

KORSZERŰ NYÍLÁSZÁRÓ- BEÉPÍTÉSI RENDSZEREK

Schlosser Mátvás
okleveles faipari mérnök

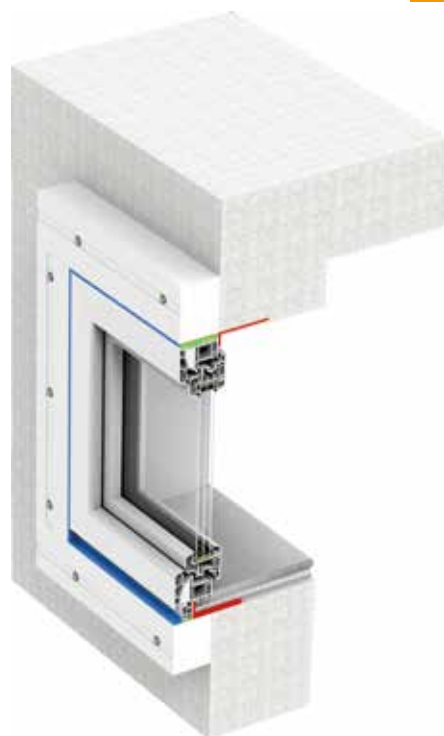
▼

Növelt energiahatékonyságú épületekhez számos korszerű fal- és nyílászáró szerkezet áll rendelkezésre. Ha valóban energiatakarékos épületet szeretnénk létrehozni, akkor különös figyelmet kell fordítanunk a kiválasztott korszerű ablakszerkezet megfelelő beépítésére is. A nem megfelelő beépítés sokat ront a teljes épület hő- és hangszigetelésén, párazárásán, végeredményben a komfortján is.

.....

Már az első és legmeghatározóbb kérdésnél is kompromisszumot kell kötni. Hol helyezkedjen el az ablak a falszerkezet síkján belül? Széles körben elterjedt megoldás, hogy a falközéphez vagy a belső síkban. Ez a legvédehetőbb rész az időjárás viszontagságaival szemben, a szerkezetet ez esetben a csapó eső és a napsugárzás kevésbé veszélyezteti, így hosszabb élettartamra, kisebb karbantartási igényre számíthatunk. Az így elhelyezett nyílászáró akusztikai szempontból is némileg előnyösebb.

Ugyanakkor hőszigetelés szempontjából a belső oldal nem szerencsés, hiszen az ablakkávában nem minden esetben helyezhető el olyan vastag szigetelés, ami a mai épületek homlokzati felületén már általánosan használt. Ha a nyílászárónk körüli rész nem szigetelt megfelelően, akkor könnyen előfordulhat a hőhíd kialakulása, abból pedig a páralecsapódás és a penész megjelenése valószínű.

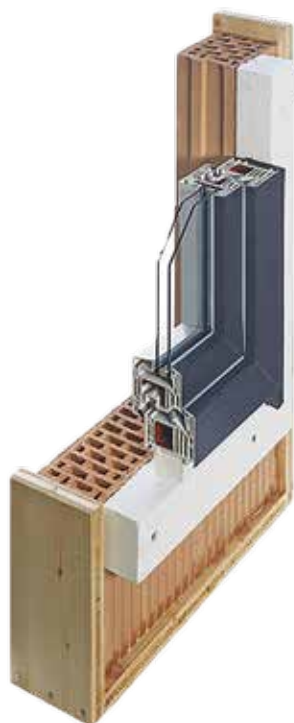


A G-U vállalat Vorbauzarge beépítési rendszere

A külső vagy belső falsík mellett további pró és kontra érvek is felhozhatók. A külső falsíkon elhelyezett ablak több fényt enged a lakásba, ugyanakkor a nyári hónapokban ez már túl sok is lehet – megfelelő árnyékolásról is gondoskodni kell. Nyilván a kitekintést is befolyásolja a beépítés helye. Ezen kívül az épület stílusát, külső megjelenését nagyban meghatározzák a nyílászárók és azok helye, tehát a vonatkozó helyi építési szabályzat, adott esetben a műemlékvédelmi szabályozás, az építés stílusa, a főépítész elvei, valamint az építető ízlése is döntő lehet. Fölmerül a kérdés, hogy ha már tudjuk, hová építsük be az ablakot, akkor azt hogyan tegyük meg? Hagyományos esetben a tok és a falszerkezet közötti rést PUR-habbal töltik ki. A PUR-hab nem párazáró,



Az Illbruck cég Vorwandmontage rendszere



A VBH vállalat greenteQ Klima Konform System rendszere

ezért problémát jelent a beltéri – általában melegebb és párás – levegő kifelé áramlása. A harmatpont elvének megfelelően, hideg felülethez érve a levegő nedvességtartalma kicsapódik, az immár nedves külső oldali hézagkitöltő hab szigetelőképessége ennek okán pedig rohamosan csökken, és ez tovább gerjeszti a folyamatot. A probléma kiküszöbölésére és a tökéletesebb légzárás érdekében fejlesztették ki a RAL beépítési rendszert. Ennek lényege, hogy a beépítés során alkalmazott szalagok a PUR-hab szigetelést szárazon tartják. Ezek a speciális szalagok lezárják a belülről érkező pára útját, a külső oldalon alkalmazottak pedig lehetővé teszik, hogy a nedvesség kifelé távozzon a rendszerből. „Lélegző” anyagúak, ugyanakkor időjárásállóak is, a kívülről érkező esőt nem engedik a szerkezetbe. Ez a párazáró beépítési módszer Magyarországon sajnos még nem általánosan használt, ennek oka a hagyományos beépítési módszerhez viszonyítottan magasabb ára. A rendszer, illetve

a hozzá használatos anyagok több, hazánkban is elérhető, kiváló minőséget képviselő gyártó – pl. G-U, VBH greenteQ, Illbruck, Soudal, Sto – kínálatában is szerepel. Az eljárás a nyílászárók élettartamát jelentősen növeli, így mindenképpen ajánlott az alkalmazása – ez egy hosszú távon megtérülő befektetés. Amennyiben a külső falsíkra történő beépítésről van szó, akkor a helyzet egy kicsit bonyolultabb. Többféle komplex beépítési rendszer áll rendelkezésre. A konzolos ablakbeépítés során a nyílászárókat fémszerelvényekkel kell kívülről és a tok hátoldala felől az épület szerkezetéhez rögzíteni. Alapvetően – ahogy már említésre került – a külső falsík az ablak elhelyezésére műszakilag nagyon előnyös, de számolni kell azzal is, hogy így a nyílászáró szerkezet a környezeti hatásoknak jobban ki lesz téve. Ez utóbbi problémát megfelelő anyagválasztással, pl. alumíniumborítással, fémpárkányzat használatával lehet kiküszöbölni. Ilyen konzolos ablakbeépítés esetében a külső oldali páraáteresztő szalag már nem minden esetben jó megoldás, érdemes inkább bitumen alapú anyagokat használni, hiszen jobban kitett a

szerkezet. A falcsatlakozást és a konzolok teljes felületét is gondosan szigetelnünk kell. A beépítési hézag vízzel szembeni védelmét komolyabb szigeteléssel: vízzáró, rugalmas habszalag alkalmazásával lehet biztosan megoldani. Ezek számos méretben és kivitelben elérhetőek. A gyártók fejlesztései nem álltak meg a RAL szalagoknál, léteznek már sokkal innovatívabb megoldások a nyílászárók beépítéséhez, melyek különösen passzívházak építésénél, és olyan külső falsíkra történő beépítéseknél jönnek jól, ahol a hagyományos fémkonzolokat nem kívánják használni. Előnyük, hogy a tokot hagyományos módon a falc felől rögzítjük, így később a nyílászáró lényegesen egyszerűbben, kevesebb bontással lesz cserélhető. Ilyen rendszer például a G-U Vorbauzarge előtét-beépítési rendszere, a VBH által forgalmazott greenteQ Klima Konform-terméke vagy az Illbruck cég PR típusú homlokzatszerelési rendszer megoldásai. Az eljárás lényege, hogy az ablak nagy szilárdságú és hőszigetelő anyagba kerül közvetlenül beépítésre. Ezen speciális szigetelőanyagok fűrészelhetőek, marhatóak, könnyen fúrhatóak és csavarozhatóak. Segítségükkel garan-



Kellékanyagok a Vorwandmontage beépítési rendszerhez az Illbrucktól



Ablak G-U Vorbauzarge rendszerrel beépítve, megtekinthető a vállalat budapesti bemutatótermében

tálható a hőhidmentes kivitelezés. Mindegyik gyártó komplett csomagot kínál a megfelelő kötőelemekkel, különböző, az adott feladathoz választható profilokkal, speciális ragasztókkal és tömítőanyagokkal. Ez az új nyílászáró-beépítési mód ugyan hosszadalmasabb, de precíz szakember számára nem lehet kihívás, és speciális szerszámokat sem igényel. A megfelelő méretre vágott szigetelőanyag „fogószerkezet” ragasztással és dübeleléssel rögzítendő a falazathoz. Az így előkészített „kávába” a nyílászáró RAL-beépítéssel helyezhető el. A módszer fa, műanyag vagy alumínium nyílászáróknál egyaránt előnyösen használható és teljesíti az RC2 biztonsági fokozat követelményeit is. Akár új építésű házról vagy felújításról van szó, aki a szigetelésnél rossz kompromisszumokat köt, nem tartja be a gyártói ajánlásokat és a szakma irányelveit, az a nedvesség általi károsodásokat és a penész megjelenését kockáztatja.

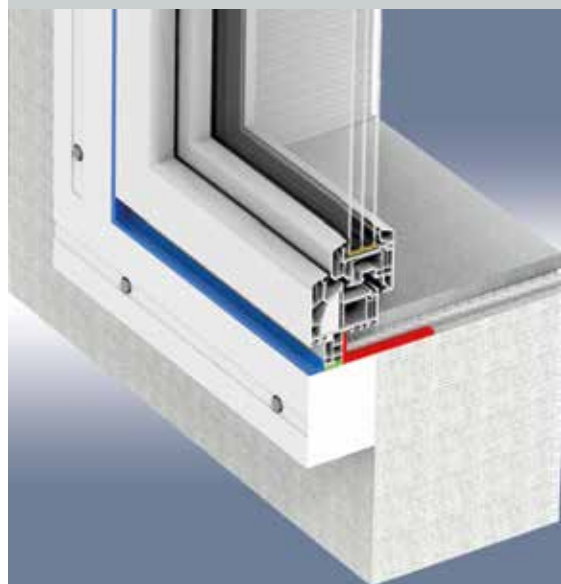
A cikk megírásában nyújtott segítségéért köszönet illeti évfolyamtársamat, János Levente okleveles faipari mérnököt. ■

Források:

g-u.com
www.vbh.de
llbruck.com/hu_HU
holnaphaz.blog.hu



ABLAKVASALATOK
AJTÓVASALATOK
AUTOMATA BEJÁRATI RENDSZEREK
ÉPÜLETFELÜGYELETI RENDSZEREK



ABLAKTECHNIKA

Prémium megoldás ablakok hőhidmentes beépítésére

Forradalmian új GU „Vorbauzarge” nyílászáró-beépítési rendszer passzív és alacsony energia-felhasználású épületek nyílászáróinak beépítéséhez.

A „Vorbauzarge” beépítő kerettel a nyílászárót egyszerűen a hőszigetelési zónába építhetjük be, elkerülve ezáltal a hőhidak kialakulását. A rendszer jelentős előnyöket hordoz magában a konzolos beépítéssel szemben.

- Optimális kapcsolódási pont a hőszigetelési zónában, hőhid nélkül.
- Egyszerű, hatékony és gyors kiépítés a teherhordó falazathoz.
- Beépítő kávét képez, amelybe a nyílászáró könnyen szerelhető.
- RAL beépítő elemek (szalagok) gyorsan, problémamentesen használhatóak.
- Minden nyílászáró alapanyagnál, minden profilszélességnél alkalmazható.
- Bevizsgált teherbírás (max. 579 kg).
- Betörésvédelmi szempontból az RC2 ellenállási osztályra vizsgált rendszer, EN 1627 szerint.
- Kimagaslóan jó hővezetési tényező ($\lambda=0,0307$ W/mK).
- Passzívház építésénél is megfelelő vonal menti hőátbocsátási tényező ($\psi=0,01$ W/mK).
- Magas nyomószilárdsági érték (806 kPa).
- Rendkívül jó hangszigetelő képesség (46 dB).

További információért, ajánlatért keressen minket bizalommal!

G-U Magyarország Kft.

1193 Budapest, Víztorony u 20. / www.g-u.hu / info@g-u.hu

Vorsprung mit System

