

Při rekonstrukci je velice důležité použít ty správné komponenty a neméně důležité je jejich správné osazení. Komponenty pasivních domů jako součást nových i rekonstruovaných objektů jsou tou správnou cestou, po které se jistě vyplatí jít.

EuroPHit si klade za cíl výrazné zvýšení kvality budov s důrazem na maximální efektivitu pro nejběžnější způsob stavebního zásahu, kterým je rekonstrukce krok za krokem.

Vedoucí projektu:

Passive House Institute

PHI DE



Partneři projektu:

International Passive House Association

iPHA DE



Zero Energy and Passivhaus Institute for Research

ZEPHIR IT



La Maison Passive

LaMP FR



MosArt

MosArt IE



Inštitút Pre Energeticky Pasívne Domy

IEPD SK



Interessegrupp Passivhus Sverige AB

IG PH SE



Plataforma Edificación Passivhaus

PEP ES



Passivhus.dk ApS

PHDK DK



EnEffect Group

EnEffect BG



Atrea s.r.o.

ATREA CZ



Askeen S.r.l.

Askeen IT



Onyx Solar Energy

S.L. ES



IzN Friedrichsdorfer Institut zur Nachhaltigkeit e.V.

IzN DE



Building Research Establishment

BRE UK

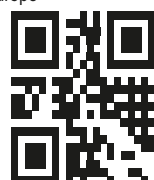


Podpora:

KfW Bankengruppe



Spolufinancováno za podpory Intelligent Energy Europe Program v rámci Evropské unie



Výhradní odpovědnost za obsah této publikace nesou autoři. Nejedná se nutně o stanovisko Evropské unie. EACI ani Evropská komise není zodpovědná za jakékoliv užití, a materiály, které na jejich základě vzniknou.

Foto na obálce © Lang consulting

Příležitost pro výrobce

Produkty potřebné pro objekty v Pasivním standardu nejsou ve své podstatě zásadně odlišné od běžných produktů pro běžný trh - jsou jednoduše konstruovány s důrazem na jejich energetické vlastnosti. Pro dosažení správných vlastností nemusí být změna na první pohled tak výrazná; někdy i malá změna na koncovém produktu přinese velké úspory na spotřebě energií, komfortu a funkčnosti. Vývoj nejnovější generace oken pro pasivní domy je zajímavým příkladem, jak jejich tenké, ale hluboké rámy dosahují s překvapující lehkostí standardu pro pasivní domy.

To samé platí i pro ostatní produkty, které jsou vyvíjeny s cílem usnadnit přechod na EnerPHit standard. Jednotlivé detaily navazujících konstrukcí musí být, nejen pro komplexní rekonstrukce metodou krok za krokem, vyvíjeny s ohledem na maximální efektivitu řešení. Musí respektovat rovněž specifické a často se měnící požadavky, které se vyskytují již během rekonstrukce. Díky počtu renovací, které je potřebné udělat, je toto prostor a výzva pro mnohé výrobce těchto součástí, kterým se tímto otvírají nové možnosti.

Tenká a efektivní – třetí generace oken pro pasivní domy v prvním certifikovaném pasivním domě v Estonsku a detail rámu (www.smartwin.eu).

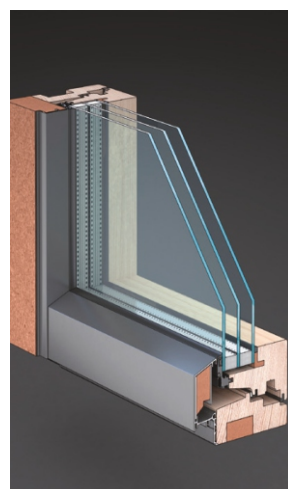


Foto © Pro Passivhausfenster GmbH

EuroPHit projekt

EnerPHit standardy jako cíle, principy pasivních domů jako základ, aplikuje projekt EuroPHit znalosti o hlubokých energetických rekonstrukcích, na často přehlíženou a problematickou část rekonstrukcí prováděných krok-za-krokem. Zásadními výstupy z projektu jsou:

- Kritéria a systém certifikace pro rekonstrukce v EnerPHit standardu dosažitelné v průběhu několika let.
- Financování a strategie ušité na míru rekonstrukcím krok za krokem.
- Koncepce a požadavky na vysoce kvalitní součásti vhodné pro rekonstrukce.
- Speciální kalkulační nástroje pro optimalizaci návrhu
- Podklady pro školení zaměřené na předání zkušeností pro rekonstrukce krok za krokem.

Tento nejnovější výzkum v oblasti rekonstrukcí krok za krokem je připravován společně s případovými studii, které jsou do projektu zapojeny. Předkládá tak ucelenou cestu a směr ke stále vyššímu standardu a efektivním řešením.

Přední a zadní fasáda objektu v Brooklynu po rekonstrukci do pasivního standardu New York, USA.



Foto © Julie Torres Moskovitz, Fabrica718

Revitalizace objektů krok za krokem k energetické revoluci

Proč bychom se měli zaměřit na energetickou efektivitu vždy, když se chystáme k rekonstrukci

Když začínáte s rekonstrukcí Vašeho objektu, stojíte před velice důležitou otázkou: opravdu volím to nejlepší a nejhodnotnější řešení, nebo se spokojím s rekonstrukcí každých 10 - 15 let?

Budoucí rekonstrukce stávajících objektů není sprint, ale běh na dlouhou trať. Nechejte si čas na pečlivou přípravu a zaměřte se na každý detail, aby každý krok vedl tím správným směrem.

Pokud jsou zdroje na rekonstrukci omezené, tím více byste neměli podceňovat energetickou efektivnost rekonstrukce. Pro nejlepší návratnost investice je nutné zaměřit se na energetickou efektivitu v každém kroku Vaší cesty.

Budova je systém! Rekonstrukce by měla být provedena na základě koncepčního plánu tak, aby jedno opatření v dřívějším kroku nemělo negativní vliv na další příchozí opatření.

Řešení pro budoucnost

Hlavním cílem všech rekonstrukcí je prodloužení životnosti objektu. Nesmíme podceňovat kvalitu výsledného řešení, komfort při užívání a budoucí energetická náročnost. Naštěstí tyto aspekty jdou ruku v ruce, což bylo prokázáno během posledních dvou desetiletí na několika tisících stavbách vybudovaných v Pasivním standardu, který je jediným mezinárodním standardem pro budovy s velmi vysokou energetickou efektivitou.

Rekonstrukce realizované dle zásad pasivních domů je možné provést díky standardu EnerPHit.

Pokud použijete standard EnerPHit jako cíl pro Vaši rekonstrukci, připravíte tím objekt na budoucnost nejen z pohledu snížení energetické potřeby, ale i z pohledu celého projektu.



Obrázek před a po rekonstrukci střední školy provedené dle zásad výstavby pasivních domů. Baesweiler, Německo.



Foto © Rongen Architects

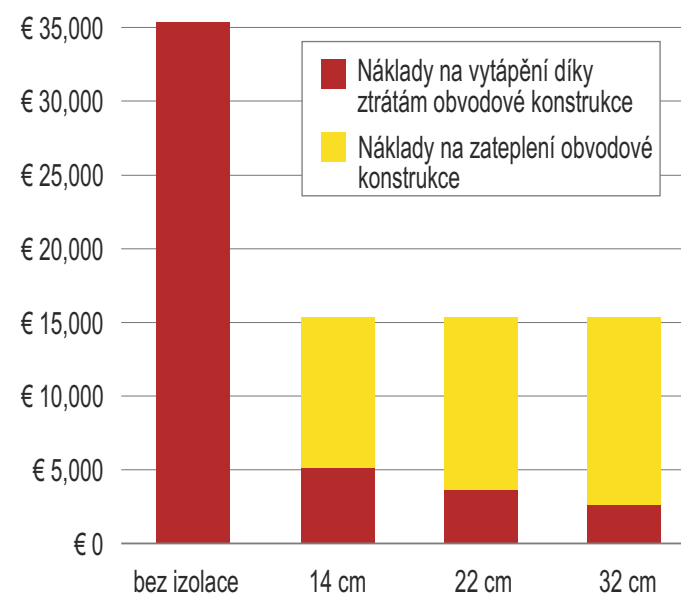
Krok za krokem?

Každá část domu má vlastní životnost. Ve chvíli, kdy se Vám začne rozpadat fasáda, bude střešní krytina na Vašem domě stále v perfektním stavu. Možná, že Váš topný systém má před sebou ještě 20 let života, ale okna už je potřebné vyměnit.

Rekonstrukce jsou často finančně a časově velice náročné a to je i důvod, proč jsou odsouvány až na dobu absolutní nutnosti. Když už jednou fasáda dostane novou izolaci a nátěr, tak v tomto horším či lepším, stavu vydrží po jednu nebo dvě příští generace. Právě proto jsou opatření zvyšující energetickou efektivitu budovy tím správným krokem při rekonstrukci kterékoliv části Vaší budovy.

Když přijde čas na rekonstrukci jakékoliv části objektu, udělejte ji se zaměřením na její energetickou efektivitu. Nepromarněte svoji šanci udělat vše hned od začátku správně - krok za krokem!

Fasáda rekonstruovaná s různými tloušťkami izolace
Zdroj: Proceedings of the 42nd Research Group (Arbeitskreis 42), 2013
Celkové náklady rodinného domu po dobu 20 let.



Návratnost investice

Lidé dělají velice často tu chybu, že dávají přednost pouze ceně u jednotlivých opatření celé rekonstrukce například: při rozhodování mezi energeticky efektivními nebo standardními okny, při stanovení tloušťky izolace. Ano řešení, která jsou kvalitnější a dávají důraz na energetickou efektivitu, jsou obvykle dražší než rychlé a nenavazující opravy.

Takto jednoduchá úvaha je zavádějící. Větší vypovídající váhu má srovnání nákladů na energeticky efektivní opatření na metr čtvereční obytné plochy a rok s částkou, kterou Vám tato opatření uspoří na nákladech za energie rovněž na metr čtvereční a rok. Tato metoda je více realistická a odpovídající skutečnosti: ve většině situací peníze ušetřené úsporou energií dalece přesáhnou náklady na provedení rekonstrukce na metr čtvereční a rok – a to včetně zahrnutých nákladů na úvěr pro financování! Čím lepší a kvalitnější opatření z pohledu efektivnosti zvolíte, tím výraznější bude výsledný rozdíl. A to je silný argument, proč zvolit cestu EnerPHit standardu hned od začátku. Má to opravdu smysl! Výsledky rekonstrukcí provedených s prioritním zaměřením na energetickou efektivitu jsou: minimální riziko, bez daně z ročních peněžních výnosů během životností nových součástí - často 30 -50 let! Velice těžko byste tak hledali banky nebo akcie, které by vám toto garantovaly!



Soustředění na energeticky efektivní řešení od počátku nepřináší pouze zajímavou návratnost, ale umožňuje též použití obnovitelných zdrojů energie: energeticky efektivní objekty mohou i s málem hodně dosáhnout. Jinými slovy, obnovitelné zdroje mohou i z malých ploch často pokrýt převážnou většinu požadované energetické potřeby.

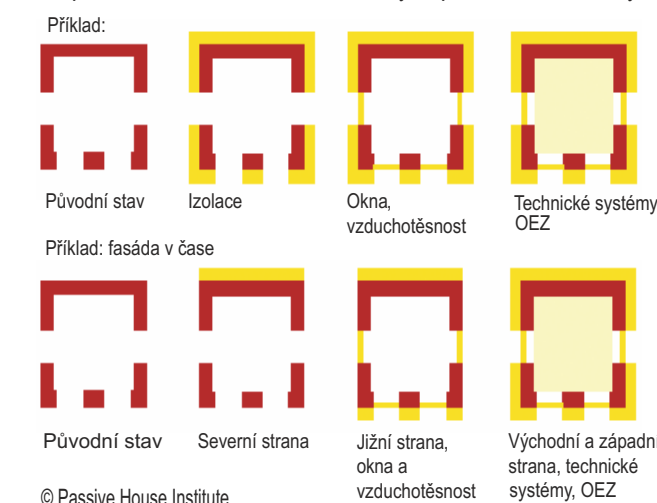
© Úprava: Passive House Institute | iPHA

Správný přístup k rekonstrukci

Velice často jsou budovy rekonstruovány nezodpovědně, běžným a často nekvalitním způsobem, protože: „ Takto se to dělá normálně“. Když provádíme rekonstrukci, není to pouze o snížení tepelných ztrát, estetickém hledisku, ale také tím přímo ovlivňujeme relativní vlhkost v objektu, proudění vzduchu, teplotu na povrchu konstrukcí a mnoho dalších parametrů.

Při provádění komplexní rekonstrukce je absolutně důležité dodržet celistvost pláště objektu tak, aby nebyla ohrožena neuváženými kroky, které nebyly posouzeny z pohledu stavební fyziky. Hlavně pokud jsou mezi jednotlivými kroky rekonstrukce i několikaleté přestávky, je nezbytně nutné mít i budoucí kroky pečlivě naplánované.

Pro příklad: zlepšení vzduchotěsnosti bez současného přehodnocení tepelně izolačních vlastností konstrukcí a intenzity větrání může způsobit problémy s vlhkostí. K těm by velice pravděpodobně nedošlo při dodržení správného postupu. Celkový plán projektu tak musí definovat typ, kvalitu a samozřejmě i pořadí jednotlivých opatření. Postupná rekonstrukce, vedená krok za krokem podle promyšleného plánu, je bezpečná cesta jak dosáhnout skutečně úspěšné rekonstrukce bez nutnosti předčasných zásahů do již hotových částí. Odměnou za tento precizní postup svázaný jednotným plánem jsou budovy připravené na budoucnost, s možností dalšího rozvoje, komfortní pro užívání a s dlouhodobě nízkými provozními náklady.



© Passive House Institute