9).

Die Werkmeister, die Leiter des Kathedralenbaus, waren fähige Handwerker und Zeichner, einige „Eingeweihte“ unter ihnen aber waren auch in anderen Dingen versiert. In ihrer Arbeit spiegelt sich so etwas wie ein metaphysischer Charakter des Bauwesens wieder, der hohe Bildung und Welterfahrung erkennt lässt. Sie waren nicht nur in ihrem Handwerk herausragend, sondern auch große Denker. Für die Kathedralenbauer war Gott den Prinzipien von Form und Zahl immanent. Darin manifestierte sich seine Herrlichkeit. Daher musste die göttliche Präsenz auf Erden durch Gebäude veranschaulicht werden, die auf Form und Zahl beruhten. Der salomonische Tempel war dabei das Sinnbild für die göttliche und weltliche Ordnung. Er war der verschlüsselte Hinweis auf die heilige Geometrie, die als Generalplan dem gesamten Universum zu Grunde lag, die allgegenwärtig war und als unfehlbar, als unveränderlich, weil von Gott selbst geschaffen, galt. Irrtümer oder Unregelmäßigkeiten waren ausgeschlossen.

Die Tore

Die Tore zum dritten Raum sind aus Quadern zusammengesetzt, deren Oberfläche einerseits Holz und andererseits Stahl zeigt (fig. 10). Holz steht für „rau“ und Stahl für „glatt, behauen“.

Damit wird symbolisch mit modernen Mitteln auf die Hüttensprache der Steinmetzen des Mittelalters hingewiesen, worin der raue und der kubische, glatte Stein eine wichtige Rolle spielten. Holz ist außerdem das Material, das unmittelbar aus der Natur kommt, Stahl durchläuft einen längeren, von Menschen ersonnenen Veredelungsprozess. So wird angedeutet, dass Wissen und dessen Anwendung nötig sind, um den natürlichen Zustand zu veredeln. Der raue Stein steht als Symbol für das Unverständnis, die Unvollkommenheit, der glatte, kubische, als jenes für die vollkommene Weisheit, das allumfassende Wissen, das Ziel jedes Steinmetzen, das zu erreichen er niemals schaffen wird. Zugleich ist der Kubus die wichtigste Figur der Geometrie, weil er alle Dimensionen in sich vereint: Gerade, Fläche und Festkörper. Der raue Stein ist aber auch der Mensch selbst, der, egal, welche weltliche Ehre er erlangen mag, zeit seines Lebens unvollkommen ist. Der Weg, den es zu beschreiben gilt, wird bisweilen uneben sein. Auch der Eintritt in die Gemeinschaft, in den dritten Raum, ist nicht selbstverständlich. Zuerst muss der Schlüssel gefunden werden. Dafür stehen der versteckte Türmechanismus und die verborgene Türschnalle. Es ist auch kein Zufall, dass die Innenseiten der Tore mehr geglättete Flächen aufweisen als die Außenseiten. Denn wer in diesen Raum eingetreten ist, hat die ersten Hürden auf seinem Weg bereits gemeistert.

Die Säulen

Nach dem Durchschreiten des Tores steht der Eintretende im Vorraum, der von zwei Säulen vom Versammlungsraum abgetrennt ist. Sie sind aus Krastaler Marmor und Stahl gefertigt und an sich schon gewaltige Symbolträger. Die Idee, die beiden Säulen im Vorraum des dritten Raumes der Kärntner Bauhütte zu platzieren, entspringt im Besonderen biblisch-kabbalistischen Vorbildern. Die Säulen erinnern an die großen eheren Säulen J(achin) und B(oas) im Vorhof des salomonischen Tempels, des Idealtypus der christlichen Kirche. Die westliche Säule steht für ARS, womit Kunst im weitesten Sinne gemeint ist, die östliche für CONSTRUCTIO, das rechte Maß am Bau. Die Verwendung des Lateins weist auf die Anfänge des Bauhüttenwesens im christlichen Mittelalter hin, als Latein ähnlich dem heutigen Englisch die europäische „Amtssprache“ war. ARS und CONSTRUCTIO lassen sich erst lesen, wenn die waagrecht auf drehbaren Ringen angeordneten Begriffe in die richtige Stellung, die „rechte Ordnung“ wie die Steinmetze des Mittelalters es nennen würden, gebracht sind.

ARS ergibt sich aus der richtigen Zusammenfügung von ANIMUS, SPIRITUS und MUNDUS, animus, die Seele, spiritus,

der Geist und mundus, die Welt (fig. 11). Die Welt ist mit dem Geist und der Seele in Einklang zu bringen, damit die Kunst des Lebens sich erfüllen kann.

CONSTRUCTIO, das rechte Maß am Bau, entsteht aus CONDITIO (Beschaffenheit, Zustand), FORMA (Form, Norm, Ordnung), CONSTITUTIO (Einrichtung, Schöpfung), STABILITAS (Beständigkeit, Festigkeit, Fundament), MATERIA (Materie, Stoff), LABOR (Arbeit, Mühe), HUMANITAS (Menschlichkeit), COMMODITAS (Angemessenheit, Vorteil), STRUCTURA (Struktur, Zusammenfügung, Bau), VIRTUS (Tugend, Kraft, Stärke), sowie DOCTRINA (Lehre, Unterricht) – Begriffe, die (zeitenunabhängig) dem rechten Bauhandwerk eigen sind (fig. 12). Ihre jeweilige Auslegung allerdings bleibt dem Einzelnen überlassen, kann und soll immer aufs Neue gefunden werden.

Der Boden

Im Boden sind die wichtigsten geometrischen Formen eingelassen: Quadrat, Kreis und Dreieck. Die geometrischen Formen Dreieck, Quadrat und der alles umfassende Kreis stehen in und mit ihrer Symbolkraft für Ausgewogenheit und Geschlossenheit. Daneben gilt es aber auch, das Streben des Menschen zu verdeutlichen. Zu diesem Zweck sind in den Boden Linien eingearbeitet, die sich nach Süden öffnen und in Richtung Norden zielen. Sie weisen auf das in die Zukunft gerichtete Streben der Kärntner Bauinnung hin, auf Bewegung und konstruktive Veränderung. Die Linien sind im Goldenen Schnitt (1: 1,618; im Osten) und im damit zusammenhängenden Heiligen Schnitt (1: 1,707; im Westen) angeordnet, wichtigen historischen Proportionseinheiten. Durch das Verwenden der beiden traditionsreichen idealen Proportionen für den Boden des Logenraumes wird angezeigt, dass historisches Bewusstsein, dass Tradition den Weg in eine gedeihliche Zukunft weisen (fig. 2, fig. 9).

Die Ecken

Die vier Ecken des Versammlungsraumes werden symbolhaft den vier Graden zugewiesen, die auf dem Weg zur wahren Meisterschaft – nicht nur im Bauhandwerk – durchlaufen werden müssen: Lehrling – Geselle – Meister – Großmeister. Und wieder steht der Werkstoff Stein in seiner unterschiedlichen Bearbeitung von grob gebrochen bis fein poliert für die unterschiedlichen Meisterschaften, wobei bewusst ein „gewöhnlicher“ Stein, ein Metadiabas, der in Kärnten vorkommt, gewählt wurde. Nicht nur der Stein fördert deutlich die Symbolik, sondern es werden auch Tiersymbole (Lehrling/Hase; Geselle/Fuchs; Mei-

ster/Hund; Großmeister/Affe) verwendet, die ihren Ursprung in der mittelalterlichen Bautradition haben (fig. 13). Die Tier-symbole sind in Metallscheiben eingeritzt, auch hier wieder dem Prinzip der Veredelung folgend: vom einfachen Eisen über Kupfer zu Bronze und schließlich zum polierten und hochglänzenden Nirossta.

Die Meisterwand

Im Süden an der Wand befindet sich jener Ort, an dem sich die Meister der Bauinnung verewigen und so ein sichtbares Zeichen ihrer selbst und ihres Tuns im „Zukunftsraum“ hinterlassen werden. Noch ist die Wand unvollendet, denn das Werk – die Auseinandersetzung mit dem eigenen Sein und Tun – ist noch nicht vollbracht. Noch ist der Platz verhüllt, ein einfaches Leinentuch zeigt, wo der Einzelne unter 40 seinen Platz finden wird. Im Hintergrund leuchtet ein Licht, das auch in die Zukunft strahlen soll. Vom Künstler Valentin Oman werden Glastafeln gefertigt. Jeder Meister, der Aufnahme findet, wird eine der Tafeln mit seiner Unterschrift versehen (fig. 14). Die Glastafeln werden in die Meisterwand eingesetzt, im Gegenzug erhält der Ehrenmeister das Leinentuch und einen Abdruck der Glastafel als Zeichen der Verewigung mit auf den Weg. Ist sein Wirken im Diesseits vollbracht, wird die Glastafel auf der Meisterwand umgedreht, die Unterschrift und sein Sein erscheinen dann als Spiegelung in der Gegenwart.

Die Bestuhlung

Die Grundidee für die Bestuhlung besteht darin, eine möglichst kubische Sitzgelegenheit zur Verfügung zu stellen, symbolisiert der Würfel doch Erde und damit die Verbundenheit, Beständigkeit und Bodenhaftung. Als Zeichen der besonderen Würde wurden als Sessel der Großmeister (Fundator, Aedificator, Magister Operis) Stühle mit Armlehnen ausgewählt (fig. 15).

Ordnung als Grundlage

Die Ordnung in der Bauhütte ist durch die regelmäßige Ordnung des Bauhüttenzeichens vorgegeben. Kreise und Dreiecke vereinen sich optisch zu einer ausgewogenen Dreiheit. Auch die innere Ordnung der Bauhütte greift die Dreizahl auf. Die Funktionsträger Fundator, Aedificator, Magister Operis stellen sich jeweils langfristig zur Verfügung. Sie sind bis zu ihrem freiwilligen Ausscheiden oder bis zu ihrem Lebensende bestellt. Dadurch ergibt sich eine gewünschte Kontinuität in wahrnehmenden Aufgaben.

Vision des Bauens

Wir streben nach der Erfüllung der tiefen Grundbedürfnisse – im Bauen, in der Kultur und in unserem menschlichen Da-sein. Wir wollen nicht nur die Fluten des Wissens durchdringen, um uns in der Welt zurecht zu finden, sondern wir streben danach, in den drei Kernfragen des Unternehmertums nachhaltige Positionen einzunehmen. Unser Haus kann seinen Unternehmen nicht ihre Arbeit abnehmen. Wir müssen uns aber auf Kernbereiche spezialisieren, die für den Einzelnen alleine nicht bewältigbar sind – Bildung und Innovation.

Ordnung, Vision und Strategie sind notwendig, um das Ziel zu erreichen. Dieses wird im beständigen Prozess zu hinterfragen und stets aufs Neue zu entwickeln sein. Die „hohe Schule des Bauens“ will dem baubegeisterten Menschen das nötige Rüstzeug auf seinem Weg liefern. Der Einzelne wie das Unternehmen werden diesen erfolgreich zurücklegen können, wenn sie stets wachsam den Problemen und Aufgaben, den Herausforderungen und Entwicklungen gegenüber bleiben. Doch über all dem wird der Weg nur gelingen, wenn die Balance gewahrt bleibt. Die zwei Pole, die zwei Seiten des Lebens, die manigfachen Gegensatzpaare – wahr/ falsch, gelungen/misslungen, schön/hässlich, nützlich/unnütz, einsam/gemeinsam, etc. – fordern den Menschen und den Baumeister heraus, die Balance zu halten. In seinem Beruf ebenso wie im Leben. Die Bauhütte ist sich dessen bewusst, sie strebt nach Balance im Sein und Wirken. So fühlt sich die Bauhütte in der Berufsgemeinschaft und in der Gesellschaft verankert. Sie strebt nach einem verbindenden Ausgleich. Auch das ist ein entscheidender Faktor dafür, dass das Bauhüttenprojekt durch viel Engagement zum erfolgreichsten Projekt unserer Innung geworden ist.

Kompilation: Johannes Grabmayer

Uvod

V zadnjih petih letih se je pri deželnem obrtniškem združenju za gradbeništvo misel o stavbarnicah močno razvila. V času, ko so se organizacije zelo spremenile, je razprava o smislu obstoja članstva v zbornicah vznemirjala duhove. Na drugi strani pa je ta napetost nudila priložnost, da smo se osredotočili na nove koncepte. Vprašanj »od kod?« in »kam?« si ne zastavlja le posameznik, temveč tudi poklicna skupnost. V deželnem obrtniškem združenju za gradbeništvo smo velik potencial prisovali ideji, da bi zamisel o stavbarnicah prenesli iz preteklosti v sedanjost, da bi lahko prešli v prihodnost. Nadejali smo se spodbud za novo zgrajeno hišo združenja za gradbeništvo in tehniko, ki naj bi skrbela za boljše uresničevanje ustavovitvene zamisli.

Graditi je preprosto, napolniti hišo z življenjem, pa je pravi izziv. Hiša združenja za gradbeništvo in tehniko služi stanovskemu zastopstvu, izobraževanju vajencev in poklicnemu izobraževanju, ki je usmerjeno v prakso, kot kraj srečavanja in zbiranja, pa tudi kot kompetenčno središče za celotno področje gradbeništva in tehnike. Gradbeništvo zaznamujejo velike spremembe: pomanjkanje strokovnih delavcev, pomanjkanje inovacij in potrebe po racionalizaciji je mogoče izraziti v objektivnih številkah. Po drugi strani pa je pojav erozije v naši kulturi gradnje težko dojemljiv: stalni spori zaradi številnih pravnih predpisov, izguba kakovosti v zgrajenem okolju in naposled težave z verodostojnostjo v družbi so le nekatere posledice. Naša naloga je, da vzamemo te razvoje resno, da se z njimi soočamo in da učinkujemo nanje z našimi danimi možnostmi. Naš stan mora ostati močan, visoko kvalificiran in usmerjen h kakovosti. Prihodnost gradnje moramo ustvariti na novo in jo potem oblikovati. Ostati močan, pomeni, da sodi k individualnemu uspehu posameznika tudi zaledje v močni poklicni skupini. Biti močan kot skupina predpostavlja, da se posameznik razume kot del skupine, se identificira s skupnimi vrednotami in sodeluje pri razvoju močnih vizij in ciljev. Že leta 2000 smo iskali možnosti, da bi okrepili identiteto naše poklicne skupine. Z destilacijo bistvenih zamisli našega kulturnega porekla in njegovega prenosa v sedanjost nam je uspelo zgraditi mostove – med velikimi in majhnimi podjetji, med izkušenimi in mladimi kolegi, med člani in funkcionarji. Najdragocenejši most pa je zagotovo gradnja stavbarnice obrtniškega združenja, ki izhaja iz dejanskega delovanja podjetnikov v gradbeništву. Ta močna vez je velika priložnost za prihodnost. Pri tem so v jedru ostale iste tri centralne teme, ki jih lahko rešimo v združenju zaposlenih le skupno: izobraževanje (osnovno izobraževanje in strokovno

spopolnjevanje), inovacije (tehnološke novosti in novosti uporabe v družbi) in strateško pravilno ravnanje z znanjem stavbarnice (razvoj, pretok in menedžment znanja).

Predvsem pa sestoji stavbarnica iz ljudi, ki jo utelešajo in predstavljajo skupnost gradbenikov. Člani stavbarnice formalno nimajo neposrednega vpliva v organizaciji združenja, predstavljajo pa vrednote in sistem ter lahko s tem izžarevajo moralno autoriteto. Ne zanimajo se za kratkoročne dnevnopolitične manevre, temveč predstavljajo instanco za načelne razprave, kontinuiteto, vizije in vrednote. S posrednim vplivom stavbarnica prispeva pri skladnem ravnanju gradbenikov na kulturno zaželeni ravni. Ta zahteva se izraža v oblikovanju treh prostorov stavbarnice: prvi prostor (sveta Barbara) služi skupnosti in druženju, a tudi prijetnemu časovnemu potovanju v preteklost (fig. 1). V drugem prostoru ima svoj dom muzej o srednjeveškem gradbeništvu, ki obiskovalce popelje v svet gradbeništva v preteklosti in njegovih podobnosti s sedanostjo. Javnost je oba prostora v zadnjih petih letih zelo dobro sprejela. Pomagata pri marketingu za poklicno skupino (pridobivanje strokovnih delavcev), služita pa tudi kot slavnostni okvir za seje ali podelitve spričeval. Tretji prostor služi »prizadevanju za vizije gradnje« in spodbuja k duhovnemu soočanju (fig. 2). Tu se ponuja možnost za razpravo v forumu, za predstavitev idej, konceptov in produktov naše hiše, ali preprosto, da se človek prepusti mistiki prostora.

Umetnost klesanja

Gradbeništvo v srednjem veku

Evropski srednji vek kaže skupno dobro organizirano gradbeništvo, ki je lahko hitro prevzelo in uresničilo tehnične noveosti v arhitekturi (reševanje težav z obokom od sredine 11. stoletja naprej, gotska gradbena tehnika v vseh oblikah od 13. stoletja naprej). Splošna uporaba risb in šablon, racionaliziranje v zaseku kamnov in uporaba strojev so od prve polovice 13. stoletja naprej dovoljevali dovršeno načrtovanje in izvajanje deloma do danes ohranjenih velikih in čudovitih cerkvenih, utrjenih in reprezentativnih zgradb, za večje gradnje pa celo že izvedbo javnih razpisov (fig. 3). Tehnično in organizacijsko je gradbeništvo v 13. stoletju doseglo standard, ki so ga v nadaljevanju morali le še nekoliko izboljšati. Gradbeniški in vodilni mojstri so uživali visok družbeni ugled, najboljši med njimi so delali po vsej Evropi. Ob najbolj sposobnih *magistris operis* in kamnosekih so se izobraževale mednarodno priznane, po vsej Ev-



Fig. 4: Grabstein des Meisters Peter (?) von Klagenfurt (vor 1450–nach 1520) / Nagrobnik mojstra Petra (?) iz Celovca (pred letom 1450 – po letu 1520) / The headstone of Master Peter (?) of Klagenfurt (before 1450–after 1520) / Lapipe del Mastro Pietro (?) di Klagenfurt (prima del 1450 – dopo il 1520) / Pierre tombale du maître Peter (?) de Klagenfurt (avant 1450 – après 1520) / Monumentum sepulcrale magistri Petri (?) de Claudiforo (a. fere MCDL usque post a. MDXX)

ropi delajoče delovne skupine in za posebne naloge šolane, dobre organizirane gradbene skupine. Iz krogov vodilnih kamnosekov, rokodelcev in njihovih stavbarnic se je od srede 15. stoletja naprej razvil samostojni umetnik - arhitekt renesanse. Kamnoseki so bili malone zadnji obrtniki, ki so ustanovili bratovščino. Skravnostnost okoli stavbarnic in skrb za njihovo ohranitev, pogosto pa tudi zelo majhno število mojstrov na enem kraju, vse to je preprečevalo povezovanje in čezregijsko delovanje. Pod vodstvom stavbarnice iz Strassburga so naposled na dnevnu kamnosekov v Regensburgu leta 1459 sklenili splošni pravilnik bratovščine kamnosekov »v nemških deželah«, potem ko so že 100 let prej obstajali podobni pravilniki angleških in francoskih kamnosekov. Na Koroškem so se kamnoseki združili v bratovščino pet let po srečanju v Regensburgu; gospodarska ustanovna listina z dne 9. novembra 1464 dokazuje, da so se koroški kamnoseški mojstri in pomočniki priključili regensburškemu pravilniku. V 16. stoletju so bili vključeni tudi zidarji.

V gradbenem podjetju je imel gradbenik (*fundator, constructor, reparator, consumator, dedicator*) v rokah pripravo in izvedbo gradnje, izbiral je ljudi in veljal za tistega, ki je *fecit, aedificavit, construxit, decoravit, ornavit* ali *restauravit*. Pri večjih gradnjah so delili organizacijsko-logistične naloge in praktično izvedbo gradnje med vodjo gradbišča in delovodjo (kar ustreza današnjemu polirju). Oba je imenoval investor. Delovodje so bili obvezani, da so bili vedno prisotni na gradbišču in niso smeli prevzemati paralelnih nalog. V virih jih najdemo od 11. stoletja naprej. S pisarjem (ali garačem), ki je vodil plačilne sezname, pisal pogodbe, upravljal inventar in vodil zapisnike sej, so vodili *fabrico*, gradbeno pisarno. Od 13. stoletja naprej naletimo tudi na gradbene računarje, ki so pisali predračun stroškov in račune. Pomembno urejevalno funkcijo so imeli tako imenovani sli, ki so vodili sezname o prisotnosti, preverjali delovni čas, nastopali kot posredniki v sporih in so bili odgovorni za izdajo orodja. Vodje gradbišča so skrbeli za financiranje gradnje ter tudi za pogodbe z mojstri in pomočniki. Priskrbeli so material in skrbeli za njihov transport, a tudi za potrebna pomozna dela pri celotnem vodenju gradnje. Pogosto so jim po zaključku gradnje (predvsem v mestnem območju) zaupali nadaljnje upravljanje s stavbami. Srednjeveška mesta so že zelo zgodaj imela ustanove, ki bi jih danes označili kot gradbeni oddelek.

9. novembra 1464 so se mojstri in pomočniki kamnoseškega rokodelstva v deželi Koroški združili v bratovščino. Dan bratovščine naj bi bil 8. november, dan štirih kronanih mučencev, Quattuor Coronati. Njihova imena so zapisana v wolfsberškem kamnoseškem pravilniku z dne 4. julija 1462, in si-

cer: Severus, Severianus, Carpophorus in Victorianus. Pridružilo se jim je še pet svetih kamnosekov in zidarjev, ki so v času cesarja Dioklecijana (284-305) v Panoniji umrli mučeniške smrti in so nam ohranjeni kot Rochellis, Cladius, Castorius, Sempronianus in Nicostratus. Ti stavbarniški svetniki in replika na cehovskem vrču beljaškega cehovskega kroga kamnosekov in zidarjev iz leta 1586 nas vpeljejo v praznični »stavbarniški prostor« deželnega gradbeniškega združenja. Tam nudijo slike čudovitih pozognotskih formacij obokov iz koroških cerkva, ki sta jih ustvarila mojstra Bartlmä Firthaler in Peter iz Celovca, njegov izredni nagrobnik in deset koroških kamnoseških znakov z začetka 16. stoletja, vpogled v običaje in umetnost poznegra srednjeveškega gradbeniškega ustvarjanja (fig. 4).

Stavbarnice

Kot stavbarnico razumemo med drugim združenje delujočih mojstrov in pomočnikov. Zaključni kamen iz ruševin cerkve Virgilienberg v Brežah, ki nad mizami in klopmi v celovški stavbarnici gleda nanje, simbolizira duhovno povezanost gradbenice stavbarniške skupnosti, medtem ko na členi steni krasno barvita risba Jana van Eycka iz leta 1437 nakazuje versko ozadje stavbarnic (fig. 5). Akvarel predstavlja sveto Barbaro, zavetnico gradbenikov, pred veličastnim gotskim stolpom. Nanj se napolnila, kot središče gradbišča in upodobljenega dogajanja pri gradnji, s slamo pokrita odprta stavbarnica z enokapnico, stavbarnico kot prostorom, v katerem delajo kamnoseki in delovodja. Ta prostor je bil večinoma neposredno poleg nastajajoče gradnje in je bil narejen iz lesa ali iz kamna. Stavbarnica je lahko imela več prostorov. Bila je delavnica in skladišče za stavbarniško orodje. Stavbarnice v ožjem smislu obstajajo od 13. stoletja naprej. Ponavadi so bile iz lesa in so jih lahko dobro zaklenili. Bolj redke kamnite stavbarnice so služile nalogam stavbarniške uprave. Stavbarnica je pomenila v širšem smislu organizacijo, ki je od 13./14. stoletja izvajala dolgoletno gradnjo cerkva in drugih velikih stavb. »Upravljal« jo je garač (ali tudi pisar), ki je vodil organizacijski nadzor. Stavbarnico so uporabljali najrazličnejši rokodelci, ne samo kamnoseki, drobilci kamnov in zidarji, temveč tudi mešalci malte, čistilci, belilci, tesarji, rezalci desk, žagarji, kovači, steklarji, vrvarji, opekarji, krovci in kolarji. Srednjeveški kamnoseki in zidarji so bili večinoma potupočni delavci, ki so se iz različnih razlogov selili od gradbišča do gradbišča. Predvsem vajenci, a tudi pomočniki so morali potovati, če so hoteli spremljati najnovejši razvoj v mednarodnem gradbeništvu, v evropski gradnji stolnic. Veliko teh potupočnih delavcev se je združevalo v skupine, ki so sledile uveljavljenim mojstrom ali pa so menjali gradbišče, ker so se dru-

Fig. 5: Heilige Barbara, Jan van Eyck, 1437 / Sveta Barbara, Jan von Eyck, 1437 / Holy Barbara, Jan van Eyck, 1437 / Santa Barbara, Jan van Eyck, 1437 / La Sainte Barbara de Jan van Eyck, 1437 / Sancta Barbara (picta a Johanno de Eyck, a. MCDXXXVII)



god nadejali višjega plačila. Pogosto pa je bilo tako, da so de-lavci morali potovati zaradi službenih obveznosti, včasih tudi proti svoji volji in za ceno ločenega življenja od družine. Za stro-kovno delovanje »stavbarnice« so po potrebi zaposlili tudi te-sarje in krovce (ang. *tyler, tiler*).

Kamnoseške bratovščine so posvečale veliko pozornost ka-kovostni izobrazbi (fig. 6). Vajeništvo za zidarje je trajalo tri leta, kamnoseški vajenci pa so se morali kot služabniki uriti pet let na hrapavem kamnu, preden so lahko postali pomočniki, mo-rali so biti rojeni kot zakonski otroci in ob začetku svoje vaje-niške dobe so morali biti stari približno 14 let. Kamnoseški mo-jster je imel večinoma enega ali dva vajenca (a tudi do pet, če je delal na več gradbiščih), ki so živelii v njegovem gospodinj-stvu. Plačilo je bilo odvisno od učnega uspeha. Potovanje je bilo obvezno. Zaključek vajeništva so opravili v obredni obliki. Da so lahko postali mojstri, niso potrebovali izpita, temveč so mo-rali opraviti preizkušnje v vseh nalogah mojstrskega hlapca in z dvema porokoma. Povišanje v mojstra je bilo ponavadi po-vezano z izdatnim mojstrskim obedom. V pozrem srednjem veku so novemu mojstru pogosto podelili mojstrski znak (kam-noseški znak). Ti kamnoseški znaki so bili večinoma geome-trijski, tudi monogramske znaki, kot osebni podpis kamnose-ka, kot znak kakovosti in bržkone tudi za obračun.

Stavbarnice niso bili le kraj za delo in počitek, temveč tudi prostor za pogovore in izmenjavo misli. Postale so srečevališče, kjer se je lahko razpravljalo o vseh mogočih zanimivih vprašanjih, ne samo o gradbeništvu, temveč tudi o verskih običajih.

Marsikateri izmed umetniško pogosto zelo nadarjenih, kam-noseških mojstrov je postal pri obdelovanju svojih »hrapavih kamnov« kipar, ki je sčasoma začenjal pri svojem delu kot ki-par obdelovati apnence najvišje kakovosti, posebej primerne za fino plastično delo kamnosekov-kiparjev. Kiparji med kamnoseki so od 11. stoletja naprej ustvarjali tiste raznolike oblike javnih (romanskih in gotskih) sakralnih skulptur, pred katerimi še da-nes stoje ostrmimo in jih občudujemo.

Kamen v umetnosti

Uporaba kamna

Človek uporablja kamen od začetka razvoja človeške zgo-dovine. Po priljubljenem uporabnem materialu se imenuje naj-daljše obdobje človeške zgodovine – kamena doba (pribl. 500.000 do 4.000/3.000 pr. Kr.). Že pred 200.000 leti je nean-

dertalec iz kamna izdeloval orodje, ki mu je pomagalo pri dnevnom preživetju. V teku tisočletij se je človek naučil vedno bolje uporabljati kamne iz svoje okolice. Kamen je postal v življenju nujno potreben gradbeni material. Prvi lovci so uporabljali naravni prod kot kamen za udarjanje in tolčenje. Poleg uporabe kot orodje in orožje so ljudje zgodaj uporabljali kamen tudi za to, da so delali skulpture in malike. Med najbolj znane v Avstriji sodi »Venera iz Willendorfa« iz stare kamene dobe, ki so jo leta 1908 našli v nižjeavstrijskem Willendorfu. Narejena je iz apneca in je bujni prikaz ženske podobe, ki bržkone simbolizira plodnost (fig. 7). Še dandanašnji delajo skulpture in kipce iz različnih kamnov.

Glede na okoliško pokrajino so ljudje uporabljali različne gradbene materiale za gradnjo svojih hiš, gradov, svetišč ali cerkva. V gozdnatem vzhodnoalpskem prostoru so v prazgodovinskem času (1. tisočletje pr. Kr.) delali hiše predvsem iz lesa, pri čemer so naravní in klesani kamni služili kot osnova za nosilce, da bi preprečevali pronicanje vlage v notranjost. Za utrjeno zidovje so uporabljali tudi suho položene kamne. S priključitvijo rimskega cesarstvu v 1. stoletju po Kr. se je uveljavila uporaba lomljanca z apneno malto za zidovje, ki se je, s prekinjitvijo v pozni antiki in zgodnjem srednjem veku, ohranila vse do danes. Šele razvoj in industrijska izdelava alternativnega gradbenega materiala (opeka, beton, železobeton) sta od 19. in 20. stoletja naprej prinesla razločno spremembo v gradbeni kulturi. Na Koroškem, kjer je pokrajina na majhnem prostoru zaznamovana z redko in zelo raznoliko geološko zgradbo, so uporabljali najrazličnejše kamnine v tesni soseščini, pogosto pri eni in isti zgradbi. Naposled je kamen v zgodovini igral in igra pomembno vlogo tudi za gradnjo prometnih poti. Tako so rimski inženirji ustvarili prometni sistem z gradnjo cest in mostov, ki so potekali skozi celotno rimske cesarstvo. Ceste so bile pogosto tlakovane s kamnitimi ploščami ali neposredno izklesane v skalni. Šele v 20. stoletju je gradbenikom ponovno uspelo zgraditi ceste, ki so bile tako odporne proti vremenskim vplivom, kot tiste iz rimskih časov.

Kratek geološki pregled Koroške

Na splošno kamnine delimo glede na njihov postopek nastajanja v magmatske kamnine, usedline in metamorfne kamnine. Magmatske kamnine nastanejo iz talin mineralov (agma, lava), medtem ko usedline nastanejo z diagenetskimi postopki (utrjevanje usedlin s kemičnimi in fizikalnimi postopki) iz nanešenih in usedlih preperelih materialov. Metamorfne kamnine nastanejo s prekrstaljenjem pod povišanim tlakom in/ali temperaturo. V teku zemeljske zgodovine so bile te kam-

nine nekajkrat premaknjene, nagubane in nanesene v slojih druga na drugo, tako da lega ne more ustrezati vedno njihovi starosti. Med magmatske kamnine na Koroškem štejemo granit in diabaz. Usedline so konglomerati, peščenjak, glinasti škriklavec, apnenec, dolomit in lapor. Med metamorfne kamnine sodijo amfibolit, metadiabaz/zelene kamnine, blestnik, marmor, serpentinit in gnajs (orto- in paragnajs). Na Koroškem so zastopane skoraj vse geološke enote Alp. Poleg tega poteka na jugu dežele geološka meja med severnimi in južnimi Alpami, z razmeroma pogostimi potresi zaznamovana jadranska linija.

Lastnosti materiala, ki naj bi jih imela kamnina, so različne glede na uporabo. Pri uporabi za visokogradnje sta zelo pomembni odpornost na pritisk in obstojnost na mráz, pri neometanem zidovju še dober videz, vzdržnost, sposobnost za poliranje ter izolirne lastnosti. Pri gradnji cest je potrebno paziti na oprjemljivost bitumena, odpornost proti obrabi in udarcem in naposled obliko drobilnosti. Zatorej niso vse kamnine primerne za različno uporabo v visoko- in nizkogradnji. Vsaka geološka enota ima druge primerne kamnine za gradnjo. Vprašanjem o tehničnih lastnostih se pri načrtovanju novega odkopa danes pridružujejo še problemi ekološke sprejemljivosti, zato je potrebno nekatera območja oskrbovati iz oddaljenih kamnolomov, oziroma so nekatera dobra nahajališča neuporabna.

Ker je bila v prejšnjih časih potreba po zidakih bistveno večja in možnosti uvoza, kot jih poznamo danes, ni bilo, so potrebne gradbene kamne pogosto kopali lokalno. Do danes so na primer na območju Gospovskega polja razpoznavni številni lokalni kamnolomi, ki so jih verjetno uporabljali že v rimskem času. Prav tako so močno uporabljali takrat lokalne kamnolome za marmor v Gummernu, Tentschachu, Šentvidu/Kraigu in Spitzelofnu. Razen v Gummernu nahajališča danes ne izkoriščajo več. Danes je predvsem v kiparskih krogih znan marmor iz Krastala.

Skozi več kot dve tisočletji so na Koroškem uporabljali domače kamnine za najrazličnejše gradnje: v obliki lomljencev ali kvadrov kot opečne zidake, za stopnice, balustrade, stebre, strešnice, podboje vrat, obloge, tlakovce, za vrtne in oporne zidove, za mostove in predore, kot material za ceste, pri asfaltiranju in pri proizvodnji cementa ter za žganje apnenca; a tudi za zah-tevnejša dela, kot so spomeniki, kipi ali nagrobniki (fig. 8). Čeprav danes na regionalno tržišče v veliki meri prodirajo najrazličnejši tuji kamniti materiali (predvsem plošče za dekor), stare obloge iz domačega materiala pa vedno bolj izginjajo, ostaja množica primerkov uporabnih koroških kamnin malodane nepregledna.

Umetnost iz kamna

Pot ali »pravilna mera« – merilne letve na hodniku:

V koroški stavbarnici je »pravilna mera« na poti v prihodnost stalno prisotna. Na tleh na hodniku je vklesanih pet merilnih letev, ki so se jih posluževali ljudje v teku zgodovine, da bi dočevali mere v sedanjosti ter da bi merili svet in ga tako oblikovali. Merilne letve naj bi ostrile zavest za pot, ki so jo prehodili stavbeniki preteklosti, in hkrati usmerjevale v »prostор prihodnosti«. Območje hodnika ima funkcijo povezave področja preteklosti, sedanjosti in prihodnosti. Razvoj mer, od enot telesnih mer do abstraktnega metra, dokumentira razvoj za gradbeništvo nepogrešljivega pripomočka. Mera je v gradbeništvu v vsakem oziru pomembna in neobhodno potrebna.

Prostor – simboli in ureditev

Tretji prostor, »prostor lož«, je prostor, ki bi rad iz preteklosti preko sedanjosti nakazal uspešno prihodnost. Za to potrebuje v prihodnost usmerjeno tehnično opremo ter – zelo pomembno – v preteklosti nastalo, v sedanjosti razumljeno in v prihodnost nakazano simboliko, posebej značilno za srednjeveške stavbarnice, ki so služile za zgled pri simbolni opremi prostora. Simboli niso le dogovorjeni znaki, katerih vsebino bi lahko natančno določili. Simboli izražajo kompleksne osnovne danoosti sveta in življenja na način, ki nagovori občutek, čute, estetsko občutjenje. Če se soočimo z njimi, imajo zelo konkretno, osebno obvezujočo izpoved. V tem smislu je potrebno razumeti tudi tretji prostor dejelnega združenja za gradbeništvo, »prostor lož«, in njegovo simboliko. Kakor so bili za to predvideni prostori srednjeveških stavbarnic, ki se razumejo kot idejni potomci Salomonovega svetišča, je ta prostor sinonim za duhovno povezanost gradbenega stavbarniškega združenja, je intelektualno ter emocionalno srce koroške stavbarnice (fig. 9).

Delovodje, vodje gradnje stolnic, so bili sposobni rokodelci in risarji, nekaj »posvečencev« med njimi pa je bilo usposobljenih tudi za druge stvari. V njihovem delu se zrcali nekaj, čemur bi lahko rekli metafizični značaj gradbeništva, v katerem je mogoče razpoznati visoko izobrazbo in svetovno izkušnjo. Niso bili odlični le v svojem poklicu, temveč so bili tudi veliki misleci. Za graditelje stolnic je bil Bog neločljiv od načel oblik in števil, v čemer se je manifestiralo njegovo veličastvo. Zato je morala biti božja prisotnost na zemlji ponazorjena s stavbami, ki so temeljile na obliku in številu. Salomonovo svetišče je bilo pri

tem simbol za božji in posvetni red. Bilo je šifrirano navodilo za sveto geometrijo, ki je bila osnova za generalni načrt celotnemu vesolju, ki je bila vsepovsod pričajoča ter je veljala za nezmotljivo in za nespremenljivo, ker jo je Bog sam ustvaril. Zmotljive in nepravilnosti so bile izključene.

Vrata

Vrata v tretji prostor so narejena iz kvadrov, katerih površina je na eni strani iz lesa in na drugi iz jekla (fig. 10). Les je sinonim za »hrapavo« in jeklo za »gladko/oklesano«. S tem je s sodobnimi sredstvi simbolično nakazan kamnoseški jezik stavbarnic srednjega veka, pri čemer sta hrapavi in kubični, gladki kamen igrala pomembno vlogo. Les je poleg tega material, ki prihaja neposredno iz narave, za jeklo pa je potreben daljši postopek plemenitenja, ki si ga je izmislil človek. Tako se nakazuje, da sta znanje in njegova uporaba potrebna za plemenitenje naravnega stanja. Hrapavi kamen je simbol za nerazumevanje, nepopolnost, gladki, kubični kamen pa simbolizira popolno modrost, vseobsežno znanje, cilj vsakega kamnoseka, ki ga nikoli ne bo mogel doseči. Hkrati je kubus najpomembnejša figura geometrije, ker združuje v sebi vse dimenzije: ravno črto, površino in trdno telo. Hrapavi kamen pa je tudi človek sam, ki je, vseeno, katero posvetno čast naj bi dosegel, vse svoje življenje nepopoln. Pot, ki jo je potrebno premagati, bo včasih neravna. Tudi vstop v skupnost, v tretji prostor, ni samoumeven. Sprva je potrebno najti ključ. Simbola za to sta skriti vratni mehanizem in skrita kljuka. Tudi ni naključje, da imajo notranje strani vrat več gladkih površin kot pa zunanje strani. Kajti kdor vstopi v ta prostor, je že premagal prve ovire na svoji poti.

Stebri

Ko smo prestopili prag, se znajdemo v predsobi, ki je od zbirnega prostora ločena z dvema stebroma. Narejena sta iz marmorja iz Krastala in jekla in sta že sama po sebi mogočna simbolna nosilca. Zamisel o namestitvi obeh stebrov v predsobi tretjega prostora koroške stavbarnice, izvira iz svetopisemsko-kabalističnih zgledov. Stebra spominjata na mogočna železna steba J(achin) in B(oas) v preddverju Salomonovega svetišča, idealnega tipa krščanske cerkve. Zahodni steber je sinonim za ARS, s čimer je mišljena umetnost v najširšem smislu, vzhodni za CONSTRUCTIO, pravilno mero pri gradnji. Uporaba latinščine kaže na začetke stavbarništva v krščanskem srednjem veku, ko je bila latinščina evropski »uradni jezik« podobno kot današnja angleščina. ARS in CONSTRUCTIO je mogoče prebrati še, če se pojma na vodoravnih obročih, ki jih je mogoče vrtniti, postavi v pravilno zaporedje, »pravilni red«, kot bi temu

rekli srednjeveški kamnoseki.

ARS nastane iz pravilne združitve ANIMUS, SPIRITUS in MUNDUS, animus – duša, spiritus – duh in mundus – svet (fig. 11). Svet je potrebno uskladiti z duhom in dušo, da se lahko izpolni umetnost življenja.

CONSTRUCTIO, pravilna mera na gradnji, nastane iz pojmov CONDITIO (kakovost, stanje), FORMA (oblika, norma, red), CONSTITUTIO (ustanova, ustvarjanje), STABILITAS (stalnost, trdnost, temelj), MATERIA (snov, tvarina), LABOR (delo, trud), HUMANITAS (človečnost), COMMODITAS (primernost, prednost), STRUCTURA (struktura, združenje, gradnja), VIRTUS (krepost, moč, sila) ter DOCTRINA (nauk, pouk) – to so pojmi, ki so (časovno neodvisno) značilni za pravilno gradbeništvo (fig. 12). Njihova interpretacija je prepuščena vsakemu posamezniku; razлага pojmov naj se razvija znova in znova.

Tla

Na tleh so vtisnjene najpomembnejše geometrijske oblike: kvadrat, krog in trikotnik. Geometrijske oblike trikotnik, kvadrat in vse obsegajoči krog predstavljajo v svoji simbolni moči in z njim uravnovešenost in zaključenost. Poleg tega je potrebno razjasniti tudi prizadevanje človeka. V ta namen so v tla vgrajene črte, ki se odpirajo na jug in se usmerjajo na sever. Kažejo na prizadevanje koroškega združenja za gradbeništvo, ki je usmerjeno v prihodnost, v gibanje in konstruktivno spremištanje. Črte so razporejene v zlatem rezu (1: 1,618; na vzhodu) in v, z njim povezanem, svetem rezu (1: 1,707; na zahodu), torej v tradicionalnih zgodovinskih enotah za proporce. Z uporabo obeh idealnih razmerij na tleh prostora za lože je nakazano, da nas zgodovinska zavest in tradicija vodita v uspešno prihodnost (fig. 2, fig. 9).

Koti

Širje koti zbirnega prostora so dodeljeni simbolno štirim stopnjam, ki jih je potrebno opraviti na poti do pravilnega mojstrstva (ne samo v gradbeništvu): vajenec – pomočnik – mojster – velemojster. In znova je kamen kot material v svoji raznoliki obdelavi, od grobo lomljene do fino poliranega, sinonim za različne mojstrovine; namenoma smo izbrali »navadni kamen«, metadiabaz, ki ga najdemo na Koroškem. Poleg kamna, ki jasno poudarja simboliko, smo uporabili tudi živalske simbole (vajenec/zajec; pomočnik/lisica; mojster/pes; velemojster/opica), ki imajo svoj izvor v srednjeveški gradbeni tradiciji (fig. 13). Živalski simboli so vpraskani v kovinske plošče, tudi tu se povavlja načelo plemenitenja: od preprostega želeta preko bakra

in brona do poliranega, bleščečega nerjavečega jekla.

Stena mojstrov

Na južni steni lože je kraj, kjer mojstri združenja za gradbenštvo zapustijo vidni znak, ovekovečijo sebe in svoje delo v »prostoru prihodnosti«. Stena je še nedokončana, kajti delo – soočanje s svojim bivanjem in delovanjem – še ni opravljeno. Prostor je še prekrit; preprosti platneni prt nakazuje, kje bo vsak izmed 40 posameznikov našel svoj prostor. V ozadju se svetlika luč, ki naj sveti tudi v prihodnosti. Umetnik Valentijn Oman je oblikoval steklene table. Vsak mojster, ki je sprejet, se bo podpisal na eno izmed tabel (fig. 14). Steklene table bodo vgradili v steno mojstrov, častni mojster pa prejme laneni prt in odtis steklene table kot znak ovekovečenja. Ko bo njegovo tuzemeljsko delo končano, bojo stekleno tablo na steni mojstrov obrnili, podpis in njegova podoba se bosta prikazala kot zrcalna slika v sedanosti.

Sedeži

Osnovna zamisel ureditve sedežev je v tem, da naj nudijo čim bolj kubično možnost sedenja, saj kocka simbolizira zemljo in s tem povezanost, stanovitnost in trdnost. Kot znak posebne časti so za sedeže velenemojstrov (*Fundator, Aedifikator, Magister Operis*) izbrali stole z naslonjalom za roke (fig. 15).

Red kot osnova

Red v stavbarnici je določen s pravilnim redom stavbarniškega znaka. Krogi in trikotniki se optično povežejo v uravnoteženo trojico. Tudi notranji red stavbarnice se navezuje na število tri. Nosilci funkcij *Fundator, Aedifikator* in *Magister Operis* so izrazili pripravljenost za dolgoročno delovanje in sodelovanje. Imenovani so do svojega prostovoljnega prenehanja delovanja ali do svoje smrti. Tako je zagotovljena želena kontinuiteta v izvedbi nalog.

Vizija gradnje

Prizadevamo si za izpolnitve globokih osnovnih potreb – v gradnji, v kulturi in v našem človeškem bivanju. Nočemo le jahati na valovih znanja, da bi se znašli v svetu, temveč si prizadevamo za to, da v treh glavnih vprašanjih podjetništva prevezmamo trajne položaje. Naša hiša svojim podjetjem ne more odvzeti njihovih nalog. Moramo pa se osredotočiti na osnovna področja, ki jih posameznik sam ne more obvladati: izobraževanje in novosti.

Za dosego cilja so potrebni red, vizija in strategija. V tem procesu si je stalno potrebno zastavljati vprašanja in razvijati no-

vosti. »Visoka šola gradnje« želi človeku, ki se navdušuje za gradnjo, nuditi potrebno orodje. Tako posameznik kot podjetje bo sta pot prehodila uspešno, če bosta ostala pozorna na težave in naloge, izzive in razvoje. Toda pot je uspešna le, če se ohrani ravnotežje. Nasprotna pola, obe strani življenja, raznoliki nasprotni pari – pravilno/napačno, uspešno/neuspešno, lepo/grdo, koristno/nekoristno, posamezno/skupno, idr. – izzovejo človeka in stavbenika, da obdržita ravnotežje. V svojem poklicu kakor tudi v življenju. Stavbarnica se tega zaveda, prizadeva si za ravnotežje v bivanju in delovanju. Tako se stavbarnica počuti zasidrana v poklicnem združenju in v družbi. Prizadeva si za vezujoče ravnotežje. Tudi to je odločilen dejavnik za to, da je stavbarniški projekt s tolikšno prizadavnostjo postal najuspešnejši projekt našega združenja.

Johannes Grabmayer

Prevod: Gabi Frank/Katarina Gutownig Fürst

Introduction

Over the past five years the notion of the stonemasons' lodge has been subject to substantial development within the regional state guild for construction. At a time when the organisations have undergone significant changes, the ongoing discussion about the *raison d'être* of chamber memberships has lead to uncertainty. And yet, this tension has also provided the opportunity to focus on new concepts. Not just the individual, but the entire professional community is now considering the question of 'where from?' and 'where to?' The guild for construction attributed great potential to the idea of translating the notion of the masons' lodge from the past to the present in order to move into the future. There was an expectation of certain impulses in connection with the newly constructed guildhall for construction and technology, and these were to ensure a better implementation of the founding concept.

Construction is simple; the real challenge lies in filling the building with life. The guildhall for construction and technology provides a base for the professional body, supports the training of apprentices, and vocational training with a practical focus and serves as a place to meet and gather, but also as centre of excellence for the entire construction and technology sector. The building trade is characterised by powerful changes: lack of skilled craftsmen, want of innovation and the need to rationalise can be expressed in objective figures. However, the erosion phenomena to which our culture of building is subject, are far more elusive: Perpetual disagreements due to the juridification of construction, the deterioration of quality in the built environment and finally, credibility issues in society are some of the consequences. It is our duty to take these developments seriously, to face them and use the means available to us in order to influence them. Our profession must remain strong, highly qualified and quality-conscious. We must reinvent and then shape the future of construction. To remain strong means to recognise that the success of the individual depends on being firmly rooted in a powerful professional group. Being strong as a group requires that the individual perceives himself as part of the group and can identify with the common values, while also contributing to the development of powerful visions and objectives. And thus, in the year 2000, we began our search for opportunities to strengthen the identity of our profession. By distilling the intrinsic concepts of our cultural provenance and translating these into the present, we were able to build bridges – between large and small businesses, between experienced and young colleagues, between members and functionaries. Probably the most valuable bridge of all reaches from the operational reality of the building contractors to the lodge

of their guildhall. This powerful connection represents an important opportunity for the future. At the same time, three central areas, only to be resolved by the combined efforts of the community of workers, still remain essentially unchanged: education (vocational training and professional development), innovation (technological innovation and utility innovation in society) and the strategically appropriate handling of the knowledge retained by the lodge (development, transfer and management of knowledge).

Above all, however, the lodge consists of people, by whom it is embodied and who represent the community of construction workers. Formally, the lodge members do not exert any direct influence on the organisation of the guild. They do, however, represent certain values and the system, and can thus emit moral authority. They are not interested in manoeuvres concerning short-term day-to-day politics, thus allowing them to act as an entity that can engage in debates on principles and work towards continuity, visions and values. This indirect influence allows the lodge to contribute to the cultivated interaction of construction workers at a culturally desirable level. This requirement is given expression in the design of the three rooms of the lodge: The first room (Holy Barbara) serves both community and conviviality, but also allows an atmospheric journey into the past (fig. 1). The second room houses the Museum for Construction in the Middle Ages and is well suited to convey to its visitors the various ideas from the past about life in construction, as well as their present-day analogies. Both rooms have received a high degree of acceptance in the past five years. Not only can they be used in the marketing efforts for the profession (acquisition of skilled workers), but they also present a festive framework for meetings and certificate award ceremonies. The third room serves the 'pursuit of the construction vision' and stimulates intellectual engagement (fig. 2). Opportunities arise here to participate in forum discussions, to present ideas, concepts and products of the guild in a special setting, or simply to be enveloped by the mysticism of the room.

The Art of Stonework

Construction in the Middle Ages

Seen from a general perspective, the European Middle Ages featured a well organised building industry that proved adept at quickly absorbing technical innovations and implementing these in architecture (solution to the vaulting issue from the mid-eleventh century onwards, Gothic construction technology in

all its applications from the thirteenth century). From the first half of the 13th century, the widespread use of drawings and templates, rationalisation in the area of stone offsetting and the use of machinery combined to allow the perfect planning and implementation of sizeable and wonderful church-, fortress- and representational buildings, many of which remain intact today. Furthermore, it became possible to announce competitions for the construction of large-scale edifices. Technically and organisationally, by the 13th century, construction operations had reached a standard that required very little subsequent improvement (fig. 3). Foremen and leading master workmen enjoyed an elevated social position; the best among them were sought after across all of Europe. The most competent of the *magistri operis* attracted teams of workers for whom there was international demand and who worked all over Europe, and they also assembled well organised building brigades, trained for specific tasks. Around the mid-fifteenth century the independent artist-architect emerged from within the circle of leading skilled stone and manual craftsmen (stonemasons) and their guildhalls. The stonemasons were virtually the last of the tradesmen to establish a brotherhood amongst their ranks, partly due to the lodge secrets, the protection of which was taken very seriously, partly also due to the frequently low number of masters at any given location. Both factors had previously combined to prevent the confraternity and, particularly, the organisation on a supra-regional level. At the occasion of the stonemasons' conference in Regensburg in 1459, held under the leadership of the Strasbourg lodge, a general order for the brotherhood of stonemasons, 'in German lands' was resolved upon, 100 years after the English and French stonemasons had adopted similar orders. Five years after the Regensburg convention the stonemasons in Carinthia united in a brotherhood. The deed of foundation dated November 9th, 1464 was drawn up in Maria Saal and stated that the Carinthian master and journeyman stonemasons had joined the Regensburg order. Bricklayers were admitted from the 16th century onwards.

In construction it was incumbent upon the principal (fundator, constructor, reparator, consumator, dedicator) to accomplish the preparation and implementation of the building work; he selected the construction workers and is regarded as the person who fecit, aedificavit, construxit, decoravit, ornavit or restauravit. The organisational-logistical duties and the practical execution of construction work involved in large-scale developments were divided between the master builder and the head workman (corresponding to today's foreman). Both were appointed by the principal. Head workmen were duty bound to remain permanently on site and were prohibited from accepting parallel contracts. They can be found in sources dating from

the 11th century onwards. Assisted by a scribe and/or an administrator who maintained the pay roll, drew up contracts, managed the inventory and kept proceedings of meetings, they ran the *fabrica*, the site office. From the 13th century onwards one also comes across accounts clerks who prepared cost estimates and calculations. So-called messengers performed an important regulatory function by keeping attendance lists, monitoring working hours, acting as mediators and carrying the responsibility for the supply of tools. The master builders arranged the funding of the construction project as well as the contracts with master craftsmen and journeymen. They procured the building materials and arranged their transport, but also organised all ancillary services required during the implementation of the planned construction. Upon completion they were frequently assigned the subsequent administration of the building (particularly in urban areas). Institutions that would today be referred to as building authorities began to appear in medieval towns quite early on.

On November 9th, 1464 the masters and journeymen of the stonemasonry trade in the regional state of Carinthia joined together in a confraternity. The day of brotherhood was to be November 8th, the day of the Quattuor Coronati, the four crowned martyrs, who were named as Severus, Severianus, Carpophorus and Victorianus in a stonemasons' order from Wolfsberg dated July 4th, 1462. Five further saintly stonemasons and bricklayers, who suffered the death of martyrs in Pannonia during the time of emperor Diocletian (284-305), and whose names have been passed down as Rochellis, Claudio, Castorius, Sempronianus and Nicostratus were also added. These lodge saints as well as the replica guild tankard of the Villach stonemasons' and bricklayers' guild dated 1586 now set the mood for the festive 'lodge chamber' of the guild for construction. Pictures of the magnificent late Gothic vaulted formations taken from Carinthian churches created by the masters Bartlmä Firthaler and Peter of Klagenfurt, their remarkable headstone and ten Carinthian stonemasons' marks from the beginning of the 16th century offer insights into the customs and artistry of late medieval construction works (fig. 4).

Lodges

Amongst other things, a lodge can be understood as the community of working masters and journeymen – in the Klagenfurt lodge the capstone of the church ruins of Virgilienberg in Friesach, mounted high above the tables and benches, symbolises the spiritual coherence of the building lodge community, while the magnificently colourised drawing by Jan van Eyck from the year 1437, suspended on the front wall, denotes the religious

background of the lodges (fig. 5). The watercolour depicts holy Barbara, the patron saint of builders, in front of a monumental Gothic tower construction. Leaning against this tower, and forming the very centre of the building site and the events being illustrated, there is a thatched open hut with a single-pitch roof, a lodge acting as workshop, where stonemasons and head workmen are at work. This room was usually adjacent to the building under construction, and was made of wood or stone. On occasion, the lodge consisted of several rooms and was used simultaneously as workshop and as repository for the lodge's tools. Lodges, in the stricter sense of the word, have existed since the 13th century. They were generally constructed from wood and could be securely locked. Stone lodges were rather rare, and tended to serve the lodge administration. In a wider sense the term lodge was also applied to the organisation that, over many years, carried out the construction of churches and other large buildings from the 13th/14th century onwards. They were 'managed' by the administrator (or by the scribe), who was in charge of the organisational supervision. A wide variety of skilled tradesmen belonged to a lodge, not just stonemasons, stonebreakers and bricklayers, but also makers of mortar, fettlers, limers, carpenters, boardcutters, sawyers, blacksmiths, glaziers, ropemakers, tilers, roofers and cartwrights. Medieval stonemasons and bricklayers were mostly itinerant workers, moving from building site to building site for various reasons. Especially the apprentices, but also the journeymen had to spend time on the road if they wanted to keep up with the latest developments of international construction, principally the building of European cathedrals. Many of these itinerant workers formed qualified groups that either followed renowned master builders, or switched to other construction sites in the hope of higher wages. Tradesmen frequently had to move due to work commitments, sometimes against their own wishes and leaving their families behind. The specialist organisation 'lodge' was also known to employ carpenters and tilers or tylers, as required.

The confraternities of stonemasons placed great emphasis upon a solid vocational education (fig. 6). While the apprenticeship for bricklayers lasted three years, the apprentice stonemasons learned by working on the raw stone for five years, before advancing to journeymen; they had to have been born in wedlock and have reached around fourteen years of age at the start of their apprenticeship. A master mason usually had one or two apprentices living in his household (this increased to as many as five, if he was working on several developments simultaneously). Wages were paid in accordance with the training progress made. Journeying was compulsory. Apprentices were dis-



Fig. 6: Steinmetz, 15. Jh. / Kamnosek, 15.
stoletje / Mason, 15th c. /
Scalpellino, '400. / Tailleur de
pierre, 15e siècle / Lapidaria (saec.
XV)

charged in formal ceremonies. It was not necessary to submit to an examination in order to become a master craftsman, instead proof was required of the completion of all the tasks set by a master servant and two bondsmen. Achieving the status of master was also linked to a most lavish master feast. During the late Middle Ages a master's mark (mason's mark) was often bestowed upon the new master. Masons' marks are frequently geometrical, sometimes monogrammatic symbols that display the personal mark of a stonemason, and are used as mark of quality and presumably also for billing purposes.

The lodges did not only serve as places of work and repose, but also as venues for communication and the exchange of ideas. They became meeting places, where all kinds of interesting questions could be discussed, not restricted to construction efforts, and where religious customs were also practised.

In the process of working on their 'raw stones' a not insignificant number of the often artistically very talented stonemasons emerged as sculptors, who gradually moved over to use primarily chalkstones of the highest quality for their work, as these were particularly suited to the fine sculptural work of the mason-sculptors. Since the 11th century, the sculptors among the masons have been responsible for creating the manifold forms of public (Romanic and Gothic) sacral sculpture that still inspire us to stop and stare in amazement and admiration today.

Stone in Artwork

The use of stone

Stone has been used from the very beginnings of the history of human development. The longest era in the history of humanity – the Stone Age (approx. 500.000 to 4.000/3.000 B.C.) – is named after this preferred material. As early as 200.000 years ago, the Neanderthal man crafted tools of stone to help him in his daily fight for survival. Over the course of millennia, man continuously learned to make better use of the stones surrounding him. Stone became an indispensable building block of human life. Initially, early hunters used natural rubble as beating and tapping stones. In addition to the use for tools and weapons, early humans also made sculptures and idols from stone. In Austria, one of the most famous of these is the Palaeolithic 'Venus of Willendorf', discovered in 1908 in Willendorf in Lower Austria. Crafted from chalkstone and depicting the voluptuous portrayal of a female figure, she is believed to symbolise fertility (fig. 7). To this day, sculptures and statues are crafted from a variety of stones.

According to the surrounding landscape, people use various building materials for the construction of their homes, castles, temples or churches. In the densely wooded area of the Eastern Alps the preferred material for the construction of houses in prehistoric times (1st millennium B.C.) was wood, with natural or roughly broken stones serving as damp-preventing base for vertical supports.

Dry stone walls were also used to create protective wall structures. Along with the integration of the Roman Empire in the 1st century A.D. the use of quarry stone with lime mortar became established for the construction of walls, and continued to be used, with the exception of the periods of late antiquity and early Middle Ages. It was only when the development and industrial manufacture of alternative building materials (bricks, concrete, reinforced concrete) began in the 19th and 20th centuries, that a significant shift took place in the culture of building. In Carinthia, which is characterised by a rare, frequently highly localised variety in its geological configuration, the most diverse types of stone were used in close proximity, often in one and the same structure. Finally, stone played and plays a significant part in the construction of traffic routes in past times. Roman engineers thus established a traffic system with road and bridge constructions that permeated the entire Roman Empire. The roads were often paved with flagstones or carved directly into the rock in-situ. Not until the 20th century were roads constructed in a similarly weatherproof manner.

A brief geology of Carinthia

Rock is generally categorised as magmatic rock, sedimentary rock or metamorphic rock, according to its formation process. Mineral liquid rock (magma, lava) primarily produces magmatic rock, sedimentary rock is the result of processes of diagenesis (compression of sediments by chemical and physical processes) occurring to the products of weathering after they have been transported and deposited. Metamorphic rock is generated by recrystallisation under increased pressure and/or temperature. Over the course of the history of the Earth, these rocks were repeatedly shifted, folded and layered, so that their position can no longer be used to determine their age. Granite and diabases are among the magmatic rock types to be found in Carinthia. Conglomerates, sandstone, shale, limestone, dolomite and clay represent types of sedimentary rock. Metamorphic rock types include amphibolite, metadiabases/green slate, mica slate, marble, serpentinite and gneiss (orthogneiss and paragneiss). Almost all alpine components are represented in Carinthia. Furthermore, in the south lies the geological border between the



Fig. 7: Venus von Willendorf / Venera iz Willendorfa / The Venus of Willendorf / Venere di Willendorf / La Vénus de Willendorf / Figura clarissima Venus de Willendorf appellata

Northern and Southern Alps, the Periadriatic Seam, which is characterised by rather frequent earthquakes.

The material characteristics required of rock vary, depending on their intended purpose. In structural engineering the compressive strength, frost resistance, a pleasing appearance wherever the stone remains unrendered, bulkiness, the capacity to be polished as well as the insulating properties are of particular importance. In the context of road construction special attention is paid to bitumen adhesion, wear and impact resistance and finally the form of the crushed material. This means that not all rock types are equally suited to the various applications in structural and civil engineering. Every geological unit offers different types of stone appropriate for construction purposes. As the problems of environmental compatibility must be addressed alongside the issues of technical characteristics, when a new excavation is being planned, some areas have to be supplied from remote quarries, and in some cases a good deposit cannot be used at all. In days gone by the demand for building blocks was significantly higher and as the import opportunities frequently used today were not available, the required stone blocks were often quarried locally. Even today it is still possible to identify numerous local sites in the area around the Zollfeld that had probably been used since Roman times. The local marble quarries of Gummern, Tentschach, St. Veit/Kraig and Spitzlofen were also heavily used in those days. With the exception of Gummern the deposits are no longer being mined today. Among sculptors the marble from Krastal is particularly renowned.

For over two millennia the local rock deposits have been used in Carinthia for a variety of construction types: quarry stone and stone blocks have been used as stones for walls, for steps, balustrades, pillars, roofing, architraves, panelling, paving, for garden and supporting walls, for bridges and tunnels, as material for road construction, for asphalt and in cement production, as well as in lime kilns; but also for loftier purposes such as monuments, sculptures and headstones (fig. 8). Although today foreign stone material (especially decorative slabs) is being brought into the country in huge quantities, pushing its way onto the market and increasingly causing the old facing made of local material to disappear, the volume of examples of use for Carinthian stone remains well-nigh incalculable.

Fig. 8: Herkules, Lindwurmbrunnen Klagenfurt / Herkul, vodnjak pred zmajem v Celovcu / Hercules, Lindwurm Fountain Klagenfurt / Ercole, Fontana del Lindwurm (simbolo di Klagenfurt) / Statue de Hercules, fontaine du Lindworm(dragon) de Klagenfurt / Hercules draconem occidens (ad fontem medio in Claudiiforus situm)



Art Made of Stone

The journey or the 'right measure' – the measuring battens in the corridor

In the Carinthian lodge the 'right measure' along the way leading into the future is ever present. Embedded into the floor of the corridor there are five measuring battens, used over the course of history to apply standards to the present and to measure and thus be able to shape the world. They are intended to heighten the awareness of the path trodden by the master builders of the past and at the same time they point towards the 'future space'. The purpose of the corridor area lies in connecting the spheres of past, present and future. The evolution of measurements from body-related units right up to the abstract metre serves to document the development of a tool that is essential for construction. In every given context, measurement is important and indispensable for the building trade.

The room – symbols and design

The third room, the 'lodge chamber', is a room that endeavours to guide from the past, by way of the present, into a successful future. This requires future-oriented technical equipment and – most importantly – a symbolism that has evolved from the past, is understood in the present and points to the future. This was in abundant supply, particularly in the medieval lodges, which served as examples for the symbolic configuration of the room. Symbols are not simply signs that have been agreed upon and that have a precisely definable content. They convey complex underlying realities of the world and of life in a way that resonates with the emotions, the senses, the aesthetic sensibility. When you delve into symbols more deeply, they have a very tangible, personally binding message. This is also how the third room, the 'lodge chamber' of the guild-hall for construction and its symbolism is meant to be understood. Just as the thus intended premises of the medieval lodges were perceived as the conceptual successors of the Temple of Solomon, this room stands for the spiritual cohesion of the lodge community in the building trade, it constitutes the intellectual as much as the emotional heart of the Carinthian lodge (fig. 9).

The master workmen and the lead cathedral builders were skilled craftsmen and draughtsmen, a few of the 'initiated' among them, were also well versed in other areas. In their work one can find reflected something akin to the metaphysical charac-

ter of the building trade, revealing an advanced level of education and worldly wisdom. They were not only outstanding in their craft, but were also great thinkers. For cathedral builders, God was intrinsic to the principles of form and figure. This is where his glory was manifest. Godly presence on earth thus had to be illustrated through buildings based on form and figures. The Temple of Solomon stood emblematically for the divine and worldly order. It was the encrypted allusion to the divine geometry, the general plan that forms the basis of the entire universe, is omnipresent and was held to be infallible, inalterable, as created by God himself. Errors or irregularities were inconceivable.

The doorways

The doorways to the third room are made up of squared blocks, the surface of which displays wood on the one side, and steel on the other (fig. 10). Wood represents the property 'raw' and steel represents 'smooth, carved'. Modern means are thus used to refer symbolically to the lodge language of the medieval stonemasons, where stone in its raw state and its cubic, smooth state were of great significance. Furthermore, wood is a material that stems directly from nature, while steel passes through a longer finishing process, conceived by man. This suggests that knowledge and its application are necessary to refine the natural state. The raw stone symbolises the incomprehension, the imperfection, while the smooth, cubic stones represent complete wisdom, all-encompassing knowledge, the ultimate objective of every stonemason that will always remain just out of reach. At the same time the cube is also the most important shape in geometry, because it combines all dimensions within itself: the straight line, the plane surface and the solid state body. The raw stone can also be seen as man himself, who remains imperfect throughout his lifetime, regardless of the worldly honour he may achieve. The path to be trodden will at times be uneven. The admittance to the community, to the third room, can also not be taken for granted. First, the key must be found. This is symbolised by the hidden door mechanism and the concealed door handle. It is no coincidence that the interior expanse of the doors displays more smoothed surfaces than the exterior. Whosoever has entered this room, has already mastered the first hurdles along his path.

The pillars

Upon crossing the threshold one enters the vestibule, which is separated from the assembly room by two pillars. They have been crafted from Krastal marble and steel and are powerful bear-

ers of symbols in their own right. The idea to place the two pillars in the vestibule of the third room of the Carinthian lodge flows in particular from biblical-cabalistic archetypes. The pillars evoke the massive iron pillars Jachin and Boaz that stood in the forecourt of the Temple of Solomon, held to be the ideal of the Christian church. The western pillar represents ARS, meaning art in the broadest sense, the eastern pillar stands for CONSTRUCTIO, the right measurement in building. The use of Latin refers to the very beginnings of lodges in the Christian Middle Ages, at a time when Latin was the European ‘official language’, much as English is today. ARS and CONSTRUCTIO only become legible once the terms that have been arranged horizontally on rotating rings have been placed correctly, in the ‘right order’ as the medieval stonemasons would say.

ARS unfolds from the correct combination of ANIMUS, SPIRITUS and MUNDUS; animus, the soul, spiritus, the mind and mundus, the world (fig. 11). The world must be brought into unity with the mind and the soul, so that the art of life can come true.

CONSTRUCTIO, the right measurement in building, is yielded by CONDITIO (constitution, state), FORMA (form, norm, order), CONSTITUTIO (construction, creation), STABILITAS (constancy, solidity, foundation), MATERIA (material, fabric), LABOR (work, effort), HUMANITAS (humanity), COMMODITAS (appropriateness, advantage), STRUCTURA (structure, composition, building), VIRTUS (virtue, fortitude, strength), and DOCTRINA (teaching, education) – concepts that are inherent to the proper building craft, independent of time (fig. 12). Their respective interpretation, however, is a matter for each individual, it can and should be sought again and again.

The flooring

The most important geometrical shapes are inset into the flooring: square, circle and triangle. In and with their symbolic power, the geometrical shapes of triangle, square and the all-encompassing circle represent balance and wholeness. It is also essential to express man’s efforts of pursuit. For this reason lines have been worked into the flooring that open up towards the south and point towards the north. They reflect the forward-looking efforts of the Carinthian builders’ guild, a sense of movement and constructive change. The lines are arranged in the golden section (1: 1.618; in the east) and the interrelated divine section (1: 1.707; in the west), these being significant historical units of proportion. The use of the two ideal proportions, steeped

in tradition, for the flooring of the lodge chamber, illustrates that historical awareness and tradition lead the way into a prosperous future (fig. 2, fig. 9).

The corners

The four corners of the assembly room are symbolically assigned to the four levels that must be traversed – not just in the building trade – on the path to true mastery: apprentice – journeyman – master – grand master. Once again, the substance stone in its various treatments, ranging from roughly crushed to finely polished, represents the different masterships, a ‘common’ stone, a metadiabase that occurs in Carinthia, being quite deliberately chosen. Not only the stone conveys the symbolism, but animal symbols with roots in the medieval building tradition are also used (apprentice/hare; journeyman/fox; master/dog; grand master/monkey). The animal symbols have been carved into metal discs, once again following the principle of refinement: starting with simple iron and progressing through copper to bronze and finally to polished stainless steel with a mirror finish (fig. 13).

The master wall

On the southern wall the special place is to be found, where the masters of the construction guild approach immortality by leaving behind a visible sign of themselves and their creative works in the ‘future room’. As yet the wall is unfinished, as the opus – the constructive involvement with one’s own being and doing – has not been accomplished so far. The space remains cloaked, simple linen cloths show where each individual among 40 will find his place. A light shining in the background is also intended to radiate into the future. The artist Valentin Oman has been entrusted with crafting glass tablets. Each master who is granted admission will affix his signature to one of the tablets (fig. 14). The tablets are mounted onto the master wall and in return, the honoured master is given the linen cloth together with a reproduction of the glass tablet to take with him as symbols of the immortalisation. Once all his works in this life have been accomplished, the glass tablet on the master wall is reversed, allowing both the signature and his being to be seen as reflection in the presence.

The seating arrangement

The basic concept for the seating consists in providing seats that are as cubic as possible, as the cube symbolises the Earth and thus connectivity, constancy, grounding. As a sign of particular dignity the seats of the grand masters (fundator, aedi-

ficator, magister operis) were chosen to be chairs with armrests (fig. 15).

Order as foundation

The order in the lodge is predetermined by the regular order of the mark of the lodge. Circles and triangles unite in an optically balanced trinity. The inner order of the lodge also takes up the number three. The office-holders fundator, aedificator, magister operis each make themselves available for the long term. Their appointment lasts until they voluntarily retire or until the end of their lives. This ensures the required continuity in the duties to be performed.

Vision of construction

We aim to fulfil the deep-seated basic needs – in construction, in culture and in our human existence. We do not wish to delve into the floods of knowledge simply to find our way in this world, but we strive to take up sustainable positions in the three key questions of entrepreneurship. Our house cannot relieve its businesses of their work. However, we must specialise in core areas that are insurmountable for the individual working alone – education and innovation. Order, vision and strategy are essential to reach this objective. It will be necessary to continuously initiate questions and redevelopment during this process. The ‘perfect art of construction’ hopes to supply the individual interested in building with the necessary armamentarium to set off on his way. Both the individual and the business will manage this journey successfully if they remain watchful with regard to the problems and duties, the challenges and developments. And yet, the path can only be accomplished, if balance is maintained. The two poles, the two sides of life, the manifold pairs of opposites – true/ false, successful/unsuccessful, beautiful/ugly, useful/useless, solitary/jointly, etc – they challenge the person and the master builder to achieve equilibrium. In work, as in life. The lodge is aware of this and pursues balance in being and doing. In this way the lodge remains anchored in the professional community and in society. It endeavours to gain a connecting balance. This too was a significant factor that contributed, along with great commitment, to making the lodge project the most successful project of our guild.

Johannes Grabmayer
Translation: Karen Meehan

Introduzione

Nel corso degli ultimi cinque anni il concetto di “cantiere” (Bauhütte) si è fortemente sviluppato all’interno dell’associazione corporativa regionale. In un tempo in cui le organizzazioni sono cambiate di parecchio, la discussione relativa al diritto d’esistenza dell’appartenza camerale ha portato ad un disorientamento. Dall’altra parte questa tensione ha anche offerto la possibilità di concentrarsi su nuovi concetti. Non solo il singolo individuo ma anche l’associazione professionale si è posta la domanda “Da dove veniamo?” e “Dove andiamo?” All’interno dell’associazione della categoria edilizia si è attribuito molto potenziale al concetto di tradurre il pensiero del “cantiere” dal passato nel presente, per poter affrontare il futuro. Ci si aspettavano degli impulsi per la nuova sede dell’associazione di categoria “edilizia e tecnica” che dovevano garantire una migliore realizzazione del pensiero costitutivo.

Costruire è facile. Riempire la casa di vita è la vera e propria sfida. La sede dell’associazione di categoria “edilizia e tecnica” serve da rappresentanza, per la formazione degli apprendisti ed alla formazione professionale teorica e pratica, ma anche come centro di competenza per tutto il settore edile e tecnico. L’edilizia è caratterizzata da grandi cambiamenti: mancanza di operai specializzati, povertà d’innovazione, necessità di razionalizzazione, possono essere espressi in numeri oggettivi. I sintomi d’erosione della nostra cultura edile però sono difficili da rilevare: continua lite a causa delle troppe leggi inerenti l’edilizia, perdita di qualità nell’ambiente edificato, problemi di credibilità nella società. Queste sono alcune delle conseguenze. Il nostro compito è quello di prendere questi sviluppi sul serio, di confrontarli e di influenzarli con le possibilità a nostra disposizione. La categoria professionale deve rimanere forte, altamente qualificata ed attenta alla qualità. Dobbiamo reinventare il futuro dell’edilizia e poi dargli una forma. Rimanere forti vuol dire che il successo individuale va insieme all’essere ancorati ad una forte categoria professionale. Essere forti come gruppo presuppone che il singolo si senta come parte del gruppo e si identifichi con i comuni valori, ma che esso partecipi anche allo sviluppo di forti visioni ed obiettivi. In tale contesto già nel 2000 eravamo alla ricerca di possibilità di rafforzare l’identità della nostra categoria professionale. Attraverso la distillazione delle idee fondamentali delle nostre origini e la loro traduzione nel presente siamo riusciti a costruire dei ponti – fra le imprese grandi e quelle piccole, fra colleghi esperti e quelli giovani, fra i soci e funzionari. Il ponte probabilmente più importante però è stato costruito dalla realtà aziendale degli imprenditori edili nel

“cantiere” della loro sede dell’associazione di categoria. Questa forte unione è una grande chance per il futuro. Sono però rimasti invariati i tre temi centrali che all’interno dell’associazione dei lavoratori possono essere risolti solamente in comune: educazione (formazione professionale e permanente), innovazione (innovazione tecnologica e innovazione utile all’interno della società) e la dimestichezza strategicamente giusta con il sapere del “cantiere” (sviluppo, trasporti e management del sapere).

Prima di tutto però il “cantiere” è composto da persone che lo rappresentano insieme a tutti quelli presenti nel settore edile. I soci del “cantiere” formalmente non hanno nessun influsso diretto nell’organizzazione dell’associazione di categoria. Essi però garantiscono i valori ed il sistema e pertanto hanno autorità morale. Essi non sono interessati nelle manovre a breve termine orientate alla politica quotidiana, e pertanto possono essere un’istanza per discussioni di principio, per continuità, visioni e valori. Attraverso l’influsso indiretto il “cantiere” contribuisce ai rapporti scelti tra le persone impegnate nel settore edile su un livello culturale auspicabile. Questa pretesa si espriime nella strutturazione ed organizzazione delle tre stanze della sede del “cantiere”. La prima stanza (Santa Barbara) serve alla comunione e alla socializzazione, come anche al suggestivo viaggio nel passato (fig. 1). La seconda stanza ospita il museo sull’edilizia nel Medioevo. Essa è il posto ideale per raccontare agli ospiti i pensieri relativi alla vita edile storica e le loro analogie con il presente. Queste due stanze hanno avuto grande riscontro negli ultimi cinque anni e servono al marketing dell’associazione di categoria (aquisizione di operai specializzati). Rappresentano anche uno splendido ambiente per conferenze e atti ufficiali per conferimenti di certificati. La terza stanza serve alla ricerca della visione dell’edilizia e stimola le discussioni intellettuali (fig. 2). Il suo ambiente speciale contribuisce alla nascita di discussioni, alla presentazione di idee, concetti e prodotti della nostra sede. Si può però anche semplicemente godere del misticismo della stanza.

L’arte dalla cava di pietra

L’edilizia nel Medioevo

Il Medioevo europeo presenta – da un punto di vista complessivo - un’edilizia ben organizzata che era anche in grado di recipire velocemente delle innovazioni tecniche (soluzione del problema d’inarcatura a partire dalla metà dell’undicesimo se-

colo, la tecnica edile gotica in tutte le sue forme a partire dal Duecento) e di trasformarle in architettura. L'uso generale di disegni, sagome e modelli, la razionalizzazione delle congiunzioni a mortasa e l'impiego di macchinari consentiva, a partire dalla prima metà del Duecento, la perfetta progettazione e costruzione di grandi e magnifiche chiese, di castelli e di edifici di rappresentanza, come permetteva già bandi di concorso. A livello tecnico ed organizzativo l'edilizia nel Duecento aveva raggiunto uno standard che in seguito si sarebbe dovuto perfezionare solo di poco (fig. 3). I capomastri che dirigevano i cantieri erano di un alto ceto sociale ed i migliori tra di loro erano richiesti in tutta l'Europa. Intorno ai più abili magistri operis e scalpellini si formarono delle squadre di lavoro richieste a livello internazionale. Esse erano attive in tutta l'Europa in quanto addestrate e ben organizzate per compiti specifici. Dal gruppo di scalpellini ed artigiani e rispettivamente dai loro "cantieri" nacque, a partire dalla metà del 400, l'artista-architetto autonomo del Rinascimento. Gli scalpellini furono tra gli ultimi professionisti che costituirono una confraternita. Fino a quel momento i segreti del "cantiere" che si volevano conservare, ma anche il limitato numero di maestri in un luogo, avevano impedito una unione e soprattutto un ordinamento sovraregionale. Sotto la direzione del "cantiere di Strasburgo" in occasione dell'assemblea degli scalpellini del 1459 a Regensburg fu infine costituita una confraternita degli scalpellini dei 'Pae-si tedeschi'. Già 100 anni prima gli scalpellini inglesi e francesi ebbero formato simili ordinamenti. In Carinzia gli scalpellini si riunirono in una loro confraternita cinque anni dopo l'assemblea di Regensburg. Il documento d'istituzione di Maria Saal del 9 Novembre 1464 dice che i maestri scalpellini e gli scalpellini specializzati si erano uniti all'Ordinamento di Regensburg. Nel 500 furono inclusi anche i muratori.

Nel corso di una costruzione edile il committente (fundator, constructor, reparator, consumator, dedicator) era responsabile per la progettazione e l'esecuzione dei lavori edili, egli sceglieva gli operai edili ed era ritenuto persona che fecit, aedificavit, construxit, decoravit, ornavit oppure restauravit. In progetti di grandi dimensioni, i compiti organizzativo-logistici e la realizzazione pratica erano divisi tra il committente ed il maestro artigiano (che corrisponde al capomastro di oggi). Tutti e due venivano nominati direttamente dal costruttore. I maestri artigiani dovevano essere ininterrottamente presenti in cantiere e non dovevano accettare altri lavori paralleli. Di essi si possono avere notizie nelle fonti sin dall'undicesimo secolo. Essi dirigono la fabrica, cioè l'ufficio di "cantiere" insieme allo "scrivano" e/o uno "Schaffer", cioè la persona che tiene il registro delle pa-

ghe, stipula i contratti, fa l'inventario e redige i verbali delle riunioni. Dal tredicesimo secolo in poi si possono trovare anche i "calcolatori edili" che fanno conti e preventivi. Un'importante funzione organizzativa spettava ai cosiddetti "messaggieri" che tenevano le liste delle presenze, controllavano i tempi di lavoro, appianavano le liti ed erano responsabili per la distribuzione degli attrezzi. I costruttori edili erano responsabili per il finanziamento del progetto edile come anche per i contratti con i maestri e gli operai specializzati. Essi compravano i materiali edili e si occupavano del loro trasporto, ma organizzavano anche servizi ausiliari durante tutto lo svolgimento del progetto. Al termine dei lavori (soprattutto nelle aree urbane) ad essi veniva spesso affidata l'amministrazione del fabbricato. Così nacquero nelle città medioevali delle istituzioni che oggi chiameremmo genio civile.

Il 9 novembre 1464 maestri e operai scalpellini della Carinzia si costituirono in una confraternita. L'anniversario della confraternita doveva essere l'8 novembre, il giorno dei Quattuor Coronati, cioè dei quattro martiri incoronati, i cui nomi, Severus, Severianus, Carpophorus e Victorianus sono menzionati nell'Ordinamento degli Scalpellini di Wolfsberg del 4 luglio 1462. Di seguito furono aggiunti altri cinque santi scalpellini e muratori, i quali nei tempi dell'Imperatore Diocleziano (284 – 305) dovrebbero aver subito il martirio in Pannonia. I loro nomi sono tramandati come Rochellis, Claudio, Castorius, Sempronianus e Nicostratus. Questi santi del "cantiere" e la replica della brocca della corporazione degli scalpellini e muratori di Villach/Villacco del 1586, preparano alla splendida "stanza di cantiere" dell'associazione regionale di categoria. Fotografie di magnifiche formazioni di soffitti a volta di chiese carinziane, create dai maestri Barlmä Firthaler e Peter von Klagenfurt, insieme alla notevole lapide e le dieci insegne di scalpellini Carinziani dall'inizio del 500, permettono di farsi un'idea dei costumi e dell'arte dell'edilizia del tardo Medioevo (fig. 4).

Cantieri – Bauhütten

Per "cantiere" s'intende tra l'altro la comunità di maestri artigiani e di operai specializzati. Nel "cantiere" di Klagenfurt la pietra finale proveniente dalla rovina della chiesa di Virgilienberg di Friesach, sopra i tavoli ed i banchi, simboleggia la coesione spirituale del "cantiere", mentre sul frontespizio il disegno splendidamente colorato del Jan van Eyck dell'anno 1437 accenna allo sfondo religioso dei "cantieri" (fig. 5). L'acquerello rappresenta Santa Barbara, patrona degli operai edili, davanti ad una monumentale torre gotica sulla quale si appoggia, come punto centrale del cantiere e dei lavori rappre-

sentati, una capanna di legno con tetto di paglia a spiovente coperto. Questo è lo spazio in cui lavorano gli scalpellini ed i maestri artigiani. Il capannone poteva anche essere costituito da più stanze. Esso aveva la funzione contemporaneamente d'officina e deposito degli attrezzi di proprietà del cantiere. Queste costruzioni esistono sin dal XIII secolo. Generalmente erano costruite di legno e erano ben chiudibili. I capannoni di pietra che erano piuttosto rari servivano erano riservati all'amministrazione del "cantiere". L'organizzazione, che sin dal XIII - XIV secolo eseguiva la costruzione pluriennale di chiese ed altri fabbricati di grandi dimensioni, era conosciuta come "cantiere" oppure "corporazione edile" nel senso più ampio del termine. Il "cantiere" era diretto dallo "Schaffer" ("scrivano") che eseguiva il controllo organizzativo. Ad un "cantiere" appartevano diversi artigiani, non solo scalpellini, frantumatori e muratori, ma anche impastatori di malta, intonacatori, imbianicatori, carpentieri, falegnami, fabbri, vetrai, cordai, funai, fornaciai, copritetti e carrettieri. Scalpellini medioevali e muratori erano per la maggior parte braccianti, i quali si spostavano da un cantiere all'altro. Soprattutto gli apprendisti, ma anche gli operai specializzati dovevano mettersi in cammino se volevano rimanere aggiornati inerente lo sviluppo dell'edilizia internazionale in generale e quello delle costruzioni di cattedrali in Europa in particolare. Molti di questi braccianti formavano gruppi qualificati e specializzati che seguivano gli architetti rinomati oppure cambiavano i cantieri sperando di percepire una paga più alta. Molto spesso gli operai dovevano andare via per necessitàlegate al lavoro, talvolta anche contro la loro volontà, essendo costretti a lasciare le loro famiglie. Facevano parte dell'azienda specializzata "cantiere" anche i carpentieri e copritetti ammessi a seconda delle esigenze (ingl. tyler, tiler).

Le confraternite degli scalpellini curavano molto la loro formazione professionale (fig. 6). Se l'apprendistato dei muratori era di tre anni, quello degli scalpellini, come "servitori della pietra ruvida", durava cinque anni, prima che potessero diventare operai specializzati. Essi dovevano essere figli legittimi ed all'inizio dell'apprendistato dovevano avere un'età di circa 14 anni. Un maestro aveva di solito uno o due apprendisti che vivevano a casa sua (ma anche fino a cinque quando era impiegato in più cantieri). Il salario dipendeva dal successo dello studio. Lo spostarsi in altri cantieri per acquisire esperienza era obbligatorio. Essi venivano dichiarati idonei alla libera professione in ceremonie speciali. Per diventare maestri non si doveva superare un esame ma dimostrare la bravura in tutti i compiti di un mastroservitore ed essere presentato da due garanti. In seguito il nuovo nominato doveva offrire un banchetto mol-

to dispendioso. Nel tardo Medioevo venne spesso conferito un contrassegno di maestria (contrassegno di scalpellino), di solito di forma geometrica, oppure anche in forma di monogramma che serviva da sigla personale, come marchio di qualità e anche per le fatture.

I "cantieri" non erano solo luoghi di lavoro e di riposo ma anche luoghi di comunicazione e di scambio di idee. Essi divennero punti d'incontro in cui si discutevano tutte le possibili domande interessanti, non solo riguardanti l'edilizia, e dove si praticavano anche riti religiosi.

Non pochi degli scalpellini artisticamente dotati divennero scultori attraverso il lavoro delle "pietre ruvide". Questi nel corso del tempo cominciarono ad usare per le loro opere delle pietre calcaree di altissima qualità, che erano particolarmente adatte al loro delicato lavoro plastico. A partire dall'undicesimo secolo gli scultori tra gli scalpellini crearono quelle forme svariate di scultura sacrale pubblica (di stile romano e gotico), davanti ai quali ancora oggi si resta stupiti e pieni d'ammirazione.

La pietra dell'opera d'arte

L'utilizzo della pietra

La pietra viene utilizzata sin dall'inizio della storia dell'umanità. Dato che questo è il materiale d'utilizzo preferito, l'epoca più lunga della storia dell'umanità è chiamata età della pietra (circa 500.000 – 4.000/3.000 a.C.). Già 200.000 anni fa l'uomo di Neandertal produceva degli attrezzi di pietra che garantivano la sua sopravvivenza quotidiana. Nel corso dei millenni l'uomo imparò ad utilizzare sempre meglio le pietre presenti nei dintorni. La pietra divenne elemento irrinunciabile della vita umana. Inizialmente i primi cacciatori usavano detriti naturali che servivano per colpire e martellare. La "Venere di Willendorf" è tra le opere più conosciute in Austria. Essa risale al Paleolitico e fu trovata nel 1908 nella località di Willendorf nell'Austria Inferiore. Fatta di pietra calcarea è una raffigurazione formosa di una donna che simbolizza la fertilità (fig. 7). Ancora oggi si producono sculture e statue con vari tipi di pietra.

A seconda del paesaggio circostante, gli uomini utilizzavano diversi materiali edili per la costruzione delle loro case, dei loro castelli, templi o chiese. Nella preistoria (1° Millennio a.C.), le case nelle zone delle Alpi orientali ricche di legname, venivano preferibilmente costruite con tale materiale. Pietre naturali o lavorate servivano da basamento per montanti per riparare dall'umidità. Per le cinte murarie di fortificazione venne-

ro utilizzate anche delle pietre posate a secco. Con l'integrazione dell'Impero Romano nel primo secolo d.C. si è imposto l'utilizzo di pietre di cava con malta calcarea per la costruzione dei muri. Questa tecnica continuò nel tempo ad eccezione dell'interruzione nella tarda Antichità e nel primo Medioevo. Solo lo sviluppo e la produzione industriale di materiali edili alternativi (mattoni, calcestruzzo, calcestruzzo armato) a partire dal XIX e XX secolo portarono con se notevoli cambiamenti nella cultura edile. In Carinzia, che è segnata da una rara varietà della sua struttura geologica, spesso limitata a piccole aree, vennero utilizzati i più diversi tipi di roccia in immediata vicinanza, spesso anche per uno stesso edificio. Infine la pietra aveva ed ha ancora un ruolo importante per la costruzione di vie di comunicazione nel corso della storia. Gli ingegneri romani costruirono un sistema di vie di comunicazione con strade e ponti che attraversava tutto l'Impero Romano. Le strade erano in gran numero lasticate con lastre di pietra oppure scavate direttamente nella roccia naturale. Doveva passare molto tempo, si doveva cioè arrivare al XX secolo, prima di costruire strade resistenti anche agli agenti atmosferici.

Breve geologia della Carinzia

In generale la roccia viene classificata a seconda della sua origine: roccia magmatica, roccia sedimentaria e roccia metamorfica. Dal minerale fuso (magma, lava) originariamente nasce la roccia magmatica, dal trasporto di prodotti sedimentati di disgregazione attraverso i processi diagenetici (consolidamento dei sedimenti attraverso processi chimici e fisici) nasce la roccia sedimentaria. La roccia metamorfica nasce quando gli atomi e minerali in seguito a mutamenti di pressione e/o temperature si dispongono in modo da formare nuovi reticolii cristallini. Nel corso delle ere geologiche queste rocce venivano in gran numero spostate più volte, piegate e accumulate una sopra l'altra. Tra le rocce magmatiche che si trovano in Carinzia ci sono il granito e la diabasi. I conglomerati, la pietra arenaria, l'argilla scista, la pietra calcarea, la dolomite e la marga fanno parte delle rocce sedimentarie. Tra le rocce metamorfiche ci sono l'anfibolite, la metadiabasi, lo scisto micaceo, il marmo, la serpentinite e lo gneis (ortogneis e paragneis). In Carinzia sono rappresentate quasi tutte le formazioni parziali geologiche delle Alpi. Inoltre, nel Sud della Regione si trova il confine naturale tra Alpi del Nord ed Alpi del Sud, il Lineamento Periadriatico che è caratterizzato da frequenti terremoti.

Le caratteristiche che una pietra dovrebbe avere variano a seconda dello scopo d'utilizzo. Per l'impiego in un progetto edile sono di grande importanza la resistenza alla pressione e l'in-

congelabilità. Quando si tratta di un muro senza intonaco contano anche aspetto gradevole, peso e stabilità e, inoltre, facile levigazione della pietra. Per quanto riguarda la costruzione stradale bisogna considerare forza adesiva al bitume, resistenza d'attrito e resistenza ai colpi. Pertanto non tutte le pietre possono soddisfare diversi scopi dell'edilizia e della costruzione sotto il livello del suolo. Ogni singola unità geologica contiene diverse rocce adatte agli scopi dell'edilizia. Siccome durante la progettazione di una nuova cava, oltre alle domande relative alle caratteristiche tecniche oggi si aggiungono anche i problemi relativi all'impatto ambientale, alcune aree geografiche devono ricevere pietre provenienti da cave molto lontane, e così ci sono talvolta ricchi giacimenti che non possono essere sfruttati.

Siccome nel passato il fabbisogno di pietra da costruzione era notevolmente più alto e non esistevano ancora le possibilità d'importazione oggigiorno spesso praticate, le pietre da costruzione necessarie venivano estratte localmente. Fino ad oggi per esempio nella zona del Zollfeld si possono trovare numerose cave locali che presumibilmente erano state sfruttate già ai tempi dei romani. Erano anche fortemente sfruttate le locali cave di marmo presso le località di Gummern, Tentschach, San Vito/Kraig e Spitzelhofen. Solo la cava di Gummern è a tutt'oggi attiva. Oggi soprattutto il marmo di Krastal è ben conosciuto nel mondo degli scultori.

In Carinzia, da più di due millenni, le pietre locali sono utilizzate per costruzioni edili di vari generi: in forma di pietra concia o pietra squadrata come pietre da muro, per scale, balaustrate, pilastri, per la copertura del tetto, per cornicioni, rivestimenti, pavimentazioni, per muri da giardino e muri di sostegno, per ponti e gallerie, come materiale per la costruzione stradale, per l'asfaltatura e per la produzione di cemento come anche nelle fornaci per calce; ma anche per le pretese più elevate come monumenti, sculture e lapidi (fig. 8). Anche se oggi il materiale minerale di costruzione proveniente dall'estero (soprattutto lastre da decorazione) viene importato in gran quantità ed è fortemente presente sul mercato e antiche decorazioni di materiale locale stanno per sparire, comunque l'utilizzo delle pietre della Carinzia è ancora ben visibile.

Arte di pietra

Il percorso oppure “la giusta misura” – la canna metrica nel corridoio

Nella Kärntner Bauhütte, cioè nel “cantiere” della Carinzia, “la giusta misura” lungo il percorso verso il futuro è sempre presente. Ci sono cinque canne metriche infilate nel pavimento del corridoio. Le persone del passato si servivano di queste per trovare la misura del presente, e così modo per misurare e formare il mondo. Esse devono indicare la sensibilità dei maestri edili del passato nel fare un certo percorso e contemporaneamente dirigere verso la “stanza del futuro”. Il corridoio ha la funzione di collegare le zone del futuro, del presente e del passato. La storia delle unità di misura – dalle misure che partivano dal corpo umano fino al metro astratto – testimonia lo sviluppo di un utensile indispensabile per l’edilizia. La misura è importante in tutti i rapporti ed è imprescindibile per l’edilizia.

La stanza – simboli e struttura

La terza stanza, “la stanza della loggia”, tenta di guardare ad un futuro di successo, partendo dal passato attraverso il presente. Per ciò occorre un’attrezzatura tecnica orientata verso il futuro come anche – cosa molto importante – un simbolismo nato nel passato, compreso nel presente e che guarda al futuro. Simbolismo riccamente presente nei cantieri medievali, i quali poi facevano anche da esempio per l’attrezzatura simbolica della stanza. Per simboli non s’intendono solamente i segni accordati, il cui contenuto poteva essere precisamente definito. Essi esprimono complesse condizioni fondamentali del mondo e della vita in una maniera che tocca i sentimenti, i sensi e la sensibilità estetica. Per chi se ne occupa, i simboli contengono un messaggio molto concreto, personale ed impegnativo. In questo senso è anche da intendersi la terza stanza, cioè “la stanza della loggia” dell’associazione corporativa “edilizia e tecnica” regionale ed il rispettivo simbolismo. Come le stanze dei “cantieri medievali” concepite per questo scopo (i cantieri s’intendevano successori dei templi salomonici), anche questa stanza sta per l’unione spirituale del comune “cantiere”. Essa è il cuore intellettuale ed emozionale del “cantiere” carinziano (fig. 9).

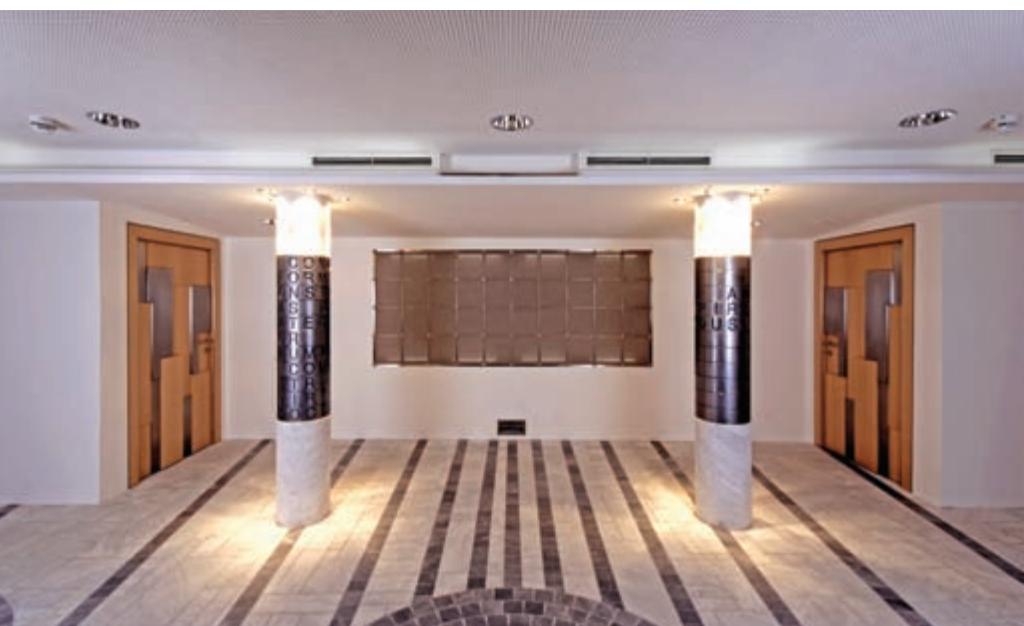
I maestri artigiani, cioè i dirigenti delle costruzioni di cattedrali, erano abili artigiani e disegnatori, alcuni “iniziati” tra di loro erano bravi anche in altre cose. Nel loro lavoro si rispecchia un certo carattere metafisico dell’edilizia dal quale si vedono un alto grado di educazione ed esperienza delle cose del

mondo. Non erano solamente straordinari nel loro mestiere, ma erano anche grandi pensatori. Per i costruttori delle cattedrali Dio era immanente ai principi di forma e numero, in quanto in loro si manifestava la sua magnificenza. Pertanto gli edifici dovevano dimostrare la presenza divina in terra seguendo specifici criteri di forma e numero. In questo contesto il tempio salomonico era il simbolo per l'ordine divino e l'ordine terreno. Esso era il riferimento cifrato alla santa geometria, che in qualità di disegno generale faceva da base per tutto l'universo, che era omnipresente ed era considerata infallibile, immutabile in quanto creata da Dio stesso. Errori ed irregolarità erano esclusi.

Le porte

Le porte che danno alla terza stanza sono composte di pietre squadrate la cui superficie fa vedere da un lato il legno e dall'altro l'acciaio (fig. 10). Il legno sta per scolpito "ruvido" e l'acciaio per scolpito "liscio". Così si fa - con mezzi moderni - riferimento simbolico al linguaggio di "cantiere" degli scalpellini del Medioevo nel quale la pietra, sia quella ruvida che quella cubica liscia, aveva un ruolo importante. Inoltre il legno è il materiale che viene direttamente dalla natura, l'acciaio invece percorre un processo d'affinazione piuttosto lungo inventato dagli uomini. In tale maniera si vuole accennare al fatto che occorrono sapienza e rispettiva applicazione per affinare ed arricchire le condizioni naturali. La pietra ruvida è simbolo dell'incomprensione, dell'imperfezione, quella liscia cubica invece è il simbolo della sapienza perfetta, del sapere universale, del-

Fig. 9: Raum 3: Der Zukunftsraum mit den zwei Säulen / Prostor 3: Prostor prihodnosti z dvema stebroma / Room 3: The Future Room with the two pillars / Stanza 3: La stanza del futuro con le due colonne / 3ième chambre: La chambre du futur avec les deux colonnes / Camera tertia: camera ad futura pertinens et duae columnae



la meta irraggiungibile di ogni scalpellino. Contemporaneamente il cubo è la figura più importante della geometria perché include in se tutte le dimensioni: linea retta, superficie e corpo solido. La pietra ruvida però è anche l'uomo stesso, il quale rimane imperfetto per tutta la sua vita, indipendentemente da quanti oneri mondani possa raggiungere. Il percorso che bisogna fare sarà talvolta anche scabroso. Anche l'accesso alla comunità, alla terza stanza, non è ovvio. Prima bisogna trovare la chiave. Ciò è garantito dall'oscuro meccanismo e dalla nascosta maniglia della porta. Non è pertanto una coincidenza che la faccia interna delle porte dimostra più superfici lisce delle facce esterne. Perché chi è entrato in questa stanza, ha già superato i primi ostacoli del suo percorso.

Le colonne

Una volta attraversata la porta, chi entra si trova nell'anticamera separata da due colonne dalla sala riunione. Queste colonne sono di marmo di Krastal e d'acciaio. Esse, già di per sé, costituiscono un enorme simbolo. L'idea di posizionare queste due colonne nell'anticamera della terza stanza della "Kärntner Bauhütte - cantiere della Carinzia" nasce in particolare da esempi biblico-cabalistici. Le colonne ricordano le ferree colonne I(achino) e B(oazio) nell'atrio del tempio salomonico, cioè si riferiscono al tipo ideale di una chiesa cristiana. La colonna occidentale sta per ARS, che vuol dire arte nel senso più largo della parola; quella orientale sta per CONSTRUCTIO, cioè la giusta misura in cantiere. L'uso del latino fa riferimento ai primi cantieri nel Medioevo cristiano, quando questa lingua, come lo è oggi l'inglese, era quella ufficiale europea. ARS e CONSTRUCTIO possono essere letti solamente quando i termini, posizionati orizzontalmente su anelli girevoli, sono stati portati nella posizione corretta, nella "giusta misura", come l'avrebbero chiamato gli scalpellini del Medioevo.

ARS risulta dalla corretta composizione di ANIMUS, SPIRITUS e MUNDUS (fig. 11). Anima, spirito e mondo. Il mondo deve essere in accordo con l'anima e lo spirito, perché solo poi l'arte della vita può essere realizzata.

CONSTRUCTIO, la giusta misura del costruire, nasce da CONDITIO (condizione, stato), FORMA (forma, norma, ordine), CONSTITUTIO (costituzione, creazione), STABILITAS (stabilità, solidità, fondamenta), MATERIA (materia, materiale), LABOR (lavoro, fatica), HUMANITAS (umanità), COMMODITAS (adeguatezza, vantaggio), STRUCTURA (struttura, congiunzione, costruzione), VIRTUS (virtù, forza) e DOCTRINA (dottrina, insegnamento) – termini, che il vero e proprio artigianato edile ha per sé (fig. 12). La loro inter-

Fig. 10: Das Tor / Vrata / The gateway /
Il portale / La porte / Porta



pretazione è però lasciata al singolo individuo che dovrà e potrà trovarne una.

Il pavimento

Il pavimento è intarsiato delle più importanti forme geometriche: quadrato, cerchio e triangolo. Queste forme - triangolo, quadrato ed l'omnicomprensidente cerchio – hanno un valore simbolico e rappresentano armonia ed unità. Allo stesso tempo vogliono anche indicare l'aspirazione e la ricerca dell'uomo. A questo scopo sono lavorate nel pavimento delle linee che si aprono in direzione Sud e puntano verso Nord. Esse indicano l'orientamento della corporazione edile della Carinzia verso il futuro, la trasformazione ed il cambiamento. Le linee sono posizionate a seconda delle unità proporzionali più importanti, cioè il Rapporto Aureo ($1 : 1,618$; nell'Est) e la Divina Proporzione ($1 : 1,707$; nell'Ovest). Tramite l'uso dei due ideali di proporzione tradizionale per il pavimento, si vuole esprimere che la consapevolezza storica e la tradizione portano verso un futuro proficuo (fig. 2, fig. 9).

Gli angoli

I quattro angoli della sala riunione simboleggiano le quattro linee rette che devono essere percorse per raggiungere la vera maestria (non solo nell'artigianato edile): apprendista – operaio specializzato – maestro – Gran maestro. Ed ancora la pietra, nella sua più diversa lavorazione, da ruvida fino ad accuratamente levigata, indica le differenti maestrie. In questo caso si è scelta proprio una “roccia comune” presente in Carinzia, la metadiabasi. Non solo la roccia è chiaramente un simbolo, ma si utilizzano anche dei simboli animali (apprendista/lepre; operaio specializzato/volpe; maestro/cane; Gran maestro/scimmia) che hanno le loro origini nella tradizione edile del Medioevo (fig. 13). I simboli animali sono incisi in dischi metallici e seguono anche in questo caso il principio dell'affinazione: dal semplice ferro attraverso il rame, al bronzo ed infine all'acciaio inox levigato e lucidato a specchio.

Il muro dei maestri

Sulla parete a sud c'è lo spazio sul quale i maestri dell'associazione immortalano i loro nomi ed in tale modo lasciano un segno visibile di loro stessi e della loro opera “nella stanza del futuro”. Il muro è ancora incompleto in quanto l'opera - l'occuparsi del proprio essere e fare – non è ancora finita. Lo spazio è ancora coperto. Un semplice telo di lino indica dove ogni singolo tra 40 troverà il suo posto. Sullo sfondo splende una luce che illuminerà anche il futuro. L'artista Valentin Oman cree-

rà delle tavole di vetro (fig. 14). Ogni maestro assunto, firmerà una delle tavole. Le tavole di vetro verranno inserite nel muro dei maestri. Allo stesso tempo il maestro che ha avuto l'onore di firmarne una, riceverà il telo di lino ed una copia della sua tavola di vetro come simbolo per immortalarsi. Quando la sua opera nel mondo terrestre è terminata, la tavola sul muro dei maestri viene girata. La firma e la sua esistenza si riflettono nel presente.

Le sedie

L'idea di base per la scelta delle sedie consiste nel tentativo di mettere a disposizione dei posti a sedere cubici, in quanto il cubo simboleggia la terra e pertanto la comunione, la costanza e l'aderenza. Per i Gran maestri si sono scelte delle sedie con braccioli come simbolo della loro particolare dignità (fundator, aedificator, magister operis) (fig. 15).

L'ordine come base

L'ordine nel "cantiere" è stabilito da quello del suo stemma. Cerchi e triangoli si uniscono otticamente in una triade equilibrata. Anche l'ordine interno del "cantiere" usa il numero tre. I funzionari, cioè fundator, aedificator e magister operis, si mettono a disposizione del "cantiere" per un lungo periodo. Essi sono in carica fino a quando danno le dimissioni volontarie, oppure fino a fine vita. Così si garantisce la continuità nelle diverse mansioni.

Visione del costruire

L'uomo aspira alla soddisfazione dei fabbisogni di base – nel costruire, nella cultura e nella nostra esistenza umana. Non vogliamo solo trapelare i flutti del sapere per trovarci nel mondo, ma cerchiamo anche di prendere delle posizioni sostenibili nelle tre questioni di fondo dell'imprenditoria. La nostra sede non può fare il lavoro delle sue imprese. Dobbiamo però concentrarci sui campi fondamentali del singolo individuo – educazione ed innovazione -, che non possono essere portati a compimento dal solo.

Ordine, visione e strategia servono per raggiungere l'obiettivo. In un processo continuo quest'obiettivo dovrà essere sempre messo nuovamente in discussione e sviluppato. L' "alta scuola dell'edilizia" vuole mettere a disposizione della persona interessata all'edilizia gli attrezzi necessari. Il singolo come anche le imprese potranno fare questo percorso con successo solo se presteranno attenzione ai problemi ed ai compiti, alle sfide ed agli sviluppi. Prima di tutto bisogna però avere equilibrio. I due poli, i due lati della vita, le molteplici coppie contrarie – vero/fal-

so, riuscito/fallito, bello/brutto, utile/inutile, solo/in comune ecc. sfidano l'uomo a mantenere l'equilibrio, nella vita professionale come anche in quella privata. Il "cantiere" né è consapevole ed aspira all'equilibrio nell'essere e nel fare. Così il "cantiere" si sente parte della comunità professionale e della società ed aspira ad un equilibrio che unisce. Anche questo è un fattore determinante grazie al quale il progetto del "cantiere", con tanto impegno, è diventato quello di maggior successo nella nostra corporazione.

Johannes Grabmayer

Traduzione: Reinhard Kogler/Marta Presti

Introduction

Au cours des cinq dernières années l'idée de la « Bauhütte » (loge médiévale) a fortement évolué au sein de la corporation de l'industrie du bâtiment du Land. À une époque où les organisations ont traversé bien des vicissitudes, le débat mené sur le bien-fondé de l'affiliation à une chambre des métiers représentative a causé bien des tracas. Mais d'un autre côté, ces tensions ont aussi permis de se concentrer sur de nouveaux concepts. Ce n'est pas seulement l'individu, mais aussi le corps de métier qui se posent la question de savoir « d'où il vient » et « où il va ». A la corporation régionale, on a perçu le grand potentiel que renfermait l'idée de traduire au présent le concept de la loge du passé afin d'aller de l'avant. On escomptait ainsi des impulsions, qui veilleraien à une meilleure mise en œuvre de l'idée originelle, pour les bâtiments nouvellement construits où siège la corporation du bâtiment et de la technique.

Bâtir est simple, remplir la maison de vie est en fait le véritable défi. Les locaux de la corporation du bâtiment et de la technique servent à des fins représentatives, à la formation des apprentis et à une formation professionnelle orientée vers la pratique tout comme ils servent de lieu de rencontre et de rassemblement, et encore de pôle de compétences dans le domaine du bâtiment et de la technique. L'industrie du bâtiment est marquée par de grands changements : la pénurie de main d'œuvre qualifiée, le manque d'innovation, la nécessité de rationalisation peuvent être chiffrés de manière objective. Les phénomènes d'érosion qui touchent notre culture du bâtiment, sont au contraire plus difficilement quantifiables ; s'ensuivent donc des conséquences, dont en voici quelques exemples : querelles perpétuelles autour de la juridisation du bâtiment, perte de qualité dans les zones construites et finalement problèmes de crédibilité dans la société. Il est de notre devoir de prendre ces évolutions au sérieux et d'y remédier avec les moyens qui nous sont impartis. Notre corps de métier doit rester fort, hautement qualifié et soucieux de la qualité. Il nous faut redéfinir l'avenir du bâtiment pour lui donner ensuite une structure. Rester fort signifie que le succès individuel de tout un chacun inclut aussi l'ancre dans un groupement professionnel fort. Être fort pour un groupement implique que chacun se sente comme faisant partie intégrante du groupe et s'identifie à l'ensemble des valeurs, mais contribue aussi à la force de ses visions et de ses objectifs. Ainsi nous étions déjà en l'an 2000 à la recherche de possibilités de renforcer l'identité de notre groupement professionnel. En distillant les idées essentielles de nos origines culturelles et en les transposant au présent, nous sommes parvenus à créer

des ponts – entre les petites et grandes entreprises, entre les jeunes collègues et les plus expérimentés, entre les membres et les permanents. Mais la construction de la loge dans les locaux de leur corporation et à partir de la réalité économique de leur profession constitue certainement le pont le plus précieux. Ce lien très fort est une grande chance pour l'avenir. Les trois thèmes centraux auxquels seule la communauté des entrepreneurs actifs peut apporter une solution, sont restés dans le fond les mêmes : formation (initiale et continue), innovation (technologique et utile à la société) et gestion stratégiquement correcte des savoirs de la loge (développement, management et transmission des savoirs).

Mais la loge, c'est avant tout des hommes qui l'incarnent et qui représentent la communauté des employés du bâtiment. Les membres de la loge n'ont formellement aucune influence directe sur l'organisation de la corporation. Mais ils représentent les valeurs et le système, et peuvent de cette manière exercer une autorité morale. Ils ne sont pas intéressés par les manœuvres à court terme du quotidien politique, ils sont par contre sollicités pour les débats de fonds sur les visions, les valeurs et la continuité. De par son influence indirecte, la loge concourt au maintien d'un niveau culturel souhaitable dans les relations avec l'industrie du bâtiment. Cette démarche s'exprime dans l'aménagement des salles de la loge : la première salle (Sainte Barbara) est dédiée à la communauté et à la convivialité, mais elle est aussi une invitation à un voyage dans le temps (fig.1) qui vous emmène dans une ambiance passée. La deuxième salle héberge le musée de l'entreprise du bâtiment au Moyen-Âge et s'apprête bien à raconter aux visiteurs la vie du bâtiment à partir de l'histoire et de ses analogies par rapport au présent. Ces deux salles ont connu une très large approbation du public au cours des cinq dernières années. Elles prêtent main forte au service marketing du groupement professionnel (recrutement de main d'œuvre qualifiée), elles offrent également un cadre festif pour des réunions ou des cérémonies de remise de diplômes. La troisième salle sert à « l'aspiration visionnaire du bâtiment » et invite à un travail spirituel (fig.2). C'est ici qu'il est possible de discuter au sein d'un forum, de présenter dans un cadre particulier des idées, des concepts et des produits de notre maison ou simplement de se laisser envoûter par le mysticisme de la salle.

L'art des tailleurs de pierre

Le bâtiment au Moyen-Âge

Vu d'ensemble, le Moyen-Âge en Europe présente une industrie du bâtiment bien organisée qui était en mesure d'intégrer rapidement les innovations techniques (résolution du problème de la voûte depuis le milieu du XI^{ème} siècle, construction gothique sous toutes ses formes depuis le XIII^{ème} siècle) et de les styliser rapidement en architecture. L'utilisation généralisée de dessins et de gabarits, la rationalisation dans la pose décalée des pierres et la mise en œuvre de machines ont permis à partir de la première moitié du XIII^{ème} siècle de planifier et de réaliser à la perfection de grands édifices magnifiques comme des églises, des châteaux forts et des bâtiments de représentation qui se sont en partie bien conservés jusqu'à aujourd'hui ; elles ont permis également déjà à l'époque de mettre au concours la construction de grands édifices. D'un point de vue de la technique tout comme de l'organisation, le génie civil a atteint un niveau d'excellence que l'on n'a pas eu besoin par la suite de beaucoup améliorer (fig. 3). Les maîtres d'œuvre qui dirigeaient et coordonnaient les chantiers jouissaient d'un haut rang social, les meilleurs d'entre eux étaient demandés dans toute l'Europe. Autour des magistri operis et des tailleurs de pierre les plus talentueux se sont formés des équipes de compagnons travaillant dans toute l'Europe et demandés à l'international, et des équipes de bâtisseurs bien organisées et formées à des tâches bien spécifiques. L'artiste architecte indépendant de la Renaissance est apparu au milieu du XV^{ème} siècle, émergeant du cercle des maîtres et des maçons (tailleurs de pierre) et de leurs loges. Les tailleurs de pierre ont été presque les derniers professionnels à se structurer en confraternité ; la préservation du secret des loges dont on se souciait beaucoup et le très petit nombre de maîtres en un même lieu ont entravé les regroupements et surtout un ordre supra régional. Sous l'égide de la Grande Loge de Strasbourg, l'assemblée des tailleurs de pierre à Ratisbonne en 1459 a finalement décidé d'un règlement général en « terres allemandes », 100 ans après que les tailleurs de pierre anglais et français se soient dotés de tels règlements. 5 ans après l'Assemblée de Ratisbonne, les tailleurs de pierre de Carinthie se sont regroupés, comme en témoigne l'acte de fondation de Maria Saal en date du 9 novembre 1464, il stipule que les tailleurs de pierre et compagnons de métier de Carinthie se rattachent au règlement de Ratisbonne. Au XVI^{ème} siècle on y ajouta également les maçons.

Dans le bâtiment il incombaît au maître d'ouvrage (funda-

tor, constructor, reparator, consumator, dedicato^r) de préparer le chantier et de réaliser les travaux, il devait sélectionner les ouvriers du chantier et il était celui qui fecit, aedificavit, construxit, decoravit, ornavit ou restauravit. Concernant les projets de construction de plus grande envergure, les tâches d'ordre logistique et organisationnel et de conduite de chantier étaient reparties entre le maître d'œuvre et le contremaître – ce qui correspond aujourd'hui au chef d'équipe. C'est le maître d'ouvrage qui les nommait tous les deux. Le contremaître était astreint de rester en permanence sur le chantier et n'avait pas le droit d'accepter d'autres commandes en parallèle. On le rencontre dans les sources depuis le XI^{ème} siècle. Avec le scribe et/ou l'économie de chantier qui dressait la liste des salaires, les contrats, gérait l'inventaire et rédigeait les protocoles de réunion, il dirigeait la fabrica, le bureau du chantier. Depuis le XIII^{ème} siècle on rencontrait aussi le chiffrleur qui faisait les devis et établissait les calculs. Ceux qu'on appelait les messagers occupaient une fonction importante en terme d'organisation, ils établissaient les listes de présence, surveillaient les temps de travail, intervenaient comme médiateur en cas de conflit, et ils étaient également responsables de la distribution des outils. Les maîtres d'œuvre devaient veiller à la fois au financement du projet de construction tout comme au contrat des maîtres et des compagnons. Ils fournissaient les matériaux de construction et veillaient à leur transport, mais apportaient également tout ce qui était nécessaire à toute la réalisation du projet de construction. Une fois le chantier achevé (principalement dans les zones urbaines) on cédait souvent la gestion du bâtiment aux maîtres d'œuvre. Très tôt déjà sont apparues dans les villes médiévales des institutions qu'on appellerait de nos jours les missions des services d'urbanisme.

Le 9 novembre 1464 les maîtres et les compagnons tailleurs de pierre de Carinthie s'assemblèrent en confrérie. Le fête de la confrérie devait être le 8 novembre, le jour du Quattor Coronati, des quatre martyrs, comme leurs noms Severus, Severianus, Carpophorus et Victorianus sont indiqués dans un règlement de Wolfsberg du 4 juillet 1462 et auxquels s'ajoutaient encore cinq tailleurs de pierre et maçons saints, qui auraient subi le martyr de la mort à l'époque de l'empereur Dioclétien (284-305) en Pannonie et qui ont été transmis sous les noms de Rochellis, Claudius, Castorius, Sempronianus et Nicostratus. Ces saints de la loge et la copie de la chope du corps de métier provenant de la corporation des tailleurs de pierre et maçons de Villach de 1586 mettent le visiteur dans l'ambiance avant d'entrer dans la salle des festivités de la loge de la corporation de l'industrie du bâtiment. Là, les photos représentant de ma-

gnifiques voûtes d'art gothique flamboyant d'églises de Carinthie, réalisées par les maîtres Bartlmä Firthaler et Peter von Klagenfurt, la stèle remarquable de ce dernier et dix marques de tailleurs de pierre du début du XVI^{ème} siècle offrent un aperçu des coutumes et de l'art des bâtisseurs à la fin du Moyen-Âge (fig.4).

Les loges

La Bauhütte, la loge, désigne entre autres la communauté de maîtres et de compagnons encore en activité – dans la loge de Klagenfurt, la clef de voûte originale des ruines de l'église Virgilienberg à Friesach, qui les regarde de haut, symbolise la cohésion spirituelle de la communauté de la loge par delà les tables et les bancs, tandis que le somptueux dessin coloré de Jan van Eyck datant de 1437, placé sur le mur en face, indique le fond religieux de la loge (fig.5). L'aquarelle montre Sainte Barbara, la sainte patronne des travailleurs du bâtiment, devant la construction monumentale d'une tour gothique. Attenant à celle-ci et au centre du chantier et de la scène représentant l'affairement autour du bâtiment se trouve une cabane ouverte, dont le toit à un versant est couvert de paille, une loge en tant que salle, dans laquelle travaillent des tailleurs de pierre et des maçons. Cette pièce se trouvait la plupart du temps juste à côté du bâtiment en construction et était faite de pierre ou de bois. La loge pouvait aussi être composée de plusieurs pièces. Elle faisait à la fois office d'atelier et de dépôt où l'on rangeait les outils appartenant à la confrérie. Les loges, au sens plus restreint du terme, existent depuis le XIII^{ème} siècle. Elles étaient généralement construites en bois et on pouvait facilement les fermer à clef. Les loges en pierre plutôt rares servaient aux tâches administratives de la loge. La loge au sens plus large désignait l'organisation qui se chargeait de la construction sur plusieurs années d'églises et d'autres grands édifices depuis les XIII^{ème}/XIV^{ème} siècles. Elle était administrée par l'économie (aussi le scribe) qui supervisait l'organisation. Plusieurs artisans faisaient partie de la loge, il n'y avait pas seulement des tailleurs de pierre, des épiceurs et des maçons, il y avait aussi des charpentiers, des forgerons, des vitriers, des cordiers, des couvreurs, des enduisseurs, des briquetiers, des menuisiers, des charrons, des scieurs de long et scieurs de planches. Les tailleurs de pierre et les maçons du Moyen-Âge étaient la plupart du temps des travailleurs itinérants qui allaient de chantier en chantier pour diverses raisons. C'étaient surtout les apprentis, mais aussi les compagnons qui devaient faire le « tour des pays » s'ils voulaient rester au fait des évolutions sur les différents chantiers à l'échelle internationale, principalement dans la construction des cathédrales européennes. Beaucoup de ces compagnons itinérants formaient

des groupes qualifiés qui suivaient des maîtres renommés ou bien changeaient de chantier, espérant toucher meilleur salaire chez un autre. Il est arrivé également à maintes reprises que des ouvriers ont dû aller travailler sur un autre chantier pour des raisons contractuelles, quelquefois même contre leur gré, laissant leur famille derrière eux. Les charpentiers et les couvreurs engagés font également partie en fonction des besoins de l'entreprise spécialisée qu'est « la loge ».

Les confréries des tailleurs de pierre attachaient une grande importance à une solide formation (fig.6). Si la durée d'apprentissage pour les maçons était de trois ans, les apprentis tailleurs de pierre devaient 5 ans durant travailler la pierre râche avant de pouvoir prétendre au titre de compagnon, ils devaient être nés dans le mariage et avoir au début de leur apprentissage environ 14 ans. Un maître tailleur de pierre avait la plupart du temps un ou deux apprentis qui vivaient sous son toit (et même jusqu'à 5 quand il était sur plusieurs chantiers à la fois). Le salaire était à la hauteur des progrès et de la réussite de l'apprentissage. Le tour des pays était obligatoire. La libération des apprentis était célébrée à l'occasion d'une cérémonie. Pour pouvoir devenir maître, il n'était pas nécessaire de passer un examen, mais il fallait avoir fait ses preuves dans tous les devoirs d'un maître apprenti et avoir deux garants. L'obtention du titre maître d'œuvre était également liée à un banquet des maîtres bien souvent très onéreux. A la fin du Moyen-Âge, le nouveau maître se voyait fréquemment attribuer une marque (marque du tailleur de pierre). Ces marques sont la plupart du temps des signes géométriques formant un monogramme et tiennent lieu de signature personnelle, de label de qualité et d'acquittement.

Les loges n'étaient pas seulement des lieux de travail et de repos, mais aussi des lieux d'échanges d'idées et de communication. Elles sont devenues le point de rencontre où l'on discutait de toutes les questions possibles relatives au chantier, mais pas uniquement, on y exerçait également des rites religieux.

En taillant la pierre râche, un certain nombre de tailleurs de pierre, souvent très talentueux d'un point de vue artistique, sont devenus sculpteurs et ont au fil du temps commencé à travailler pour leur œuvre de sculpteurs, ils travaillaient surtout la pierre calcaire de grande qualité qui convenait particulièrement bien au travail plastique des sculpteurs tailleurs de pierre. Ces sculpteurs parmi les tailleurs de pierre ont créé depuis le XI^{ème} siècle ces variétés de formes de la sculpture sacrée (romane et gothique) que nous contemplons encore aujourd'hui d'un regard admiratif.

La pierre d'œuvre d'art

Utilisation de la pierre

La pierre est utilisée depuis le début de la genèse de l'homme. La plus longue période de l'histoire de l'humanité tient son nom de ce matériau favori – l'âge des pierres (d'env. 500 000 à 4 000/3 000 av. JC). L'homme de Neandertal fabriquait il y a déjà 200 000 ans des outils en pierre qui l'assistaient quotidiennement à sa survie. Au cours des millénaires l'être humain a appris à mieux connaître les pierres de son environnement. La pierre est devenue un élément dont ne saurait se dispenser la vie humaine. Les premiers chasseurs ont d'abord utilisé des galets pour frapper et cogner. Outre son emploi comme outil et arme, les hommes préhistoriques utilisaient déjà la pierre pour sculpter leurs idoles. Parmi les sculptures les plus connues en Autriche, on compte la « Venus de Willendorf », qu'on a trouvée en 1908 dans le village de Willendorf en Basse-Autriche. Elle a été modelée en pierre calcaire et représente de façon exubérante une figure féminine symbolisant la fécondité (fig.7). Jusqu'à aujourd'hui, les sculptures et les statues sont façonnées sur différentes pierres.

Pour ériger leurs maisons, châteaux-forts, temples et églises, les hommes ont utilisé différents matériaux de construction selon le paysage environnant. Dans les Alpes orientales, riches en forêts, les maisons étaient construites de préférence en bois aux temps préhistoriques (1 000 ans av. JC) ; la pierre naturelle et/ou concassée pouvait cependant y servir de soubassement pour les piliers afin de protéger de l'humidité. Pour le montage des fortifications, on utilisait aussi des pierres sèches, posées en décalage. Avec l'intégration à l'Empire Romain au I^e siècle apr. JC, l'usage de libages avec un mortier de calcaire s'est imposé en maçonnerie, il s'est largement poursuivi jusqu'à aujourd'hui, mis à part l'interruption à l'Antiquité tardive et au début du Moyen-Âge. Ce n'est qu'avec le développement et la fabrication industrielle de nouveaux matériaux de construction (brique, béton, béton armé) à partir des XIX^e et XX^e siècles que le monde du bâtiment a connu de profonds changements. En Carinthie, rare de part la variété de sa structure géologique, souvent circonscrite à de petits espaces, les pierres les plus diverses ont été employées sur des sites voisins, et souvent dans un et même bâtiment. Enfin la pierre a joué et joue un rôle important dans la réalisation de voies de communication à une époque historique. Les ingénieurs romains ont ainsi établi un réseau de voies de communication avec des routes et des ponts qui sillonnaient tout le Royaume Romain. Les routes étaient souvent pavées de

dalles en pierre ou directement taillées dans la roche qui se trouvait sur leur tracé. Cela a duré jusqu'au début du XX^{ème} siècle avant qu'on ne construise des routes qui aient une résistance aux intempéries équivalente.

Bref aperçu géologique de la Carinthie

Les roches sont classées généralement suivant leur mode de formation en roches magmatiques, roches sédimentaires et roches métamorphiques. Les roches magmatiques proviennent de la cristallisation de minéraux (magma, lave) ; les roches sédimentaires, elles, de l'agrégation de débris érosifs (solidification de sédiments par des processus physico-chimiques). Les roches métamorphiques résultent de la recristallisation sous l'action d'une pression et/ou de températures croissantes. Au fil de l'évolution terrestre, ces roches ont maintes et maintes fois glissé, se sont plissées et chevauchées, si bien que leur position ne correspond pas obligatoirement à leur âge. Parmi les roches magmatiques présentes en Carinthie on compte le granit et le diabase. Les roches sédimentaires sont des conglomérats formés de grès, schiste argileux, calcaire, dolomite, marne. On trouve parmi les roches métamorphiques l'amphibolite, le métadiabase, le micaschiste, le marbre, la serpentinite et le gneis (orthogneis et paragneis). Presque toutes les subdivisions géologiques des Alpes sont représentées en Carinthie. En outre, la frontière géologique entre les Alpes du Nord et du Sud traverse le sud du Land, on l'appelle la ligne insubrienne, elle se caractérise par des séismes relativement fréquents.

En fonction de leur usage final, les roches doivent posséder diverses propriétés géologiques. Concernant le bâtiment, il importe qu'elles résistent à la compression et au gel, - et pour ce qui est des murs non crépis – il importe également qu'elles aient aussi un aspect agréable au regard, qu'elles soient massives, aptes au ponçage et qu'elles possèdent des propriétés isolantes. Dans la construction de routes, il faut veiller à ce que le matériau puisse s'agglomérer au bitume, qu'il résiste aux chocs et aux abrasions ; sa forme concassée est aussi importante. C'est pourquoi les roches ne conviennent pas toutes indifféremment à un même type d'usage en bâtiment. A chaque propriété géologique correspondent des pierres propres à la construction, et comme aujourd'hui viennent s'ajouter les problèmes d'éco-compatibilité aux questions concernant les propriétés techniques lors de la planification d'une nouvelle extension, certaines régions doivent s'approvisionner de carrières éloignées, à savoir certains gisements abondants ne peuvent plus être exploités.

Comme les besoins en pierres de taille étaient bien plus élevés par le passé et que les possibilités de les importer, dont on

dispose aujourd’hui, n’existaient pas, les pierres de taille nécessaires étaient extraites sur divers sites locaux. On a pu repérer jusqu’à aujourd’hui de nombreuses carrières locales dans la région du Zollfeld, elles étaient vraisemblablement en exploitation depuis l’époque romaine. De même, les marbrières des environs comme par exemple à Gummern, Tentschach, St. Veit/Kraig et Spitzelofen étaient à cette époque fortement exploitées. Mis à part à Gummern, les gisements ne sont plus exploités aujourd’hui. Dans le cercle des sculpteurs, le marbre de Kratal est particulièrement répandu de nos jours. Depuis plus de deux millénaires, les roches présentes en Carinthie ont été utilisées pour diverses réalisations : sous forme de pierre de taille ou bloc de pierre rectangulaire pour le montage de murs, pour des escaliers, des balustrades, des piliers, des couvertures de toit, des encadrements de portes, des habillages, des pavés, pour des murets de jardin et de soutènement, pour des ponts et tunnels, en tant que matériau pour construire et goudronner des routes, pour produire du ciment et pour brûler de la chaux, mais aussi pour servir à de plus nobles constructions comme des monuments, des sculptures et des pierres tombales (fig.8). Même si aujourd’hui les roches étrangères (en particulier les plaques décoratives) arrivent en grande quantité dans la région et pénètrent le marché au détriment des matériaux régionaux, la quantité d’exemples où on a utilisé la pierre de Carinthie, reste remarquablement grande.

Art en pierre

Le chemin ou la « juste mesure » - les mesures dans le couloir

Dans la loge de Carinthie, la « juste mesure » est toujours présente dans le chemin qui va vers l’avenir. Ainsi se trouvent incrustées dans le sol cinq mesures dont les hommes se sont servis au cours de l’histoire pour prendre les mesures au présent, mesurer le monde et pouvoir le façonnier. Ces mesures veulent faire à la fois prendre conscience du chemin que les maîtres ont parcouru par le passé et avoir un effet dans la « salle avenir » en donnant la direction. Le couloir a pour fonction de relier les espaces dédiés au passé, au présent et à l’avenir. L’évolution des mesures, partant des parties du corps comme unité de mesure jusqu’au mètre abstrait, documente l’évolution d’un ustensile indispensable au bâtiment. La mesure est à tous les égards importante et de première nécessité pour le bâtiment.

La salle – symboles et aménagement

La troisième salle, la « loge », est une salle qui veut conduire du passé en passant par le présent à un avenir prospère. Elle doit à cet effet donc présenter un équipement technique orienté vers l'avenir, tout comme – et c'est très important – un symbolisme créé dans le passé, compris au présent et pointant vers l'avenir. Les loges médiévales foisonnaient justement de symboles dont on s'est donc inspiré pour aménager la salle de symboles. Ils ne sont pas simplement des signes dont on a convenu et dont le contenu a pu être défini avec précision. Ils expriment des réalités fondamentales complexes du monde et de la vie qui parlent aux sens, aux sentiments et à la sensibilité esthétique. En s'y penchant de plus près ils délivrent un message très concret et engageant personnellement. C'est également en ce sens qu'il faut comprendre la troisième salle, la « loge » de la corporation de l'industrie du bâtiment et son symbolisme. Comme les salles prévues à cet effet dans les loges médiévales qui se voulaient dans la lignée idéelle du temple de Salomon, cette salle représente la cohésion spirituelle de la communauté du bâtiment, elle est le cœur émotionnel et intellectuel de la loge de Carinthie (fig.9).

Les grands maîtres d'œuvre qui dirigeaient l'édification des cathédrales, étaient des artisans et des dessinateurs compétents, mais certains initiés parmi eux étaient également versés à d'autres domaines. Dans leurs œuvres se reflète quelque chose qui tient du caractère métaphysique du génie civil et qui suppose une grande culture et une expérience du monde. Ils n'étaient pas seulement d'excellents artisans, ils étaient également de grands penseurs. Pour les bâtisseurs de cathédrales, Dieu était immanent aux principes de la forme et du nombre, dans lesquels se manifestait sa splendeur. C'est pourquoi il fallait illustrer la présence de Dieu sur terre à travers des bâtiments qui reposaient sur la forme et le nombre. Le Temple de Salomon était à cet égard le symbole de l'ordre divin et profane. Il était l'indice cryptographique de l'existence de la géométrie sainte qui a servi de plan général à la création de tout l'univers, qui était omniprésente, qui passait pour infaillible et immuable, car créée par Dieu lui-même. Erreurs ou irrégularités étaient exclues.

Les portes

Les portes qui mènent à la troisième salle sont composées de formes rectangulaires, montrant des faces et en bois et en acier. Le bois symbolise la taille râche et l'acier la taille polie. Nous voulons ainsi illustrer, de façon symbolique et avec des moyens modernes, le langage de la loge des tailleurs de pierre à l'époque médiévale où la pierre râche et le cube de pierre polie jouaient

un rôle important. Le bois est en outre le matériau qui provient directement de la nature ; l'acier, lui, parcourt un processus de transformation mis au point par l'homme et bien plus long. De cette manière on évoque que la transformation d'un état naturel nécessite des connaissances et des savoir-faire particuliers. La pierre râche est le symbole de l'incompréhension, de l'imperfection ; la pierre cubique, polie est celui de la sagesse parfaite, du savoir universel, l'objectif de tout tailleur de pierre mais qu'aucun ne parviendra à atteindre. Le cube est parallèlement la forme géométrique la plus importante parce qu'il réunit toutes les dimensions en lui : la droite, la surface et le corps solide. La pierre râche est aussi le reflet de l'homme lui-même, qui restera de son vivant imparfait, quelque soient les honneurs séculiers qu'il ait pu obtenir. Le chemin qu'on est censé emprunter est parfois semé d'embûches. Même l'entrée dans la communauté, dans la troisième salle, ne va pas de soi. Il faut d'abord en trouver la clef. C'est ce que tentent d'évoquer le mécanisme caché de la porte et la poignée de porte également dissimulée. Ce n'est pas non plus un hasard que les pans intérieurs des portes aient une surface plus polie que les pans extérieurs. Car celui qui est entré dans cette salle, est déjà parvenu à surmonter les premiers obstacles jalonnant son chemin.

Les colonnes

Une fois la porte franchie, on entre dans le hall d'entrée, séparé de la salle de réunion par deux colonnes. Celles-ci sont faites de marbre de Krastal et d'acier, et sont déjà en soi tout un symbole. Des exemples bibliques et kabbalistiques ont nourri l'idée de placer ces deux colonnes dans le hall d'entrée de la troisième salle de la loge. Les colonnes rappellent les colonnes d'airain J(akin) et B(oaz) sur le parvis du Temple de Salomon, l'idéal de l'église chrétienne. La colonne occidentale représente l'ARS, c'est-à-dire l'art au sens large du terme ; la colonne orientale, CONSTRUCTIO, la juste mesure dans le domaine du bâtiment. L'usage du latin rappelle l'époque où les loges sont nées : le Moyen-Âge chrétien où le latin était la « langue officielle européenne » tout comme l'anglais aujourd'hui. On ne peut lire ARS et CONSTRUCTIO qu'après avoir remis dans l'ordre des termes montés horizontalement sur des anneaux pivotants.

ARS apparaît après avoir assemblé correctement ANIMUS, SPIRITUS et MUNDUS, animus l'esprit, spiritus l'âme et mundus le monde (fig.11). Il faut accorder le monde avec l'esprit et l'âme afin que l'art de la vie puisse s'épanouir.

CONSTRUCTIO, la juste mesure en bâtiment, résulte de CONDITION (consistance, état), forma (forme, norme, ordre)

Fig. 11: Die ARS-Säule / Steber ARS /
The ARS-pillar / La colonna
ARS / La colonne ARS /
Columna ARTIS



CONSTITUTIO (constitution, création), STABILITAS (constance, stabilité, fondement), MATERIA (matière, texture), LABOR (travail, effort), HUMANITAS (humanité), COMMODITAS (adéquation, avantage), STRUCTURA (structure, assemblage, construction), VIRTUS (vertu, force physique et morale) tout comme DOCTRINA (enseignement, apprentissage) – concepts qui (indépendamment de l'époque) sont le propre de la maçonnerie (fig.12). A chacun cependant de les interpréter à sa guise, ils peuvent et doivent sans cesse être réinterprétés.

Le sol

Dans le sol sont incrustées les quatre formes géométriques les plus importantes : le carré, le triangle et le cercle englobant le tout. Ces formes géométriques évoquent par et dans leur symbolisme l'équilibre et la solidarité. Mais il convient également d'expliquer les aspirations de l'homme. C'est ce qu'évoquent les lignes incrustées dans le sol, qui s'ouvrent vers le sud et pointent vers le nord. Elles représentent les aspirations à venir de la corporation de Carinthie, les mouvements et les mutations constructives. Les lignes sont positionnées dans la section d'or ($1 : 1,618$; à l'est) et dans la section sainte s'y rapportant ($1 : 1,707$; à l'ouest), unités importantes de proportion au cours de l'histoire. En mettant à l'honneur ces deux unités traditionnelles de proportions idéales dans le sol de la loge, on veut montrer que la conscience historique et la tradition indiquent le chemin qui mène à un avenir prospère (fig.2, fig.6).

Les coins

Les quatre coins de la salle de réunion sont attribués symboliquement aux quatre échelons à gravir pour arriver à la véritable maîtrise – pas seulement en génie civil : apprenti – compagnon – maître d'œuvre – grand maître. Et on retrouve encore une fois la matière première pierre sous ses diverses formes : de la pierre grossièrement dégrossie à la pierre finement polie, chacune représentant un échelon ; nous avons sciemment choisi une pierre commune, un métadiabase présent en Carinthie. Ce n'est pas seulement la pierre qui favorise le symbolisme, on fait aussi appel aux symboles animaliers (apprenti/lièvre ; compagnon/renard ; maître/chien ; grand maître/singe), ces derniers trouvent leurs origines dans les traditions médiévales propres au génie civil (fig.13). Les symboles animaliers sont gravés sur des disques métalliques, ici aussi on suit le principe de l'abolissement : du simple fer en passant par le cuivre pour arriver au bronze et pour finir en acier inoxydable poli et très brillant.

Fig. 12: Die CONSTRUCTIO-Säule / Steber CONSTRUCTIO / The CONSTRUCTIO-pillar / La colonna CONSTRUCTIO / La colonne CONSTRUCTIO / Columna CONSTRUCTIONIS



Le mur des maîtres

Sur le mur sud de la loge se trouve l'endroit où les maîtres d'œuvre de la corporation de Carinthie laisseront une marque visible qui immortalisera ce qu'ils sont et ce qu'ils ont fait. Le mur est encore inachevé, car l'œuvre – le travail sur ce que l'on est et sur ce que l'on a fait dans la salle à venir – n'est pas encore accompli. L'endroit est encore drapé, un simple drap de lin montre l'endroit où chacun des 40 trouvera sa place. Derrière ce drap brille une lumière qui rayonnera aussi sur l'avenir. Valentin Oman créera des panneaux en verre. Tous les maîtres qui se verront admis, estampilleront le panneau de leur signature (fig. 14). Ces panneaux seront posés sur le mur des maîtres, en contrepartie le maître honoré emportera avec lui le drap de lin et une reproduction du panneau en signe de son immortalisation. Une fois son œuvre accomplie ici-bas, le panneau de verre sera retourné sur le mur des maîtres ; la signature et la représentation de ce qu'il est apparaîtront dans le reflet du présent.

Les fauteuils

Concernant l'aménagement des places assises, l'idée est partie d'une forme qui soit le proche possible du cube, symbolisant la terre et donc la solidarité, la stabilité et le réalisme. En signe de distinction particulière, les fauteuils des maîtres (Fundator, Aedificator, Magister Operis) ont été sélectionnés avec des accoudoirs (fig. 15).

L'ordre comme fondement

L'ordre dans la loge est fixé par l'ordre régulier des signes de la loge. Les cercles et les triangles fondent visuellement en une trinité équilibrée. L'ordre intérieur reprend également le chiffre trois. Les fonctionnaires Fundator, Aedificator, Magister Operis mettent respectivement leurs services à disposition sur le long terme. Ils sont nommés à vie ou jusqu'à ce qu'ils renoncent à leur fonction de leur plein gré. Il en résulte donc la continuité voulue dans la réalisation des devoirs.

Vision du bâtiment

Nous aspirons à la réalisation de trois besoins fondamentaux – dans le domaine du bâtiment, dans celui de la culture et dans notre existence humaine. Nous ne voulons pas seulement percer les secrets du savoir pour nous repérer dans le monde, mais nous souhaitons prendre des positions durables dans les trois questions principales de l'entrepreneuriat. Notre maison ne peut décharger les entreprises de leur travail. Mais nous devons nous spécialiser dans des thèmes centraux qu'une entreprise seule ne



Fig. 13: Der Hase als Symbol für den Lehrling / Zajec kot simbol za vajenca / The hare as symbol representing the apprentice / La lepre come simbolo per l'apprendista / Le lapin symbolisant l'apprentis / Lepus tironem symbolice significans

peut pas prendre en charge – formation et innovation. Un ordre, une vision et une stratégie sont nécessaires pour atteindre cet objectif. Il faudra remettre en question cet objectif dans un processus permanent et sans cesse le redéfinir. La « Grande Ecole du bâtiment » veut fournir les outils nécessaires à tous ceux que le métier passionne pour qu'ils puissent suivre leur chemin. L'individu tout comme l'entreprise parviendront à parcourir ce chemin s'ils restent toujours attentifs aux problèmes et aux devoirs, aux défis et aux évolutions. Mais, outre tout ceci, le chemin ne sera une réussite qu'à condition de maintenir l'équilibre. Les deux pôles, les deux côtés de la vie, les maintes paires antagonistes – vrai/faux, réussi/raté, beau/laid, utile/inutile, seul/commun, etc. - défient l'homme et le maître à maintenir cet équilibre. Dans la vie comme dans le travail. La loge de Carinthie en est bien consciente, elle aspire à un équilibre dans ce qu'elle est et fait. C'est de cette manière que la loge se voit ancrée dans la communauté professionnelle et dans la société. Elle aspire à une conciliation compensatrice. Et c'est aussi ce facteur décisif qui fait que le projet de la loge soit devenu, force d'engagement, le projet le plus réussi de notre corporation.

Johannes Grabmayer
Traduction: Luc Bousseau

Introductio

Per novissimos hos V annos qualis sit officina aedificatorum in collegio magnae disputationi expositum erat: collegiis saepissime mutatis de collegii ipsius societate obligatoria, nequaquam voluntaria, multis verbis certabatur et multi affecti sunt metu. Quibus ex disputationibus quidem nova ratio collegii ordinandi finiumque constituendorum orta est. Nam non solum homines singuli, unde omnia oriantur quoevere recidunt, quaerere solent, sed etiam in collegiis talia deliberantur. Hominibus collegii enim cogitantibus, quomodo sententiae veteres in nostram aetatem essent transferendae, ut annis etiam futuris sint legendae, imago officinae magni erat momenti. Novae rationes in nova collegii sede expectabantur, quibus disputationibus ideae originales melius possent effici.

Domum aedicare facile est, sed completere vigore vitaque difficile. Nova sedes collegii ad plurimos usus accommodata est: primum generaliter ad usum sodalium, deinde ad tirones instruendos magistrosque laboribus ipsis docendos, postremo ad conveniendum atque inter se congregendum, paucis ergo: nova sedes nihil aliud sit quam fons scientiae forum domiciliumque totius collegii aedificatorum. Tempora quidem mutantur nec non et ars aedicandi in illis. Una ex parte penuria opificum, inopia conceptionum novarum, necessitas impensas minuendi plane percipi possunt. Altera ex parte depravationes artis aedicandi non tam facile nominare potes, ita ut inter alia difficultate iudiciali diurna, qualitate aedicandi imminuta, confidentia inter homines amissa afficiamur. Quas res accipere considerare corrigere prout possumus nostra interest. Nam homines nostrae sodalitatis vigere debent, bene instructi atque consci laboris optime facti. Ratio aedicandi pro futuris annis reperienda et in novam nobis formam redigenda est. Potens enim esse et vigere nihil aliud est quam prospere evenire atque potens collegium participare. Potentis collegii autem est, si unusquisque se partem intellegens collegii viasque et rationes adamaverit finesque eius destinatos fortiter adiuvabit. Itaque iam anno bis millesimo p. C. n. quaerebamus, quomodo agnitionem collegii nostri inter nosmet ipsos confirmaremus. Historia culturae nostrae autem cognita nostramque in aetatem translata quasi pontes fecimus: primum inter magnas officinas et parvas, secundum inter magistros peritissimos et alumnos iuvenes, tertium inter sodales collegii eiusque principes. Sed maximi momenti esse videtur ille pons, qui ex ipso aedicando in officina societatis est constructus. Qui re vera praebet potestatem res futuras formandi. Hisce in rebus manent illae tres causae, quae non nisi sodalibus omnibus communiter agentibus agendae

solvendaeque sunt: prima est instructio (discendo addiscendo), secunda innovatio (rebus renovandis ad optimum hominum usum), tertia scientia vera (scientia amplificanda transferenda tradenda).

Officina autem imprimis constat ex hominibus, qui eam faciunt formantque societatem omnium opificum. Qui sodales, quamquam nihil valentes in collegio administrando, tamen re vera magnam auctoritatem habent vim tempora mores demonstrantes. Rebus enim politicis praesentium temporum numquam intersunt, qua de causa quasi censores in discussione constantia cognitionibus nec non et moribus possunt exsistere. Quibus de causis fit, ut hac officina facta aedificatores sodalesque non sine arte aut humanitate optabili fruantur usu. Quae omnia tribus cameris in officina collegii constitutis et instructis exprimuntur: prima camera, Sanctae Barbarae dicata, ad coetum communicationem amabilemque consuetudinem historicam pertinet (fig. 1), secunda demonstrat museum, in quo vides culturam aedificandi medii aevi, ubi visitanti tibi de arte aedificationis historicis nec non et hodiernis temporibus narratur. Quae camerae annis novissimis quinque maximo erant in favore. Nam toti collegio non solum in promotione propria (vel in opificibus acquirendis), sed etiam in sollemnibus publicis agendis (vel documentis tradendis) utiles esse possunt. Tertia denique camera visionibus aedificandi appetendis apta (fig. 2) animos intellectusque incitat, ut velut in foro res cogitatae productae factae in discussionibus promulgantur. Etiam fieri potest, ut mystica illa camera commovearis.

De lapicidarum arte

De mediaevali arte aedificandi

Nos omnes scimus medio aevo Europeo culturam aedificandi bene comparatam atque dispositam fuisse. Itaque res rationesque novae cito recipi et ad aedificandum adhiberi potuerunt (vel structura fornicis a medio undecimi saeculi, vel ars struendi Gotica omnibus variationibus a tertio decimo saeculo). Pernotum autem est opifices picturis linearibus et laminis interrasilibus et meliore lapidum exstruendorum ratione nec non et variis machinationibus usos esse. Itaque saeculo tertio decimo ineunte vel ecclesiae vel munimenta vel aedificia repraesentativa optime cogitata et exstructa sunt, quae partim usque ad nostra tempora extant; etiam competitiones magnorum aedificiorum exstruendorum proclamabant. Eodem tempore saeculi tertii decimi artes rationesque aedificandi tanta

erant qualitate, ut saeculis insequentibus vix progressus amplius esset acquirendus (fig. 3). Magistri vero operis maxima dignitate inter omnes excellebant, optimus quisque tota Europa quaerebatur. Qui magistri operis peritissimi se cum lapicidis coniungere solebant, ut manus constituerentur optimae ad opera peculiaria bene conficienda. Quibus in manibus a medio saeculi quinti decimi exstitit artifex architectonicus illius aetatis renatarum litterarum, ut dicimus. Lapicidae autem sero et ultimi sui generis sodalitatem fundavere, quod arcana officinae inter eos servata diu societati impedimento fuerant. Praeterea numerus lapicidarum uno loco laborantium parvus erat, ut cooperatio extra urbem non tam necessaria esse videretur. Saeculo quarto decimo lapicidae Britanniae et Francogalliae regulas quasdam sibi scripsere; officina Argentoratensi duce a. p. C. MCDLIX die festivo lapicidarum Ratisbonae celebrato regula generalis sodalium lapicidarum Germaniae est constituta. Quinquennio post talis sodalitas lapicidarum in Carinthia constituta est: quo documento publico tum ad Mariam Saalensem a. d. V. Id. Nov. composito etiam hodie legere possumus magistros et lapicidas regulam Ratisbonensem suscepisse. Illi saeculo sequente etiam caementarios sibi sodales asciverunt.

Qui homines medio aevo diversis aedificandi officiis functi sint, nunc breviter exponatur. Principem locum obtinuit fundator (vel constructor, reparator, consumator, dedicator), qui non solum quid qualeque faciendum esset demonstravit, sed etiam opifices ad aedificandum idoneos elegit, itaque aedificium fecit, aedificavit, construxit, ornavit, vel restauravit. Si quidem aedificandi ratio maior est inita, labores suppeditandi aedificandique inter architectum et magistrum operis dividebantur (qui vel idem erat qui temporis nostri *Polier*). Ambos a fundatore ad aedificium perficiendum electos esse constat. Magistri operis quidem continuo laboribus interesse debebant sine ullo alio aedificandi labore suscepto, ut ex fontibus a saeculo undecimo haurire possumus. Qui magistri operis autem una cum scriba vel procuratore mercedes conscribente, foedera faciente, de conciliis scribente, res omnes procurante officio fabricae praesunt. A saeculo tertio decimo etiam procuratores a rationibus apparent, qui impensas ad aedificandum necessarias aestimant computantque. Quibus adiungebantur vilici, vel legati, qui catalogos absentiarum sive tempora laborum custodiebant sive mentes opificum litigantium pacabant sive instrumenta laborantibus distribuebant. Architectis autem pecunia aedificandi suppeditanda erat, nec non et foedera cum magistris administrisque erant pangenda. Praeterea omnem materiam ad aedificandum necessariam providebant eamque apportandam

curantes. Quid multa? Architectis quasi omnia negotia aedificandi expedienda erant. Illis autem aedificii tandem confecti saepe cura deferri solebat, imprimis in civitatibus medii aevi, ubi iam premature instituta exstitere, quae nostra aetate magistratum rerum structoriarum, lingua Germanica *Bauamt* nominari liceat.

A. d. V. Idus Novembres anno MCDLXIV lapicidae Carinthiae, et magistri et ministri, sodalitatem constituerunt, ut supra diximus. Festivus dies anniversarius novae sodalitatis a. D. VI. Idus Novembres institutus est, qui erat dies festus Quattuor Coronatorum. Quorum nomina in regula lapicidarum Wolfsbergensi a. d. IV. Non. Iul. a. p. C. MCDLXII scribuntur: Severus, Severianus, Carpophorus, Victorianus, quibuscum alii quinque lapicidae et caementarii, qui Diocletiano imperatore (a. p. C. CCLXXXIV usque ad CCCV) in Pannonia mortem gloriosam passi esse dicuntur; eorum nomina Rochellis, Claudius, Castorius, Sempronianus, Nicostratus tradita sunt. Qui vere sancti vel patroni collegii nec non et exemplar poculi sodalitatis lapicidarum Villacensis anni MDLXXXVI invitant in festivam officinae cameram sodalitatis aedificatorum. Ibi tabulae pictae magnificentium structurarum fornicum gotici aevi exeuntis a magistris Bartolomaeo Firthaler et Petro de Klagenfurt confectarum, nec non et monumentum eius notabile et decem signa lapicidarum Carinthiae saeculi ineuntis XVI demonstrant artem consuetudinesque aedificandi temporibus medii aevi exeuntis (fig. 4).

De officinis

Nomen officinae generaliter duas res significat: una ex parte officina est casa ad aedicandum necessaria, altera ex parte est symbolum collegii magistrorum administratorumque laborantium. In officina Claudi fori una ex parte medium saxum ruinae Friesachensis ecclesiae St. Virgili in monte positum supra mensas sellasque quasi vult demonstrare quomodo sodalium animi aedificantium coaluerint, altera ex parte in fronte camerae videmus tabulam multis coloribus anno MCDXXXVII a Johanno de Eyck pictam religionem officinarum indicantem (fig. 5). Qua in effigie Sancta Barbara, patrona opificum, appetit ante molem turris goticae. Prope turrim, sed quasi medio in actu, casa sita est una sola obliqua parte stramentis tecta. Qua in officina lapicidas et magistros operis laborantes videre possumus. Huius generis aedifica saepius complures cameras continentia a saeculo tertio decimo plerumque in vicinia opificii aedificatorii inveniebantur; insuper loci et laborum et repositionis instrumentorum ferramentorumque erant. Quae armamentaria imprimis procurationi administrationique inservientia ligno

construi solebant, per pauca lapidibus, et bene paecludebantur. Deinde autem officina significat collegium, ut supra demonstratum est. Quae cum a saeculis tertio vel quarto decimo ecclesias aut magna alia monumenta multos per annos aedificabat, a procuratore aut scriba administrata plurimis ex opificibus varii generis constabat, ut exempla afferamus ex lapicidis, caementariis, arenatoribus, dealbatoribus, lignariis, serratoribus, fabris ferrariis, artificibus vitrorum, restionibus, laterariis, tegulariis, raedariis. Lapidicidae autem et caementarii aetate mediaevali persaepe multas terras peragabant et diversis causis commoti locum laborum continuo commutabant. Non solum tirones, sed etiam administri, si peritiam aedificandi in Europa imprimis ecclesiarum cathedralium promovere in animo habuerunt, erant coacti identidem et domicilium et locum laborum mutare. Quare multi eorum maxima sollertia erant et manibus congregatis architectos famosos huc illuc sequebantur, interdum spe mercedis maioris adducti opificium aedificatorium reliquentes. Interdum autem necessitate laborum coacti se invititi familia relicta novam sedem opificii adire debuerunt. Quibus in collegiis officinarum - si erat necesse - etiam fabri tignarii et opifices tectorumque videbantur (lingua Anglica *tylers* vocati).

Nunc de instructione sodalitatis lapidarum loquendum est (fig. 6). Quae apud omnes sodales eius collegii erat maximi momenti. Cum enim caementarii solum tres annos in disciplina permanerent, tironibus artis lapidarum quinque annos lapide salebroso discendum erat, priusquam administri fierent. Praeterea et iusto ex matrimonio et XIV annos nati esse debebant, cum disciplinam adierunt. Magistro plerumque duo, vel usque ad quinque, si quidem pluribus locis aedificabat, tirones erant in domo eius viventes. Quorum merces in successu progressuque posita; peregrinatio obligatoria erat. Disciplina denique finita festa cum caeremoniis celebrabantur. Deinde autem ad magisterium adipiscendum examen non quidem erat necessarium, magistro vetere testibusque duobus affirmantibus omnibus se in rebus ad artem lapidarum pertinentibus probatum praestitisse sufficiebat. Accessit autem, ut magistris novis mensae conquisitissimis epulis exstruendae essent. Quibus magistris medio aevo exeunte saepe signum magistrale vel signum lapidiae proprium attributum est. Quae signa vel geometrica vel quasi monogrammata erant huius magistri, sive signa qualitatis eximiae, sive ad rationem mercedis ponendam.

Certe ab omnibus probatur officinas fuisse instituta utilia non solum ad operandum laborandum recreandumque, sed etiam ad conveniendum colloquendum communicandumque; quae magis ac magis facta esse conventicula, ubi sive variae res ad aedificandum pertinentes disputarentur sive sacra perpetrarentur.

Saepe factum est, ut lapticidae magnae indolis sculptores fierent et in posterum lapides calcarios summa qualitate sculperent, qui lapides ad haec artificia excudenda maxime idonei fuisse videbantur. Illi sculptores lapticidarum a saeculo undecimo varia et multa illa opera sculpta sive mediaevali arte sive Gotica confecerunt, quae hodie quoque maximae sunt admirationi.

De artificiorum lapide

De usu fructuque lapidum

Primo ab initio genus humanum lapidibus utebatur, ut omnes scimus. Itaque mirum non est, quod longissima aetas generis humani ab hac materia nomen traxit: aetas lapidea (palaeolithicum mesolithicum neolithicum ut dicimus) multa vel quingenties millennia usque ad annum a. Chr. n. quater vel ter millesimum durabat. Qua aetate fere media Neanderthalensis homo instrumenta lapidea formavit ad usum cottidianum. Millenniis insequentibus melius atque melius homines lapidibus utebantur. Et dubium non est, quin ea materia praecipua maximeque necessaria fuerit ad vitam agendam. Ut exempla afferantur: venatores primum lapidibus naturalibus pro instrumentis armisque utebantur; insuper opera sculpta aut idola ex lapidibus confecta sunt. Hoc in contextu figura clarissima *Veneris de Willendorf* in mentem venit: quae anno p. Chr. n. MCMVIII in illa regione Austriae inferioris inventa aetate palaeolithica ex lapide calcario facta est. Hanc feminam ventriosam olim signum fecunditatis fuisse verisimile habetur (fig. 7). Etiam nostris temporibus monumenta et statuae variis ex lapidibus sculpuntur.

Generaliter autem statuendum est homines variis materiis, regioni scilicet respondentibus, usos esse ad domos, castella, ecclesias vel tempula exstruenda. Ergo in locis Alpinis, ad orientem vergentibus ac silvosis, tempore praehistorico, i. e. millennio a. Chr. n. primo, ligno aedificare solebant, lapidibus autem vel naturalibus vel formatis pro fundamentis positis, ne umore afficerentur. In muris autem munitionum et lapides sine arenato struebantur. Postquam autem Romani eam regionem in statum provinciae redegerunt, i. e. saeculo p. Chr. n. primo, aedificia et lapidibus et arenato calcario construebantur. Quam rationem moremque aedificandi multa saecula permansisse ignotum non est - exceptis aetate Romanorum exeunte et aetate mediaevali incipiente. Demum inductione industriae machinalis cultura aedificandi valde immutata est, ut ubique videri potest: ab saeculis undevicesimo vicesimoque aliae materiae novae

adhibebantur, tegulae, concretum atque etiam concretum chalybeium. Carinthia autem permultis parvis divisa regionibus tanta et rara varietate structurae geologicae nota est, ut tota regione diversissimi lapides adhiberentur atque adhuc adhibeantur. Ergo saepe aedificia inveniri possunt, quae lapidibus variorum generum sunt exstructa. Postremo lapides commemoramus in viarum publicarum munitionibus omnia per saecula maximi momenti fuisse atque nunc quoque esse. Romani artifices vias pontesque innumerabiles exstruxerunt, quibus omnia loca totius imperii coniunxerunt. Quibus in operibus vias saxis quadratis sternere aut saxis in situ uti solebant. Tanta erant diuturnitate viae Romanae, ut saeculo demum vicesimo stratae essent viae, quae illis stabilitate soliditateque contra ventos imbres nives comparari possent.

De geologia Carinthiae

Generaliter lapides ab hominibus expertis prout erant creati dividuntur in lapides magmaticos, sedimenta, lapides transformatos. Lapidibus liquefactis primum fiunt magmatica, lapidibus longe depositis mutatis compressis fiunt sedimenta, transformati autem lapides fiunt maiore pressu aut calore. Deinde structurae lapidum saepissime motae contractae complicatae sunt ita, ut positione eorum saepe non intellegas, quibus temporibus sint formatae. Magmatici itaque lapides Carinthiae sunt granites et diabas. Sedimenta deinde sunt illa conglomerata: lapis arenaceus, lapis schistos, lapis calcarius, Dolomiana petra, marga. Lapidibus transformatis denique adnumeranda sunt amphibolites, metadiabantes vel lapides virides, phengites, serpentinites et marmora multa. Praeterea in Carinthia omnes partes structurae geologicae Alpinae reperiri constat. Alpes enim omnes divisae sunt in partes duas, in Alpes septemtrionales et meridianas; quarum transitus versatur ipsa in Carinthia ad meridiem versa. Is limes, quo terrae motus frequentes fieri solent, ab hominibus expertis *perdiadriatica linea* appellatur.

Naturae et facultates lapidum usui aedificationique respondeant. In structura sublimi stabiles solidi constantes sint lapides, pressione tempestatibus glacie non affecti. In muris sine arenatione exstructis accedit ut acceptabilem aspectum, magnitudinem praestent, facile poliantur umoremque depellant. In publicarum autem viarum munitione requiruntur lapides bene formati, qui bituminari, non atteri autem aut frangi possint. Quae cum ita sint, alii lapides ad structuram sublimem, alii ad structuram subterraneam maiori sunt usui. Huc accedit, ut alia pars structurae geologicae alios lapides ad aedificandum aptos praebeat. Quae omnia in novis lapicidinis instituendis respicienda, praeterea quaestiones oecologicae habendae sunt.

Ita nonnumquam fit, ut et regiones quaedam lautumiis distantibus provideantur et copia quaedam lapidum, quamvis nota, prodesse non possit.

Quia autem temporibus praeteritis et necessitates lapidum multo maiores et condiciones importandi non tam opportunae erant, lapides ad aedificandum necessarii persaepe in regione ipsa acquisiti sunt. Quam ob rem in regione, quae ab incolis *Zollfeld* vocatur, etiam nunc complures lapicidinae inveniuntur, quas iam temporibus imperii Romani usui fuisse verisimile est. Praeterea marmororum lautumiae in locis ut *Gummern*, *Tentschach*, *St. Vitus/Kraig*, *Spitzlofen* sitae mentione dignae sunt. Ibi nostra aetate – *Gummern* excepto – lapides non iam e terra exciduntur, marmor autem ex lautumiis in *valle Krasensi* sitis inter sculptores magno in favore est.

A temporibus fere Romanis in Carinthia lapides e terra excisi ad aedificationes variis generis adhibebantur: saxa vel naturalia vel quadrata in exstruendis muris, scalis, pluteis, pilis, tectis, portis, tectoriis, straturis, hortis, fulcimentis, pontibus atque fossis concameratis. Lapides in viarum publicarum munitione maximi momenti erant, praeterea ad bituminandum, ad calcem vel caementum conficiendum. His accessere multa monumenta superioris qualitatis, opera monumenta sepulcra ex lapidibus sculpta (fig. 8). Etiam nostra enim aetate, etsi plurimi imprimis lapides quadrati pulcherrimi ex terris alienis importantur et venduntur, et materia domestica in tectoriis magis atque magis ex oculis videtur elabi, tamen usum lapidum in Carinthia e terra excisorum vere esse immensum intellegimus.

De arte e lapide facta

De via et modo mensuraque – de normis in foro dispositis

In officina Carinthiae est modus in rebus, semper et ubique, situs vero in itinere, quo in tempora futura eamus. Nam in pavimento fori cernuntur quinque normae, quibus et homines et opifices temporibus praeteritis utebantur, quibus mundum quasi dimetiebantur et deinceps conformabant. Quae normae collegiis vias monstrarent, unam, quam architecti medii aevi sint emensi, alteram a tempore praesenti ad res futuras pertinentem. Nam forus praeterita praesentia futura coniungit atque connectit. Item illae normae dispositae progressum rei maxime necessariae ad aedificandum ostendunt, a corpore hominis incipientes usque ad metrum nostrae aetatis sublimi scientia

definitum. In cultura aedificandi quidem neque modus neque mensura omittendi sunt.

De camera tertia eiusque forma et symbolis

Camera tertia, i. e. atrium sodalitatis, est constituta, ut praeteritis praesentibusque finitis futura prospera auguretur. Itaque primum apparatu technico rebus futuris correspondente opus est. At maioris momenti sunt symbola, quae temporibus praeteritis orta, praesentibus cognita, futurorum autem sunt monentia. Quibus ipsae officinae medii aevi non caruerunt, eademque symbola sane in hac camera instruenda stimulus exemplaque praebuerunt. Nam non solum sunt signa, quae semel constituta unicae interpretationi sine ulla dubitatione subiguntur. Symbolis verum complexa principia mundi ac vitae exprimuntur, ut et animus et sensus et emotiones evocentur. Symbolis – si quis iis se dedidit – vis inest et gravitas ad unumquemque perfluens. Hoc modo et cameram tertiam, atrium illud communitatis, eiusque symbola animo et cogitatione comprehendere necesse est. Nam ut officinis medii aevi, quae quodam modo spirituali in locum templi Salomonis succedere existimabantur, sic hac camera consensus et cohaerentia et communio sodalitatis aedificatorum demonstrantur. Vere centrum et intellectuale et emotionale vel, ut ita dicamus, cor totius est officinae Carinthiae (fig. 9).

Magistri operis medio aevo vitam degentes atque aedificationes ecclesiarum cathedralium dirigentes erant opifices artifices delineatores maximaе indolis ingeniique, nonnulli autem quasi sacris initiati aliarum quoque rerum peritissimi. Qui ipso in artificio quandam notam metaphysicam culturae aedificandi ostendebant, qua eorum peritia prudentia sapientia cognosci potest. Idem non solum opificio atque arte excellebant, sed etiam magnos philosophos se praestabant. Qui ecclesias cathedrales construentes Deum principiis formarum et numerorum inditum atque insitum credebant; quibus Dei magnificentiam emanare. Itaque praesentia Dei ipsis in terris illustranda erat operibus, quae in his principiis formarum et numerorum consistebant. Cui rei templum illud Salomonis exemplo fuit et symbolo, primum ordinem modumque omnium rerum divinarum humanarumque demonstrans, deinde arcana divinae geometriae patefaciens. Geometria enim totum universum esse creatum existimabant; quam autem esse semper praesentem, ab omni errore liberam atque immutabilem, cum esset a Deo ipso progenita. Itaque magistri operis peritissimi et prudentissimi aut errores in ea aut pravitates aut digressiones fieri non posse arbitrabantur.

De portis

Portae, quae ad illam cameram tertiam ducunt, ex saxis quadratis constant, quorum superficies est partim lignea partim chalybeia (fig. 10). Nam ut lignum asperitatem, ita chalybs levitatem indicat. Itaque symbolico modo atque facultatibus nostrae aetatis recordatur et revocatur lingua lapicidarum in officinis medii aevi usitata: in qua lapides aut asperi salebrosique aut cubici et politi maximi erant momenti. Praeterea notandum est lignum esse materiam natura ipsa oblatam, chalybem autem materiam ab hominibus diutissime atque diligentissime excultam. Quem in modum indicatur opus esse scientia nec non et arte ad naturam excolendam. Cum lapis asper salebrosusque imprudentiam omniaque imperfecta symbolice significat, tum lapis cubicus politusque sapientiam scientiamque perfectam, quem finem nullus umquam lapicida impetrabit. Praeterea cubum esse figuram geometricam quasi principem intellegimus omnes dimensiones continentem, lineam rectam, aream planam, corpus solidum. Sed lapis asper salebrosusque quasi hominem ipsum significat, qui, quoscumque maximos mundi honores adipiscatur, imperfectam vitam vitiisque plenam agit. Vita vere via nobis ingredienda est, quae interdum potest esse iniqua et obliqua. Neque aditus in hanc communitatem, tertiam in hanc cameram, facilis aut perspicuus est: primum enim clavis invenienda est – machinatio portarum abdita et ansa recondita talia indicant. Insuper casui vel fortunae assignandum non est partes interiores portarum plures areas planas politasque habere quam exteriores. Quicumque enim hanc cameram intraverit, primis difficultatibus sive viae sive vitae suae iam est functus.

De columnis

Porta transita quisquis intraverit in vestibulo stabit, quod ab atrio communitatis separatur duabus columnis, quae marmore in *valle Krasensi* exciso atque chalybe confectae ipsae symbolis immanibus non egent. Illae duae columnae in vestibulo camerae tertiae collocatae potissimum biblica vel cabbalistica exempla imitantur. Quae enim illas columnas maximas atque aeneas nominibus *J(achin)* et *B(oas)* in propatulo templi Salomonis in memoriam reducunt (quod templum esse perfectum ecclesiae Christianae typum nemo est qui ignoret). Altera columna ad occidentem posita allegorice exprimitur ARS, omnes partes variationes aspectus artium continens, altera ad orientem posita CONSTRUCTIO, modum et mensuram aedificandi significans. Perspicuum quidem est, cum officinas aetate mediaevali Christiana esse ortas iam demonstraverimus,

linguam Latinam adhibitam esse, quoniam sermo officialis esset velut nostra aetate lingua Anglicā. Verba artis et constructionis – ARS et CONSTRUCTIO – tum demum legentur, si in versatilibus anulis et ad libram disposita recte posita erunt – quam rem lapidiae medii aevi sine dubio modum rectumque ordinemque nominarent.

ARS, i. e. verbum artis, fit recta positione verborum Latinorum ANIMUS, SPIRITUS, MUNDUS (fig. 11). Mundus enim cum animo et spiritu quasi concordandus est, ut ars vitae possit fieri.

CONSTRUCTIO autem, verbum constructionis, i. e. modus et mensura aedificandi, fit additione verborum CONDICIO, FORMA, CONSTITUTIO, STABILITAS, MATERIA, LABOR, HUMANITAS, COMMODITAS, STRUCTURA, VIRTUS, cum DOCTRINA. Quae verba – numquam ulli tempori vel aetati, soli arti recte aedificandi subiecta (fig. 12) – unicuique opifici interpretanda erunt, et rationes semper de novo excogitandae videntur.

De pavimento

In pavimento formae geometricae principales dispositae sunt, quadratum, circulus, triangulum. Quibus formis geometricis triangulo quadrato circulo et aequalitas aequabilitasque et cohaerentia convenientiaque symbolice indicantur, maxima verum vi symbolica adscripta illi circulo omnia complectenti. Eodem modo necesse est studia laboresque hominum in conspectum proferre. Quo consilio in pavimento insertae sunt lineae, quae ut ad meridiem discedentes se aperiunt, ita ad septentriones spectant. Quibus lineis studium collegii Carinthici ad futura formanda accommodatum demonstratur, et agitatio contentioque et commutatio efficax. Eae lineae autem sectura aurata (M ad MDCXVIII in oriente) et sectura sancta (M ad MDCCVII in occidente) dispositae sunt. Quas comparationes proportionesque inter se cohaerentes atque ab artificibus identidem traditas complura per saecula maximi momenti fuisse constat. His antiquis secturis in pavimento camerae exhibitis opus esse declaratur conscientia rerum atque memoria ad proficiscendum et progrediendum in postera tempora prospera (fig. 2 et fig. 9).

De angulis

Quattuor camerae angulis sunt totidem gradus attributi, qui usque ad summam peritiam scientiamque – non solum in aedificando – percurrenti sunt: primo igitur symbolice tiro designatur, secundo administer, tertio magister, quarto denique magnus magister. Et rursus eadem materia lapidum talia

demonstrat, cum lapis aut rudis et excisus aut levis et politus diversos gradus indicet. Quam in rem voluntate et iudicio lapis vulgaris electus est: metadiabas in Carinthia inventus. Neque solum illo lapide symbola graduum quasi explicantur, sed etiam signis animalium: lepus tironem significat, vulpes administrum, canis magistrum, simia magnum magistrum. Illa autem signa in aedificandi cultura medii aevi tradita originem habent (fig. 13). Praeterea mentione dignum est signa animalium in orbibus metallicis incisa esse, cum etiam ea in re ratio progressusque cultus praevaleat. Nam alius orbis alio metallo confectus est, ferro modico primo, deinde cupro, tum aere, denique nirosta, materia maxime polita atque fulgente.

Fig. 14: Die Meisterwand / Stena mojstrova / The master wall / Il muro dei maestri / Le mur des maîtres / Paries magistrorum

De pariete magistrorum

In pariete illius camerae ad meridiem spectante ille est locus, quo magistri collegii se immortalitati commendabunt et hoc



modo signum conspicuum sui ipsorum atque studiorum opificiorumque posteritati relinquunt. Adhuc is paries est incohatus, quia opus, i. e. dispositio vitae et morum studiorumque explicatio, nondum perfectum est. Eo autem loco adhuc velato solo linteo modico ostenditur, qui locus unicuique illorum XXXX magistrorum attribuetur. In parte posteriore apparet lumen quasi fulgens etiam in annos futuros. Insuper a *Valentino Oman*, artifice clarissimo, tesserae ex vitro conficientur. Opere finito unusquisque magistrorum illi numero adscriptus unam tesseram suo nomine subscribet (fig. 14). Tessera in pariete posita magister tali honore affectus invicem illud linteum recipiet nec non et exemplum tesserae ut signum aeterni honoris. Magistro autem opificiis hoc in mundo perfuncto ipsa tessera vitrea in pariete magistrorum invertetur. Ita cum subscriptione et ipse velut in speculo nobis viventibus repercussus videtur.

De sellis

Sellas, si fieri possit, formae esse cubicae putamus, cum cubum symbolice terram atque ita coniunctionem perpetuitatem stabilitatem significare constet. Eximiae dignitatis causa magnis magistris, i. e. fundatori aedificatori magistro operis, sellae brachiolis exornatae electae sunt (fig. 15).

De fundamento ordinis

Officinae ordo est deductus e perfecto atque composito signo officinae. Nam circulis et triangulis coniunctis trinitas quaedam aequabilis videtur. Sed et in ordine interno et administratione officinae eadem trinitas reperitur. Qui autem honoribus funguntur, vel fundator aedificator magister operis, collegio longum per tempus praesunt, donec aut sua sponte ex societate aut secundum naturam e vita decedunt. Inde optata constantia in officiis perfungendis permanet.

De visionibus aedificandi conceptionibusque

Nos omnes summa ope niti constat, ut efficiamus expleamusque quaecumque desidereremus sive in aedificando vel in cultura, sive in vita ipsa. Itaque non solum omnia maria scientiae pervagari in animo habemus, ut rectam viam per vitam inventiamus, sed etiam magnam operam damus, ut summis tribus in rebus aedificandi simus constantes et efficaces. Videlicet fieri non potest, ut collegium opificibus atque eorum rectoribus labores demat vel imminuat. Ergo nobis studium in res maxime necessarias adhibendum est - in eruditionem et innovationem: utramque enim rem a singulis perfici non posse con-



Fig. 15: Bestuhlung / Sedeži / The seating arrangement / Le sedie / Les fauteuils / Sellae

stat. Ne autem a proposito discedamus, ordine ratione disciplina opus est. Cui proposito assidua quaestio habenda erit de nuno semper paciscendo. Omnibus quidem hominibus ardentte studio aedificandi excitatis sodalitas omnes facultates et rationes vult offerre ad opificium perficiendum. At omnes aedicantes, et singuli et collegiis congregati, res optime gerent, si agenda et difficultates, progressus et res novas fortiter et semper in oculis habebunt neque neglegent. Omnia quidem feliciter non peragentur nisi modo aequabilitatis bene conservato. Nam rebus contrariis ac inter se repugnantibus diversisque tam multis vitae vicissitudinibus – exempla ut afferamus verum et falsum, successum prosperum et successum nullum, formosum et deforme, utile et inutile, seiuncta et coniuncta aliaque – et homines et architecti provocantur, ut et in officio et in vita observent modum et aequabilitatem. Quarum rerum officina aedificandi bene meminit. Itaque modum et aequabilitatem omnibus rationibus appetens officina toti collegio nec non et omnino hominum societati coniuncta est, differentia conciliare diversaque coniungere studens. Sive ea de causa sive permagno studio laboreque multorum haec officina facta est nostri collegii pars prosperrima.

Scripsit Johannes Grabmayer
Verterunt Christianus Wallner et Leo Bazant-Hegemark

Glossarium breve aedificandi

ad libram dispositus	waagrecht
administer	Geselle
aedificium repraesentativum	Repräsentationsbau
aeneus	ehern
aequalitas aequalitatisque	Ausgewogenheit
etas renatarum litterarum	Renaissance
Alpes meridianaे	Südalpen
Alpes septemtrionales	Nordalpen
angulus	Ecke
ansa portae	Türklinke
apparatus technicus	technische Ausstattung
architectus	Baumeister
area plana	Fläche
arenatio	Verputz
arenatum	Mörtel
armamentarium	Werkzeughütte
ars plastica	plastische Arbeit
artifex architectonicus	Künstler–Architekt
asper	rau (⇒ salebrosus)
atrium communis	„Logenraum“
Austria	Österreich
biblicus	biblisch
bituminare	asphaltieren
brachiolum	Armlehne
Britannia	England
cabbalisticus	kabbalistisch
caementarius	Maurer
caementum	Zement
calcarius	aus Kalk
camera	Raum
Carinthia	Kärnten
chalybeius	aus Stahl
chalybs	Stahl
circulus	Kreis
civitas	Stadt
Claudiforum	Klagenfurt
cohaerentia convenientiaque	Geschlossenheit
collegium	Innung; Bruderschaft (⇒ sodalitas)
collegium aedificatorum	Innung Bau und Technik; Landesinnung Bau
collegium opificum	Innung
comparatio proportioque	Proportion
concretum	Beton
concretum chalybeium	Stahlbeton
consiliarius commercii	Kommerzialrat
(abbrev.: cons. comm.)	(abbrev.: Komm.-Rat)
constructor	Bauherr (⇒ fundator, reparator, consumator, dedicato)

consumator	Bauherr (⇒ constructor, reparator, fundator, dedicator)
corpus solidum	Festkörper
cubicus	kubisch
cubus	Kubus; Würfel
cultura aedificandi	Baukultur; Bauwesen
cultus	Veredelung
dedicator	Bauherr (⇒ constructor, reparator, consumator, fundator)
delineator	Zeichner
dimensio	Dimension
disciplina	Lehre (⇒ instructio; eruditio)
Dolomiana petra	Dolomit
ecclesia cathedralis	Kathedrale
eruditio	Bildung (⇒ instructio; disciplina)
faber ferrarius	Schmied
ferramentum	Werkzeug (⇒ instrumentum)
forus	Gang
fossa concamerata	Tunnel
Francogallia	Frankreich
fulcimentum	Stütze
fundator	Bauherr (⇒ constructor, reparator, consumator, dedicator)
geometria	Geometrie
Germania	Deutschland
goticus	gotisch
granites	Granit
idolum	Idol
inductio industriae machinalis	Industrialisierung
innovatio	Innovation
instructio	Ausbildung; Lehre (⇒ disciplina; eruditio)
instrumentum	Werkzeug (⇒ ferramentum)
lamina intarsialis	Schablone
lapicida	Steinmetz
lapicidinae	Steinbruch (⇒ lautumiae)
lapides magmatici	magmatisches Gestein
lapides transformati	metamorphes Gestein
lapis calcarius	Kalkstein
lapis schistos	Tonschiefer
lautumiae	Steinbruch; Bruchstelle (⇒ lapicidinae)
lautumiae marmororum	Marmorbruch
lepus	Hase
libellus	Büchlein, Broschüre
linea	Linie
linea recta	Gerade

lingua Anglica	Englisch
lingua Francogallica	Französisch
lingua Germanica	Deutsch
lingua Italiana	Italienisch
lingua Slovenica	Slowenisch
linteum	Leinentuch
machinatio	Mechanismus
magister	Meister
magister operis	Werkmeister; Polier
magistratus rei structoriae	Bauamt
magmaticus	magmatisch (\Rightarrow lapides magmatici)
magnus magister	Großmeister
marga	Mergel
medium aevum	Mittelalter
merces	Lohn
metadiabas	Metadiabas
metallicus	aus Metall
metallum	Metall
metaphysicus	metaphysisch
modus	rechtes Maß
modus et aequabilitas	Balance
monogramma	Monogramm
munitio viarum publicarum	Straßenbau
Neanderthalensis homo	Neandertaler
nirosta	Nirosta
norma	Maßstab; Leiste
officina	Bauhütte
officina Carinthiae	Kärntner Bauhütte
opifices	Bauleute; Handwerker
opifictum aedificatorium	Baustelle
opus sculptum	Skulptur
orbis	Scheibe
ordo	Ordnung
palaeolithicum mesolithicum	Alt-, Mittel-
neolithicumque	und Jung-Steinzeit
paries	Wand
pars posterior	Hintergrund
pavimentum	Boden
peritus rerum moliendarum	Ingenieur
phengites	Glimmer
pictura linearis	Zeichnung
pila	Pfeiler
praeses collegii aedificatorium	Innungsmeister des Kärntner
in Carinthia agentium	Baugewerbes
principes collegii	Funktionäre der Innung
principia formae et numeri	Prinzipien von Form und Zahl
procurator	Schaffner, Besorger
procurator a rationibus	Baurechner
propatulum	Vorhof

quadratum	Quadrat
quaestiones oecologicae	Umweltverträglichkeit
vilicus	Verwalter, Bote
ratio	Strategie
reparator	Bauherr (⇒ constructor, fundator, consumator, dedicator)
res ad aedificandum pertinentes	Bauwirtschaft
sacris initiatus	„eingeweiht“
salebrosus	rau (⇒ asper)
saxum quadratum	Steinplatte; Quader
scala	Stiege
scriba	Schreiber
sculptor	Bildhauer
sculptura	Bildhauerei
sectura aurata	Goldener Schnitt
sectura sancta	Heiliger Schnitt
sella	Stuhl
sermo officialis	Amtssprache
serrator	Säger
simia	Affe
simulacrum	Abdruck
societas effectoria	Unternehmen
sodales	Mitglieder (der Innung)
sodalitas	Bruderschaft (⇒ collegium)
stratura	Pflaster
structura geologica	geologischer Aufbau
structura sublimis	Hochbau
structura subterranea	Tiefbau
scriptio	Unterschrift
symbola	Symbolik
symbolicus	symbolisch
symbolum	Symbol
tectorium	Wandverkleidung
tessera	Tafel
tiro	Lehrling
traditio	Tradition
triangulum	Dreieck
trinitas	Dreiheit
typus perfectus	Idealtypus
versatilis	drehbar
vestibulum	Vorraum
vicissitudo	Wechselseitigkeit, Gegensatz
vis creatrix	Kreativität
vis symbolica	Symbolkraft
visio	Vision
vitrum	Glas

Idee, Planung und Durchführung:

ARBEITSGRUPPE Kärntner Bauhütte:
LIM Kommerzialrat Stefan HASSE
Baurat Dipl.-Ing. Franz Josef KOLLITSCH (Vorsitz)
Dipl.-Ing. Dr. Hans STEINER
Baumeister Dietmar GRUBER
Ing. Vitus Norbert ISOPP
Mag. Leopold LEUTSCHACHER
Dr. Georg LAMP
Dipl.-Ing. Bernhard TONTSCH
o. Univ.-Prof. Dr. Günther HÖDL (†)
ao. Univ.-Prof. Dr. Johannes GRABMAYER

**Wissenschaftliche Betreuung, Konzeption,
Inhalt und Redaktion:**

o. Univ.-Prof. Dr. Günther HÖDL (†), Institut für Geschichte an der Alpen-Adria
Universität Klagenfurt
Mag. Barbara MAIER, Alpen-Adria Universität Klagenfurt
Dr. Friedrich Hans UCIK, Landesmuseum für Kärnten, Klagenfurt (†)
ao. Univ.-Prof. Dr. Johannes GRABMAYER, Institut für Geschichte an der
Alpen-Adria Universität Klagenfurt
Dipl.-Ing. Dr. Hans STEINER, steiner&partner, Klagenfurt
Dr. Renate JERNEJ, Verein HistArc, Alpen-Adria Universität Klagenfurt,
Gertrud POLLAK, Verein HistArc, Alpen-Adria Universität Klagenfurt,

Übersetzungen:

Slowenisch: Mag. Gabi Frank, Mag. Katarina Gutownig Fürst
Englisch: Karen Meehan, B.A.
Italienisch: Mag. Dr. Reinhard Kogler, Mag. Marta Presti
Französisch: MMag. Luc Bousseau
Latein: Dr. Christian Wallner, Dr. Leo Bazant-Hegemark

Abbildungsnachweis:

Fig. 1–2, 9–13, 15: © Gisela Erlacher. – Fig. 3: Kassel, Landesbibliothek und
Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, Ms. theol. 4, fol. 28, Foto: Univer-
sitätsbibliothek Kassel. – Fig. 4: Foto: Lang&Lang. – Fig. 5: Koninklijk Museum
voor Schone Kunsten, Antwerpen. – Fig. 6: Hausbuch der Mendelschen
Zwölfrbruderstiftung zu Nürnberg, Foto: Stadtbibliothek Nürnberg. – Fig. 7:
Naturhistorisches Museum Wien, Prähistorische Abteilung. – Fig. 8: Foto: R.
Jernej. – Fig. 14: Foto: Walter Fritz.



ERLACHER
FOTOGRAFIE

www.erlacher.co.at

t +43(0)1.596 99 28
office@erlacher.co.at

Schweidlgasse 6|24
1020 Wien



ÖSTERREICHISCHE
GESELLSCHAFT
FÜR
BAUKYBERNETIK
www.baukybernetik.at



HTBLVA Ferlach
Technik • Kunst • Design

www.htl-ferlach.at



Höhere Abteilungen
Fertigungstechnik
Industriedesign
Waffentechnik

Fachschulen
Büchsenmacher
Fertigungstechnik
Gold- und Silberschmiede
Graveure

Kolleg
Objektdesign
Grafikdesign

**Tag der offenen Tür
22. Jänner 2010**

Schulhausgasse 10
9170 Ferlach

Tel.: 04227/2331
Fax: 04227/2331-37

bmd-gruber

Errichtungsvisionen und Bauwertmanagement

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
Baumeister Dietmar Gruber 9521 Treffen Pöllingerstraße 16
tel +43(0)4248 2444 13 e-mail office@bmd-gruber.at



**Herstellung von Füllstoffen und Pigmenten für die
Papier-, Farben-, Lack- und Kunststoffindustrie**

Omya GmbH Österreich
A-9722 Gummern, Gersheim Straße 1-2
Tel ++43/4258/855-0, Fax ++43/4258/855-199
www.omya.com



- Schmiedetechnik
- Metallgestaltung
- Restaurierung

Gassen 5
9714 Stockenboi
Kärnten · Austria

Telefon: 0 4761 / 228
Telefax: 0 4761 / 228-8
Mobil: 0676 / 926 45 82
E-Mail: schmiede.steiner@utanet.at

**STUCKATEUR-TROCKENBAU
MEISTERBETRIEB**

Grentschacher GmbH

allg. beeideter gerichtlich zertifizierter Sachverständiger

9500 Villach • Margarethaweg 5 u. 10

+43 (0) 42 42 / 216 777 • Fax DW 22

e.grentschacher@aon.at

steiner & partner

UNIVERSITÄT
KLAGENFURT



Meine Universität!
Moja univerza!
La mia università!

www.uni-klu.ac.at



A-9112 GRIFFEN 264

T: 04233 / 29 96-0, F: DW 6

office@eva-tech.at

Elektroinstallationen, Verteilerbau und Automatisierungstechnik GesmbH

www.eva-tech.at

**Nachhaltig gebaut –
gegen Wind und Wetter!**

An einem Massivhaus beißt sich
der Zahn der Zeit die Zähne aus!

Denn Ihr Baumeister garantiert Ihnen
konkurrenzlose Langlebigkeit und Wert-
beständigkeit. Und das mit nachhaltigen,
massiven Baustoffen wie Ziegel, Beton
und Naturstein! Für höchsten Wider-
stand gegen Umwelteinflüsse sowie
beste Brand-, Wärme- und Schallschutz-
Eigenschaften.

Überzeugen Sie sich selbst!
www.baumassiv.at

BAU!MASSIV!
BAU FÜR S LEBEN



Der führende Bildungsanbieter der Bauwirtschaft

Kärnten

T 0463 / 36 450
 M office@ktn.bauakademie.at
 W www.ktn.bauakademie.at

Salzburg

T 0662 / 83 02 00 - 0
 M office@sbg.bauakademie.at
 W www.sbg.bauakademie.at

Vorarlberg

T 05572 / 3894
 M office@vbg.bauakademie.at
 W www.bauakademie.at

Niederösterreich

T 02734 / 26 93
 M office@noe.bauakademie.at
 W www.noe.bauakademie.at

Steiermark

T 03125 / 21 81 - 0
 M office@stmk.bauakademie.at
 W www.stmk.bauakademie.at

Wien

T 02236 / 53 542
 M office@wien.bauakademie.at
 W www.wien.bauakademie.at

Oberösterreich

T 0732 / 24 59 28 - 0
 M office@ooe.bauakademie.at
 W www.ooe.bauakademie.at

Tirol

T 0512 / 57 86 24
 M office@tirol.bauakademie.at
 W www.tirol.bauakademie.at

Österreich

T 01 / 718 37 37 - 0
 M office@bauakademie.at
 W www.bauakademie.at



BAUINGENIEURWESEN- UND ARCHITEKTURSTUDIUM

IN SPITTL AN DER DRAU

ARCHITEKTUR
BACHELOR

BAUINGENIEURWESEN
BACHELOR

**ARCHITEKTUR -
OBJEKTENTWICKLUNG**
MASTER

**BAUINGENIEURWESEN -
PROJEKTMANAGEMENT**
MASTER

VERTIEFUNGSRICHTUNGEN:

- PROJEKTMANAGEMENT
- ENTWURF UND KONSTRUKTION **NEU!!!**

**AUSFÜHRLICHE INFORMATIONEN ZU
DEN STUDIENGÄNGEN UNTER:**

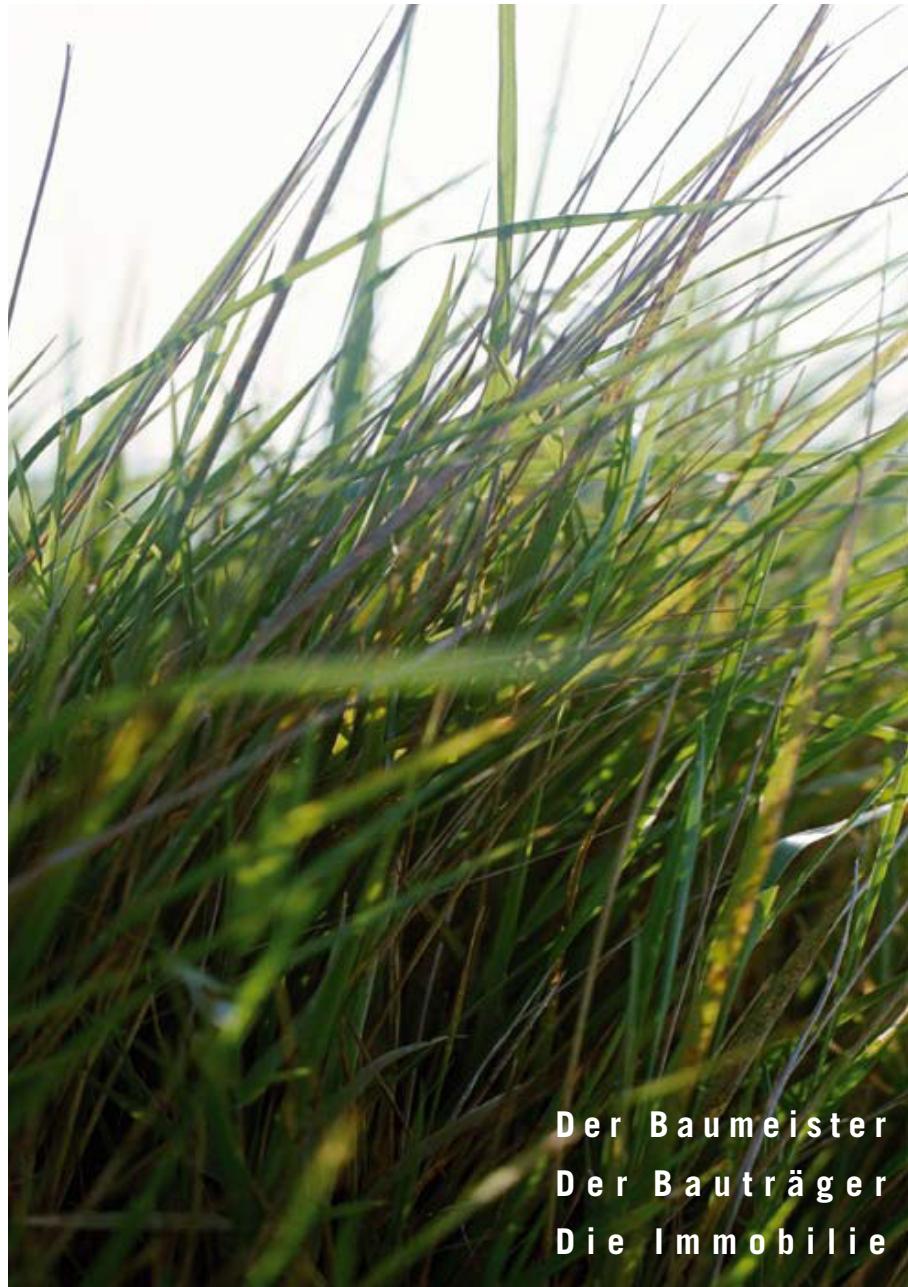
WWW.FH-KAERNEN.AT
EMAIL: BAU@fh-kaernten.at
TEL: +43(0)5/90500 - 1101
FAX: + 43(0)5/90500 - 1110

WWW.FH-KAERNEN.AT



www.kollitsch.eu

KOLLITSCH



**Der Baumeister
Der Bauträger
Die Immobilie**

Notizen / Beležke / Notes / Note

Notes personnelles / Adnotanda

