



O.s.BAOBABY - Nízkoenergetické domy z přírodních materiálů

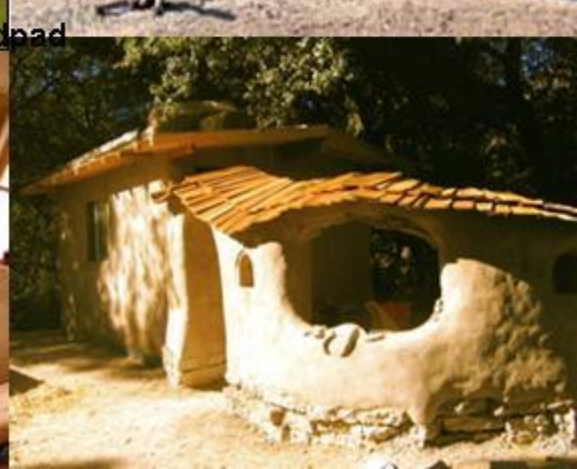
Vzdělávání, projekty, asistovaná stavba, výzkum, inovace



BAOBABY



Stavění s přírodou – sláma, hlína, dřevo, recyklovaný odpad



Kdo jsme a co děláme ?

- učíme se, shromažďujeme informace
- učíme jiné – přednášky, workshopy
- realizujeme modelové stavby
- vytváříme osvětu – spolupráce s médii, web, festival, konference
- vytváříme mezioborovou spolupráci
- vytváříme inovativní projekty
- vytváříme podporu a asistenci stavebníkům
- (projektová dokumentace, výroba









fotograf: milan-svoboda.com























Konference
Stavby z přírodních materiálů
2015

program



27.2. – 1.3.2015
Impact HUB Praha
www.baobaby.org



10th - 12th March 2017
Impact HUB Praha
www.baobaby.org





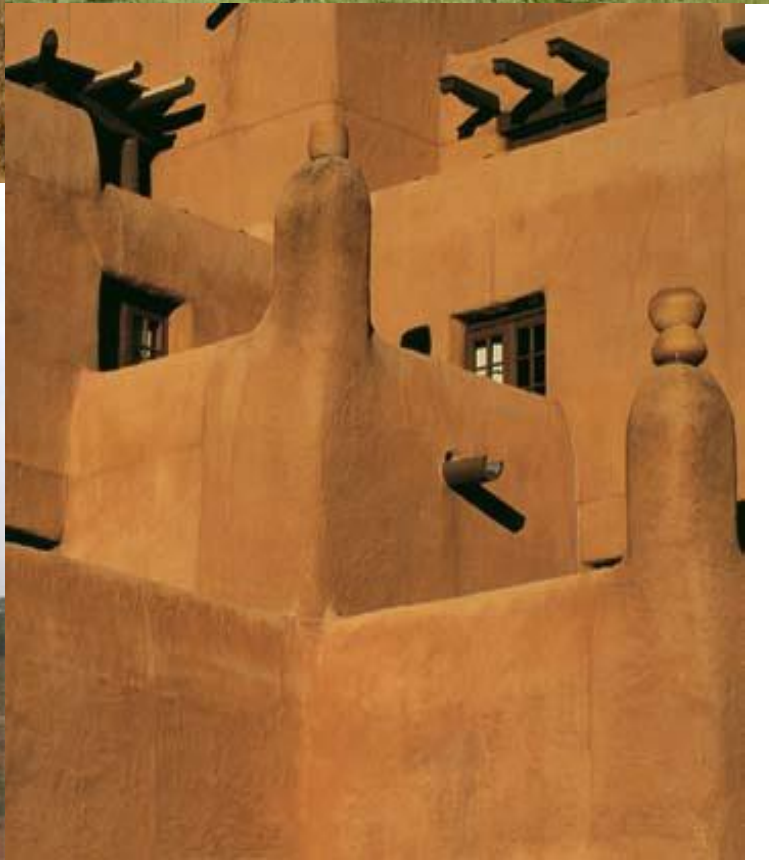
Ekologická zátěž stavebního průmyslu

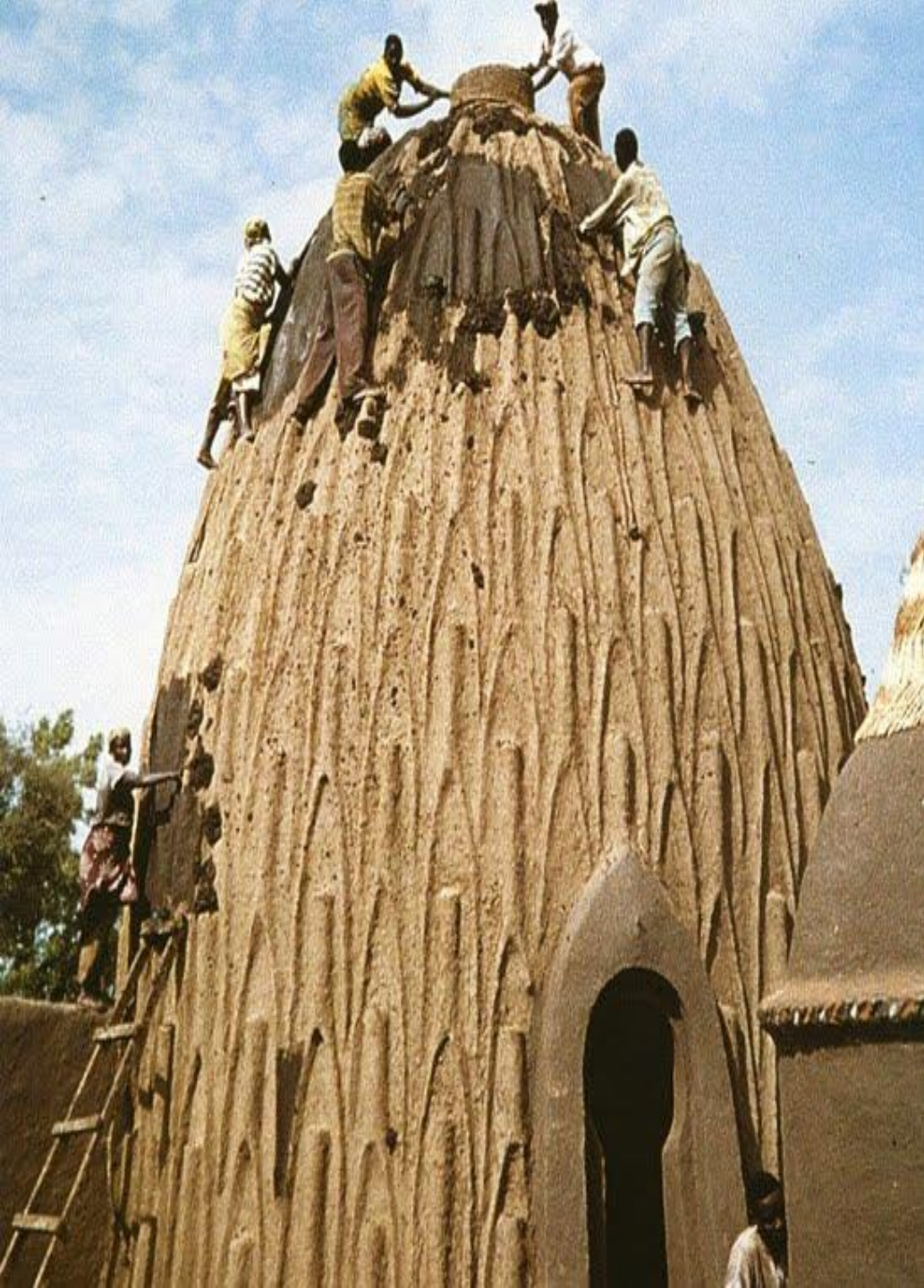
- Těžba
- Transport
- Zpracování materiálů
- Výstavba
- Provoz budov (vytápění, chlazení, osvětlení)
- Likvidace

Stavění ze slámy - udržitelnost

- lokální zdroj
- odpadový materiál dostupný za minimální cenu
- velmi dobré tepelně izolační vlastnosti (v zimě hřejí, v létě chladí)
- příznivé mikroklima (akumulace vlhkosti a tepla ,dobrá akustika, výtvarné možnosti)
- minimální ekologická stopa – nízká energie na výrobu a provoz budov
- umožňuje svépomocnou výstavbu
- snadná recyklovatelnost po dosloužení stavby













Historie

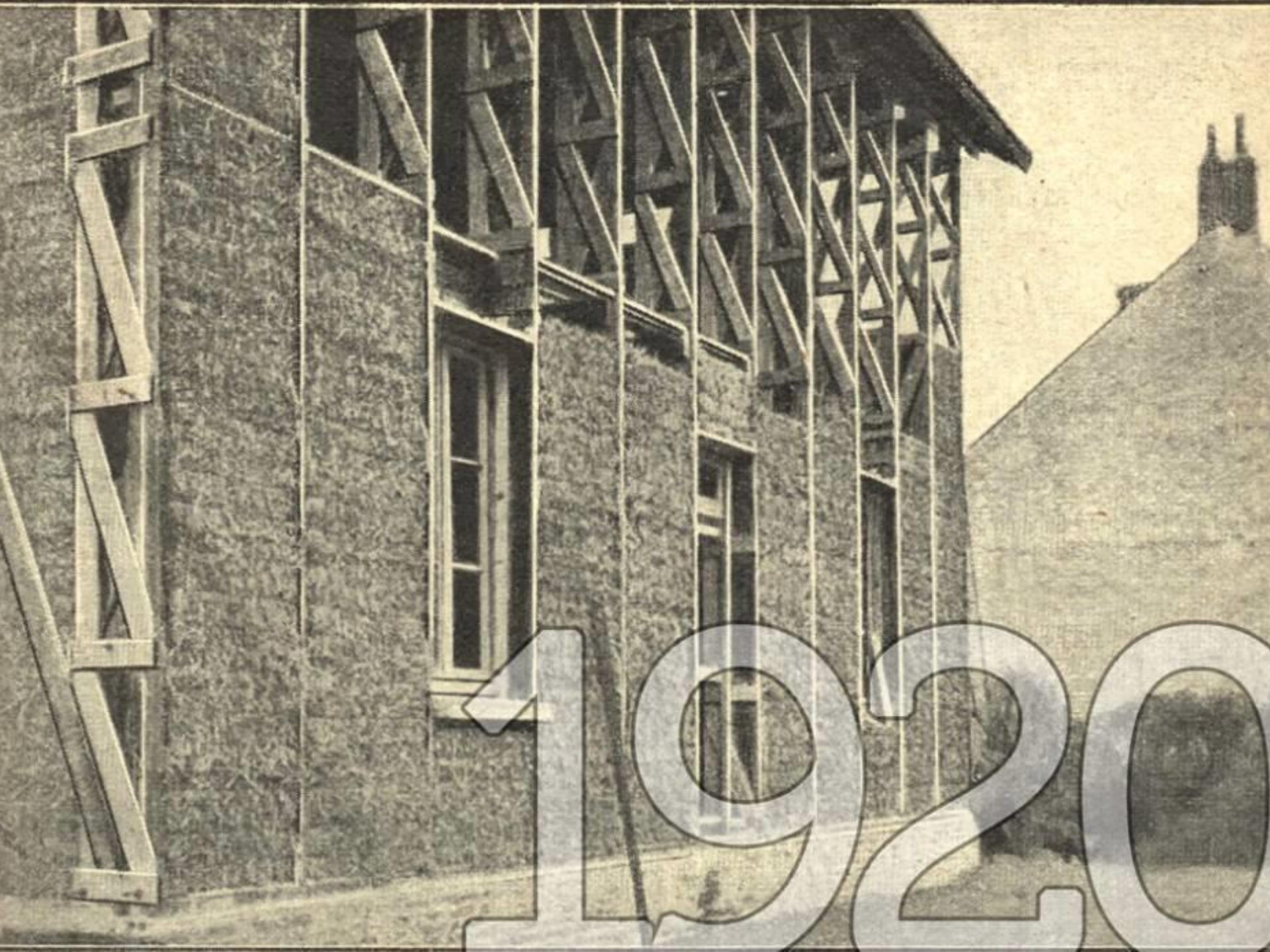
- **Nejstarší stavby ze slaměných balíků** pochází z konce 19. století a byly postaveny v USA v Nebrasce. Vývoj těchto staveb začal s využíváním balíkovacích strojů. Protože v oblasti bylo málo dřeva, balíky se začaly používat v tzv. **samonosném systému (Nebraska style)**. Teprve o čtvrt století později se začalo s využíváním **dřevěných konstrukcí a slámou jako výplní**. Tato druhá varianta je také nejvíce rozšířena. Je zajímavé, že ve Velké Británii, kde je nedostatek dřeva, dávají v současnosti přednost samonosné konstrukci.
- Od konce sedmdesátých let došlo v Americe k znovuobjevení slaměných staveb. Po nějaké době se stavby rozšířily také do Evropy. Aby se tento materiál mohl běžně používat, bylo provedeno mnoho **testů tepelné vodivosti, požární klasifikace, zatížitelnosti jak na národních tak i evropských úrovních**.



- Nejstarší známé zdokumentované stavby postavené z balíků slámy jsou přes 100 let staré a pocházejí z Nebrasky v USA. Objevily se takřka okamžitě po vynálezu balíkovacího lisu na slámu, který byl tenkrát ještě poháněný koňmo. Některé slaměné domy, jako např. kostel svatého poutníka v Sandhills v Nebrasce postavený z balíků slámy v roce 1928 se zachovaly dodnes.









Myši

Oproti konvenčnímu domu zde není nic, co by lákalo hlodavce dovnitř více. Neobsahuje-li sláma v balících žádné zrno,, neposlouží, na rozdíl od sena, hlodavcům jako potrava. Jakákoli potrava ponechaná v domě volně přístupná je vždy lákadlem pro různou havěť. Jakmile slaměné zdi omítnete, není mezi nimi a zdmi z cihel či tvárnic pro myši žádný rozdíl. Myši a potkani jsou společenší tvorové a rádi se zabydlují v různých dutinách. Třeba v domě pod podlahou, či ve stodole mezi balíky. Zakryjete-li např. slaměnou stěnu dřevěným obkladem tak, že mezi nimi necháte větranou mezeru, může to být pro myši atraktivní, avšak to, že stěna je ze slámy, na to nemá žádný vliv. Omítnete-li slaměnou stěnu hlínou či vápnem, nebude v ní žádná dutina a stane se pro myši zcela neatraktivní.

Životnost

Na tuto otázku zatím nelze s určitostí odpovědět, protože první slaměné domy byly postaveny teprve před 130 lety. V USA je dodnes obydleno asi tucet stoletých slaměných domů, které nenesou známky žádných poruch. Domů z 80. let tam bez známek poruch stojí celá řada. Nejstarší slaměný dům v Evropě stojí beze známek poruch 90let. Předpokládaná životnost je za podmínky, že sláma bude uchována v suchu, několik set let.

Hořlavost

Jakmile je z balíků postavena stěna a je omítnuta, není v ní dost vzduchu k oksylichení plamene. Požární riziko však představuje roztroušená volná sláma při stavbě! Je to jako když zkusíte spálit telefonní seznam. Jednotlivé stánky vzplanou snadno, ale celá kniha poměrně obtížně.

Německá organizace FASBA provedla test dle evropské normy EN 1365-1 a potvrdila pro slaměnou stěnu z balíků položených na šířku o tl. 46cm s oboustrannou hliněnou omítkou tl. 3cm požární odolnost F90 (90minut) a hořlavost B2 (normálně hořlavé).

V ČR ústav PAVUS zabývající se posuzováním shody výrobků a prováděním zkoušek požární odolnosti potvrdil, že evropská norma vyhovuje ČSN 730810, včetně dosažené požární odolnosti REI90.

Cena ?

To záleží na Vašem přístupu ke stavbě. Máte-li dostatek času ke sběru recyklovaných materiálů, ke kreslení plánů a organizování workshopů můžete slaměný dům postavit velmi levně, bude-li jednoduchý a přiměřeně velký.

Nahradíte-li pouze konvenční tepelnou izolaci balíky obilné slámy, ušetříte několik desítek až pár set tisíc Kč. Nahradíte-li však konvenční stavební materiály a metody od základů až po střechu materiály a metodami úspornými, můžete ušetřit a 3/4 z ceny konvenční stavby. Zásadních úspor oproti konvenční výstavbě dosáhnete také při provozu domu - úsporou tepla za vytápění.

Nejlevnější slaměný domek v ČR stál 70tis. Kč, nejdražší cca 13 mil. Kč. Běžný standart je 800tis. - 2mil. Kč.



Občanské sdružení EKODŮM Sedlice 65, 262 42 Rožmitál p.Třem. oznamuje, že 30. 6. 2014 uskutečnila historicky průlomová požární zkouška, která prokázala:

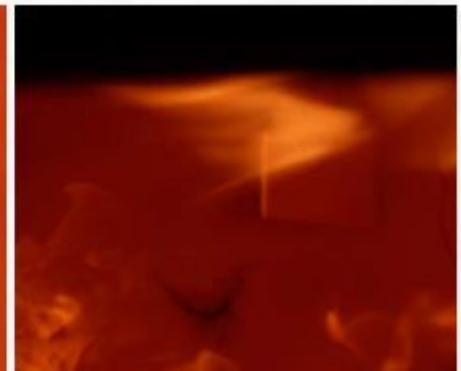
NOSNÁ STĚNA ZE SLÁMĚNÝCH BALÍKŮ ZKOUŠENÁ POŽÁREM NEHOŘÍ!



**Protože zkouška proběhla již podle „společné evropské legis
možné její výsledky využívat ve všech zemích EU.**



**Zkoušky jsou realizovány v rámci projektu 122 142 0507: „VYBRANÉ VLASTNOSTI PŘÍRO
STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ, STAVEBNÍCH PRVKŮ A BUDOV“ z programu Efekt, MPO ČR, ř
Katedra konstrukcí pozemních staveb, Fakulty stavební ČVUT v Praze.**























Konstrukční systémy























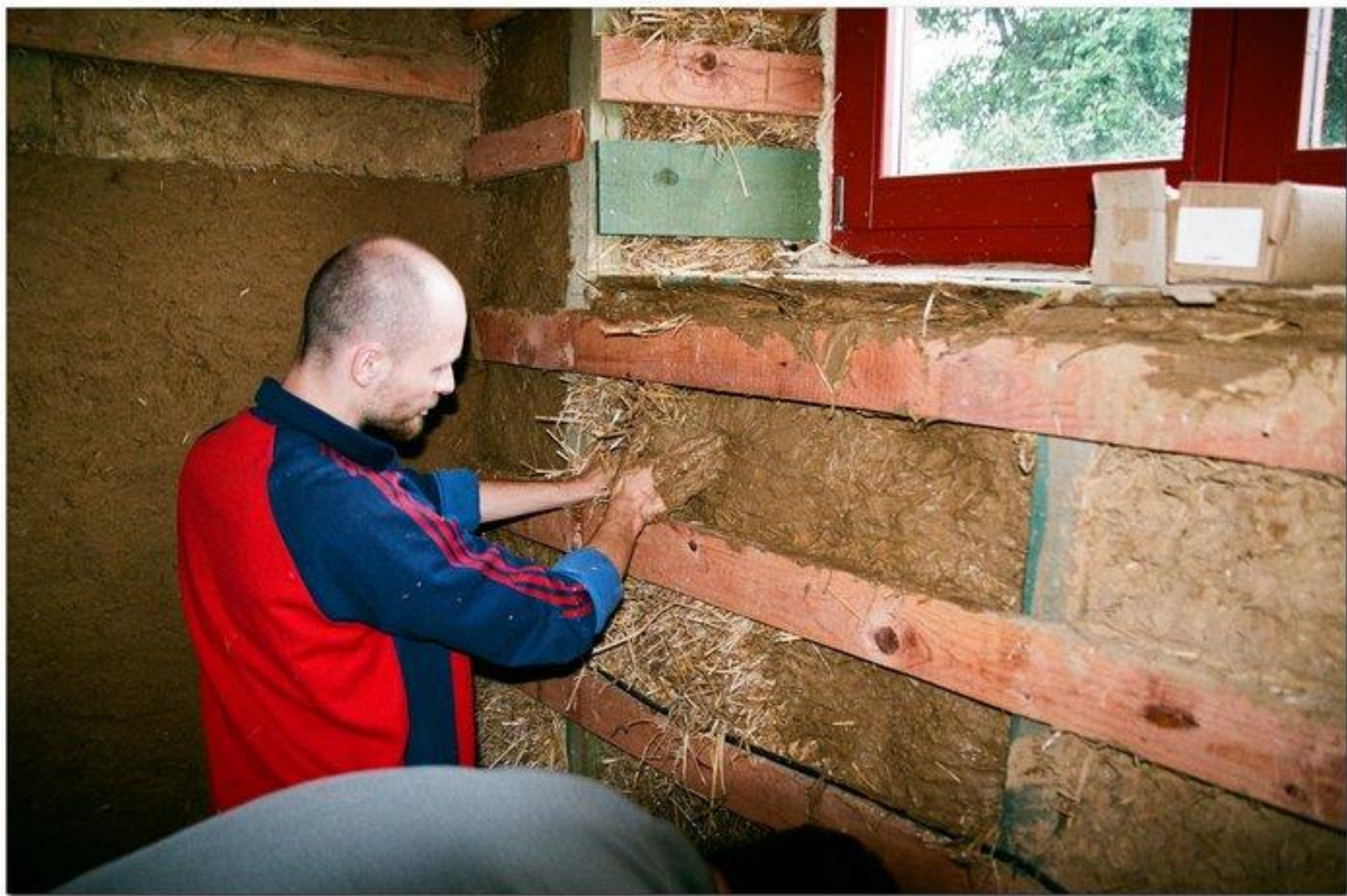


















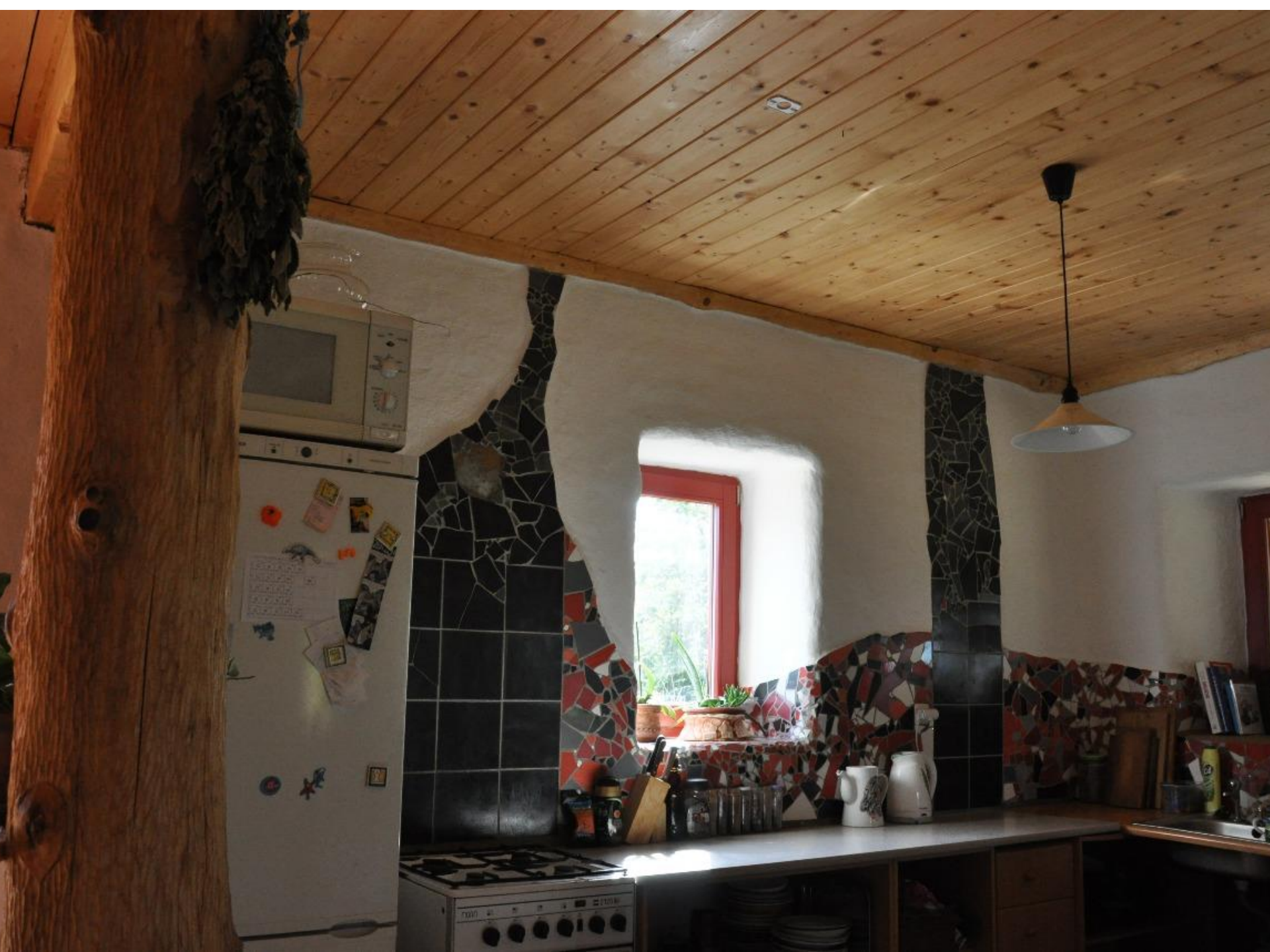














































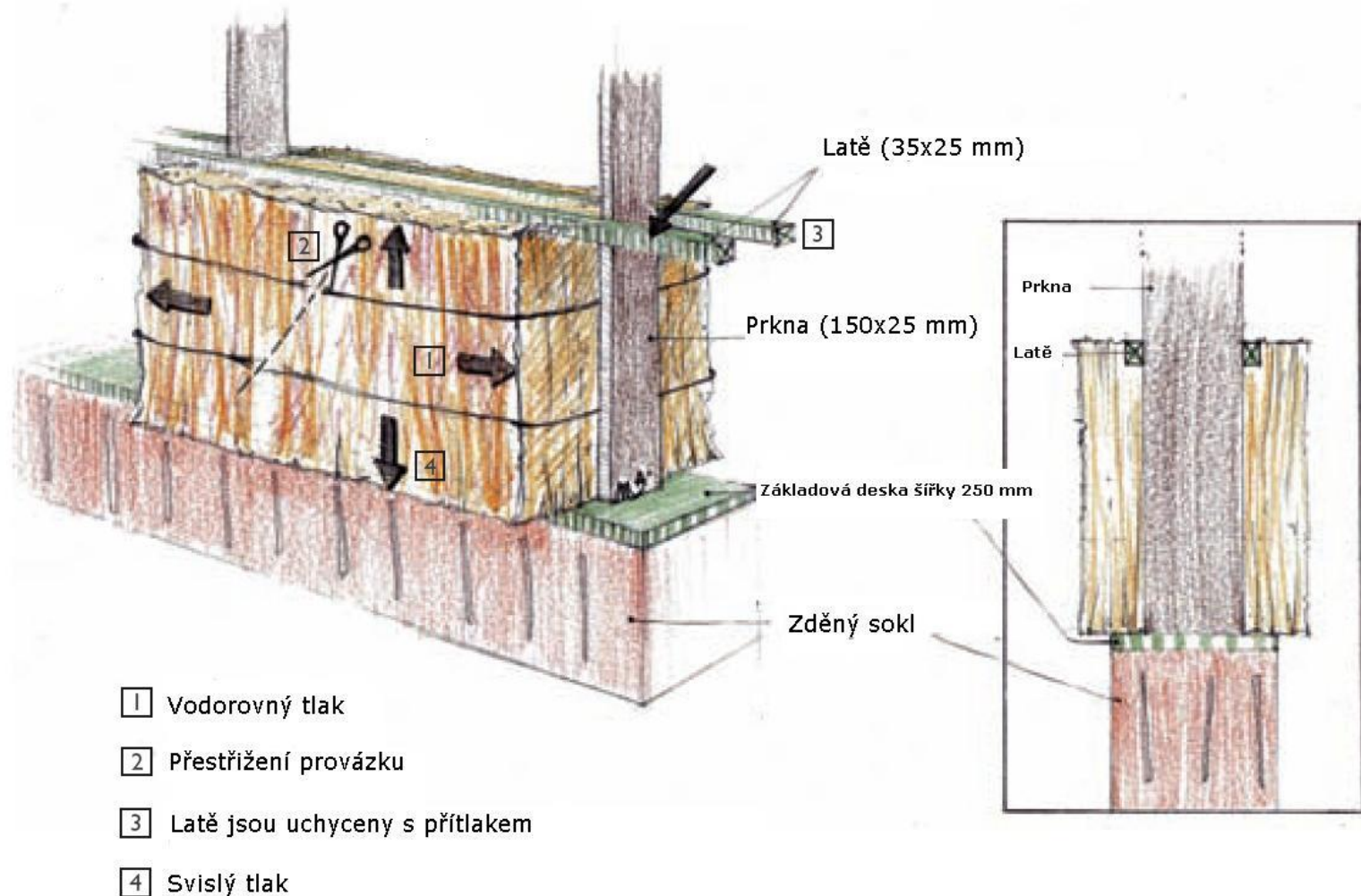




Hybridní systém

Tom Rijven

CUT (Cell Under Tension) - Systém stlačených buňek







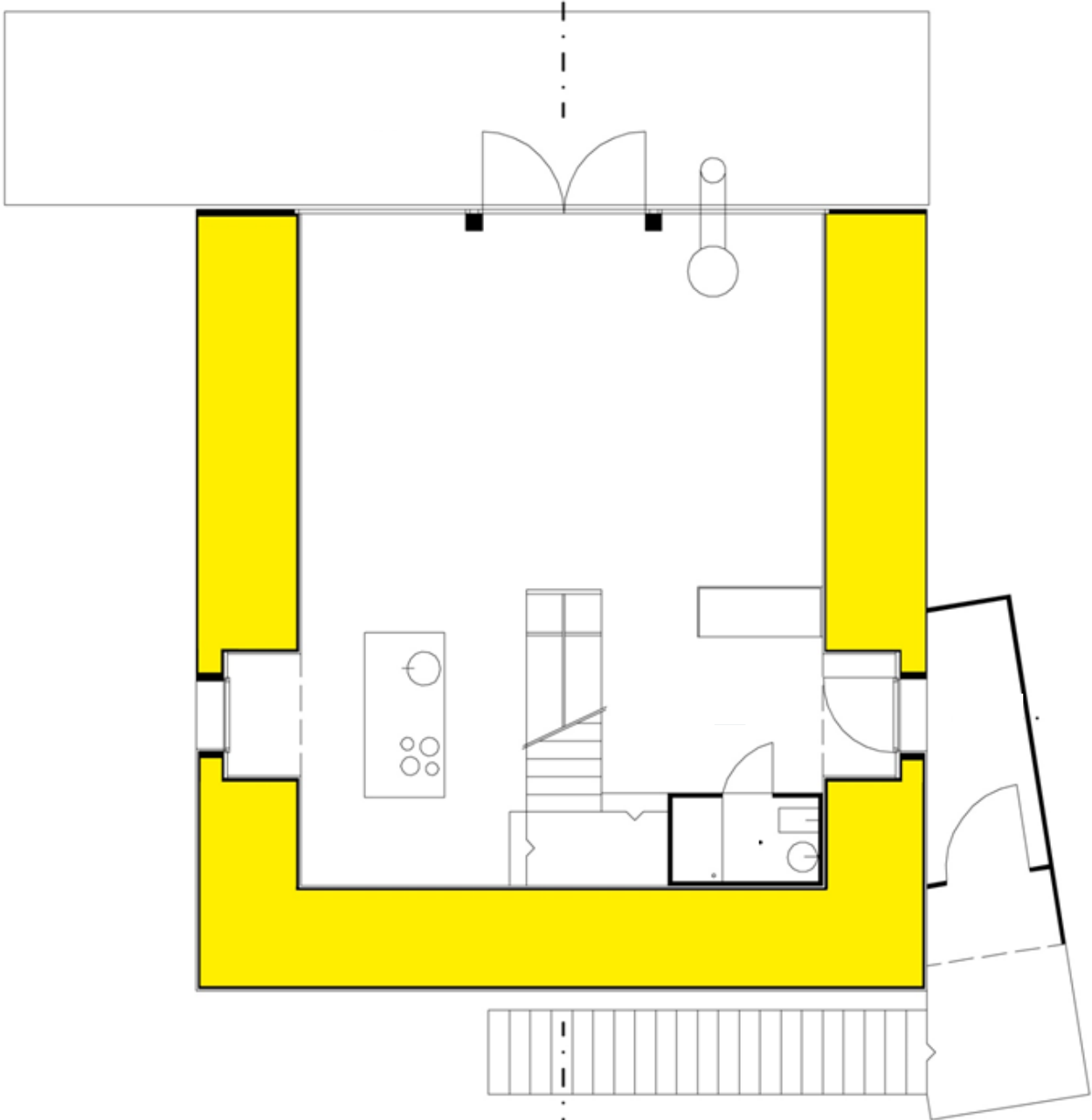


Nosná sláma z obřích balíků

Werner Schmidt (Švýcarsko)









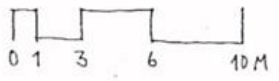
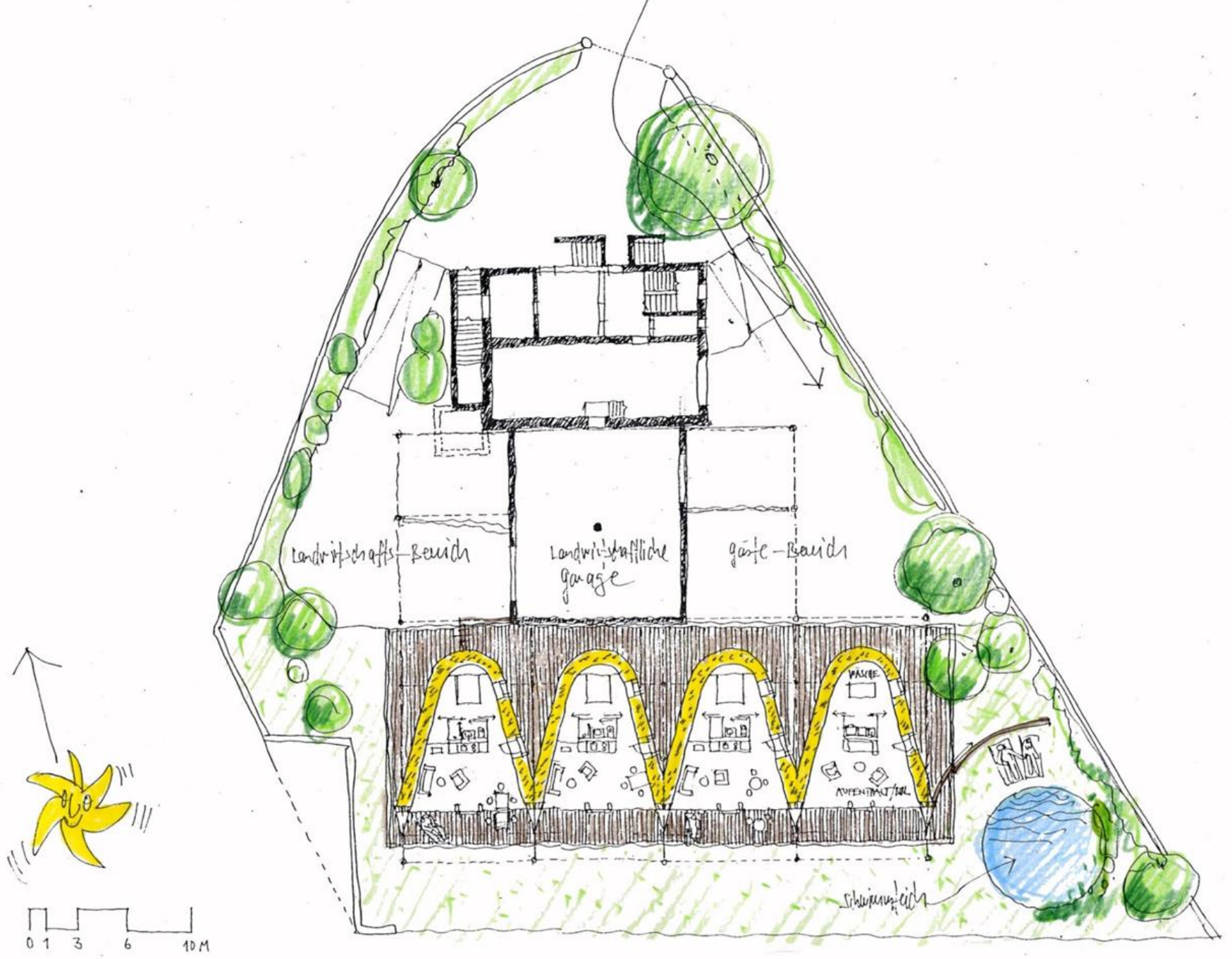


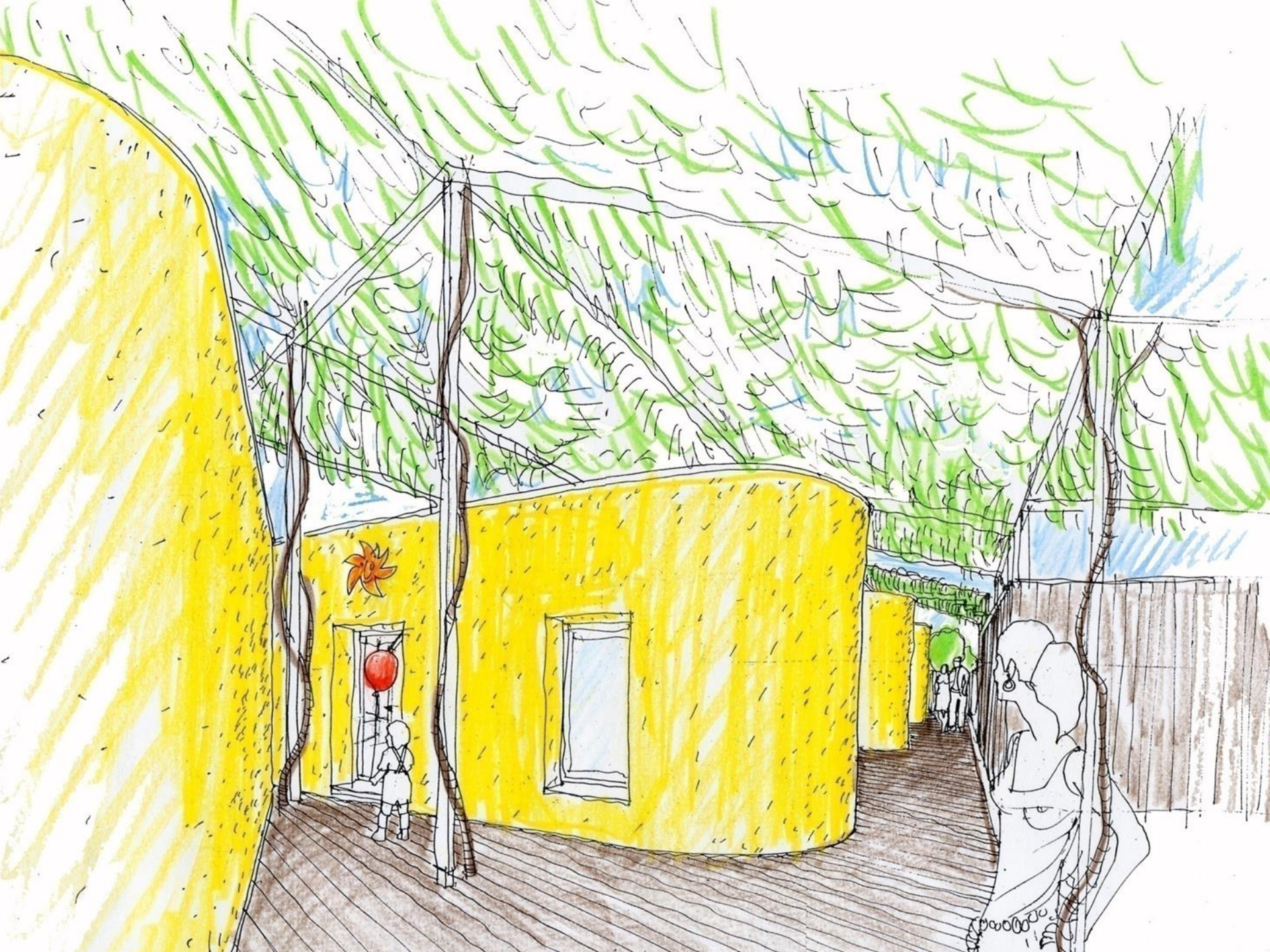
















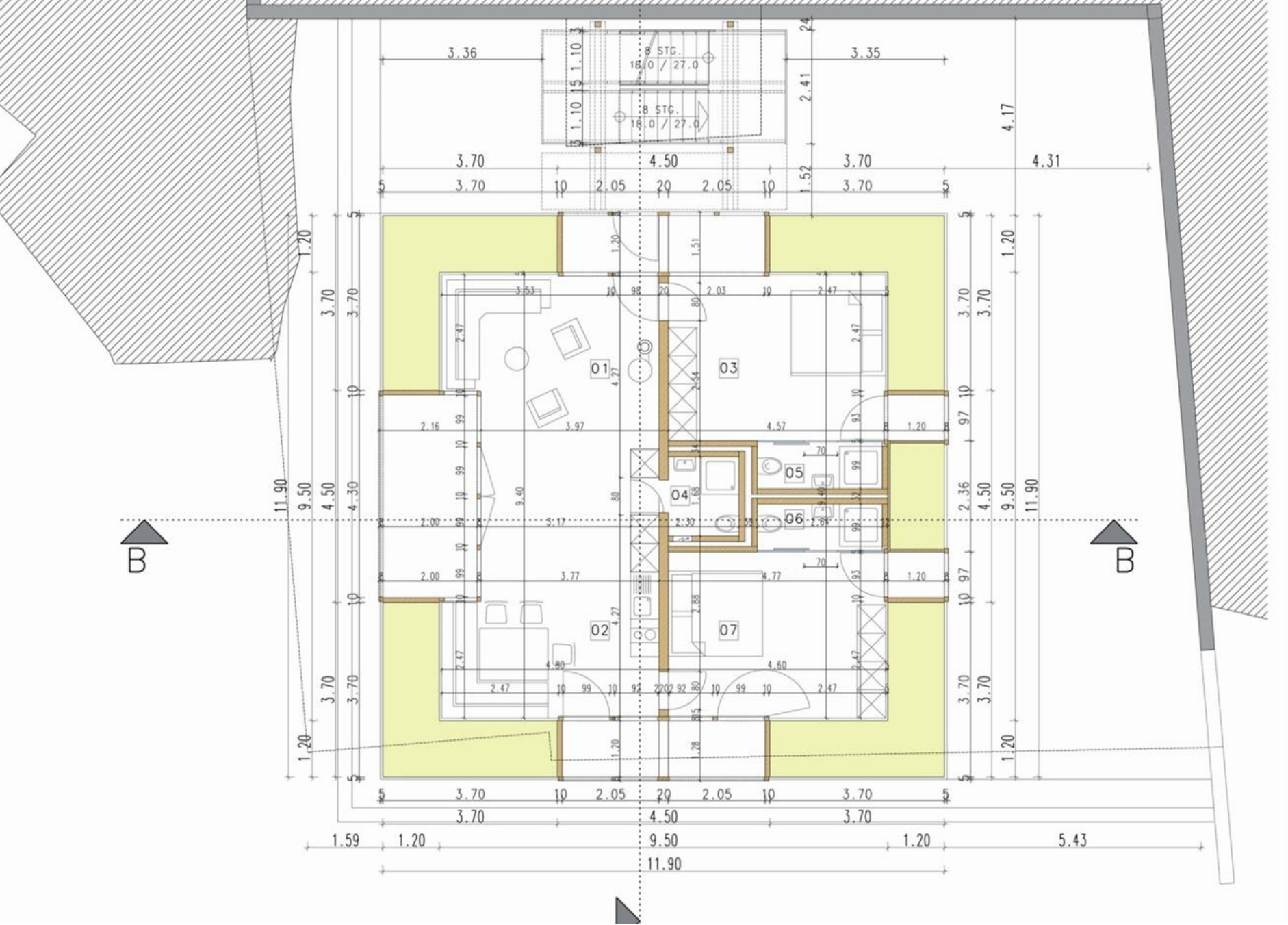






























ESBG2017

EUROPEAN STRAW-BALE GATHERING
2017

15th–19th June, Venice ITALY



STRAW AND PLASTER EVENT SPRING 2018

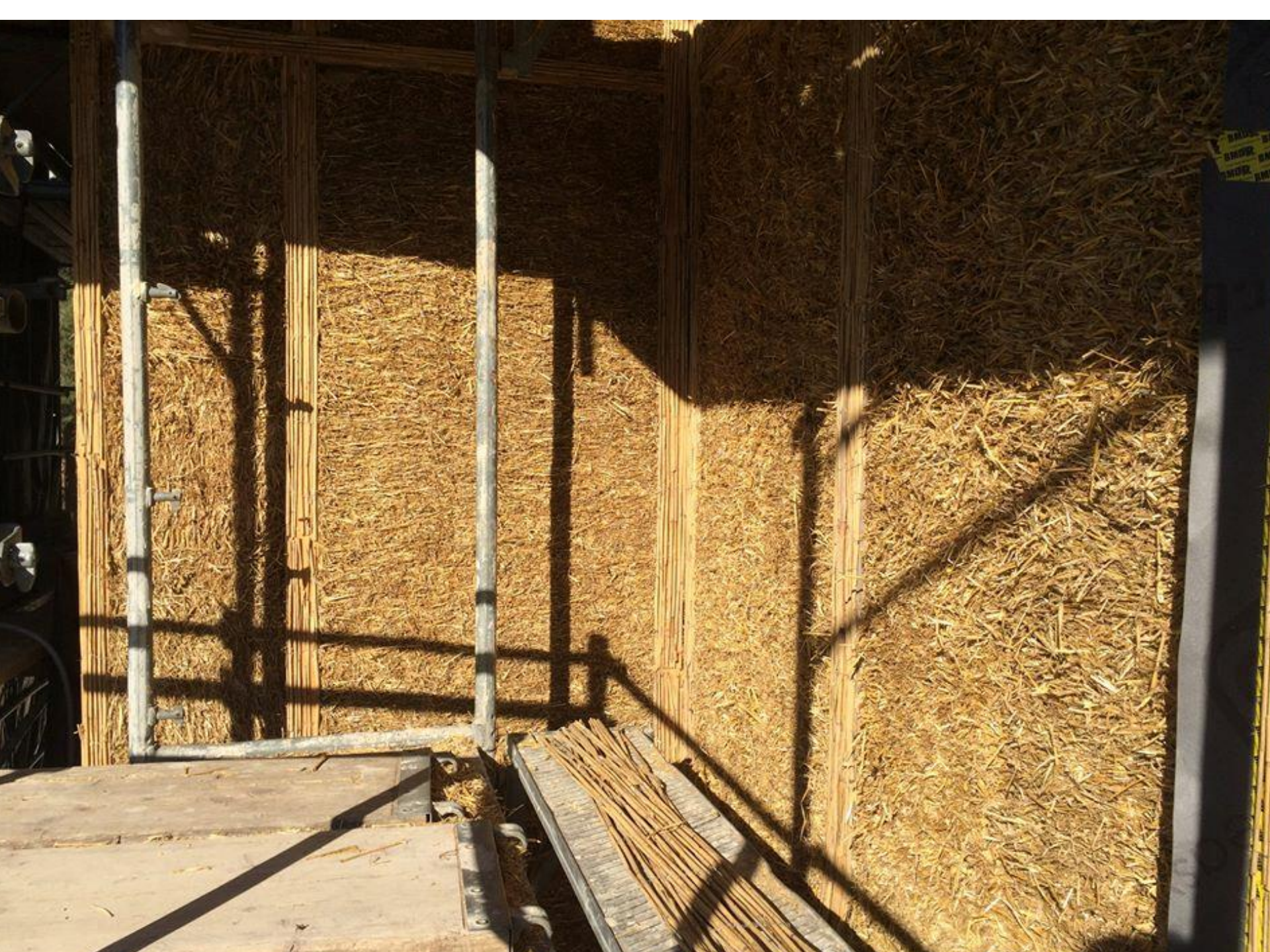


- Cohousing project with 20 flats, 2.500sqm living space, 1.600sqm straw insulated timber walls, earth and lime plaster
- Follow www.speicherbogen.de/straw-and-plaster-event/
- Welcome to workshops guided by experienced straw and plaster experts
- Design by arch.tekton &

DELTAGRÜN
ARCHITEKTUR
Dirk Scharmer







TRAFFIC
STOP
NO

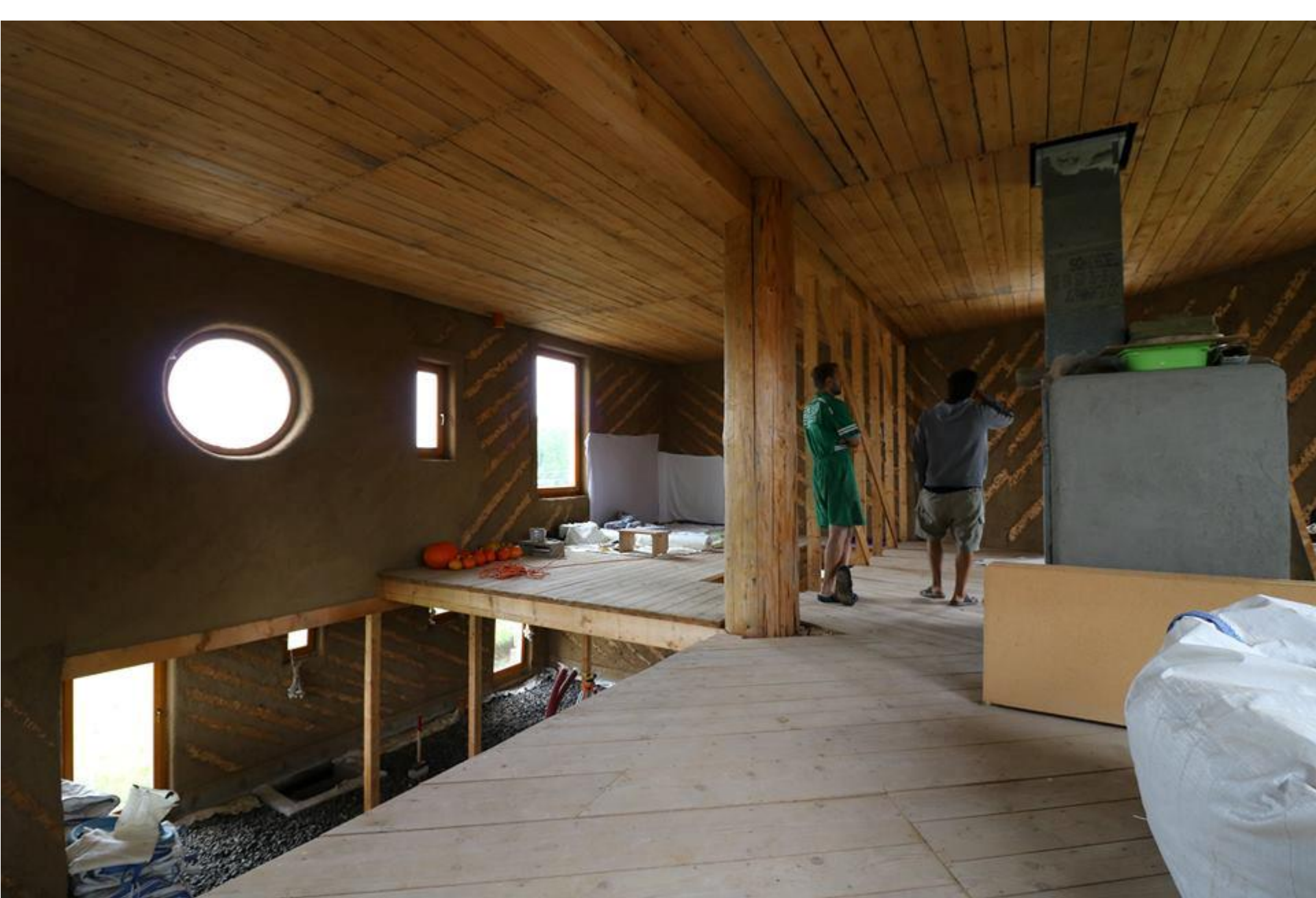




























Možné inovace a zrychlování stavebních procesů

- Kvalitní projekty
- Kvalitní balíky
- Míchačka na hlínu
- Strojní omítání
- Výroba panelů











O.s.BAOBABY

№ 1 в рейтинге детских товаров в России и СНГ

Konference
Stavby z přírodních materiálů
2017

program



10. - 12. 3. 2017
KZ Domovina, Praha
www.baobaby.org



