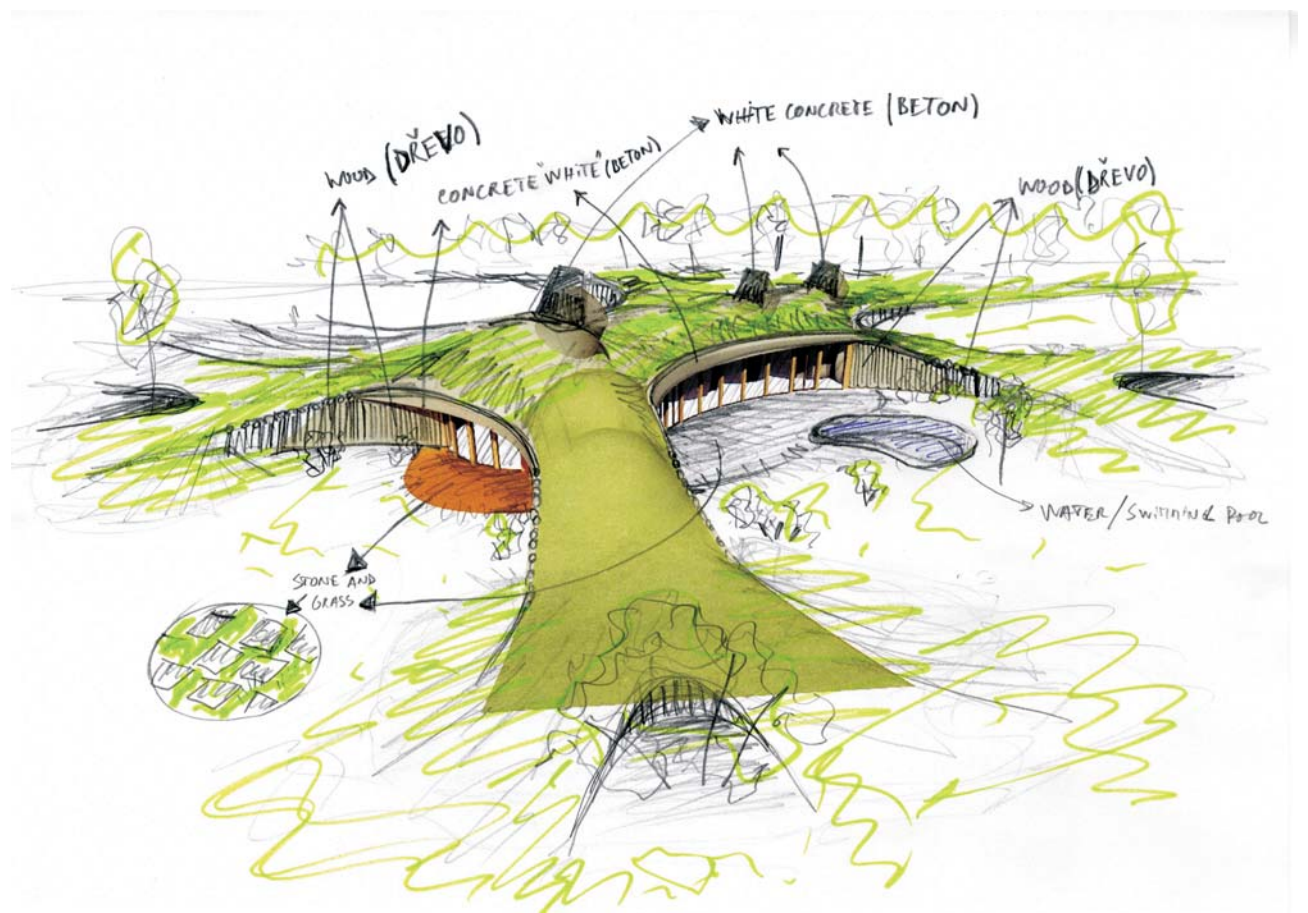


# KONCEPT NÍZKOENERGETICKÉHO RODINNÉHO DOMU

## LOW-ENERGY HOUSE CONCEPT

**Akce/ Project:** veřejná architektonická soutěž Rockhouse  
**Charakter / Type of construction:** novostavba / new building  
**Datum zahájení / Initiation date:** 03/2009  
**Fáze / Stage:** studie / study 03/2009  
**Užitná plocha / Usuable area:** 125 m<sup>2</sup>  
**Architekt / Architect:** Jasan Burin, JKA  
**Projekční tým / Job team:** Zdeněk Jiran, Michal Kohout, David Tichý, Marco Maio, Markéta Godíková, Patrik Hocke  
**Energetická koncepce / Energy concept:** Kateřina Sojková  
**Vizualizace / Visualization:** Mirek Hujer



Stavba je navržena jako jednopodlažní rodinný dům s jednou bytovou jednotkou 3+1. na rovině. Budova má podélný tvar orientovaný svou délkou ve směru Z – V. Čistá užitná plocha domu je cca 125 m<sup>2</sup>.

Dům je výsledkem zužitkování výhod jednoduchých stereotomních hemisférických prostor důsledně integrovaných do okolního přírodního prostředí.

Při pohledu zvenku je nejvýraznější částí budovy měkká zelená střecha, která překrývá celou budovu a na koncích budovy postupně svahovitě klesá na úroveň okolního terénu.

Projekt nezapírá existenci budovy, ale zdobí její optický význam, uklidňuje její vpad do přírody, a tím pomáhá tišit emoce. Do dnešní defenzivní krajiny patří jako lék!

A co vjemy člověka, vystaveného dobrodiní organického, přátelského stereotomního prostředí?

- Požitek z absence diktátu pravoúhlého prostoru.
- Výzva k objevování, v genech zasutých, vzpomínek na pravěký pobyt v jednoduchosti přírodního prostředí.
- Prožitek ze způsobu života bez omezující tyranie rohových prostorů (kam nikdy nevstoupí lidská noha!)
- Prostor uvolňující fantazii a zodpovědnost, umožňující volný rozlet vlastního vnímání prostoru a jeho prožitku.
- Dům přináší potřebný psychický klid a odpočinek po celodenním střetu s všudypřítomnou „krabicovou“ realitou v zaměstnání i v zábavě.

Dispoziční uspořádání je podélné, místnosti jsou postupně řazené. Jsou organizovány v řetězci hemisférických domů – od komplexu obytné (společenské) místnosti s přidruženou kuchyní a spíží, na který navazuje vstupní hala. Za halou je pak blok obou ložnic s příslušenstvím (koupelny, wc).

Komunikační koridor, ze kterého jsou přístupné všechny obytné místnosti, je netypickou částí interiéru stavby (jediná místnost s horizontálním stropem a proskleným pásem fasády). Koridor je zároveň přístupem k pobytové travnaté ploše na jižní straně pozemku.

Naopak ze severní strany je k domu přidružena další hemisférická jednotka (se vstupem zvenčí) pro technické vybavení a zahradní sklad.

Základní konstrukce jednotlivých betonových samonosných „domů“ je zhotovena metodou nástřiku vyztuženého betonu na „bednění“, vytvořené plasto-textilním povrchem nahuštěného středotlakého balonu. Balon je pak opakovaně použitelný pro další výstavbu.

Souvislý střešní zatravněný násyp (o min. výšce 500 mm po celém povrchu střešní konstrukce) propojuje okolní terén a budovu v jeden celek. Na vrcholu sférických jednotek vzniká plynulé poetické vlnobití travnatých pahorků – a objekt více než z poloviny mizí a prolíná se volně s přírodou.

Okna jsou (jako zdroj ztrát tepelné energie) minimalizována, při zachování dostatečného přirozeného osvětlení. Na osvětlení hlavních obytných prostor se podílejí také tři stropní světlíky, které prochází zelenou střechou. Skladové prostory, koupelny, technický prostor, zahradní sklad a prádelna jsou bez denního světla.

Dům je navržen jako jeden prvek zástavby obdobně řešených polozapuštěných domů. V tomto koberečném schématu jednotlivé domy mezi sebou vytvářejí oválné zahradní prostory oddělené a tvarované vyvýšenými zemními tělesy. Tyto prostory jsou buď privátní příslušející k jednotlivým domům nebo společně sdílené sousedními domy.

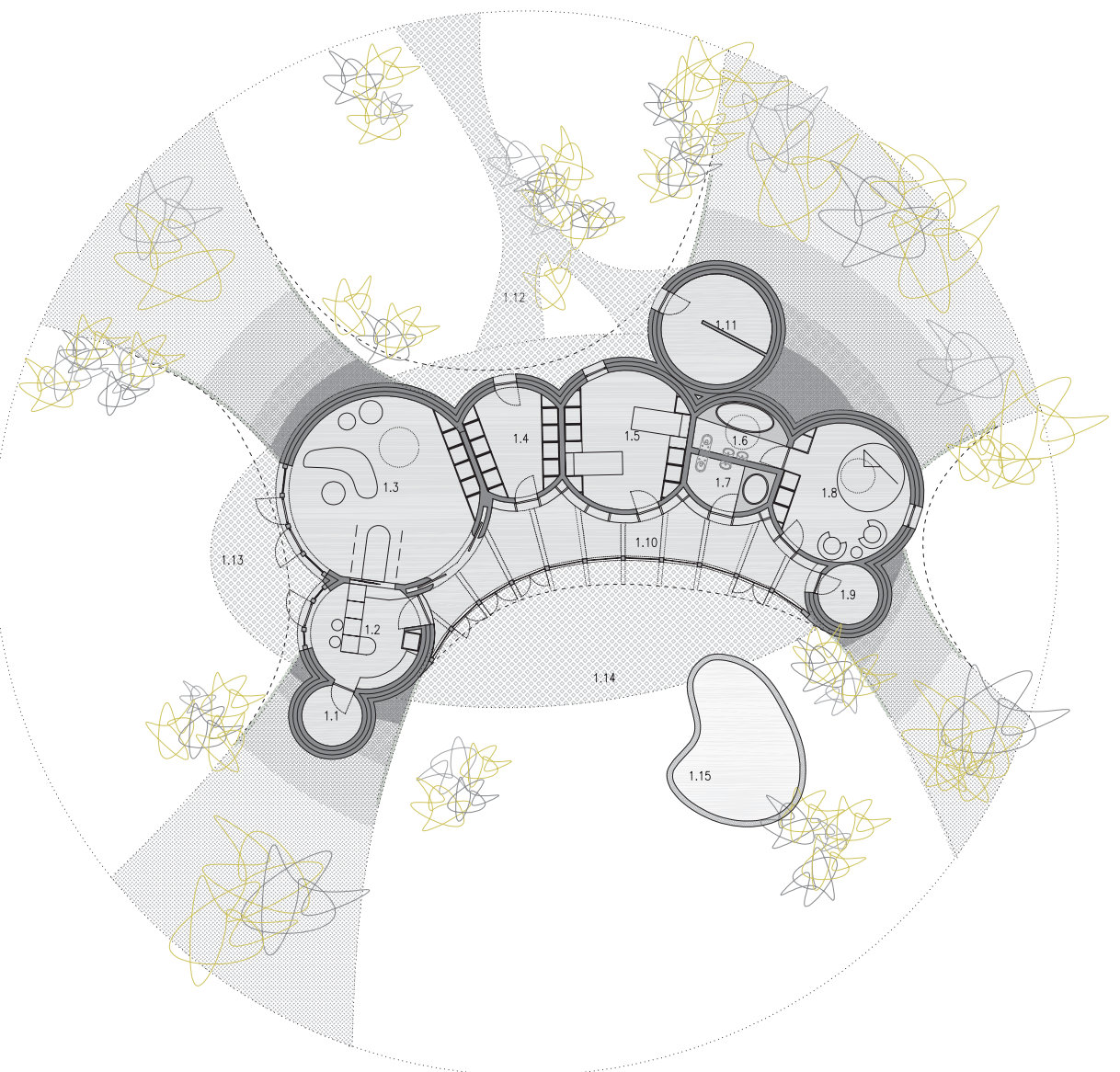
Jižní část pozemku zahrnuje terasu přiléhající k domu a navazující pobytový travnatý prostor s bazénem.

Dům je navržen v nízkoenergetickém standardu. K vytápění objektu je navržen systém teplovzdušného vytápění v kombinaci rekuperací tepla a s teplovodním systémem pro koupelny. Teplo dodává tepelné čerpadlo země-voda, s výměníkem v exteriérových násypch zeminy.

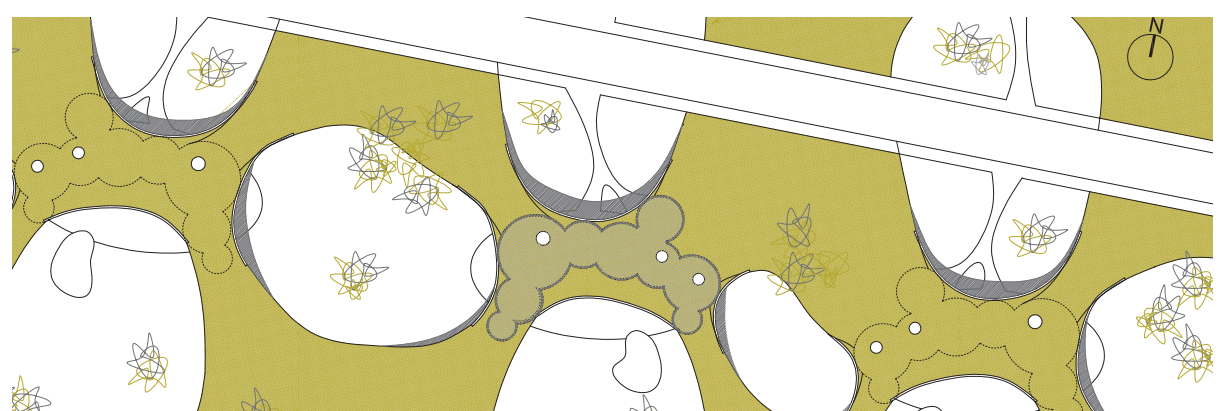
Cirkulační odstav v jižním koridoru, přívody vzduchu v nejvíce ochlazovaných lokalitách (okna, dveře). Pro ohřev teplé vody slouží zásobník v tech. místnosti.

Návrh se snaží být manifestací opět přijatého pradávného způsobu vnímání žití, organického a logického, se svými prapůvodními reakcemi a s aplikací na myšlenkovou podstatu i na fyzické prostředí.

Výsledkem pobytu v novém nevšedním, ale přátelském prostředí a jeho podvědomém konzumu, je obrovský odpočinek a načerpání dalších sil pro další aktivní pobyt v monotónním, mentálně i biologicky nepřirozeném světě krabic...



PŮDORYS 1.NP / GROUND FLOOR PLAN

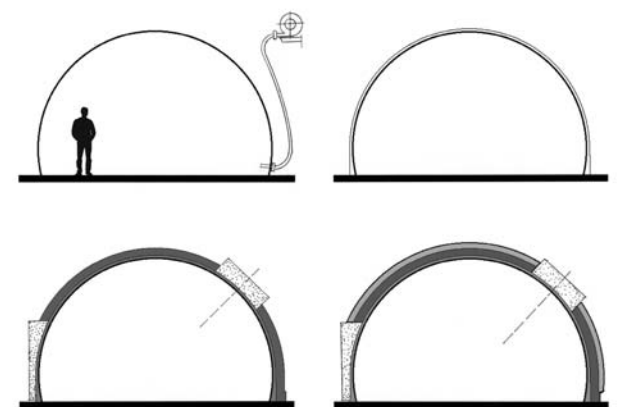


SITUACE / SITEPLAN





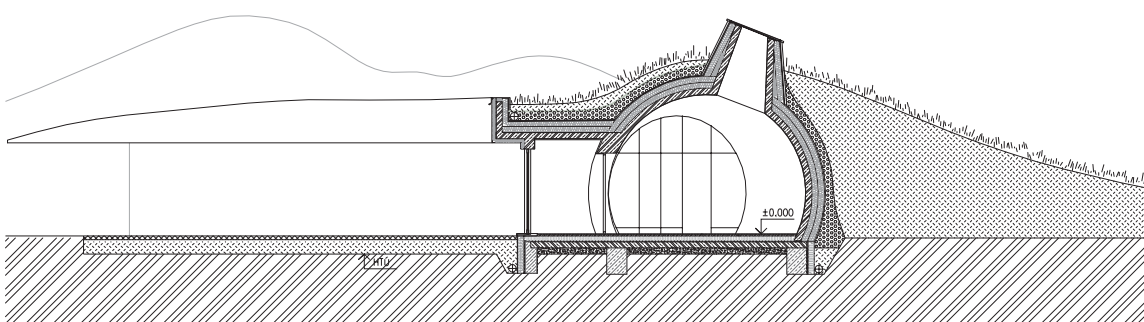
POHLEDY / ELEVATIONS



KONSTRUKCE DÓMU / DOME CONSTRUCTION

Historie BLOBů  
 Nepochybně tu je dávná inspirace – od římského pantheonu, řeckých a irských obydlí a sýpek, nověji pak např.: Paxton, Soleri, Saarinen, Neutra, Fuller, Utzon, i Sir Foster. A pak také další proroci forem - třeba Kinsley, Dean, Colani, Gussel ...  
 V 70. a 80.-tých letech se zabýval T. Gussel (USA) pokusy s realizací levné verze hemisférického multifunkčního prostoru vzniklého nastříkáním dostatečně silné a pevné vrstvy tuhé tepelně izolační pěny (zevnitř) na povrch nahuštěného vzdušného balonu. Vrstva, silná od 12ti do 20 palců se stala dostatečným nosičem tuhých konstrukcí kruhového prostoru hemisféry (do průměru 12m).  
 Na tento osvědčený experiment (kopule pouze z termální izolace – bez dalšího ztužení) navazoval návrh a realizace úspěšného exponátu lokální výstavy 1982 v USA. Tento rodinný dům nabízel mnoho novinek pro komfortní život při nízké konstrukční ceně, doba výstavby cca 12 týdnů. Neformální amorfní poetický výraz stavby dovoloval její stavbu téměř kdekoli, bez rušivého působení na přírodní okolí.

A dnes, po 40 letech nezájmu, je tu opět nová vlna zájmu architektů a veřejnosti...



PŘÍČNÝ ŘEZ / CROSS SECTION