

# Německá samospráva jde pasivní Evropě příkladem

Zatímco v Čechách a ve východní Evropě je dnes něco podobného jen těžko myslitelné, v Německu se již vcelku běžně staví veřejné budovy v energeticky pasivním standardu. Výjimkou nejsou ani pasivní školy či mateřské školy, o čemž se mohli v nedalekých Drážďanech přesvědčit i účastníci zářijové exkurze Centra pasivního domu.

Německo je spolu s Rakouskem jednoznačným tahounem pasivní Evropy, a to především díky místní samosprávě, která se nebojí stavět energeticky úsporně. Odvážné zadání architektonické soutěže stálo i na počátku pasivní mateřské školy v německém Heidenau. Město, které bylo dlouhodobě ve stínu blízkých Drážďan, se na sebe rozhodlo upozornit právě originální stavbou nové mateřinky. S konečným výsledkem mohou být místní zastupitelé spokojeni, kvůli škole se z okolních obcí do města prokazatelně stěhují rodiče, kterým záleží na tom, v jakém prostředí bude jejich dítě vyrůstat.

Architekt Olaf Reiter navrhl mateřskou školu se čtyřmi třídami pro celkem 72 dětí za 1,8 mil. eur. Její specialitou je nenásilné začlenění stavby do městského parku, čemuž napomáhá i zvolna klesající střecha porostlá rostlinami, která je zčásti pochozí. Budova tak zapadá do terénu a souzní se stávajícím parkem. V souladu s koncepcí energeticky pasivních staveb jsou všechny čtyři třídy a hlavní hala orientovány na jih, v severní části budovy se nachází technické zázemí, kuchyně nebo třeba dílna. Provozovatele školky, kterým je město, pak určitě těší náklady na vytápění, které jsou díky dokonalé izolaci desetinné oproti běžným stavbám stejných rozměrů.

## V pasivních školách a školkách se děti lépe soustředí

Středobodem školky je víceúčelový sál s výškou přes pět a půl metru, který dětem slouží i jako tělocvična. Díky prosklené stěně navíc poskytuje velkorysý výhled do zahrady a parku. Dobrá akustika pak umožňuje divadelní a taneční vystoupení nejen pro děti, ale i okolní obyvatele, kteří sál využívají v době mimo provoz školky. „Velikost tříd úměrně roste s věkem dětí: ty nejmladší tedy první rok chodí do té nejmenší třídy a s každým dalším školním rokem se posouvají do větších prostor. Dvě sousední třídy navíc sdílejí sociální zázemí, nad kterým je umístěna galerie sloužící jako druhá herna nebo klidová zóna,“ popisuje vnitřní uspořádání školky její autor Olaf Reiter.

Unikátní je i ekologické pojetí stavby. Interiéru dominuje dřevo, k izolaci byla použita foukaná celulóza nebo konopí. Zelená střecha navíc zadrží přibližně 50 % dešťové vody, čímž přispívá k lepšímu mikroklimatu v celém



Dostatek čerstvého vzduchu hřídají v drážďanské pasivní škole Pappelwäldchen automatické systémy.

Autor domu: Ralf Hengst Raum und Bau GmbH

FOTO: Centrum pasivního domu

areálu. „Vnitřnímu prostředí prospívá systém řízeného větrání s rekuperací tepla, který reguluje přívod vzduchu na základě čidel CO<sub>2</sub>. Na rozdíl od českých škol a školek tak mají děti v Heidenau ve třídách stabilně čerstvý vzduch. Předchází se tak nejen jejich únavě, ale i ztrátám koncentrace,“ říká ředitel Centra pasivního domu Jan Bárta.

## Inspiraci mohou zastupitelé hledat v Německu

Stejný systém úsporné ventilace funguje i v drážďanské základní škole Pappelwäldchen. Ve veřejné soutěži na její stavbu, které se v roce 2008 zúčastnilo přes dvacet architektonických kanceláří, nakonec zvítězil návrh jednoduché energeticky pasivní budovy od architektů z Ralf Hengst Raum und Bau GmbH. „Spojením budov školky a tělocvičny zde došlo k vytvoření relativně velké kompaktní stavby s malým objemem obálky – tedy ideální základ pro pasivní pojetí stavby,“ upozorňuje Bárta.

První až čtvrtý ročník navštěvuje od loňského srpna 230 dětí v osmi třídách. Třídy jsou zde uspořádány ve dvou horních patrech kolem dominantního schodiště a kvůli pasivním ziskům tepla ze slunce jsou orientovány od východu po západ. Ve spodním patře lze nalézt kuchyni s jídelnou, kterou lze snadno propojit s hlavním atriem. Školáci mohou navíc obědovat i na venkovní terase.

Kromě čidel hlídajících koncentraci CO<sub>2</sub> disponuje každá třída také vlastním čidlem pohybu osob. Systém dokáže automaticky regulovat intenzitu osvětlení v místnosti, školáci si díky tomu nekazí zrak. Jestliže navíc v místnos-

ti nikdo není, jsou všechny systémy minimalizovány nebo vypnuty, čímž dochází k významným úsporám. Budova tak je téměř nezávislá na lidském řízení, jednotlivé funkce jsou přitom vzájemně provázány. V létě škola využívá systém nočního větrání, přes den pak nedochází k přehřívání interiéru a šetří se na klimatizaci. O neustálý přísun čerstvého vzduchu se starají tři vzduchotechnické jednotky: dvě pro školu a jedna pro tělocvičnu, nevyužitý prostor střechy potom vyplňují fotovoltaické panely.

„Ze strany české samosprávy slyšíme časté nářky, že jsou pasivní stavby neúměrně drahé. To samozřejmě není pravda. Škola v Drážďanech sice stála přibližně o 5 % více, než kdyby byla realizována klasickou cestou, návratnost investice je ale díky nízkým nákladům na provoz odhadována na pouhých 13 let. Poté bude škola ročně šetřit desetitisíce eur. Nezbyvá proto než doufat, že se čeští zastupitelé v zahraničí inspirovaní. Vzorové příklady najdou hned za hranicemi,“ dodává za Centrum pasivního domu jeho ředitel Jan Bárta.

Exkurze Centra pasivního domu byla podpořena Státním programem na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2011 – Program EFEKT.



**CENTRUM  
PASIVNÍHO  
DOMU**

Jan Bárta, Centrum pasivního domu  
tel.: 732 121 651  
e-mail: jan.barta@pasivnidomy.cz  
[www.pasivnidomy.cz](http://www.pasivnidomy.cz)