

Mestská štvrť SolarCity pri Linzi - miesto, kde je slnko doma

Author: Ing. arch. Miro Minca | Published: 20.10.2009

Bývanie ekonomické, ekologické a sociálne

Už začiatkom 90. rokov 20. storočia sa mesto Linz a Hornorakúska spolková krajina rozhodli vybudovať vzorovú mestskú časť na troch základných princípoch: ekonomickom, ekologickom a sociálnom. Vyplývalo to v prvom rade z nedostatku možností bývania, pričom počet záujemcov dosiahol číslo 12-tisíc, čo bolo vzhľadom na celkový počet obyvateľov 200-tisíc a počet pracovných miest 178-tisíc naozaj dosť.

Preto tu v roku 1992 známy rakúsky urbanista Roland Rainer vo svojej koncepcii územného plánu pre jazernú časť Linz-Pichling navrhol sídelný potenciál s počtom 5 000 až 6 000 bytov a s komplexnou infraštruktúrou. Následne, v roku 1994, sa mesto rozhodlo financovať projekt skupiny READ - Renewable Energies in Architecture and Design, na vypracovaní ktorého spolupracovali také svetové kapacity ako architekti Norman Foster, Richard Rogers (oba z Veľkej Británie) a Thomas Herzog (Nemecko).

Po štyroch stavebných spoločnostiach sa k nim v roku 1995 pridalo ďalších osem, pričom cieľom bolo postaviť na ploche 32 hektárov 1 294 bytov. V roku 1996 potom mesto Linz vypísalo architektonickú súťaž na ďalšie urbanistické stvárnenie bytových domov, ktorú vyhral viedenský architekt Martin Treberspurg - skúsený najmä v navrhovaní sociálnych stavieb a špecialista na solárnu architektúru.

Skutočnosť predstihla ukazovatele

O rok neskôr nasledovalo vypísanie ďalšej súťaže pre krajinnú architektúru s cieľom maximálne zachovať prírodné prostredie povodia rieky Traun pri očakávaných vysokých plošných urbanistických nárokoch a zároveň vytvoriť atraktívny koncept voľných plôch s kvalitnými voľnočasovými i oddychovými hodnotami. Následne sa realizoval víťazný projekt ateliéru Dreiseitl z Nemecka.

Rok 1998 bol zároveň rokom súťaží na objekty občianskej vybavenosti - materskú škôlku, školské a miestne kultúrno-spoločenské centrum. Mesto potom konečne pristúpilo k samotnej výstavbe: v rokoch 2001 až 2005 bolo v 4 etapách postavených spomínaných 1 294 bytov. Ešte pred ich výstavbou sa však začala realizácia voľných prírodných priestorov a spolu so športovým parkom boli dokončené v roku 2008.

Na začiatku toho všetkého bola dohoda medzi mestom a 12 bytovými spoločnosťami, že vybudujú nízkoenergetické domy so solárnymi prvkami na strechách, pričom 34 % energie spotrebovanej na výrobu teplej úžitkovej vody malo ísť zo solárnych zariadení. Toto sa však v reálnom živote sídliska podarilo zvýšiť až na 50%! Pre celkovú spotrebu energie boli stanovené ukazovatele - 44 kWh/m²/rok na všetky objekty v SolarCity, čo bolo taktiež „prekročené“ v pozitívnom zmysle, lebo sa dosiahlo číslo 36 kWh/m²/rok. Celková plocha solárnych kolektorov predstavuje tak úctyhodných 3 500 m² - mesto Linz prispelo finančne na ich výstavbu čiastkou 870 eur/m² (720 na stavebnú časť a 150 na kolektory).

Energetické zisky aj z iných zdrojov

Tepelná energia sa SolarCity-Pichling získava pomocou tepelných čerpadiel zo zeme (Tepláreň Linz Mitte) - v roku 2004 boli vybudované nové zásobníky tepla s výškou 65 metrov a celkovým objemom až 35 000 m³. Spolu s novou teplárňou na báze biomasy sú tak hlavnými dodávateľmi chýbajúcej tepelnej energie do SolarCity.

Zaujímavosťou komplexu je aj jeho odkanalizovanie. 88 bytových jednotiek a škola realizujú s vlastnými, konvenčne používanými toaletami separáciu moču (pomocou dvoch separovaných systémov), ktorý sa následne využíva v poľnohospodárstve ako hnojivo a pevné časti na kompostovanie. Tzv. šedá voda ako odpad z umývania sa cez pieskové panelové filtre čistí a odvádza do blízkeho potoka.

K celkovému zisku tepelnej energie prispieva aj koncepcia výstavby - podlažnosť domov do piatich nadzemných podlaží, dostatočné odstupky kvôli prieniku slnka do bytov v zimných mesiacoch, okná s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami (izolačné trojsklo) a maximálna tepelná izolácia objektov.

Architektúra na báze prírodnej

Nachádza sa tu pestrá paleta rozličných stavebných, materiálových a polohových alternatív objektov - od východo-západne orientovaných hlbokých stavebných hmôt s veľkoformátovými preskleniami, cez južne orientované domy so 6 metrov vysokými zimnými záhradami ako solárnou fasádou (od architektov Fostera a Rogersa), až po klasické pasívne domy rôznorodej štruktúry. Použité fasádne materiály ako omietka a drevený obklad sú tiež na báze prírodnej. Celková architektonicko-urbanistická koncepcia tak vyznieva nanajvýš príjemne a prírodne.

Snečné mesto - možno pre niekoho ešte stále „ťažká fikcia“ z mnohých filmov, v hornorakúskom Linzi-Pichlingu však už niekoľko rokov realita. Netreba snívať, stačí sa prísť pozrieť. Ved' slnko svieti rovnako aj na Slovensku.

Bytostne príbuznej problematike je venované aj dnešné diskusné stretnutie časopisu forum.sk [Development: Environmentálne trendy a ekonomika](#) poriadané v čase od 14. do 16.30 hodiny v bratislavskom hoteli Park Inn Danube Hotel. Najviac skloňovanými témami podujatia sú návratnosť investície do green buildings, SWOT environmentálnych stavieb, podpora nízkoenergetickej výstavby a príklady z praxe (EnViroDom, fotovoltaiická elektráreň a iné).

Foto - autor

1. Obytný dom - presklená solárna fasáda (zimná záhrada)
2. Obytný dom - solárna fasáda (detail)
3. Športový park - úprava voľných prírodných plôch
4. Centrum sídla - obchody, služby a kultúrno-spoločenské centrum
5. Školské centrum - lamelové tieniace prvky na západnej fasáde
6. Obytný dom - príklad riešenia fasády
7. Obytný dom - veľkorozmerové presklenené plochy a balkóny
8. Obytný dom - presvetlenie vstupu svetlíkom

20.10.2009 09:30, Ing. arch. Miro Minca