

On Tour 2018 Dauphiné-Frankreich

Workshop bei Amaco

Ziel des Kurses war, unser Wissen über Stampflehm zu erweitern und evtl das Geheimnis zu lüften, weshalb die Pisébauten der Dauphiné so gut erhalten sind.

Während 2.5 Tagen wurden wir in Theorie- und Praxisblöcken unterrichtet. Neben teilweise uns bekannten physikalischen Phänomenen haben wir neue und überraschende Erfahrungen machen können. Auch im Praxisteil konnten wir uns durch experimentelle Übungen neues Wissen aneignen. Die Besichtigung von ausgewählten und eindrücklichen Stampflehmobjekten und intensive Diskussionen und Erläuterungen vor Ort waren sehr aufschlussreich.

Anouchka, Arno und Julien haben dabei sehr engagiert übersetzt und so komplexe Fachdiskussionen ermöglicht.

Dauphiné – Nord Isère

Für den 2. Teil der Reise wurde die Gruppe durch 3 Zugänge verstärkt, so dass wir auf 13 Köpfe wuchsen, oder besser gesagt 26 Beine, die gebühlich zum Einsatz kamen, da viel gelaufen wurde !

Es waren Exkursionen und Besichtigungen auf dem Programm, und wir durften von Grégoire Paccoud, Sekretär der AsTerre (nationaler französischer Lehmbauverband) geführt werden.

Am Donnerstag und Freitag fuhren und wanderten wir im Herzen des Dauphiné/Nord Isère, eine grosse, durch sanfte Hügel durchsetzte Ebene, die in der Eiszeit die Mündung der 2 grossen Gletscher der Rhône einerseits und der Isère andererseits empfing. Beide kommen von den kristallinen Alpen und müssen vor der Mündung die kalkige Voralpen durchqueren. Auf einer Fläche von 1200 km² (Kanton ZH = 1700 km²) besteht der Boden mit wenigen Abweichungen einheitlich aus Moräne-Material, hier und da mit Flussablagerungen durchsetzt. Der reine Aushub unter der Kulturschicht ergibt eine hervorragende Stampflehmerde. Vor allem im 19. Jhdt. bis Anfang des 20. Jhdt. wurde die Technik des „Pisé“ (in eine Holzwanderschalung gestampfte Erde) flächendeckend angewendet, so dass heute noch 40 % der Gebäude in ländlichen Gegenden aus Pisé bestehen, bei den erhaltenen Dorfkernen nicht selten über 80 % ! Eine wahre Mekka des Stampflehmbauers ! Überall, wo wir hinschauen, ist Pisé allgegenwärtig und wir kommen nicht aus dem Staunen heraus, da alle landwirtschaftlichen Gebäude unverputzt sind und so der hellbraune/ockerfarbige Lehm sichtbar bleibt. Farbige Blumenbeete werden oft genau vor diesen Mauern gepflegt, und dann ist die Ansicht hinreissend. .



Die Wohnhäuser sind meistens verputzt, wie auch die renovierten, umgebauten Scheunen. Das führt uns zu den häufigsten, auffälligsten (wenn auch nicht die schlimmsten) Schäden oder „Krankheiten“, die wir an Pisé-Gebäuden beobachten können.

Traditionell wurde einen sehr flüssigen Kalkputz mit dem „Buchsbaumbesen“ aufgetragen, oder besser gesagt „angeklatscht“. Der fertige Putz ist dünn (5 bis 7 mm), hält aber ohne grosse Schäden erstaunlich lang, laut Grégoire bis über 100 Jahre. Die modernen Putze wurden dicker (15 bis 30 mm), härter und dichter (mit immer mehr Zement-Anteil), häufig auch armiert (Metallgitter Typ Hühnerdraht). Das erhoffte Ziel, dadurch die Pisé-Wand besser und dauerhafter zu schützen, kehrt sich ins Gegenteil : Der Stampflehm stösst den Putz ab, dieser reisst und blättert ab.



Vor allem aber trockene Füsse sind für eine Pisé-Wand von allerwichtigster Bedeutung. Dem Sockelbereich sollen wir unsere Aufmerksamkeit besonders widmen und die 2 Hauptquellen von potentielle Schäden im Auge behalten : die aufsteigende Feuchtigkeit durch Kapillarwirkung im



Innern des Sockels, und das Wasser, das von aussen an den Fuss der Wand gelangen kann, sei es Spritzwasser, abfliessendes oder stagnierendes Niederschlagwasser. Wenn diese Phänomene ständig und dauerhaft auftreten, verliert der Stampflehm vor allem unmittelbar über der Sockelmauer seine Kohäsion und seine Tragkraft : die Einsturzgefahr steigt sehr schnell. Das geschieht leider oft, z.B. durch Einpacken der Sockelmauer mit dichtem Zementputz, durch Aufschüttung und Geländeänderung in unmittelbarer Nähe der Wand, durch Einbringen von dichten Bodenbeläge innen und aussen bis an die Wand (Asphaltierung, Betonplatte).

Hier bewundern wir die Ingeniösität der traditionellen ländlichen Architektur, die wusste, sachgerecht, dauerhaft und mit lokalen Materialien zu bauen, und dies mit einem Sinn für eine schlichte, einfache, mit der Umgebung harmonisierenden Ästhetik. Dies am Beispiel der trad. Sockelmauer der Pisé-Gebäude : in der damaligen Abwesenheit von kapillarsperrenden Materialien (wie heute Bitumenbahnen) musste der Sockel zwingend eine vollständige Verdunstung der aufsteigenden Feuchtigkeit ermöglichen, bevor diese den Pisé erreicht. Der Sockel muss also erstens eine Höhe über das Terrain haben, die den lokalen Wasserverhältnissen im Boden (Höhe Grundwasser, Terraingefälle, etc..) Rechnung tragen. Wir konnten Höhen von 50 bis 120 cm beobachten, in einzelnen Fällen mehr. Der Sockel muss ausserdem aus einem Material bestehen, bzw so gemauert werden, dass nebst Druckfestigkeit und Tragfähigkeit eine ausreichende Diffusions- und Kapillarfähigkeit gewährleistet ist, so dass die Verdunstung stattfinden kann.

Nun, in der Aushuberde, die zu Pisé gestampft wird, hat es einen Anteil an zu grossen Steine, abgerundete Moräne- und Flusskiesel, die meistens zwischen 10 und 20 cm Durchmesser aufweisen. Aus Verarbeitungsgründen müssen sie aussortiert werden. Dazu kommen die viele Steine, die in nicht enden wollende Arbeit vom Acker entfernt wurden. Anstatt lästigen Abfall zu bilden, werden sie nun im ganzen Nord-Isère auf typische Art in Fischgrat-Muster vermauert. Die schräge Stellung der Steine kann angepasst werden, so



dass die Lagehöhe eingehalten werden kann, ohne die harten Kiesel behauen zu müssen. Die relativ grosse Menge an Kalkmörtel, die benötigt wird, sichert eine gute Verdunstung. Auf der „Rückenlinie“ des Fischgrates werden Dachziegelstücke flach und aus der Mauerebene herausragend eingelegt. Sie sichern einerseits eine gute Auflage für die nächste Schicht Steine, und fordern wiederum die Verdunstung des aufsteigenden Wasser. Was also zunächst für einen ästhetischen, dekorativen Detail erscheint (was es durchaus auch ist !), erfüllt also mehrere ganz wichtige technische und bauphysikalische Funktionen !

Das ist, was unsere französischen Partner von Amaco/AsTerre die „Intelligence du vernaculaire“ nennen, die Intelligenz oder Gescheitheit des einheimischen Althergebrachten.

Überhaupt sind sie bemüht, uns ans Herz zu legen, die Qualität eines Stampflehms an Hand von drei Kriterien Bereiche zu urteilen :

- Die **Rohstoffe** (Korngrösse, -Form, -Zusammensetzung, Art der Tonmineralien, Qualität des Wassers, Vorhandensein anderer Mineralien . . .)
- Die **Verarbeitung** (Wassergehalt, Mischvorgang, Verdichtung, verstärkende Elemente wie Kalkmörtellage, Armierung des Ecken)
- Die **Architektur** (gemauerter Mauersockel, Dachform mit Aufschiebling, Vordächer, atmungsaktive Hülle und Bodenbeläge innen & aussen.)



Im Dauphiné-Nord Isère könne wir das auf markante Weise beobachten :

- a) Offensichtlich ist das vorkommende Aushubmaterial „tel quel“, ohne jegliche Zusatz/Vergütung hervorragend geeignet für den Stampflehm. Möglicherweise gibt es auf chemisch-physikalischer Ebene noch weitere Geheimnisse, die noch nicht restlos geklärt sind.
Es gibt eine beträchtliche, verblüffende Anzahl von Pisé-Gebäuden, deren Fassade ungeschützt Jahrhunderte lang der Witterung ausgesetzt sind, ohne nennenswerte oder nur mit minimalen Erosionserscheinungen.



- b) Die Pisé-Bauweise nimmt seit Anfang des 20.Jhdt langsam ab und erlischt quasi vollständig nach dem zweiten Weltkrieg. Erst ca 40 Jahre später erwacht das Interesse wieder. Die Lücke im Wissens- und Knowhow-Transfer, das Überhandnehmen von nicht- oder nur bedingt mit Lehm kompatible Materialien, veränderte Rahmenbedingungen führen zu viele Schadensentwicklung in der Wartung/Renovation/Umbau von Pisé-Gebäuden.

Durch die einmalige Dichte des Stampflehm Scheunen, Ställe, Remisen, Schopfe und Wohnhäuser wird beides quasi nebeneinander sicht- und lesbar, was unsere Lehmbauerherzen entzückt !

Am Freitagabend verabschieden wir, nebst 2 von uns, Grégoire, der durch seine ruhige Art, seine profunde Orts- und Fachkenntnisse uns meisterhaft geführt hat.

Lyon

Die Woche wurde von einem Tag in Lyon abgeschlossen. Die Fahrt in die 3 Mio-Stadt verlief reibungslos, aber ein kleiner Fehler 100 m vor dem Zielhotel kostete uns eine 15-minutige

Spazierfahrt durch den Quartier „Croix Rousse“ . . . Zum Glück war das zweite Fahrzeug mit GPS ausgerüstet, übernahm die Führung und brachte uns sicher zum jung-trendy „Away Hostel“.

Am Nachmittag führte ich die Gruppe durch den Quartier St Just. Das Thema : Stadt-Pisé ! da in der Stadt, im Gegensatz zum Land, alle Pisé-Gebäude verputzt sind, ist der Stampflehm nicht sichtbar ! Hier müssen wir unser Auge schulen, und auf architektonische Merkmale achten. Zum Glück gibt es in Lyon noch heute viel Stampflehm, wenn auch fast nur noch in den Hochwasser-geschützte Quartiere. Die Stadt ist tatsächlich besonders im 19. Jhdt, mit dem Boom der Seidenindustrie enorm gewachsen, was auch die Periode ist, wo die Pisé-Bauweise mit u.a. François Cointereaux (in Lyon geboren !) seine Blütezeit hat.

Nahtlos übernimmt mein in Lyon wohnhafter Bruder Christophe die Führung. In der Gross-Stadt schlendern, flanieren und die Woche ausspannen ? weit gefehlt ! In einem eigen für uns konstruierten, massgeschneiderten Parcours führt uns Christophe durch die Zeit, vom römischen Amphitheater über die ältesten Häuser von Lyon (Mittelalter) , zur Renaissance in St Jean-Quartier, bis zur französischen Revolution und zurück zum Ausgangspunkt, den 19.Jhdt. Wir fahren U-Bahn, Standseilbahn, Bus, sogar Schiff auf der Saône (die genaue Strecke, die das erste dampfbetriebene Schiff überhaupt in 1783 gefahren ist !), laufen und bleiben immer wieder stehen, um verblüfft einige der geschichtlich-kulturell-künstlerischen Perle dieser Stadt zu bewundern. Sei es die Chaussee Romaine, die St Jean-Kirche, die zahlreichen verborgenen (aber auch nachts belichteten und zugänglichen) „Traboules“ (Innenhöfe von ehemaligen wohlhabenden und/oder adeligen Familie, luxuriös gestaltet mit u.a. meisterhaften Steinmetzarbeiten). Kaum zurück zum AwayHostel. Hatten wir kaum Zeit zum Durchatmen, schon ging es wieder los zum Z'Nachtessen . . .

Erst am Sonntagmorgen, dank dem „verpassten“ Brunch, konnten wir einzeln oder in kleinen Gruppen am Ufer der Rhône oder durch den Markt auf der Croix Rousse-Hügel schlendern. ..

Erst auf der Heimfahrt konnte ausgiebig gedöst oder geschlummert werden, vielleicht von der erlebnisreichen Woche geträumt, oder pläneschmiedend für die nächste Reise nach Lyon . . .

Oktober 2018, Benno Reber & Arno Labouré