CO LZE VNÍMAT POD POJMEM ZDRAVÉ PROSTŘEDÍ. VÍCEÚROVŇOVÉ VLASTNOSTI PROSTORU A MATERIÁLŮ.

HOW WE CAN PERCEIVE CONCEPTION OF HEALTHY ENVIRONMENT. MULTILEVELLED FEATURES OF THE SPACE AND MATTER.

Oldřich Hozman[1]

Abstract

The aim of this article is to interpret conception of healthy environment from holistic point of view. Wholeness of Nature contains multilevelled features of the space and matter. To understand and to have conscious participation in Nature is easier, when we come closer to what is objective in conception of healthy environment. Meaning of healthy environment is harmony between physical and spiritual level both of the Man and Matter.

1. Cíl příspěvku – pojem zdraví z celostního pohledu

Cílem tohoto příspěvku je přiblížit **pojem „zdravé prostředí“** z celostního pohledu. Holistický pohled na prostředí bere v úvahu i jemné, nefyzické vlastnosti světa ve kterém žijeme. Správné konání je, když se dovedeme ve svém myšlení a cítění spojit s tím, co je v pojmu objektivního. Východiskem pro objektivní chápání pojmu „zdravý“ nám je, že cítíme živost prostředí. Pojem slova živý (Živa) vyjadřuje na pocitové úrovni samu podstatu pojmu zdravý, vyjadřuje radost a plnost života naplněného tvořivou a radostnou náladou a vitální energií. To co chápeme jako zdravé je harmonické a vyvážené jak na fyzické, tak na duševní úrovni.

2. Bytostné články člověka a vlastnosti prostoru. Současný a budoucí vývoj lidského vědomí ve vztahu k prostředí

Vztah člověka k prostředí souvisí s jeho více úrovněmi [1]. Duše člověka – jeho Já, citová, životní i fyzická rovina se historicky vyvíjely. Stejně jako u člověka je duševně duchovní, citová, životní i fyzická úroveň přítomná v prostoru i v materiálech. Pojem slova zdravý – zdravé domy – by měl vyjadřovat stav, kdy úrovně člověka i prostoru jsou v souladu.

Lidské vědomí se v různých historických epochách vyvíjelo různým způsobem. Vztah člověka ke světu se měnil. Na stupních vývoje lidského vědomí se člověk začíná oddělovat od přírody. Výrazně si počátků oddělování člověka od přírody můžeme všimnout již ve starém Řecku. Tehdy si člověk uvědomoval více svojí individualitu. Silněji než v myšlení předchozích historických epoch. V perské nebo egyptské kultuře byl člověk spojen s přírodou daleko více.

To čeho si můžeme všimnout na vývoji stavu vědomí v řecké kultuře, se promítlo do vývoje všech druhů lidské činnosti, umění a vědy [2]. Řecký člověk si uvědomil „Já myslím! Chci prozkoumat své myšlení!“.

[1] akad.arch. Oldřich Hozman, Na Zájezdu 16 / 1945, 101 00 Praha 10, tel./fax:235311622, email: arc@arc.cz, www.arc.cz

Dnes jsme od prožívání skutečné přírody vzdáleni ještě více. Převážně si myslíme, že jsme na světě kolem nás nezávislí. Je to vidět na mnoha činnostech člověka. Například na sledování televize, která skutečnost pouze zprostředkovává. Situace se ale postupně proměňuje všude tam, kde člověk znovu začíná hledat svůj harmonický vztah ke světu. Vidíme, že vzniká celá řada snah o ekologická řešení například ve stavebnictví. Typickým a charakteristickým jevem tohoto trendu je však posuzovaní světa většinou na základě fyzických vlastností. Těch, které se dají měřit a spočítat. Svět je však daleko bohatší a mnohaúrovňový. Stejně jako člověk, má i prostor své jemnější úrovně. Jsou – li zastoupeny při řešení prostředí vyváženě a rovnoměrně, je možné takové prostředí chápat jako zdravé.

3. Vědomá pozornost k přírodě a duchovní pohled na hmotu

Vědomé konání je smysluplné tehdy, když se spojí správné, objektivitou naplněné pojmy s každodenní činností. Kde je vědomá pozornost, tam je zdraví. Celistvost přírody a přítomnost jejích objektivních dějů a sil si můžeme zpřítomnit skrze vědomé neposuzující pozorování přírodních dějů, například metamorfózy rostlin [3]. Rozvíjení vědomé pozornosti při pozorování přírody jako celku nám může pomoci nalézat harmonické a zdravé řešení i pro stavby. K objektivnímu přiblížení se obecnému pojmu zdravý můžeme dojít také studiem samotného zdraví člověka z celostního pohledu [4].

Zárodek zdravého prostředí vzniká již v myšlenkách. Světlé myšlenky a lásku můžeme do prostoru staveb rozlévat například skrze různé oslavy a rituály. Patří mezi ně například pokládání hraničních kamenů okolo pozemku, svěcení domu nebo pozemku, položení základního kamene stavby, blahořečení materiálů a vody [5], oslavy místních svátků, rituál oznámení záměru stavby pro místo nebo vztyčení stromku na krovu při jeho dokončení. Patří sem také vědomé a láskyplné uklízení a udržování pořádku na stavbách. To vše jsou úkony, které vedou ke zdravému vztahu mezi duší člověka a duchem místa budoucího domu.

Obr. 1 Slavnostní rituál položení základního kamene stavby majitelem a majitelkou domu. Na duševně duchovní úrovni je to pro člověka i místo nový začátek. Zdravé a radostné vnitřní spojení s místem, se stavbou i s lidmi, kteří se budou na stavbě podílet.

Obr. 2 Model domu ze sochařské hlíny – skica záměru tvaru domu. Tvořivý proces modelování přináší výhody ve snadnějším uvědomění si toho, co vzniká. Umělecká činnost souvisí s emocionální rovinou vnímání. Pokud je model stvořen v úzké spolupráci se zadavatelem, nedochází v pozdějších fázích projektů k dohadům nad základní koncepcí nebo nad určujícím tvaroslovím. Model na obrázku byl vytvořen v měřítku 1:50.

Obr. 3 Dřevostavba rodinného domu z přírodních stavebních materiálů. Dům bude izolován 350mm tlustými balíky z obilné slámy. Na fotografii je vidět vodorovné laťování ke kterému přijdou slaměné balíky zevnitř přirazit a dopěchovat (detail skladby stěny obrázek č. 4). Dům bude mít břidlicovou krytinu a na horním menším sklonu střechy bude bezúdržbová zelená střecha. Pod všemi povrchy střechy je 80mm odvětrávaná vzduchová mezera.

3. Hmota a emoce, citová rovina vnímání

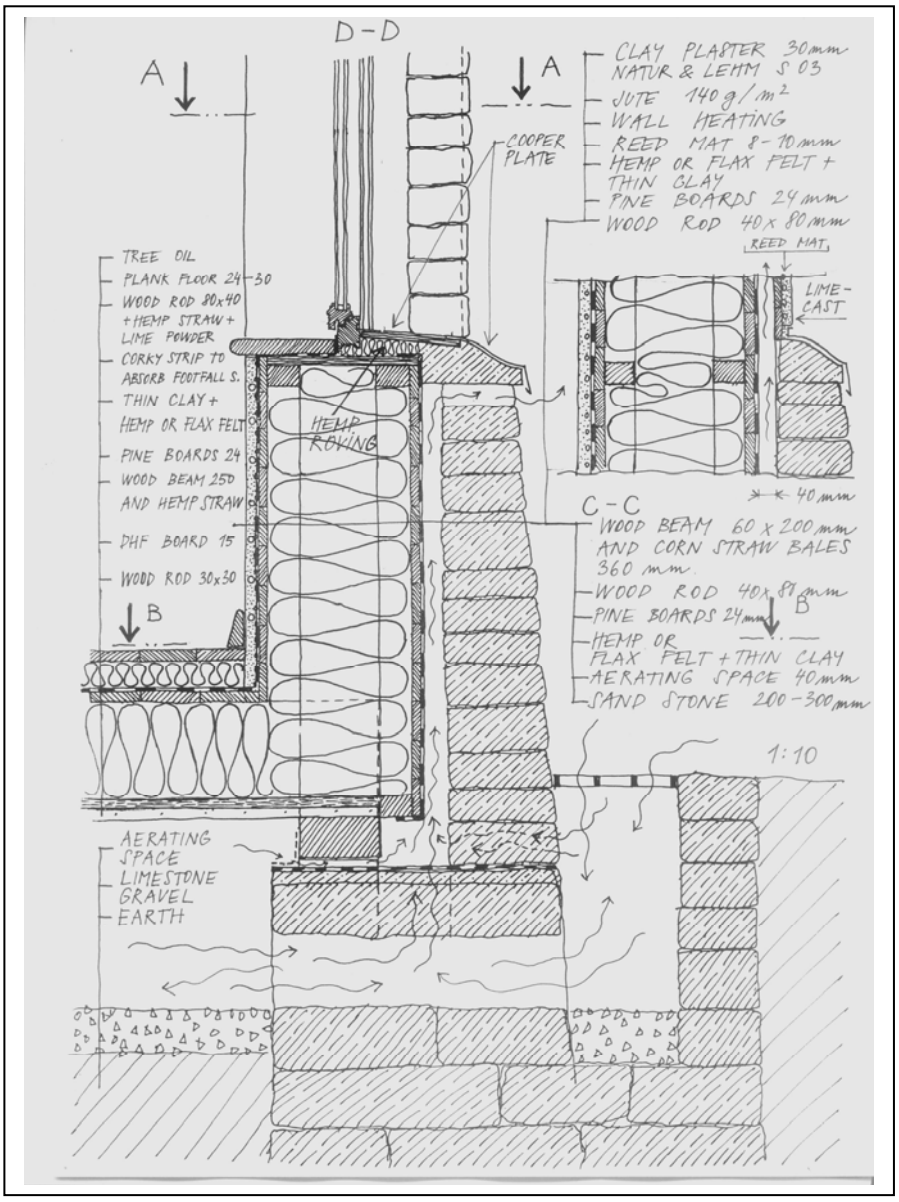
Vnášení emocí a nálad do prostoru přináší zpětné ovlivňování nálady prostředí. Atmosféra místa ovlivňuje události, které se tam odehrávají. Pojem zdravý souvisí na emocionální úrovni s krásou prostředí a se stavem úžasu před světem kolem nás. Naše konání v prostředí je ovlivňováno tím, z jakého vnitřního naladění k nim přistupujeme [6]. Výraz zdravý znamené také tvořivý, vyjadřující svobodně své emoce a přání. Jedna z metod, jak se můžeme ponořit do přímého proudu živé tvořivosti je navrhování skrze modelování ze sochařské hlíny nebo plastelíny. Můžeme tak vyjádřit přímo do hmoty výraz svých představ a pocitů. Je to zároveň metoda se sociálními prvky. Na modelu může pracovat více lidí. Sdílením názorů a společnou tvorbou dojdou ke společnému souhlasnému názoru. Nálada shody se potom dále přenáší na konečné dílo [7]. Podle mých zkušeností ovlivňuje kladně vývoj běhu událostí během projektu, stavby a trvá při užívání stavby. Uživatel je se stavbou vnitřně mnohem silněnji emocionálně spojen, protože se podílel na návrhu .

5. Vitalita a živost hmoty, rovina životních sil prostředí

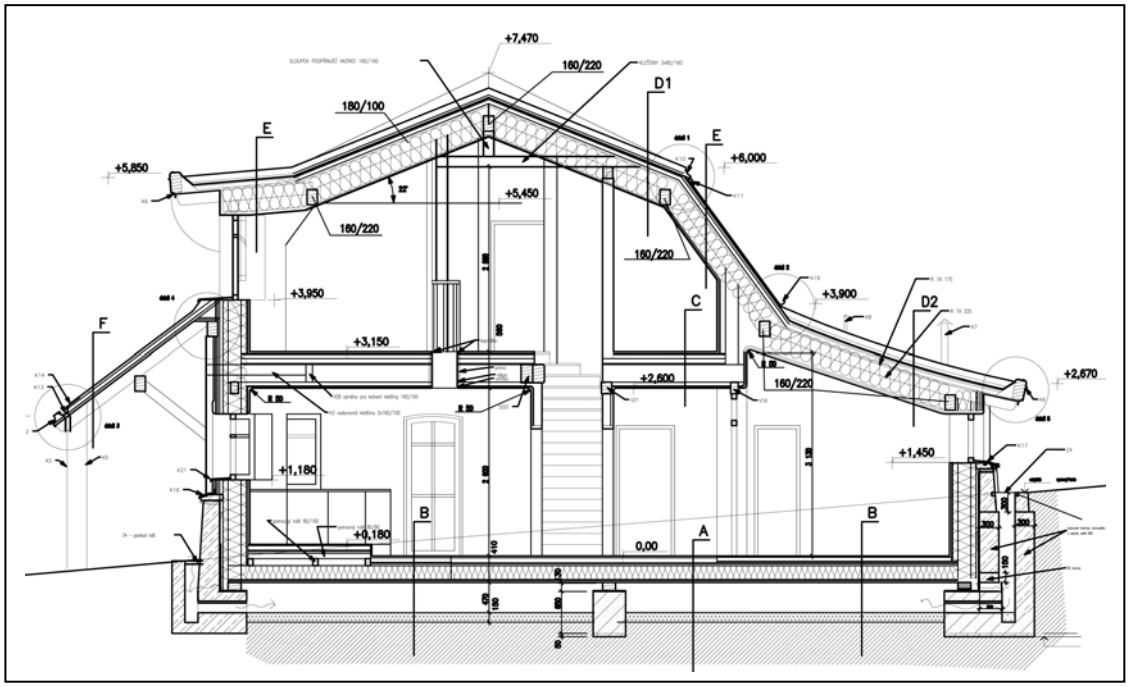
Svou živost si v sobě stavební materiály zachovávají, když jsou co nejméně přeměněny průmyslovou výrobou. Stejně tak je to s vodou [8] a vzduchem [9]. Svojí vitální živost si vzduch i voda zachovávají pokud si mohou udržet svojí svobodu ve smyslu co nejvolnější pohyblivosti. Vlastnostem vody i vzduchu nejvíce prospívá, když se mohou dotýkat přírodních materiálů a když mohou proudit skrze tvary, které jsou jim přirozené. Pro vodu například průtokové formy „Flow forms“ [10] nebo průtokové vitalizační filtry EWO a Ultra-Koloidator [11]. V tomto smyslu doporučuji používat ve stavbách přírodní materiály v nezměněné formě. Pro vedení vody je ideální keramika nebo sklo, případně ušlechtilé kovy. Pro vitální kvalitu vzduchu je nejlepším dotykovým materiálem nelakované dřevo a hliněné omítky. Vodu i vzduch bychom měli nechávat proudit co nejvolněji. Tak si uchovávají životadárné síly, které na této vitální rovině naplnují význam pojmu zdravý. V tomto smyslu používám na stavbách nejčastěji přírodní lomový kámen, dřevo, pálené nebo nepálené cihly, hliněné omítky a tepelné izolace z rostlinných materiálů.

6. Fyzická úroveň zdravých staveních materiálů

Pojem zdravý materiál na fyzické rovině můžeme charakterizovat tím co je nám přirozeně příjemné. Lze to také dobře chápat na měřitelných vlastnostech materiálů a staveb, které mají vztah k prokazatelným vlastnostem lidského zdraví. Pokud zohledníme současně výše zmíněné vlastnosti týkající se pojmu „zdravý“ i z celostního pohledu, uvedu zde příklady materiálů a technologií, které jsou pro člověka zdravé. Jsou to například: vytápění sálavými zdroji tepla a nízkoteplotní systémy (stěnové vytápění, krby a pece), prodyšné přírodní izolace (sláma, len, konopí, vlna), paropropustné konstrukce s přírodní parobrzdou (přírodní papírová parozábrana nebo juta nebo filc máčený v jílové kaši), podtlakové větrání (vzduch přicházející infiltrací) a přírodní materiály s neupravovanými povrchy jako dřevo a hliněné omítky (zachovávají obsah volných záporných iontů ve vnitřním prostředí staveb), dřevostavby a celodřevěné konstrukce stropů (zachovávají geomagnetické pole Země), voda, kámen, dřevo a jíly z místního zdroje, pasívní i aktivní solární zdroje a pod.



Obr. 4 Detail bokorysného řezu obvodovou stěnou s difůzně otevřenou konstrukcí. Materiálová skladba stěny popsaná směrem z interiéru do exteriéru: vnitřní hliněná omítka s jutou v poslední vnitrní vrstvě, stěnové topení, rákosová rohož 8mm nasponkovaná na prkna, filc nebo juta máčená v jílovém šlemu (přírodní parobrzda), smrková prkna 24mm, latě 40 x 80mm, svislé nosné sloupky ze smrkového dřeva 60 x 200mm, 350 mm tlusté balíky obilné slámy 90 kg/m³ vkládané mezi svislé nosné sloupky, latě 40 x 80mm, smrková prkna 24mm, filc nebo juta máčená v jílovém šlemu (přírodní protivětrná zábrana), odvětrávaná vzduchová dutina 40mm, venkovní podezdívka z pískovce. Materiálová skladba podlahy popsaná směrem z interiéru do exteriéru: prkenná palubová podlaha tl. 24 – 30mm povrchově upravená dřevním olejem Kreidezeit šroubovaná do podkladních latí 80 x 40mm, pod podkladními latěmi je vložen korkový pásek jako kročejová zvuková izolace, filc nebo juta máčená v jílovém šlemu (přírodní parobrzda), jalová podlaha - smrková prkna 24mm, nosné trámy 240mm, dutina vyplněná konopnou nebo obilnou slámou 90 kg/m³ vkládané mezi nosné trámy 240mm, difuzně otevřená dřevovláknitá deska 15mm, lať 15 x 15mm na spodní hraně trámu pro uchycení difuzně otevřené dřevovláknité desky, odvětrávaná vzduchová mezera 500mm – podlaha přízemí domu je tak řešena bez izolační fólie proti zemní vlhkosti a je tím řešeno i odvětrání případné přítomnosti radonu.



Obr. 5 Příčný řez domem s difúzně otevřenými konstrukcemi. Zateplení slaměnými balíky v tloušťce 350 mm. Celkové tepelné ztráty 6,4 kW – včetně tepelných ztrát podtlakovým větráním (bez infiltrace). Podtlakové odvětrávání je instalováno v koupelnách a na WC v severní části objektu. Detail zateplení – příčný řez obvodovou stěnou je zobrazen na obrázku č.4.

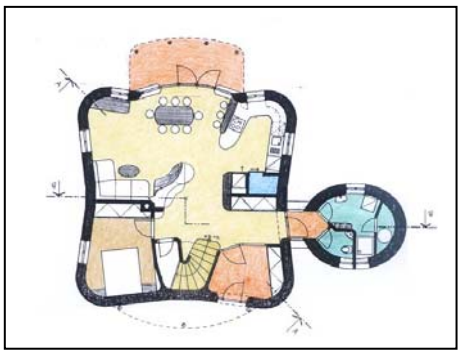
Obr. 6 Pohled do prostoru 1. patra. na rozpracované stěny a stropní podbití prkny. Na vodorovné latě na stěně vlevo na fotografii přijdou svisle nabít prkna tl. 24mm. Na nich bude rákosová rohož, nízkoteplotní stěnové topení a hliněná omítka v tloušťce 20 – 30mm realizová z hlíny z místa stavby.

Obr. 7 Fasáda domu z měsíce května. Z velikosti stínu je vidět jak přesahy střech stíní jižní a západní okna. Interiery domu se tak nepřehřívají. Dřevěná fasáda a střecha jsou provětrávané. Kolektory jsou pro ohřev TUV.

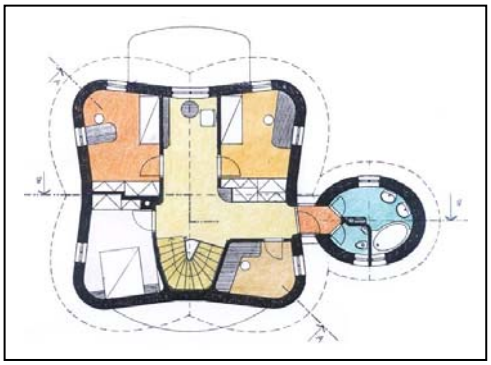
Obr. 8 Jižní fasáda rodinného domu. Obvodová zeď je z tepelněizolačních cihel tl. 24cm isolovaná minerální vlnou v tloušťce 20cm, krov 24cm a podlaha přízemí 14cm. Celkové tepelné ztráty domu 8,6 kW. Zdroj tepla – plynový kotel 11 Kw

Obr. 9 Akumulační pec kombinovaná s kamny na vaření je umístěná uprostřed domu v přízemí. Do pece se dá naložit 10kg dřeva a vydrží nahřátá 24 hodin. V tu dobu je stěnové topení v přízemí a v hale 1. patra vypnuté.

Obr. 10 Rozestavěné přízemí domu. Povrchy vnějších zdí jsou na stěnové teplovodní topení omítnuty hliněnými omítkami. Strop je celodřevěný s podbitím prkny, rákosem a hliněnou omítkou. Vnitřní příčky a zvukově izolační vrstva na podlaze 1. patra jsou z nepálených cihel.



Obr. 11 Půdorysné uspořádání funkcí místností v přízemí i patře domu je uspořádáno v souladu s jejich využíváním během dne podle pohybu slunce po obloze. Vstup a schodiště jsou na severu domu. Celková užitná plocha domu je 152 m².

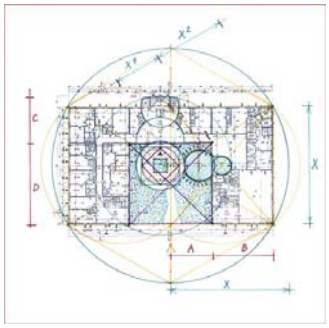


Obr. 12 Koupelny a sociální zařízení jsou umístěny v oddělené stavbě oválného půdorysu. Důvodem bylo přání oddělit velký průtok vody těmito hygienickými místnostmi od hlavní obytné části domu a zachovat tak dostatek vitálních sil v domě.

7. Sociální a morální vliv prostředí a stavu mysli na zdravé prostředí

Architektura ovlivňuje svým působením sociální i morální vztahy společnosti. Bylo například statisticky zjištěno, že když jsou z městké části odstraněny grafiti, zmenší se zločinnost. Estetika prostředí má vliv na morálku a chování lidí. Podobně bylo prokázáno, že když se v meditaci pozitivně naladíme na konkrétním místě ve městě více lidí, sníží se v okolí krádeže. Vliv na prostředí má tedy viditelná i myšlenková rovina. Z vlastní zkušenosti z autorského dozoru na stavbách vím, že velmi záleží i na vztazích a náladě mezi zaměstnanci stavební firmy. V tomto směru pomáhá častější rozhovor s dělníky a budování pozitivních vztahů. To co vytváří stavby opravdu zdravé, je mnohoúrovňová skutečnost našeho světa.

Tímto příspěvkem jsem chtěl naznačit, co obsahuje pojem zdravé prostředí z hlediska víceúrovňového pohledu na úrovně lidské bytosti i na úrovně prostředí. Pro propojenost člověka s přírodou [12] je vhodné řešit prostředí celostně.



Obr. 13, 14, 15 Dům s pečovatelskou službou v Praze 5 – Zličíně. Hlavním motivem stavby je vstupní zahrada s kaplí. Zahrada se vstupní pergolou a jezírkem je otevřena k jihu. Do zahrady jsou orientovány okna z pokojů. Obyvatelé tak mohou sledovat kdo přichází a poslouchat zvuk fontány a zeleň v zahradě. Rozměry celé stavby vycházejí z principů harmonických rozměrů. U architektury sociálního charakteru je důležitá estetická stránka řešení. Má morální vliv na spokojenost a podílí se na tvorbě sociálních vztahů obyvatel.

Literatura

1. WEHR, Gerhard, *C.G. Jung a R.Steiner,* FABULA 2003
2. LEHRS, Ernst, *Man or Matter,* RUDOLF STEINER PRESS 1985
3. BORTOFT, Henri, *The Wholeness of Nature, Goethe´s Way toward a Science of Conscious Participation in Nature,* LINDISFARNE BOOKS 1996
4. STEINER, Rudolf, *Duchovní věda a zdraví člověka,* FABULA 2002
5. EMOTO, Masaru, *Skutečná síla vody,* NAKLADATELSTVÍ TOMÁŠE JANEČKA 2005
6. WORTELBOER, Monique, *Domácnost, péče o život,* FABULA 2006
7. DAY, Christopher, *Duch a místo, (strana 229 obrázek vpravo dole),* ERA 2004
8. WILKENS, Andreas, JACOBI, Michael, SCHWENK, Wolfram, *Voda – učme se jí rozumět,* DHARMAGAIA 2001
9. SCHRÖDER, Jörg, *Zlepšovač vzduchu,* http://www.arc.cz/aktual/zlepsovac_vzduchu.doc
10. WILKES, John, Flowforms - *The rhythmic Power of Water,* FLORIS BOOKS 2005
11. http://www.ewo-wasser.at/en/ a http://www.salzwasserlicht.de/Wasser/Hacheney.html
12. STEINER, Rudolf, *Příroda a člověk z pohledu duchovní vědy, deset přednášek pro dělníky pracující na stavbě Goetheana v Dornachu,* FABULA 2007