open®

Klímahomlokzat

baumit.com

Lélegző Hőszigetelés

Kellemes beltéri klíma

- Kitűnő páraáteresztés
- Energia- és költségkímélő
- Új építésekhez és felújításokhoz

A jövő ötletei.

Kellemes beltéri klíma

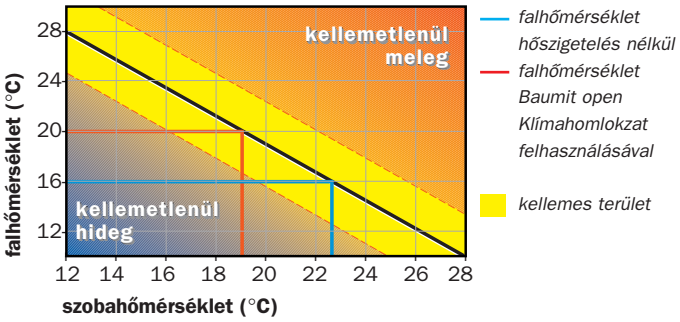
egy életen át

Miért fontos a hőszigetelés?

A családi háznak az egész család számára kényelmet, otthonosságot és megfelelő életminőséget kell nyújtania.

A kellemes lakóklíma fontos feltétele a hőmérséklet és a relatív páratartalom összhangja: optimális esetben a páratartalom 40–60 %, a szoba hőmérséklete pedig 19–22 °C közötti (I. grafikon).

A meleg falaknak különösen nagy a jelentősége: minél magasabb a fal hőmérséklete, annál kellemesebbnek érezzük a helyiség klímáját. A szoba és a fal hőmérséklete közötti különbség nem lehet több 2 °C-nál. A fal nagyobb felületi hőmérséklete esetén a szobahőmérséklet akár kicsit alacsonyabb is lehet, mégis jól fogjuk érezni magukat (II. grafikon).



Grafikon: minél magasabb a falhőmérséklet, annál alacsonyabb lehet a szobahőmérséklet a kellemes klíma biztosításához

FONTOS: Ha magasabb a fal belső felületi hőmérséklete, akkor alacsonyabb léghőmérséklettel is biztosítható ugyanaz a komfortérzet

A Baumit open Klímahomlokzat melegen tartja a külső falakat, és gondoskodik a helyiség kellemes klímájáról.

Az optimális hőszigetelés melegen tartja a falakat, csökkenti a fűtési költségeket és tehermentesíti az építkezés költségvetését.

A homogén tömörfalas építkezési mód természetes építőanyagokkal – mint pl. a tégla – biztosítja a családi háznak az állékonyságát, a hőtárolását, a tűz- és a zajvédelmét.

open®

Baumit open Klímahomlokzat

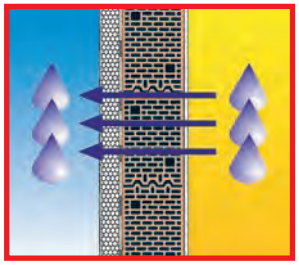
kitűnő páraáteresztő

A kellemes beltéri klíma

Vezető vállalkozásként már több mint 30 éve gyártunk homlokzati vakolóanyagokat és hőszigetelő rendszereket. A folyamatos kutatás és fejlesztés most lehetővé tette a hőszigetelés új generációjának megjelenését, amely összeköti a természetes otthonosságot és az energiatakarékosságot. Ez a **Baumit open Klímahomlokzat.**

A Baumit open Klímahomlokzat a fal anyagával **harmonikus együttest** alkot, és összeköti a **természetes otthonosságot** az **energiatudatossággal**. Teljesen mindegy, hogy az Ön szerkezetkész háza már áll, illetve most tervezik, vagy épp a homlokzat felújítására készül.

A Baumit open Klímahomlokzattal olyan homlokzati hőszigetelő rendszer jelent meg az építőanyagpiacon, amellyel Ön **kompromisszumok nélkül** építkezhet, szigetelhet vagy felújíthat. Építkezés közben pénzt és időt, egy életen át viszont fűtési költséget takarít meg.



Naponta és háztartásonként akár 10 liter párának is ki kell jutnia a falakon keresztül. A Baumit open Klímahomlokzat ebben nagy segítséget nyújt, mert a Baumit openTherm Homlokzati Hőszigetelő Lemez páradiffúziós együtthatója (μ=10) megegyezik a tégláéval.

μ-érték

A μ-érték mutatja meg egy anyag páraáteresztési tulajdonságát a levegőhöz viszonyítva. Minél kisebb a μ-érték, annál jobb a páraáteresztő képesség.

A Baumit open Klímahomlokzat tökéletesen illeszkedik a fal építőanyagának minőségéhez:

- páraáteresztése megegyezik a tégláéval
- a pára akadálytalanul áthatol rajta
- a homogén falszerkezet megakadályozza a páralecsapódást
- kellemes helyiség-klímát biztosít

Optimális hőszigetelés

és hangszigetelés is egyben!

Hőszigetelés a természet erejével

A Baumit open hőszigetelés kihasználja a természetben rejlő lehetőségeket. A hőszigetelő táblában található sokmillió apró cellában található levegő hatékonyan járul hozzá a hőszigetelő képesség fokozásához.

A rendszer gondoskodik a fal megfelelő felületi hőmérsékletéről s ezzel kellemes beltéri klímát varázsol.

A Baumit open rendszert 2002-ben Ausztriában a „Energy Globe Austria” díjjal tüntették ki.

Optimális szigetelés, kiváló páraáteresztés

A Baumit open reflect hőszigetelő lemez az open rendszer továbbfejlesztett rendszereleme, ugyanolyan páraáteresztés mellett hőszigetelő képessége 23%-kal jobb ugyanolyan vastagság mellett.

A Baumit open Klímahomlokzat 2001 óta van jelen a piacon. A jó páraáteresztő Baumit open reflect Homlokati Hőszigetelő Lemezek szürke színűek, hővezetési tényezőjük λ = 0,031 W/mK.

Hőszigetelés és hangszigetelés egyben

Napjainkban a közlekedés által keltett zajterhelés egyre inkább megkeseríti az életünket, ezért a hangszigetelésnek is egyre nagyobb a jelentősége.

A Baumit innovációjának köszönhetően a hő- és hangszigetelés egyben is megoldható. A hangszigetelő tulajdonságokkal rendelkező lemezek beépítésével a falazat akusztikai tulajdonságai is javulnak.

open®

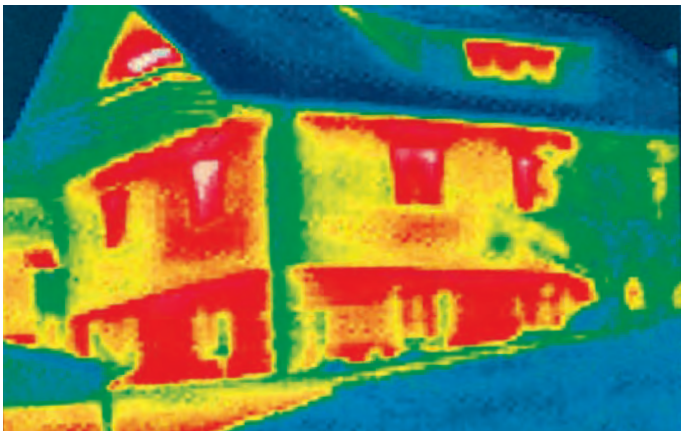
Energiát takarít meg

alacsonyabb fűtési költségek

A megfelelő hőszigetelés

Bárki, aki építkezésbe kezd, nagyon fontos, hogy már a tervezés szakaszában is energiatudatosan gondolkodjon, hiszen a megfelelő hőszigetelés választása a következő évek fűtési költségeit nagy mértékben befolyásolja.

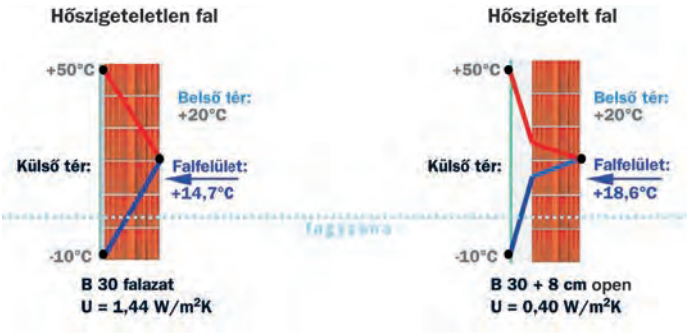
Az ideális hőszigetelés a külső falakat télen melegen tartja, minimálisra csökkenti a falakon keresztüli hőveszteséget és ez a károsanyag-kibocsátás csökkenésével a **környezetünk védelmét** is jelenti.



A hőfénykép jól mutatja az épületszerkezetekben található hőhidakat, melyeken keresztül sokkal nagyobb a hőveszteség, mint a jól szigetelt helyeken. (Forrás: OÖ-Landesregierung)

Egy kis épületfizika

Hőfokesési görbék télen és nyáron:



Az energiamegtakarításon túl a hőszigetelés a következő előnyökkel jár:

– A falak belső felületi hőmérséklete télen jóval melegebb

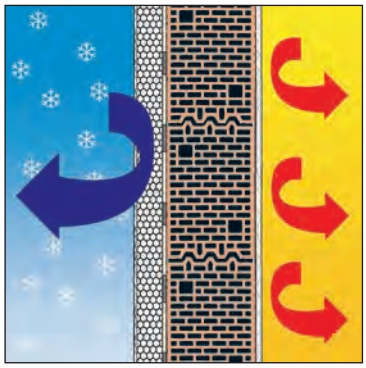
– A téglafal kikerül a fagyzónából

– Sokkal kisebb a fal hőmérsékletingadozása

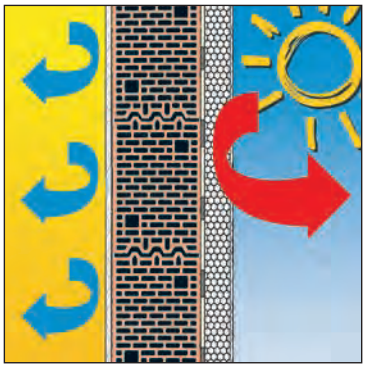
– Sokkal jobb a fal hőtárolása

Energiamegtakarítás télen és nyáron

A hőszigetelésnek nem csak télen van jelentősége, amikor a falakat melegen tartjuk. Nyáron a hőszigetelés úgy viselkedik, mint egy klímaberendezés: megvédi a falakat (és ezáltal a belső helyiségeket) az átmelegedéstől – mindezt energiapazarlás nélkül!



Télen a fűtési költségeken...



...nyáron pedig a klimatizáláson takarékoskodhat!

Új építésekhez és felújításokhoz

Alacsony energiájú házak, passzívházak

Alacsony energiájú házak:
Azokat az épületeket soroljuk ide, melyeknek fűtési energiaigénye nem haladja meg a 48 kWh/m²/év értéket.

Passzívházak:
Ezekben az épületekben a téli- ill. nyári kellemes lakóklímát fűtő- és klímaberendezések alkalmazása nélkül érik el. A fűtési energiaigény nem haladja meg a 15 kWh/m²/év értéket.

A Baumit open Homlokzati Hőszigetelő Rendszerek új építések esetén (beleértve a fent említett épülettípusokat is) mind felújítások esetén is alkalmazhatók.

Új építés

Az optimális hőszigetelést és a megfelelő fal-rétegrendet érdemes már a tervezés kezdeti szakaszában tisztázni.

Ha viszonylag vékonyabb falat tervezünk (pl. 25 cm tégla), akkor ezt kombinálva megfelelő vastagságú szigeteléssel csökkenthetjük a bekerülési költségeket és a vékonyabb fal miatt értékes négyzetmétereket nyerhetünk.

A Baumit open Klímahomlokzat kiváló páraáteresztő, ennek köszönhetően a falazatba bevitt építési nedvesség gyorsabban kiszárad – sok későbbi problémát és károsodást megelőzve ezzel.

Baumit open Klímahomlokzat

Jók között a legjobb

Baumit open Klímmahomlokzat – kiváló páraáteresztés 23%-kal jobb hőszigeteléssel

A Baumit open reflect lemezek páraáteresztése megegyezik a korszerű falazóblokkok páraáteresztésével, de a hagyományos hőszigetelő rendszerekhez képest 23%-kal jobb a hővezetési tényezőjük.

Az elmúlt években épült számtalan referenciaépület bizonyítja talán legjobban, hogy ez a rendszer a jók közt is a legjobb.

Baumit NanoporTop vakolat - öregedésgátlás a homlokzatnak

A Baumit NanoporTop vakolat a nanotechnológián alapuló fejlesztéseknek köszönhetően különleges tulajdonságokkal rendelkezik, a homlokzati felületet hatásosan megvédi a különböző szennyeződésektől.

A Baumit NanoporTop vakolat felülete mikroszkópikus léptékben teljesen sima (ez szabad szemmel nem látható!), ezért a kosz nem tud megtapadni rajta. A speciális receptúrának köszönhetően az időjárás hatásai (szél, eső, napsütés) a felületet folyamatosan tisztítják. A NanoporTop vakolat különösen gyorsan szárad, az algák és gombák megtelepedésének veszélye szinte kizárt. A NanoporTop vakolattal készült felületek ezért jóval tovább maradnak tiszták és szépek.

Ragasztás dübelezés helyett - a Baumit StarTrack ragasztótárcsa

A hőszigetelő rendszerek folyamatos fejlesztésének eredménye a Baumit StarTrack ragasztótárcsa is. Alkalmazásával még nagyobb energia- és fűtési költség megtakarítás érhető el, hiszen teljesen hőhídmentes szerkezet készíthető és a dübelek kirajzolódásával sem kell számolni.

A Baumit StarTrack ragasztótárcsát közvetlenül a teherhordó falszerkezethez kell rögzíteni és a hőszigetelő táblákat a tárcsa tányérjához kell ragasztani. Így közvetlenül a teherhordó falhoz kapcsolódó, szilárd ragasztási pontokat kapunk.

Több, mint 20 év fejlesztéseinek eredménye a Baumit open Klímahomlokzat, ami nem más, mint egy optimális rögzítési rendszer, jó páraáteresztő lemezek alkalmazása és egy innovatív befejező réteg egy rendszerben való együttes alkalmazása.

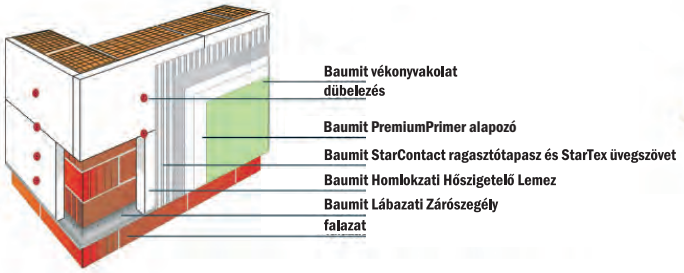
Utólagos hőszigetelés

rövid megtérülési idő

Energia- és költségmegtakarítás

1. Miért kell hőszigetelni?

Alapvető elvárás egy épülettel szemben, hogy a belső térben nagyjából ugyanaz legyen a belső hőmérséklet, legyen kint akár csikorgó hideg vagy rekkenő hőség. Télen a nagy hideg az épület külső falain keresztül folyamatosan hűteni igyekszik a házat s így a belső teret, nyáron, nagy hőségben a helyzet pont fordított. Télen a fellépő hőveszteséget fűtéssel folyamatosan pótolnunk kell, nyáron a felmelegedő belső tér hűtése „falja” az energiát. A hőszigetelő anyagok rendkívül rossz hővezetők, ezért télen nem engedik ki a meleget, nyáron kívül tartják a forróságot.
Hőszigetelni tehát azért kell, hogy minél kisebb pénz- és energiaráfordítással tudjuk biztosítani a belső állandó hőmérsékletet, legyen kint -20 vagy +40 °C.



Ábra 1.: Homlokzati hőszigetelő rendszer általános felépítése

BAUMIT OPEN KLÍMAHOMLOKZAT

Előnyei:
- Úgy lélegzik, mint a tégla
- Kellemes lakóklíma
- Jó páraáteresztő képesség
- Falazat gyorsabb kiszáradása
- Energia- és költségmegtakarítás

BAUMIT PRO HOMLOKZATI HŐSZIGETELŐ RENDSZER

Előnyei:
- Gazdaságos hőszigetelés
- Hosszú élettartamú rendszer
- Hőszigetelés és homlokzatképzés egyben
- Kellemes lakóklíma

Ábra 2.: Homlokzati hőszigetelő rendszerek csoportfotói

2. Mit jelent ez számokban?

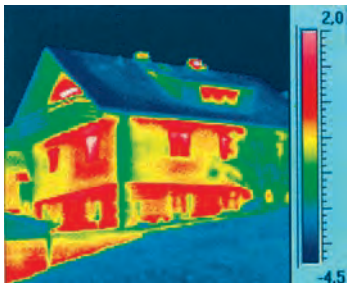
Az épületszerkezetek egyik legfontosabb épületfizikai jellemzője az U-érték. Azt mutatja meg, hogy a szerkezet (pl. külső fal) egy négyzetmétere, egy fok hőmérsékletkülönbség hatására milyen teljesítménnyel fűti az utcát. Vegyünk egy példát: egy hagyományos régi építésű családi ház B-30-as külső falának U-értéke = 1,44 W/m^{2}K. Ha a külső falfelület 200 m^2, a hőmérsékletkülönbség a belső és a külső oldal közt 30 °C, akkor 1,44*200*30 = 8640 Wattos teljesítménnyel fűtjük a falon keresztül az utcát. **Ez megfelel 144 db 60 W-os izzó egyidejű működtetésének!**
Ha a fal U-értékét 8 cm-es hőszigeteléssel 0,40 W/m^{2}K-re csökkentjük, a kérdéses teljesítmény 0,40*200*30 = 2400 Watt. **Ezzel a hőszigeteléssel tehát lekapcsoltunk 104 db 60 W-os izzót. Egy átlagos téli napon ennyivel kevesebb energiát fogyaszt a házunk.**

3. Hőszigetelő rendszer alkalmazása

Kerüljük el az energiaveszteséget!

Az épületről készített hőfénykép világosan mutatja, hogy az építési hibák (pl. hőhidak) a meleget kivezetik az épületből és különösen nagy hőveszteséget okoznak.

A hőfénykép jól mutatja az épület hőveszteségeit:
Sárga szín = erős hőveszteség
Piros szín = nagyon erős hőveszteség



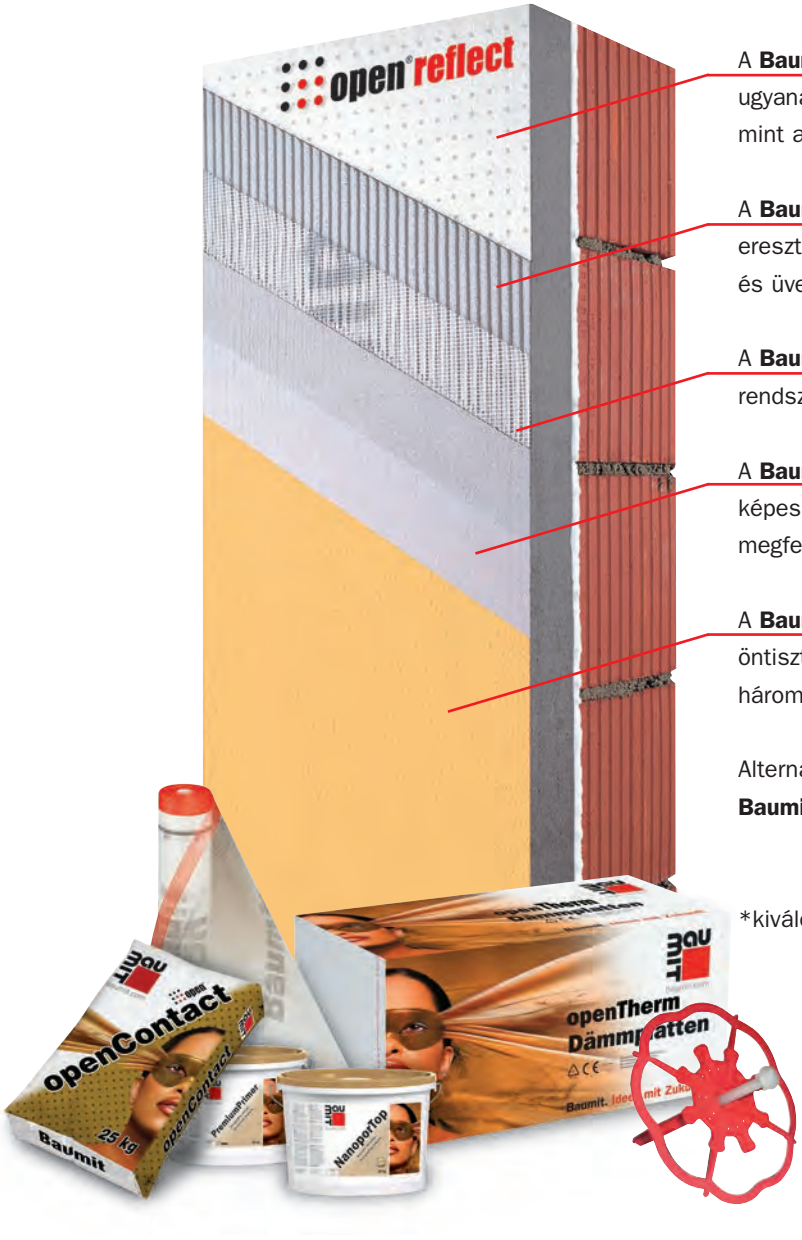
Ábra 3.: Épület hőveszteségé

Ennek nem szabad előfordulnia! Megoldás: hőszigetelő rendszer alkalmazása.

A megoldás

rendszerben

Baumit open Klímahomlokzat



A **Baumit open reflect Homlokzati Hőszigetelő Lemezek** ugyanakkora vastagság esetén 23%-kal jobban szigetelnek, mint a hagyományos lemezek.

A **Baumit openContact ragasztótapasz** nagyon jó páraáteresztő, fehér színű ragasztótapasz a lemezek ragasztásához és üvegszövet beágyazásához.

A **Baumit openTex üvegszövet** lúgálló anyagból készül és a rendszer felületi erősítését adja.

A **Baumit PremiumPrimer alapozó** kiváló páraáteresztő képességű alapozó, amely nedvszívás-kiegyenlítést és megfelelő tapadást biztosít a vékonyvakolat számára.

A **Baumit NanoporTop vakolat** mikro-szilikát kötőanyagú, öntisztuló* vékonyvakolat. A Baumit LIFE színeiben, háromféle struktúrában kapható.

Alternativa:
Baumit openTop vakolat

*kiváló páraáteresztő képességű

Egyszerű és gyors bedolgozás

Belső kialakítás

kellemes lakóklíma

Egyrétegű beltéri vakolatok

A beltéri vakolatok szabályozák a levegő nedvességtartalmát, segítik a falazatot a hőtárolásban ezáltal gondoskodnak a kellemes beltéri klímáról.

A Baumit a beltéri vakolatok egész sorát kínálja: Ratio Solo, Thermo Vakolat, Gipszes Vakolat. Nedves helyiségekbe mészcement vakolatokat (Uni Vakolat, GV 25, stb.).

Klímavakolat: A Baumit Klíma Vakolat S és a Klíma Glett természetes alapanyagokból készül, teljesen ásványi összetételű. Klímaszabályozó hatása kiemelkedő: nedves levegő esetén felveszi a felesleges nedvességet, száraz levegő esetén pedig leadja azt. A felülete ezalatt teljesen száraz marad.

Homlokzati színválaszték

Baumit LIFE

A Baumit Life jelenleg a homlokzatokon alkalmazható legtöbb színt tartalmazó színvilág. Évekig tartó piackutatás és termékfejlesztés vezetett ehhez az egyedülálló színkínálathoz. A Baumit Life új dimenziókat nyit a homlokzati design területén.

Baumit Style

Modern és egyedi homlokzatokhoz ajánljuk ezeket az intenzív színeket.

Life®
COLORED BY BAUMIT

Baumit NanoporTop vakolat: öregedésgátlás a homlokzatnak

open® S

a felújító hőszigetelő rendszer

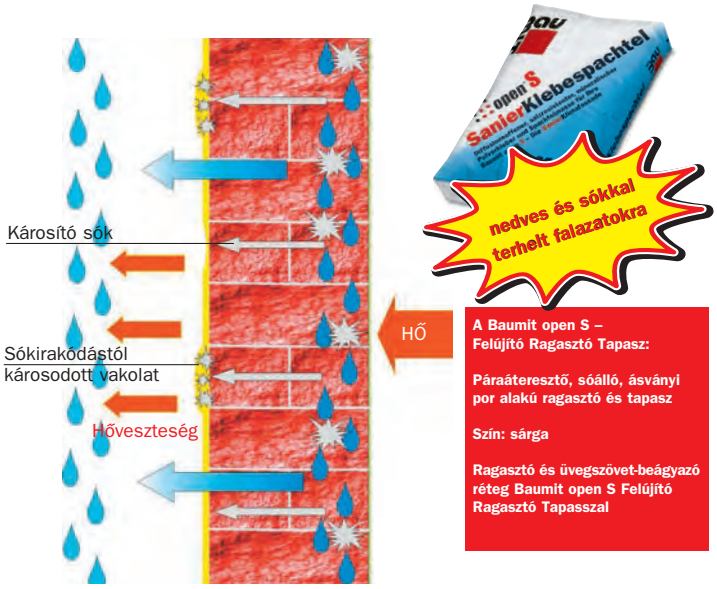
Egyszerűen nagyszerű!

A nedves és sóterhelt falak felújításának sokáig egyetlen lehetősége a felújító vakolatok alkalmazása volt, ezek azonban a falazat hőszigetelését nem oldották meg. A Baumit open S – Felújító Homlokzati Hőszigetelő Rendszerrel egyszerre oldható meg az utólagos hőszigetelés és a falak nedvességtartalmának kiszellőztetése.

Működési elv:
A hőszigetelő tábla ebben az esetben is egy jó páraáteresztő, EPS-alapú hőszigetelő tábla. A speciális tulajdonságokkal rendelkező Baumit open S Felújító Ragasztó Tapasz alkalmazásával a nedves, sós falazatok hőszigetelése is megoldható. A ragasztó és a hőszigetelés közt elegendő hely található a káros sók tárolására (a ragasztó anyagát ezek a sók nem károsítják).

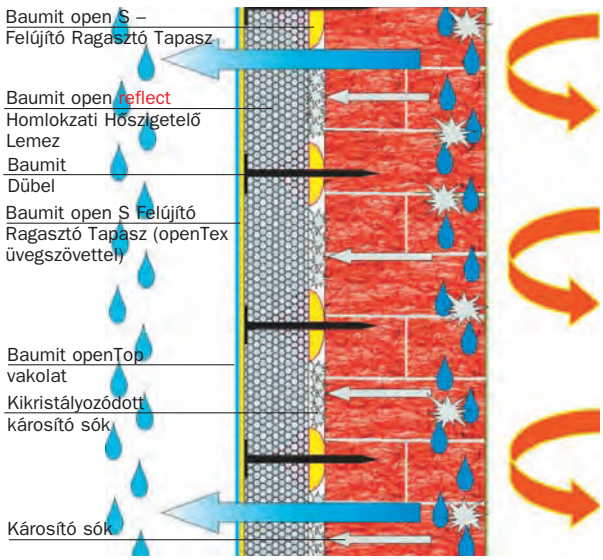
A működési elv

Károsodott falazat
– előtte



A károsító sók a nedvességgel kifelé vándorolnak, kikristályozódnak és a nedvesség által felpuhított vakolatot leválasztják.

Felújított, hőszigetelt homlokzat
– utána



A károsodott vakolat el lett távolítva.
A Baumit open S – Felújító Lélegző Homlokzat *került felhasználásra.*
A nedvesség a páraáteresztő open homlokzaton távozni tud.
A sókirakódás a hőszigetelő lemez és a falazat között történik meg.

Baumit INFO:

06-33/512-920, -930, -940
06-30/2 baumit

Baumit rendszerek – igényelhető anyagok

Homlokzatok

Baumit open Klímahomlokzat
Baumit Star Homlokzati Hőszigetelő Rendszer
Baumit Pro Homlokzati Hőszigetelő Rendszer
Baumit StarTrack ragasztótárcsa

Felújító vakolatrendszerek

Baumit Sanova Felújító Rendszer K/N
Baumit Sanova Felújító Rendszer WTA
Baumit Sanova Egyrétegű Trassz Vakolat
Baumit Sanova Trasszit Vakolat

Színes vékonyvakolatok

Baumit NanoporTop
Baumit Taste of Life
Baumit végső felületképzés

Esztrichek

Baumit Térburkolati Habarcsok
Baumit Önterülő Esztrichek

Hidegburkolás

Baumit Baumacol Hidegburkolat-ragasztási rendszer

Glettanyagok

Baumit glettanyagok és vékonyvakolatok

Segédletek

Baumit kivitelezői kézikönyv
Baumit tervezési segédlet
Baumit műszaki lapok

További információk és szolgáltatások:

www.baumit.hu

Weboldalunkon néhány kattintással profi információkhoz juthat és árjegyzéket, tervezési és kivitelezői segédleteket, számos prospektust is letölthet.
www.baumitlife.com • www.felujitasbaumittal.hu • www.baumacol.hu
www.nanopor.hu • www.baumitpanel.hu

Színtervezés

Baumit Life – 888 új kreatív színárnyalat

– Baumit Life színvilágok
– Baumit Life tervezői támogatás
– Baumit Life színkeresés
– Baumit Life színtervezés

Life® COLORED BY BAUMIT

Nedvesség és sótartalom meghatározás, optimális hőszigetelés számítás

Pontos elemzés során megállapítjuk a falazat nedvesség- és káros só tartalmát, az átnedvesedési fokot és a max. vízfelvétel nagyságát. Ezen adatok alapján elkészítjük az épületre szabott felújítási javaslatunkat. Továbbá kiszámítjuk a meglévő fal és a hőszigeteléssel ellátott fal hő- és páraátbocsátását, javaslatot teszünk az optimális hőszigetelésre.

Baumit Kft.

A jövő ötletei.

Központ, székhely:
2510 Dorog, Baumit út 1.
Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.
Tel.: 06-33/512-910, -920, -930
Fax: 06-33/431-512, 512-950
e-mail: baumit@baumit.hu, baudorog@baumit.hu

3060 Pásztó, Ifjúság út 3.
Levelezési cím:
3060 Pásztó, Ifjúság út 3.
Tel.: 06-32/460-644, -718
Fax: 06-32/460-463
e-mail: baupaszt@baumit.hu

3571 Alsózsolca, Ipari park, Gyár út 12.
Levelezési cím:
3571 Alsózsolca, Pf.: 4.
Tel.: 06-46/520-010
Fax: 06-46/520-058
e-mail: baualsozsolca@baumit.hu

3272 Visonta, Erőmű út 11.
Levelezési cím:
3272 Visonta, Erőmű út 11.
Tel.: 06-37/528-200
Fax: 06-37/528-209
e-mail: bauvisonta@baumit.hu

baumit.com

2012/05