



Produkt naturalny

europerl[®]
www.perlit.pl



zdrowe, ekologiczne, nowoczesne **Podłogi - Ściany - Stropy - Dachy**

w Twoim domu z materiałów



Bud - Europerl[®]



Agro - Europerl[®]



stauss[®] Siatki budowlane



 **Thermo-Fill**
 **Thermo-Fill S**
 **stauss** - siatka budowlana

 **Thermo-Plan**
 **Thermo-Roof**
 **stauss** - siatka tynkarska

 **Thermo-Floor**
 **Thermo-Mix**
 **stauss** - siatka izolacyjna

 **Thermo-Kamin**
 **Agroperl**
 **stauss** - mata budowlana

stauss[®]
ceglana siatka



www.stauss.pl
siatka@stauss.pl

tel. 603 628 630
tel. 501 45 35 45



europerl®

www.perlit.pl

od Natury - do Natury



Produkt naturalny

To jest **europerl®**

Wydobywanie kamienia wulkanicznego.

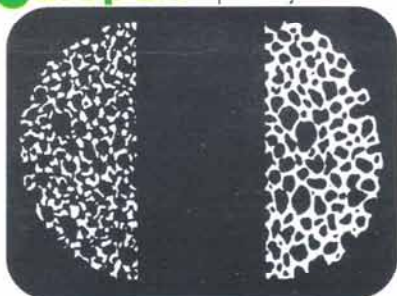


Kamień wulkaniczny waży 1400 kg/m³
europerl® waży 30 - 100 kg/m³.



Przyjazny dla środowiska cykl produkcyjny
w urządzeniu **europerl®**

europerl® - przekrój ziarna



o porach otwartych
= higroskopijny

o porach zamkniętych
= nienasiąkliwe

wytrzymałość ściany:

gruba = mocniejsza
cienka = słabsza

powierzchnia:

gładka = śliska
porowata = zasklepiające

Historia powstania :

materiałem wyjściowym jest szklanopodobny kamień wulkaniczny z wieloma zamkniętymi w nim mikroskopijnymi kropelkami wody. Produkt ten powstał w wyniku erupcji wulkanu w środowisku wodnym (np. w morzu). Powstająca para wodna została zamknięta w szybko zastygającej lawie (woda ta stanowi naturalny środek produkcyjny). Złoża są samoodnawialne poprzez ciągłe wybuchy wulkanów. Materiał ten jest łatwo wydobywany bez uszczerbku dla środowiska naturalnego. Tylko jedna dwudziesta zasobów będzie wykorzystana w procesie produkcyjnym.

Cykl biologiczny: małe i nieszkodliwe wydobycie - czysty i ekologiczny wyrób

Proces produkcyjny **europerl®** :

dzięki energooszczędnemu procesowi termicznemu, ten ziarnisty kamień staje się plastyczny i płynny (szkło dmuchane), a odparowująca w tym czasie z niego woda powoduje spienienie, zwiększając jego objętość od pierwotnego stanu od 15 (20 % (woda = naturalny środek produkcyjny). Para wodna ulatnia się - powstają liczne pory powietrzne. W odpowiednio przeprowadzonym procesie chłodzenia, ta porowata masa szklana zastyga (struktura wewnętrzna i powierzchniowa). W czasie trwania tego procesu jak również częściowo w procesach poprodukcyjnych zostaną ukształtowane właściwości końcowe produktu (twardość, struktura wewnętrzna, właściwości higroskopijne, wytrzymałość itp.). Ten wysoko specjalizowany proces ekspansyjny jest nazywany :

"**europerl®**-proces".

To nie jest proces chemiczny tylko przyjazny dla środowiska, czysto fizyczny cykl. Stąd też nie powstają żadne odpady i substancje szkodliwe, opary, włókna itd.

Proces biologiczny : czysty i energooszczędny

Rezultat :

korzystając z nowoczesnej austriackiej technologii produkcji - "**europerl®** - proces" dzięki celowej obróbce wybranych surowców otrzymujemy około 100 różnych wysoko gatunkowych produktów Europerl, które różnią się od siebie budową i strukturą.

Produkt biologiczny: od natury - dla natury

W zależności od przeznaczenia produkty **europerl®** (w tym oprzyrządowanie i narzędzia **europerl®**) zostały podzielone na specjalne grupy.

-  **Bud -europerl®**
-  **Agro -europerl®**
-  **Przemysł -europerl®**
-  **Spożywcze -europerl®**
-  **Środowisko -europerl®**

europerl® : innowacyjne produkty



Produkt naturalny

Bud - **europerl**[®]

www.perlit.pl

BIO~ Zdrowy materiał izolacyjny z worka



Bud - **europerl**[®]

nienasiąkliwe Bud - **europerl**[®]



Thermo-Fill[®]

lekki, sypki materiał izolacyjny stosowany w przegrodach nie obciążonych zewnętrznie

ciężar właściwy: ca. 83 kg/m³
współcz. przenik. ciepła: $\lambda_R = 0,042$ W/mK



Thermo-Fill[®] S

specjalny materiał izolacyjny, ziarnisty przeznaczony do pneumatycznego wdmuchiwania

ciężar właściwy: ca. 80 kg/m³
współcz. przenik. ciepła: $\lambda_R = 0,042$ W/mK



Thermo-Floor[®]

wytrzymały na obciążenia mechaniczne sypki materiał izolacyjny pod wylewki mokre jako warstwa wyrównawcza, izolacja termiczna i przeciwdźwiękowa.

ciężar właściwy: ca. 86 kg/m³
współcz. przenik. ciepła: $\lambda_R = 0,042$ W/mK



Thermo-Plan[®]

sypki materiał izolacyjny o wysokiej wytrzymałości pod wylewki suche jako izolacja termiczna, przeciwdźwiękowa i warstwa wyrównawcza

ciężar właściwy: ca. 180 kg/m³
współcz. przenik. ciepła: $\lambda_R = 0,057$ W/mK

do płaskich dachów - specjalny Bud - **europerl**[®]



Thermo-Roof[®]

specjalne ziarna w otulinie dla ocieplenia dachów płaskich (stropodachów) o małym nachyleniu połaci, tarasów itp.

ciężar właściwy: ca. 86 kg/m³
współcz. przenik. ciepła: $\lambda_R = 0,07$ W/mK

lekko nasiąkliwe o otwartych porach Bud - **europerl**[®]



Thermo-Mix[®]

lekki materiał do produkcji izolacyjnych mieszanek betonowych

ciężar właściwy: ca. 86 kg/m³
współcz. przenik. ciepła: $\lambda_R = 0,048$ W/mK



Thermo-Kamin[®]

specjalny materiał izolacyjny do nowo wznoszonych i remontowanych przewodów kominowych

ciężar właściwy: ca. 120 kg/m³
współcz. przenik. ciepła: $\lambda_R = 0,048$ W/mK

BIO~ Dlaczego taki dobry?

O.K.



Nakłady energetyczne:

energia zużyta w procesie produkcyjnym zostaje zrekompensowana już po miesiącu w wyniku minimalizacji strat ciepła



Promieniowanie:

europerl[®] wykazuje promieniowanie naturalne znacznie poniżej wszelkich dopuszczalnych norm.



Odpady gazowe:

ani w procesie produkcyjnym, ani w czasie eksploatacji nie emituje żadnych szkodliwych gazów i wycieków



Utylizacja:

w procesie produkcyjnym nie powstają odpady, a zużyty materiał nie jest problemem utylizacyjnym, gdyż jest to materiał naturalny. Pakowany zgodnie z normą ARA nr 494 - (ekologiczne opakowania)



Bud - **europerl**[®] - niepalny

jako kamień naturalny **europerl**[®] jest materiałem całkowicie niepalnym, klasy A1.

Ile i jakie biologiczne materiały izolacyjne mogą pochwalić się takimi właściwościami?

Bud - **europerl**[®] - bez daty ważności

europerl[®] podobnie jak i szkło nie ulega zepsuciu i jest odporny na wszelkiego rodzaju insekty i gryzonie, nie podlega procesowi starzenia. Wszystkie właściwości termiczne i fizyko-chemiczne zostają zachowane przez następne pokolenia.

Bud - **europerl**[®] - stabilna forma

europerl[®] nie ulega skurczom, ani osiadaniom również warstwy nośnej. Europerl może przyjąć na siebie duże obciążenia.

Bud - **europerl**[®] - wodoodporny i dyfuzyjny

europerl[®] jako wodoodporny i dyfuzyjny sypki materiał izolacyjny materiał daje nam nową jakość polegającą na braku konieczności zastosowania folii jak i dodatkowego przewietrzania. Przez to, że **Bud - europerl**[®] jest wodoodporny pozostaje naprawdę suchy:

nie ma strat ciepła = zimą, magazyn ciepła = latem.

Ważne dla konstrukcji drewnianych oraz do budowy i rozbudowy dachów.

Bud - **europerl**[®] - likwiduje wilgotność

przedstawione wyżej właściwości jak i wyróżniająca **europerl**[®] dyfuzyjność powodują, że nie magazynuje on wilgoci podobnie jak inne włókniste albo porowate materiały izolacyjne. W wyniku dobrego przewietrzania naturalnego tego materiału (powietrze między ziarnami) zbędne jest wykonanie dodatkowego przewietrzania, które z kolei powoduje napływ wilgoci z zewnątrz. Jedynym przewietrzeniem jest pozostawienie wolnej przestrzeni w najwyższym miejscu.

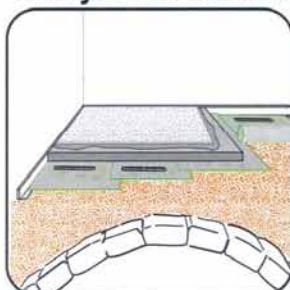


Podłogi i posadzki

bezpieczne, mocne i dobre :

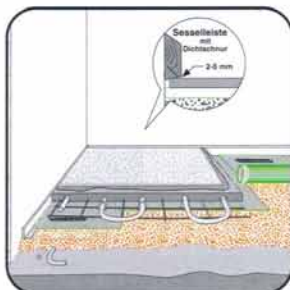
- 1 bez włókien i chemii
- 2 biologiczne i zdrowe
- 3 trwałe i odporne na szkodniki

1. Wylewki na mokro:



Wylewka cementowa:
ulożona na **Thermo-RP, Thermo-Floor®**, na różne podłoża

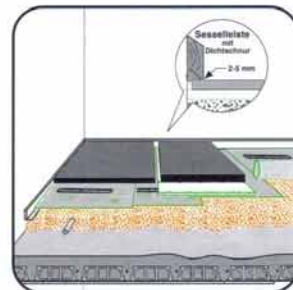
Każda wylewka mokra na **Thermo-Floor®** może być łatwo i bezpiecznie położona. Zalety **Thermo-Floor®** podane niżej są mocnymi argumentami przemawiającymi na korzyść tego materiału, nie potrzebne jest wykonanie warstwy wyrównawczej z piasku, rury i przewody mogą być swobodnie prowadzone bez dodatkowych ochron, dobrze integrując się w materiał izolacyjny (zachowując 1cm warstwę przykrywającą przewody). Bez problemu mogą być układane warstwy o grubości 10 cm pod warunkiem prawidłowego ich wykonania.



Ogrzewanie podłogowe:
ulożone na **Thermo-RP, Thermo-Floor®**, na różne podłoża

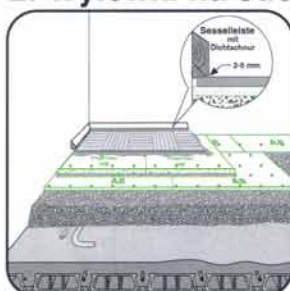
Wylewki na ogrzewaniu podłogowym zyskują na jakości wykonując je na izolacji z **Thermo-Floor®**. Zbędna staje się folia, która powoduje skraplanie się pary wodnej. Duże bezpieczeństwo zyskuje się dzięki stabilnej podbudowie (jednolita warstwa wylewki). Dziecinnie łatwa w wykonaniu.

Wylewki bitumiczne zyskują na jakości jak wylewki cementowe dzięki **Thermo-Floor®, Thermo-A8** pod wylewki bitumiczne.



Wylewki bitumiczne:
ulożone na **Thermo-RP (+A8)*, Thermo-Floor®**, na różne podłoża

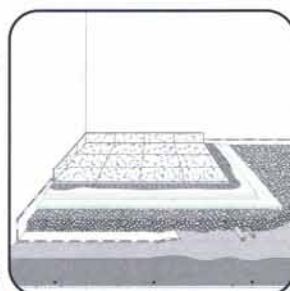
2. Wylewki na sucho



Posadzka drewniana
(cienka i pływająca): ułożona na **Thermo-HE, Thermo-A8, Thermo-Plan®** na różne podłoża

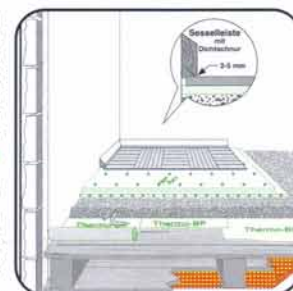
Wylewki suche wykonane na **Thermo-Plan®** leżą pewnie i stabilnie również w tym wypadku widoczne są zalety tego materiału, które połączone z racjonalnym ułożeniem pozwalają docenić ten materiał. W systemie tym jest oferowany **Thermo-Element Drewniany (Thermo-HE)**

Do pomieszczeń wilgotnych jest oferowany **Thermo-Gipselement (Thermo-GE)**. Płytę może ułożyć jedna osoba.



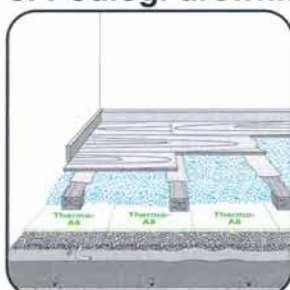
Pomieszczenia wilgotne,
płytki możemy ułożyć na: **Thermo-GE, Thermo-A8, Thermo-Plan®**

W pomieszczeniach niskich możliwe jest zastosowanie cienkich warstw, a idealnym wykończeniem podłogi jest ułożenie dobrej jakości mozaiki o grubości minimum 13 mm przy remontach i renowacji budynków - 2 x **Thermo-A8** (łączone na zakładkę), **Thermo-Plan®** - ta konstrukcja (do 6 cm) z powodzeniem stosowana jest w starym budownictwie rzykrywając wszelkiego typu instalacje (z zachowaniem 1 cm otuliny)



Mozaika gotowa:
ulożona na: **2xThermo-A8, Thermo-Plan®**

3. Podłogi drewniane:



Legary: położone na **Thermo-A8, Thermo-Plan®** różne podłoża

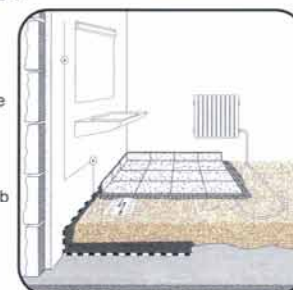
Legary mogą być układane bezpośrednio na stropie betonowym lecz lepszym rozwiązaniem jest ułożenie ich na cienkiej warstwie **Thermo-Plan®** i płyty **Thermo-A8** uzyskując w ten sposób wyrównanie nierówności stropów i poprawę właściwości izolacji akustycznej. W przestrzenie między legarami wsympujemy **Thermo-Fill®** otrzymując w ten sposób izolację termiczną i akustyczną. Dziecinnie łatwe przyjazne dla drzewa i długotrwałe : bez przykręcania, bez klinów z izolacją przeciwdźwiękową. Proste i nowoczesne rozwiązanie.



Płytki: ułożone na **Thermo-Mix®**
Proporcje mieszanki zamieszczone na opakowaniu i na ulocie producenta np. 1+7.

4. Wylewki lekkie:

Thermo-Mix® jako lekka zaprawa nadaje się doskonale pod wszelkiego typu płytki ceramiczne i kamienne. Znajduje szczególne zastosowanie w pomieszczeniach wilgotnych, przejściach, korytarzach, jak również przy posadzkach stalowych (np. w drukarniach) lub w przemyśle. Przy umywalkach, muszlach itp. jako ocieplenie podłoża wykonanego w formie podłogowego ogrzewania miejscowego na powrocie z grzejnika lub jako podłogowego ogrzewania elektrycznego w górnej warstwie **Thermo-Mix®**.



Pomieszczenia wilgotne:
np. łazienki.

szybko i racjonalnie:

- A Izolacja termiczna
- B Izolacja akustyczna
- C Wyrównywanie powierzchni
- D bez folii, docinania płyt

1 Produkt i Czynność

(1 - 5 osób/min/m²)

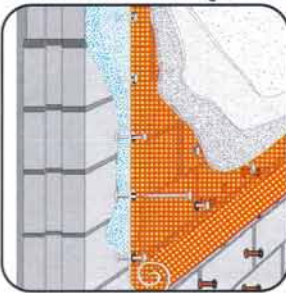


Ściana

Materiał izolacyjny: **Thermo-Fill®**
lub **Thermo-Fill® S**

- 1 bez włókien
- 2 niepalny
- 3 komfort mieszkania

Ściana zewnętrzna:

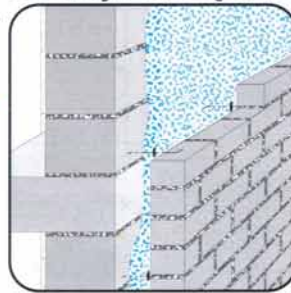


Thermo-Fasada (elewacja) łączy w sobie rdzeniową izolację z alpejską tradycją tynków elewacyjnych. Siatka montażowa „stauss” z ponad 100-letnią tradycją w połączeniu z **Thermo-Fill® S** (bez dodatkowych kosztów i zwiększania grubości konstrukcji ścian poprzez pozostawienie wolnej przestrzeni pomiędzy częścią konstrukcyjną a elewacyjną np. z cegły klinkierowej lub elewacyjnej itp.) umożliwia budowę ściany warstwowej. Dzięki stabilnej konstrukcji uzyskanej poprzez użycie dybli znajdują zastosowanie w budowlach nowo powstałych jak i remontowanych będąc racjonalnym i ekonomicznym rozwiązaniem. W metodzie tej odpada nawet konieczność naprawy lub skucia odparzonych tynków ponieważ przechodzące przez ich warstwę dyble są kotwione w części konstrukcyjnej ściany. Wszystko to jest zdrowe i niepalne.

stauss®-Thermo-Fasada

można stosować na różnego rodzaju konstrukcje ścian (murowane, drewniane, prefabrykowane, kamienne itp.)

Ściany zewnętrzna:



Klinkier

Elewacje ścienné mogą być wykonane metodą tradycyjną poprzez obmurowanie cegłą i otynkowanie, lub w sposób klasyczny, tysiąckrotnie sprawdzony w Europie północnej - klinkierem. Poprzez wieloletnią praktykę i zdobyte doświadczenia w stosowaniu tych metod zostały zawarte w odpowiednich normach i przepisach.

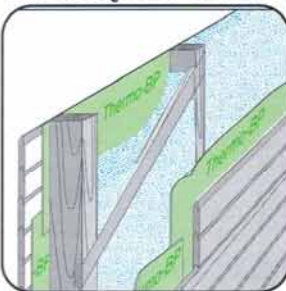
Ściany wewnętrzne mogą być również wykonane z izolacją rdzeniową. Sposób ten sprawdza się w szczególności w pomieszczeniach dźwiękoszczelnych z jednej strony, w pomieszczeniach chłodniczych z drugiej.

Wewnątrz i na zewnątrz:



Cegła

Wewnątrz i na zewnątrz:

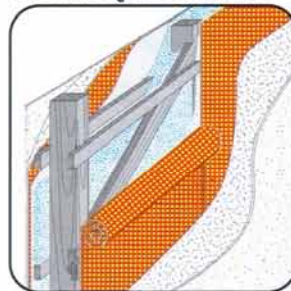


Drewniana konstrukcja regłowa:

- + drewno,
- + karton gipsowy
- + płyty gipsowe

Bez względu na rodzaj zastosowanej konstrukcji ścian czy to z drewna, płyt gipsowych lub z otynkowaną siatką **stauss®**, **Thermo-Fill®** daje nam możliwość bezfugowej izolacji. Bez szkodliwych oparów lub bez szkodliwego przy obróbce pyłu włóknistego, niepalny i odporny na insekty i grzyzie. Dzięki właściwości takim, jak dyfuzyjność i suchość **Thermo-Fill®** jest doskonałym materiałem izolacyjnym dla konstrukcji drewnianych. Wysoka izolacyjność akustyczna **Thermo-Fill®** zostaje jeszcze podwyższona przez zastosowanie siatki **stauss®**.

Wewnątrz i na zewnątrz:

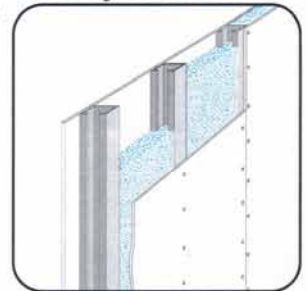


Konstr. drewn.+ stauss®

zapewnia pełne bezpieczeństwo przeciwpożarowe i ochronę akustyczną stwarzając komfortowe warunki mieszkaniowe takie jak w budynkach z cegły oraz nie posiada przykrego stęchlącego zapachu charakterystycznego dla zawilgoconej wełny mineralnej.

Przy budowie ścian zewnętrznych używamy papieru **Thermo-BP** jako zabezpieczenia przed wydmuchiwaniem i wypadaniem materiału izolacyjnego z powodu pęknięć tynku. Przy zastosowaniu izolacji **Thermo-Fill®** niepotrzebne jest stosowanie antydyfuzyjnej folii - ściany mogą wówczas swobodnie oddychać i schnąć w szczególności ściany drewniane!!! Tak jak w przypadku noszenia grubego swetra wełnianego jest o wiele cieplej bez zakładania nieprzewodnej kurtki lub plastikowej peleryny.

Ściany wewn.:



Profile stalowe:

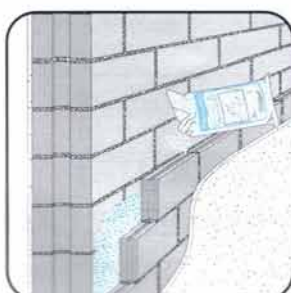
- + karton gipsowy lub rigips,
- bezfugowa, zdrowa izolacja,
- szybko i racjonalnie.

Dlaczego izolacja rdzeniowa:

- A maksymalne właściwości dyfuzyjne - zawsze suche mury.
- B bez dodatkowego przewietrzania wnoszącego wilgoć - możliwość wykonania izolacji na całej powierzchni ściany,
- C ściany nośne mają mniejszy przekrój i bardzo dobrą izolację ciepłą - uzyskanie dodatkowej powierzchni mieszkalnej i gospodarczej,
- D izolacja zewnętrzna - tam, gdzie się należy.

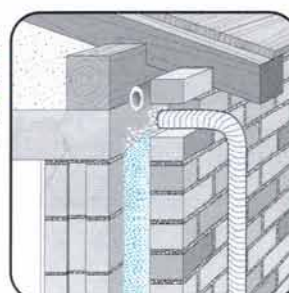
oprócz metody ręcznej mamy możliwość obróbki mechanicznej tzw.

Thermo-Mat System



z worka: wznosząc ściany z cegły lub klinkieru, równocześnie wysypujemy z worka izolację **Thermo-Fill®** lekko ubijając.

mechanicznie: **Thermo-Fill® S** zostanie wpompowany za pomocą **Thermo-Mat** w sposób szybki i bezproblemowy.



Tak łatwo i bezfugowo: prosto **Bud - Europeri®**

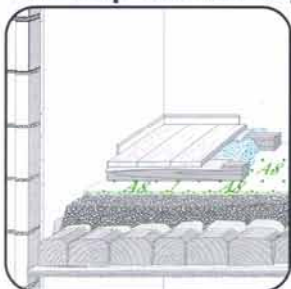


Strop

lekki, mocny i bezpieczny:

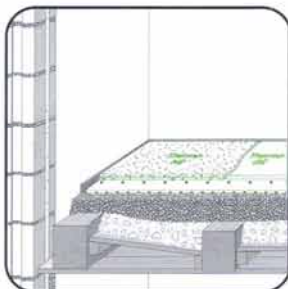
- 1 bez włókien i chemii
- 2 biologiczny i zdrowy
- 3 trwały, odporny na insekty i gryzonie

1. Strop drewniany:



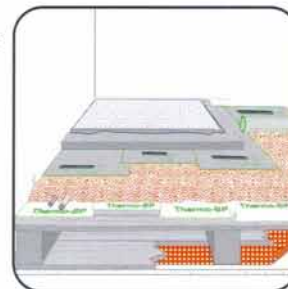
Przyjazny dla drewna, dyfuzyjny, odprowadzający wilgoć Bud-europeri® jest idealnym materiałem izolacyjnym dla stropów drewnianych. Thermo-Plan® jest powierzchniowo zwartym i zbitym materiałem izolacyjnym znajdującym zastosowanie przy stropach drewnianych i przy tzw. suchych wylewkach, przy dużych wysokościach można położyć dodatkowo legary podłogowe drewniane (między, które wsypujemy Thermo-Fill®). Thermo-Plan® przykrywamy płytami Thermo-A8. Ta jak i następane konstrukcje nie zawierają folii, która jest materiałem antydyfuzyjnym powodującym skraplanie się pary wodnej a co za tym idzie zawilgocenie i korozję drewna.

Strop z bali drewnianych:
różne konstrukcje
Thermo-A8,
Thermo-Plan®



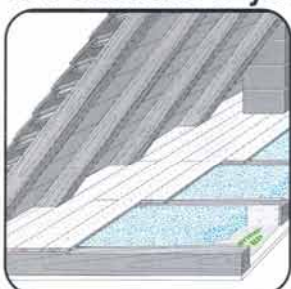
Tzw. wylewki suche układane są na na Thermo-Plan® przede wszystkim tam, gdzie nie można nadmiernie obciążać stropu lub gdzie wysokości pomieszczeń są zbyt małe. Dostarczamy również inne specjalne materiały w zależności od rodzaju pomieszczeń i ich przeznaczenia (mokrych lub suchych).

Wylewka na sucho:
położona na
Thermo-HE lub GE,
Thermo-A8,
Thermo-Plan®



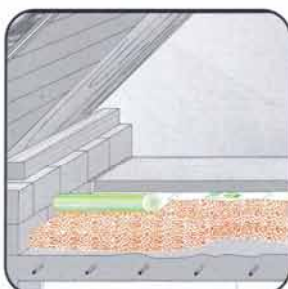
Wylewka na mokro:
położona na
Thermo-RP
Thermo-Floor® + cement

2. Poddasze użytkowe:



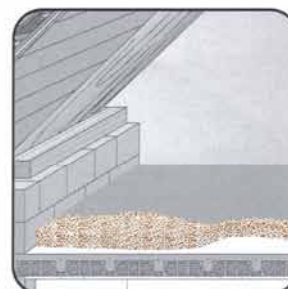
przy stosowaniu Thermo-Fill do izolacji poddaszy duże znaczenie ma jego właściwości dyfuzyjne i suchość. Thermo-Fill® można stosować do wypełnienia wolnych przestrzeni pomiędzy legarami jak i przy remontach budynków poprzez wpompowanie mechaniczne w przegrody. Jako, że materiał ten jest odporny na insekty, gryzonie oraz dlatego że jest całkowicie niepalny (A-1) umacnia to jego zastosowanie w wyżej wymienionych przypadkach.

Legary i stropy drewniane:
różne przykrycia,
Thermo-Fill®



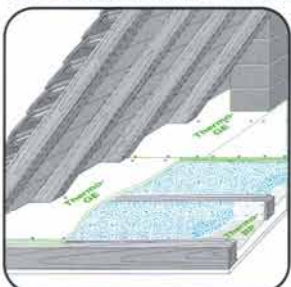
Wylewka cementowa wykonana na Thermo-Floor® daje nam dobre rozwiązanie i podstawę do późniejszej rozbudowy poddasza. Izolacja - mieszanka cementowa z Thermo-Mix® + cienka warstwa wylewki daje nam kolejny sposób izolacji poddasza. Thermo-Floor® i Thermo-Mix® są niepalne.

Wylewka cementowa:
położona na
Thermo-RP
Thermo-Floor®



Cienka wylewka cementowa:
położona na mieszance izolacyjnej z
Thermo-Mix® 1:10

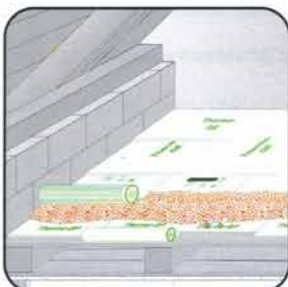
3. Poddasze nieużytkowe:



jeżeli poddasze jest mało lub w ogóle nie używane wystarczy wypełnić puste miejsca Thermo-Fill®-em i przykryć płytą Thermo-GE. Jeśli poddasze ma spełniać funkcje użytkowe, a strop stanowi stabilną konstrukcję możemy wówczas zastosować tzw. suchą wylewkę: ubity Thermo-Floor® przykrywamy papierem Thermo-RP i płytą Thermo-GE. Jest to rozwiązanie szybkie, niepalne, suche i dobre.

Legary i stropy drewniane:

Thermo-GE,
Thermo-Fill®



Przy budowie na mokro możemy zastosować Thermo-Mix® wymieszany z cementem (1:20) Mokrą powierzchnię posypujemy cementem i zacieramy na gładko.

Wylewka na sucho
Thermo-GE
Thermo-RP
Thermo-Floor®



Mieszanka lekka
położona na Thermo-Mix® 1:20

szybko i racjonalnie:

- A Izolacja termiczna
- B Izolacja akustyczna
- C Wyrównywanie powierzchni
- D bez folii, docinania płyt

} = **1** Produkt i Czynność



Produkt naturalny

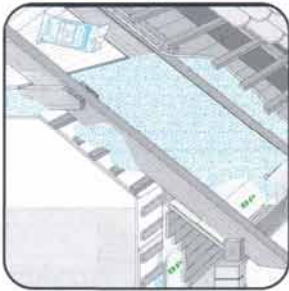


Dach

MIESZKAĆ ZDROWO JAK U PANA BOGA ZA PIECEM

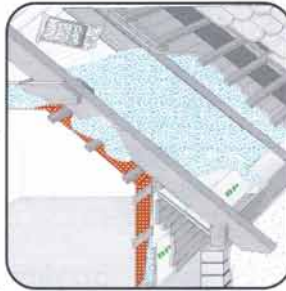
- 1 zimą i latem = dobra regulacja temperatury
- 2 ochrona przeciwpożarowa i przeciwdźwiękowa
- 3 trwały, odporny na insekty i gryzienie

1. Dach spadzisty:



Izolacja dachu spadzistego : wolne miejsca pomiędzy krokiewiami wypełniamy **Thermo-Fill**[®]-em bez dodatkowego przewietrzania i antydyfuzyjnej folii powodującej skraplanie się pary wodnej, potrzebne jest tylko pozostawienie wolnego miejsca lub wentylacji w najwyższym punkcie. Dobrze odprowadzający wilgoć i dyfuzyjny **Thermo-Fill**[®] pozostanie zawsze suchy i zapewni dobrą izolację w zimie jak i uczucie przyjemnego chłodu latem (bez zawilgoconej i stęchłej wełny). Zamiast folii hamującej dyfuzyjne właściwości izolacji potrzebny będzie tylko papier budowlany **Thermo-BP** chroniący przed wywianiem i rysami.

pełne deskowanie zewnętrzne i okładziny z płyt gipsowych od wewnątrz



okładziny ścian wewnętrznych z otynkowanej siatki **stauss**[®].

okładziny ściennie wykonane z otynkowanej siatki **stauss**[®] dają pełne zabezpieczenie przeciwpożarowe i izolację akustyczną. **stauss**[®] w połączeniu z **Thermo-Fill**[®] daje nam zdrową atmosferę jak w budynkach z cegły. Przy braku pełnego deskowania od zewnątrz można ułożyć pomiędzy krokwie płyty **Thermo-A8** poniżej łat dachówkowych.



bez pełnego odeskowania z zewnątrz

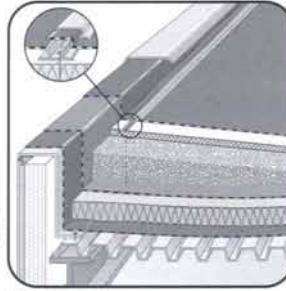
2. Dach płaski:



bez materiałów sypkich

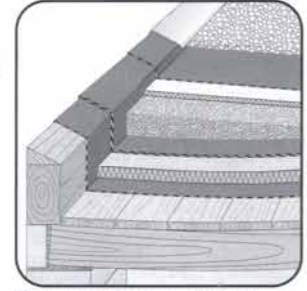
Thermo-Roof[®] to mały ciężar, dobra izolacja cieplna i wyrównanie powierzchni w jednym. Dlatego jest ekonomicznym materiałem izolacyjnym do dachów płaskich w budynkach nowo powstałych jak i remontowanych.

Thermo-Roof[®] można zastosować w różnych wariantach przy budowie dachów płaskich.



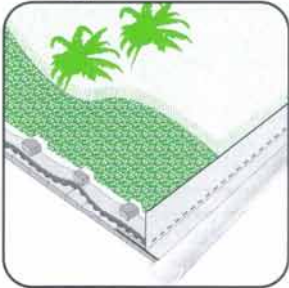
Blacha trapezowa Budownictwo nowe i remonty.

w przypadku problemów z nadmiernym ciężarem lub nierówną powierzchnią i usuwania spadków powierzchni **Thermo-Roof**[®] daje nam solidne i jedyne rozwiązanie.



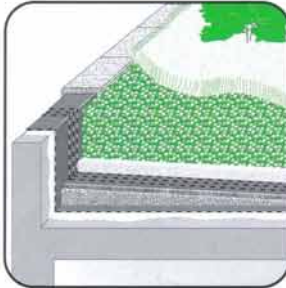
Dach płaski o konstrukcji drewnianej dla nowych lub remontowanych obiektów

3. Ogród na dachu:



Dach spadzisty: ogród na dachu możemy wykonać stosując **Garten-Europeri**[®] nie tylko na dachach płaskich lecz także na dachach spadzistych o nachyleniu połaci do 30 %. Dokładne informacje możecie Państwo znaleźć w broszurach informacyjnych.

Agroperi[®] ma szerokie zastosowanie w ogrodnictwie dając podłoża o dobrej wilgotności i właściwie utlenione zapewniające dobre ukorzenie i wzrost roślin. Przy obfitych opadach stanowi dobry drenaż. Jest także materiałem termoizolacyjnym.



Dach płaski : przy budowie zielonych ogrodów na płaskich dachach możemy wykorzystać wyżej wymienione kombinacje z **Thermo-Roof**[®] albo **Agroperi**[®].

Taras : przy budowie tarasów będzie stosowana konstrukcja z **Thermo-Roof**[®], na której ułożony jest grys lub cienka wylewka cementowa, na którą układamy np. płyty kamienne, ług

4. Tarasy:



nowoczesny i sprawdzony

- A** optymalne właściwości dyfuzyjne - zawsze sucha konstrukcja,
- B** bez dodatkowego przewietrzania powodującego zawilgoconie - izolacja na całym przekroju,
- C** zdrowa atmosfera (bez stęchłego zapachu),
- D** bez spoin i racjonalnie.



Bud - europerl®

www.perlit.pl

Zapewniamy Państwu bezpieczeństwo przez nasz kompleksowy system izolacyjny



Produkt naturalny

Tak bezpieczny i prosty jak **Bud - europerl®**

Izolacja przegród: bez docinania, spoinowania, pasuje do każdej przegrody

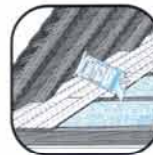
podłoga



ściana



strop



dach

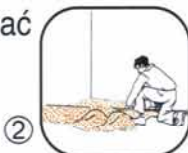


Izolacja nośna: bez docinania, spoinowania, idealne wyrównanie powierzchni

wysypać



wyrównać



przykryć



ubić



Naszym celem jest Państwa zadowolenie, stąd też nasz kompleksowy system izolacyjny obejmujący :

Bud - europerl®, Materiały uzupełniające i Narzędzia

- 1 dopracowany system
- 2 łatwy
- 3 wysoka jakość

Materiały uzupełniające dla **Bud - europerl®**

Wszystkie płyty może ułożyć jedna osoba: $\frac{1 \text{ m}^2}{13 \text{ kg}}$



Thermo-BP (papier budowlany)

Dyfuzyjny papier kartonowy jako przykrycie dla :

posadzek - ścian - stropów - dachów - Thermo Elewacji

szerokość : 1,2 m
ciężar właściwy : 0,15 kg/m²
rolka : 60m², 50mb, 9 kg



Thermo-RP (wykładzina w zwoju)

dyfuzyjna przekładka do oddzielenia wylewki mokrej od izolacji

szerokość : 90 cm + 10 cm na zakładkę
ciężar właściwy : 0,44 kg/m²
rolka : 35/31m², 35mb, 15 kg



Thermo-A8 (płyta pilśniowa miękka)

płyta pilśniowa ze wzmocnieniem z płyty drewnopochodnej

grubość : 8 mm
długość x szerokość : 1,2 m x 0,8 m (0,96 m²)
ciężar właściwy : 2,3 kg/m²



Thermo-TS (płyta przeciwdźwiękowa)

specjalna płyta o dodatkowo podwyższonej izolacyjności dźwiękowej

grubość : 16/14 mm
długość x szerokość : 1,2 m x 0,8 m (0,96 m²)
ciężar właściwy : 2,6 kg/m²



Thermo-HE (płyta paździerzowa)

płyta o dużej wytrzymałości pod wylewki suche z wyprofilowanym piórem i wpustem

grubość : 19 mm
długość x szerokość : 1,2 m x 0,8 m (0,96 m²)
ciężar właściwy : 15 kg/m²



Thermo-GE (płyta gipsowa)

płyta do wylewek suchych układana jedno- lub dwuwarstwowo klejona na kleju **Thermo-GE Kleber**

grubość : 12,5 mm, 25 mm
długość x szerokość : 1,2 m x 0,8 m (0,96 m²)
ciężar właściwy : 12,5 kg/m², 25 kg/m²

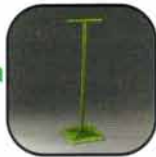
Narzędzia do obróbki **Bud - europerl®**

do wypożyczenia



Łata aluminiowa wyrównująca

(-Plan®)



Ubijak ręczny

(-Plan®)



Ubijak mechaniczny

(-Floor®)



Przyrząd montażowy

(El. drewniany)