

Képzelve csak el!

Homlokzatok kompromisszumok nélkül

ROCKWOOL®
A TŰZHATLAN KÖZETGYAPOT SZIGETELÉS

Homlokzatok kompromisszumok nélkül

ROCKWOOL 4 az 1-ben

Közismert, hogy a Rockwool termékek kiváló hőszigetelők, de ezenfelül még további négy hasznos jellemzővel is rendelkeznek. Ismerje meg ezeket!

A kőzetgyapot szigetelés tűz esetén képes megvédeni az épületszerkezeteket, ezáltal védve az épületben tartózkodókat is, tűzvédelem képességének köszönhetően értékes többletidőt biztosítva a meneküléséhez és a tűzoltók munkájához. Emellett jó hangszigetelő, hosszú távon is méret- és alaktartó termék és környezetvédelmi szempontból is kiváló tulajdonságokkal rendelkezik.

Építészeti tervei megvalósításához a ROCKWOOL Csoport rugalmasan felhasználható, hosszú távon is tartós termékeket kínál, melyek segítenek megvédeni az épületeket és a bennük lakókat.

Kevés olyan építőanyag van, mely nagyobb tervezési szabadságot biztosít, mint a kőzetgyapot.



Hangszigetelés

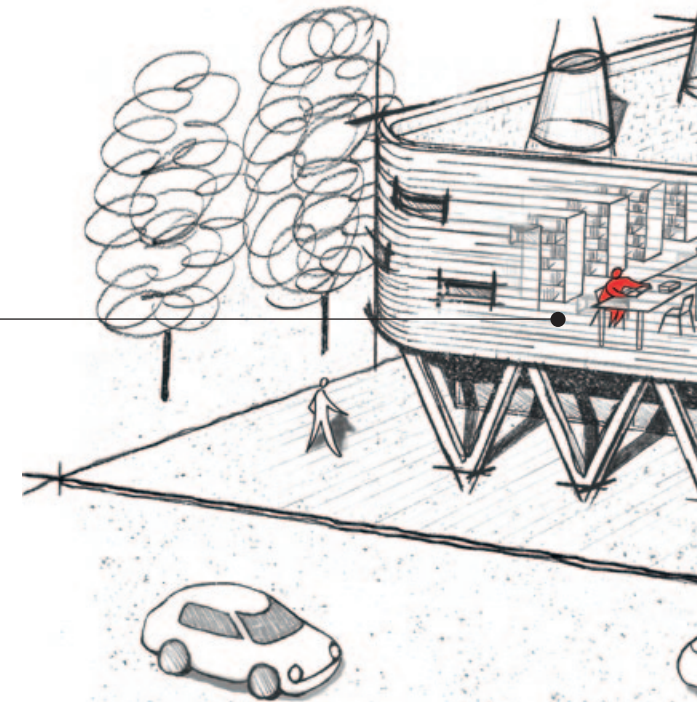
A ROCKWOOL kőzetgyapot szigetelés egyedülálló szálszerkezetének köszönhetően elnyeli és tompítja a hanghullámokat, kiváló védelmet biztosítva ezzel az épületen kívüli zajokkal szemben.

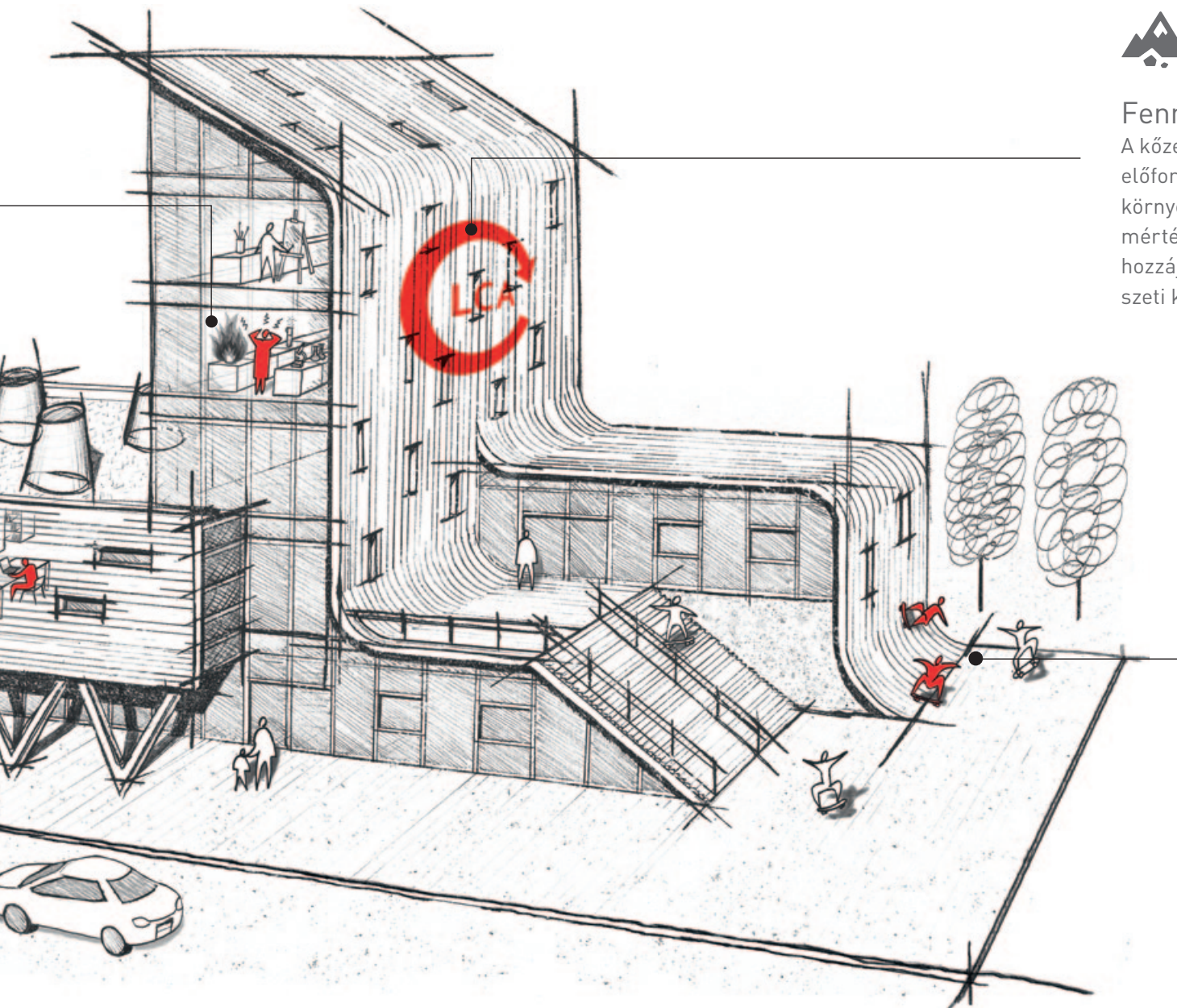


Tűzvédelem

A ROCKWOOL kőzetgyapot 1000 °C-os hőmérsékletnek is ellenáll. Homlokzaton történő alkalmazása esetében csökken a tűz emelet-ről-emeletre terjedésének kockázata.

Kőzetgyapot szigetelések alkalmazásával minimálisra csökkenthető a mérgező gázok jelenléte egy épülettűz esetén.





Fenntarthatóság

A kőzetgyapot a természetben előforduló bazaltkőből készül és a környezet károsítása nélkül, teljes mértékben újrahasznosítható, hozzájárulva ezzel Földünk természeti kincseinek védelméhez.



Tartósság

Mivel a ROCKWOOL termékek természetes anyagból- bazaltkőből készülnek, ideálisak az extrém környezeti hatásoknak kitett homlokzatok szigetelésére is. A ROCKWOOL termékei páraáteresztők alak és méret-tartók, melynek köszönhetően hosszú évtizedeken át védelmet nyújtanak.

A sokoldalú védőréteg



Ha egy épület tervezése során kiemelten fontos a védelem, a kényelem és az energiahatékonyság, az építészek szerint is a ROCKWOOL kőzetgyapot szigetelés a megoldás. Mivel a kőzetgyapot gyártási alapanyaga a természetben előforduló, és teljes mértékben újrahasznosítható bazaltkő, egyedülálló védelmet biztosít a szélsőséges hőmérsékleti viszonyok, a tűz, a nedvesség és még a zaj ellen is: a ROCKWOOL szigetelés a legsokoldalúbb védőréteg. Alkalmazása kifejezetten előnyös olyan összetett átszellőztetett homlokzatoknál, mint például a barcelonai városképet is meghatározó Torre Agbar toronyépületé. Miközben az épület külső, üvegből készült héjszerkezete a változó időjárási körülmények hatására mozog, szinte „lélegzik”, a ROCKWOOL szigetelés - harmoniában az átszellőztetett rendszerrel - biztosítja az épület stabilitását, energiahatékonyságát, továbbá a bent lévők optimális beltéri klímáját, és biztonságát.



A 38 emelet magas barcelonai Torre Agbar a világ egyik legelölkeőbb épülete, mely sajátos átszellőztetett homlokzati rendszerrel büszkélkedhet.



Tartós védelem



A Jean Nouvel tervei alapján épült Torre Agbar a poszt-modern építészet egyik nagyszerű jelképe. A lövedék alakú torony átszellőztetett homlokzattal rendelkezik, melyen 4500 ablak sorakozik a sokszínű, alumíniummal

burkolt belső homlokzaton. Az épület homlokzatát egy olyan külső üvegpanel héj teszi különlegessé, amely a változó időjárási körülmények hatására kinyílik vagy bezáródik.

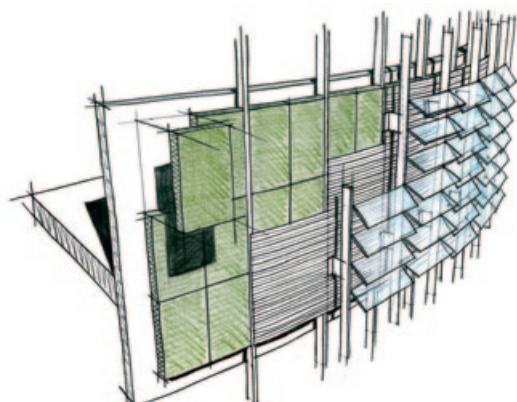
A mechanikusan működtetett külső üveghéj lapok segítenek a felgyülemlett hő és más környezeti hatások semlegesítésében, de emellett azért szükség van ezen hatásokkal szembeni belső védelemre is. A belső vasbeton falakat – éppen ezért – az alumínium hullámlemez burkolat felszereltését megelőzően ROCKWOOL szigeteléssel vonták be.

„Szigetelésként kőzetgyapotot használtunk a betonelemek körül” – magyarázta Fermín Vázquez építész. „Ezt a szigetelőanyagot” – folytatta – „tartóssága, valamint kiváló mechanikai és hőszigetelő-képessége miatt választottuk.”

Vázquez szerint bármilyen előkészítő munka fontos része „hogyan olyan hőszigetelést válasszunk, mely megoldja, és nem generálja a problémákat.” Ebben az átszellőztetett homlokzati rendszerben a ROCKWOOL szigetelés - a gondosan elhelyezett ablakok és a „lélegző” külső héj mellett - szintén közreműködik abban, hogy egy, energiahatékonyságát csupán különleges megjelenéséhez mérhető épület jöhessen létre.

„Olyan hőszigetelést válasszunk, mely megoldja, és nem generálja a problémákat.”

– Fermín Vázquez, építész



A belső, ROCKWOOL szigetelés által védett betonfalon különböző méretű ablakok sorakoznak, amelyeket úgy terveztek, hogy minél jobb energiahatékonyságot érhessenek el.

Az alumínium hullámlemez burkolat feltűnő színekben pompázik, az épületen pedig 4500 darab LED égő segítségével hoztak létre különleges fényhatásokat.

A külső héj egy része napelemekkel nyert energiával működtetett panel, mely automatikusan képes kinyílni vagy becsukódni az optimális belső klíma fenntartása érdekében.

Természetes védelem a környezeti hatásokkal szemben



Nem minden épületet terveztek olyan alaposan a fenntarthatóság jegyében, hogy az elnyerje a LEED CS Platina minősítést. És nem minden szigetelőanyag képes arra, hogy e minősítés által meghatározott magas fokú védelmet biztosítsa. Az átszellőztetett homlokzati rendszerek szigetelőanyagaként a ROCKWOOL termékek természetes védelmet biztosítanak a környezeti hatásokkal szemben, beleértve a nyári hőséget és a téli zord hideget, a tüzet és a zavaró kinti zajt is. A ROCKWOOL szigetelőanyag A1-es tűzvédelmi besorolása különösen fontos a többemeletes, átszellőztetett homlokzattal tervezett épületek esetében, mivel a szigetelés meggátolja az ún. "kürtő-hatás" kialakulását, mely alatt a tűz szellőzőjáratokon felfelé történő terjedését értjük.



A Milánótól 25 km-re, Vimercateben található Energia Park 03-as számú épülete jól példázza a hatékony, és egyben fenntartható tervezési módot.

Az irodaépület, mely a ROCKWOOL szigetelésnek köszönhetően megfelel a LEED CS Platina minősítésnek



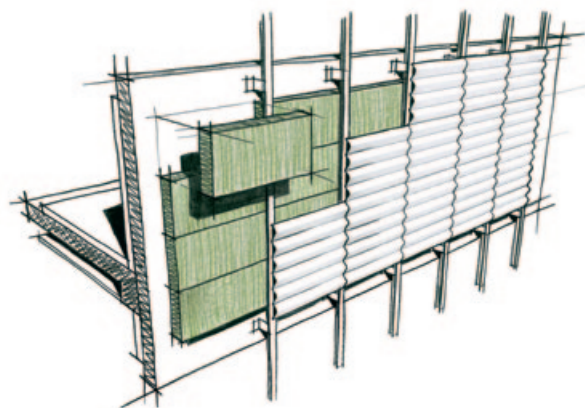
Filippo Dell'Amico fotója

Amikor Paolo Garretti vezető építész nekilátott a Vimercate Energia Park 03-as számú épülete tervezésének, természetesen a fenntarthatóságot tartotta szem előtt. „Ez egy olyan szempont, amit minden projektünk esetében figyelembe veszünk” – mondta Garretti. A 03-as számú épület esetében azonban Garretti csapata a fenntarthatóságot olyan szintre emelte, mint addig senki más. Az új épület 2011 novemberében kapta meg a LEED CS Platina minősítést. Az épület külső burkolásához Garretti kétrétegű átszellőztetett homlokzatrendszert választott. A 20 cm vastag előre gyártott beton paneleket 12 cm vastag ROCKWOOL szigeteléssel fedte be, aztán következett egy 6 cm széles szellőző rés és végül hullámos, perforált és galvanizált acéllapok, részben Aluzinc® bevonattal.

Miért ROCKWOOL szigetelés? „Tervezőként ha hőszigetelésről van szó, először a ROCKWOOL jut eszünkbe” – mondta Garretti – „időtálló, fenntartható épületeket tervezünk és a ROCKWOOL szigetelés biztosítja számunkra azt a hőszigetelő képességet, rugalmasságot, tűz- és zajvédelmet, amire szükségünk van – ezen felül ez egy természetes, fenntartható anyag, mindez sokat jelent nekünk.” – foglalta össze az építész.

„Tervezőként ha hőszigetelésről van szó, először a ROCKWOOL jut eszünkbe.”

– Paolo Garretti, építész



Az átszellőztetett homlokzaton a ROCKWOOL szigetelés a kürtő-hatás bekövetkeztének vagy mérgező füst fejlődésének kockázata nélkül fejt ki hatását.

A külső héj hullámos perforált acéllapokból áll, mely jól szellőző, hatékony és dekoratív homlokzatot biztosít.

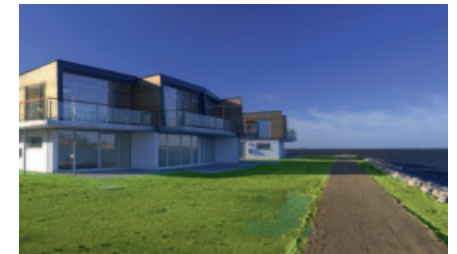
Mindent egybevetve, ez egy fenntartható rendszer, melyet a LEED elvárásainak megfelelően terveztek.

*A dániai Stege település
háromszintes városháza
komplexumát a tengerre néző
dombokra építették.*

Könnyűszerkeze- tes átszellőztetett homlokzat

Átszellőztetett homlokzatok általában nagyobb épületeken kerülnek kialakításra, de a ROCKWOOL Csoport elérhetővé tette ezt a fajta technológiát olyan kisebb épületek számára is, mint az új, tengerparti városháza a dániai Stege-ben.

Ez a szemet gyönyörködtető komplexum a Flex System* elnevezésű termékünk előnyeit használja ki: e termékünk esetében ugyanis maga a ROCKWOOL szigetelés tartja meg a homlokzatot és nincs szükség olyan mögöttes tartószerkezetekre, melyek gyakran hőhidakat képeznek. A ROCKWOOL Csoport folyamatosan dolgozik olyan innovatív megoldásokon, melyek egyszerre dekoratívak, költség- és energiahatékonyak.



Stukkó, üveg, fa és acél impozáns keveréke



Amikor a dán nb4 építésziroda elhatározta, hogy benevez a versenybe, melynek célja egy városház-komplexum tervezése volt, Jesper Martin Hojriis Hansen, az iroda vezető építésze számára világos volt, hogy az épület homlokzata milyen fontossággal bír majd. „Az önkormányzat

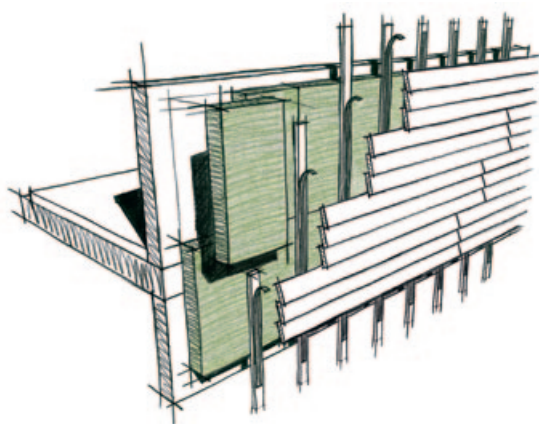
egy olyan épülettervet szeretett volna, mely megjelenésében teljes mértékben illeszkedik a tengerparti hangulathoz” – mondta – „és úgy gondoltuk, hogy ez az összetett, komplex környezet szintén komplex homlokzatot igényel.” Hansen és az nb4-ben dolgozó tervezők úgy tekintenek az építészetre, mint művészetre – „épp úgy, mint a középkori építészek, akik gótikus katedrálisokat terveztek” – magyarázta.

A tervezők e háromszintes épület esetében a megoldást a stukkó, üveg, fa és acél impozáns keverékében találták meg. Átszellőztetett homlokzati rendszert választottak a fa- és acélelemek által borított felületekre mind esztétikai, mind gyakorlati okokból. „A fa homlokzat például valamennyire túlnyúlik az alatta levő stukkón, mely így megvédi azt” – mondta Hansen. Miért a ROCKWOOL? „Először is, mert a kőzetgyapot szigetelés megfelel mind

az átszellőztetett homlokzat, mind a vakolható homlokzat-szigetelések alkalmazásának esetében is, így időt nyertünk a szigetelés egy ütemben történő felhelyezésével. Másodszor, mert a ROCKWOOL a minimumra csökkenti a hőhidak kialakulásának kockázatát, ami az ilyen jellegű épülettervek esetében valós probléma lehet. Végül pedig, a kőzetgyapot nem szívja magába a nedvességet, így a szigetelés megvédi a faburkolatot” – foglalta össze Hansen úr.

“Időt nyertünk a szigetelés egy ütemben történő felhelyezésével.”

– Jesper Martin Hojriis
Hansen, építész



Az egész épületet azonos típusú ROCKWOOL termékkel hőszigetelték, ez könnyebbé és gyorsabbá tette a munkát, s egyúttal a minimalizálta az esetleges szerelési hibákat.

A ROCKWOOL szigetelés sajátos szerkezeti felépítésének köszönhetően mind az átszellőztetett homlokzatokon, mind a vakolható homlokzati hőszigetelések esetében is felhasználható, hőhidak keletkezésének kockázata nélkül.

*A FlexSystem jelenleg csak a skandináv országokban elérhető termék.



A felújítás alatt



A felújítást követően

Régebbi épületek energiahatékony modernizálása



Az ETICS, vagy magyarul a vakolható homlokzati hőszigetelő rendszer olyan hatékony és gazdaságos megoldás, mely az épület energiahatékonyságának növelésén túl kellemes beltéri klímát teremt, továbbá – éghetetlen hőszigetelőanyag alkalmazása esetén – biztosítja az épület tűzvédelmét és nem utolsósorban javít az épület külső megjelenésén. Régebbi épületek esetében, mint például a Dundee-ban, Skóciában található Dallfield Court lakótelepet alkotó négy panelház esetében az utólagos, vakolható homlokzati hőszigetelés alkalmazása évtizedekkel hosszabbíthatja meg az épület élettartamát úgy, hogy közben a 21. századi szabványoknak megfelelő energiahatékonytságot biztosít.

ETICS = External Thermal Insulated Composite System

(vakolható homlokzati hőszigetelő rendszer)

Négy régebben épült panelház Dundee-ban, Skóciában, melyek megfeleltek a British Gas Közösségi Energia Megtakarítási Program támogatási feltételeinek.

Régi panelházak újjászületése



A brit kormány egyik programjának, a Közösségi Energia Megtakarítási Programnak (CESP), célja, hogy a helyi közmű cégek olyan projektekben vegyenek részt, melyek célja lakóépületek energiahatékonyságának növelése.

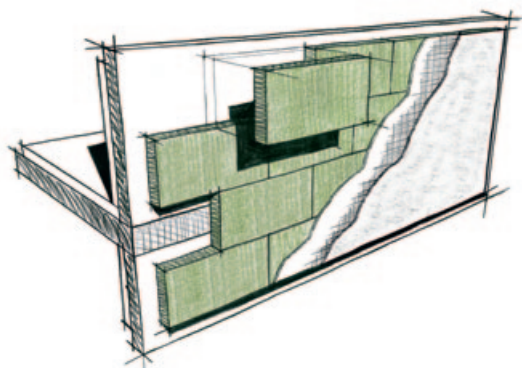
A dundee-i önkormányzat döntése értelmében a Dallfield Court lakótelep megfelelő terep volt e program számára, így kapcsolatba léptek a British Gas-szal, melynek feladata lett a felújítási munkálatok kivitelezése. A projektnek célja kettős volt: egyrészt az épületek utólagos homlokzati hőszigetelése, valamint az épületekben korábban üzemelő régebbi, korszerűtlenné vált fűtési-rendszer lecserélése egy sokkal hatékonyabb, modernebb rendszerre.

A homlokzat felújítását az ECL Contracts Ltd, a British Gas egyik cége végezte, a munkát Paul Roles, a BG északi területi részlegvezetője felügyelte. „Ez egy 10 cm vastag hőszigetelő rendszer” – mondta Roles – „belül ROCKWOOL kőzetgyapot hőszigeteléssel, kívül pedig szilikon bevonattal.”

Amikor arról kérdeztük, miért választotta a ROCKWOOL szigetelést a munkához, a következőket mondta: „az az igazság, hogy nem szívesen költöztetnék embereket olyan épületbe, ami bármi mással van szigetelve.” Elmagyarázta, hogy a tűzvédelem kiemelkedően fontos volt számára – természetesen a megfelelő hőszigetelés mellett –, és hogy a ROCKWOOL Csoport műszaki háttere és termékeinek jó hírneve szintén fontos szerepet játszott a döntésben.

“Nem szívesen költöztetnék embereket olyan épületbe, ami bármi mással van szigetelve.”

– Paul Roles, részlegvezető, British Gas



A ROCKWOOL kőzetgyapot hőszigetelés vízálló, de páraáteresztő, amely segít megvédeni az épületet a nedvesség káros hatásaitól.

Mivel a kőzetgyapot méret- és alaktartó, évtizedeken át biztosítja az épület védelmét: rajta repedések és az illesztések menti hézagok nem keletkeznek, ahol a meleg elszökhetne.

Homlokzati hőszigetelő rendszerek ráadásul nem csökkentik az épületek értékes belső tereit. Emellett a régebben épült házaknak modern, dekoratív külsőt kölcsönöznek.

CREATE AND PROTECT

A ROCKWOOL Csoport szlogenje: "CREATE AND PROTECT" (Alkotunk és Védünk). Szlogenünk értelmében olyan megoldásokat hozunk létre, amelyek megvédik az embereket a téli zord hidegtől, a nyári hőségtől, a tűz kockázatától és a környezeti zajoktól – legyen az az épületen kívüli vagy a szomszédos helyiségből érkező zaj. De emellett azt is jelenti, hogy dekoratív épületeket alkotunk és tartós, generációkon keresztül is hatékony megoldásokkal védelmezzük ezeket.

Mivel építészeti alkalmazások széles köre számára nyújt kiváló teljesítményt, a ROCKWOOL szigetelés megvédi az épületeket és azok használóit, növeli a biztonságot, biztosítja a megfelelő belső klímát és komfortérzetet és növeli az ingatlanok értékét.

Tervezze meg a jövő épületeit ma!

Amikor az energiahatékonyság kerül szóba, egy épület több, mint az elemeinek az összessége. A jövő energiahatékonysági követelményeinek való megfelelés kulcsa gyakran az, ahogy ezek a különböző elemek kiegészítik egymás hatásait.- és egy épületterv energiahatékonysági lehetőségeinek teljes kihasználása nem csak a jó minőségű szigetelésen múljon, hanem a teljes épületszerkezet mélyreható ismeretén is.

Segíthetünk?

A ROCKWOOL Csoport globális cég, amely világszerte több, mint 30 országban van jelen. Munkatársaink között számos tapasztalt szakértőnk áll az Ön rendelkezésére bármilyen épülettervezést érintő kérdés megválaszolásában.

Kérjük, látogassa meg a www.rockwool.hu weboldalt, hogy megtalálja az Önhöz legközelebbi ROCKWOOL irodát.



Megoldásaink-
kal az embere-
ket védjük



Fenntarthatóság - csak természetes alanyagból

A ROCKWOOL nem csak egy márka-név. Több annál, hisz e név jelentése: kőzetgyapot, mely hőszigeteléseink természetes anyaga is egyben. Itt azonban sokkal többről van szó, mint csupán a természetesség. A ROCKWOOL hőszigetelés a lakóházak fűtési és hűtési energiaigényének csökkentésével mérsékli a szén-dioxid kibocsátást, ezzel védi környezetünket az épületek káros hatásaitól. A ROCKWOOL hőszigetelés teljes mértékben újrahasznosítható - házfelújítások, építkezések során keletkező hulladékát is beleértve újra szigetelőanyag készíthető belőle. Mi ez, ha nem maga a fenntarthatóság?

ROCKWOOL előnyök 4 az 1-ben

A természet erőivel szemben mindig is lakóotthonunktól remélünk védelmet. A ROCKWOOL hőszigetelés segít megvédeni otthonunkat a zord hidegtől, a túlzott hőségtől és az erős zajoktól, de alkalmazása egyben növeli a tűzbiztonságot is. Amikor azt mondjuk: védelem, generációkon átívelő védelemre gondolunk. Ettől egyedi a ROCKWOOL.

ROCKWOOL előnyök 4 az 1-ben



Jobb épületek
a minőségi
életért

A ROCKWOOL Csoport

A Rockwool Csoport a világ vezető szállítója a kőzetgyapot alapú innovatív termékek és rendszerek piacán. Emellett emberek milliói számára biztosít jobb minőségű életet és jobb környezetet.

A Csoport a szigetelőipar globális vezetői közé tartozik. Egyéb építőipari termékeivel – mint például a hangszigetelt födécek vagy homlokzati burkolóelemek –, és tanácsadói tevékenységével a Csoport biztosítja, hogy épületei energiahatékonyak és tűzbiztosak legyenek, amihez továbbá minden igényt kielégítő hangszigetelés és kellemes belső klíma tartozik.

Zöld megoldásokat biztosítunk a kertészeti ipar számára, speciális fonalakat ipari felhasználásra, hatékony szigetelést a feldolgozó és tengeri hajógyártási célokra, valamint zaj- és rezgéselnyelő rendszereket a modern infrastruktúra számára.

Világszerte több, mint 30 országban több, mint 8.800 dolgozónk áll ügyfeleink rendelkezésére. A Csoport központi irodája Koppenhága közelében található. A céget a koppenhágai NASDAQ OMX Nordic Exchange is jegyzi.

A Csoport jórészt Európában működik, de gyártási, értékesítési és tanácsadási tevékenységünket folyamatosan terjesztjük ki Észak-, és Dél-Amerika, valamint Ázsia területére is.

Üzleti partnereink széles hálózatának segítségével a Csoport termékei és rendszerei a Föld szinte minden területére eljutnak.

Bővebb információért kérjük, látogassa meg a www.rockwool.hu és a www.rockwool.com weboldalakat.