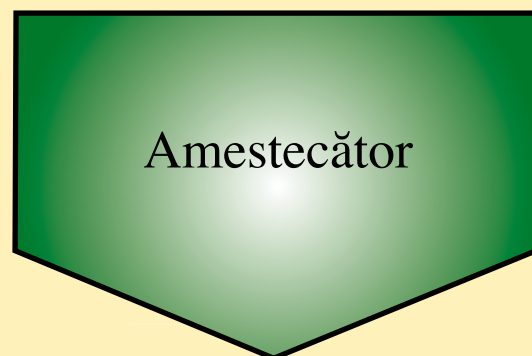
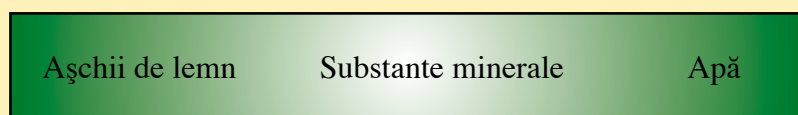


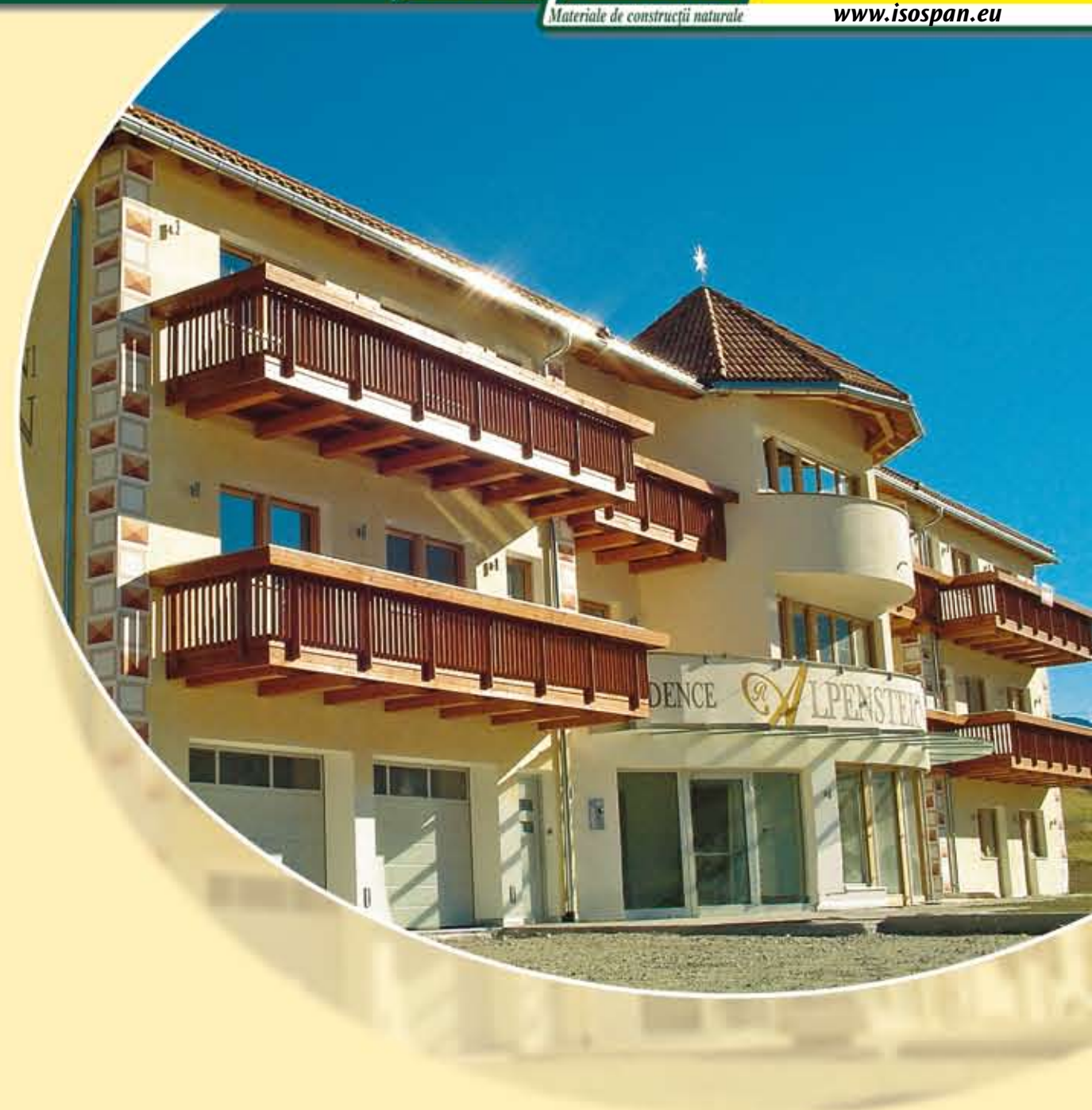
## Formula de obținere a cărămizilor din amestecuri lemn-beton

Așchiile de lemn moale și resturile provenite de la prelucrarea lemnului reprezintă materia primă pentru producerea materialelor de construcție naturale din amestecuri de așchii de lemn și beton. Așchiile de lemn sunt mărunțite, cu un consum minim de energie, în mori cu ciocane până la dimensiunile adecvate, sunt în continuare amestecate cu produsele naturale ciment, apă și substanțe minerale, după care sunt realizate prin formare cărămizile pentru pereți și plăcile izolatoare. Evitarea poluării mediului înconjurător, în special a aerului și a apei, constituie principala caracteristică a acestei tehnologii de producție de viitor.

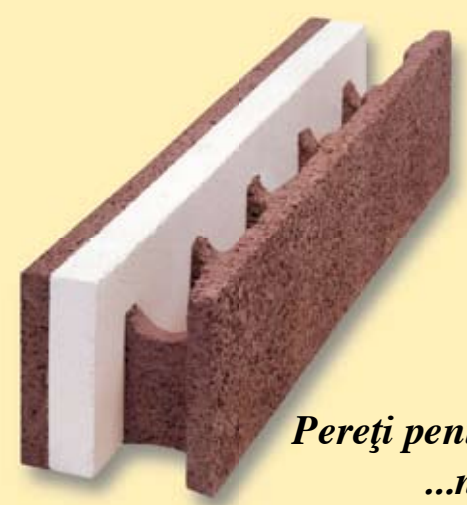


**isospan Baustoffwerk GmbH**  
 Madling 177, A-5591 Ramingstein  
 Tel.: +43(0)6475/251-0 • e-mail: info@isospan.eu  
 Fax: +43(0)6475/251-19 • Internet: www.isospan.eu

Importator exclusiv  
**GRUPUL ECO DOMO**  
 610160 - Piatra Neamț-NT.  
 Mobile: + 40.741.516.231  
 web: www.eco-domo.ro  
 e-mail: ecodomo@cscmail.ro



## Materiale de construcție ecologice



**CONSTRUIȚI! MASIV!**  
 CASA DE CEA MAI BUNĂ CALITATE



*Pereți pentru locuințe de cea mai bună calitate...  
 ...naturali, confortabili, eficienți!*

Martie 2009, Tipografie: Samsondruck, Tamsweg



## Pereti masivi din caramizi ecologice *isospan*

Firma **ISOSPAN** GmbH

Firma **ISOSPAN** GmbH s-a remarcat în ultimele decenii pe de o parte prin soluțiile inovative adoptate și prin politica firmei orientată de prognozare pe termen lung. Întreprinderea din Salzburg este cunoscută în toată Europa și s-a specializat pe domeniul producerii cărămizilor pe bază de așchii de lemn pentru diferite tipuri de zidărie, pereților prefabricați din așchii de lemn și a plăcilor izolatoare pe bază de așchii de lemn. Paleta produselor realizate permite satisfacerea unei mari părți a cerințelor arhitectonice.

### Construcții ecologice cu pereți laterali realizați din amestecuri de așchii de lemn și beton

Cărămizile pentru pereți laterali, realizate din amestecuri de așchii de lemn și beton, sunt produse remarcabile, cu o multitudine de utilizări și o foarte bună comportare pe o perioadă lungă de timp (generații). Construcțiile de locuințe din Europa ar fi mai sărace fără această alternativă oferită de aceste materiale de construcție de origine naturală. Protecția împotriva zgomotului, înmagazinarea căldurii, izolarea fonică și difuziunea vaporilor de apă prin pereți constituie, pe lângă rezistența la incendii și siguranța anti-seismică, doar câteva din caracteristicile remarcabile ale acestor produse.

Multă lume consideră lemnul ca un material de construcție natural, tipic. La fel și betonul ca material de construcție turnabil, constituit din ciment, nisip și pietriș, are aceeași compoziție ca mulți precursori minerali naturali. Cimentul constituit din materii prime naturale, servește în cadrul Companiei **ISOSPAN** GmbH ca liant pentru lemn în procesul de fabricare al pereților din amestecuri de lemn și beton.

Prin utilizarea cărămizilor și plăcilor izolatoare pe bază de așchii de lemn se realizează deasemenea protecția mediului ambiant prin aceea că carbonul înmagazinat în aceste așchii de lemn nu numai este evacuat în atmosferă sub formă de CO<sup>2</sup> (dioxidul de carbon), gaz cu un pronunțat efect de seră, prin ardere sau alte procese de descompunere. Astfel cărămizile și plăcile izolatoare **ISOSPAN** din așchii de lemn constituie un pas înainte în ceea ce privește protecția mediului prin reducerea emisiilor de CO<sup>2</sup>.

Cărămizile pentru pereți laterali pe bază de așchii de lemn constituie, prin urmare, o sinteză perfectă a materialelor de construcție naturale lemn și piatră, realizate într-o manieră modernă și de viitor.

### Avantaje

Prin utilizarea cărămizilor **ISOSPAN** pentru pereți laterali, realizate pe bază de așchii de lemn, beneficiați de următoarele avantaje:

- Ambient apropiat de cel natural ca urmare a utilizării produselor de origine naturală lemn și ciment
- Cea mai bună izolare termică și izolare fonică masivă
- Construcție rapidă și eficientă din punct de vedere al costurilor
- Respirație activă a pereților printr-o capacitate mărită de difuziune a vaporilor de apă
- Siguranță mărită la cutremure

## Izolare termică optimă

*Rezistență mărită la cutremure ca urmare a miezului masiv incorporat. Valori k și proprietăți termice remarcabile prin combinația biologic-constructivă foarte eficientă dintre beton și lemn.*

### Pereți calzi și uscați

Valorile k foarte bune ale betonului de lemn („manta de lemn caldă”) și capacitatea optimă de absorbție/disiparea umidității garantează un confort climatic ridicat și condiții de locuire agreabile.

### Omogenitate termică ridicată

Paleta de produse **ISOSPAN** oferă un sistem complet, omogen de realizare a pereților, îmbinați fără mortar (fără rosturi de umplere cu mortar)

### Calitate termică optimă

Caracteristicile termo-izolante unice ale cărămizilor din așchii de lemn și beton asigură economii în ceea ce privește costurile de încălzire și aceasta nu doar datorită valorilor k optime. Includerea utilizării energiei solare pasive și confortul subiectiv constituie factori importanți în ceea ce privește economisirea energiei (climatul interior)

### Izolație termică integrată

Prin utilizarea cărămizilor **ISOSPAN** pe bază de așchii de lemn nu aveți nevoie de izolație termică suplimentară/adăugată ulterior. Nu este nevoie nici de adevizi și nici de îmbinarea materialului.



## Izolare fonică optimă

*Prin greutatea volumetrică totală ridicată a peretelui (structură din beton), diferitele tipodimensiuni de cărămizi au proprietăți remarcabile de izolare fonică.*

### Greutate volumetrică ridicată a peretelui de beton.

Cu cât este mai ridicată greutatea volumetrică a peretelui, cu atât sunt mai bune proprietățile de izolare fonică. Cărămida ușoară **ISOSPAN** atinge în combinație cu umplutura de beton o greutate volumetrică ridicată, ceea ce permite obținerea, chiar și la pereți mai puțin groși, unor proprietăți fonoizolante remarcabile. Miezul de beton constituie elementul de bază pentru asigurarea portanței ridicate a pereților **ISOSPAN**. Prin-o astfel de combinație se asigură o reducere la minim a stresului cauzat de zgomot.

## Înmagazinare optimă a căldurii

*Ambient optimizat, armonios în toate anotimpurile și alternanțele zi-noapte și o utilizare eficientă a energiei solare pasive prin intermediul miezului de beton cu bune proprietăți de înmagazinare a căldurii.*

### Optimizare a climatului

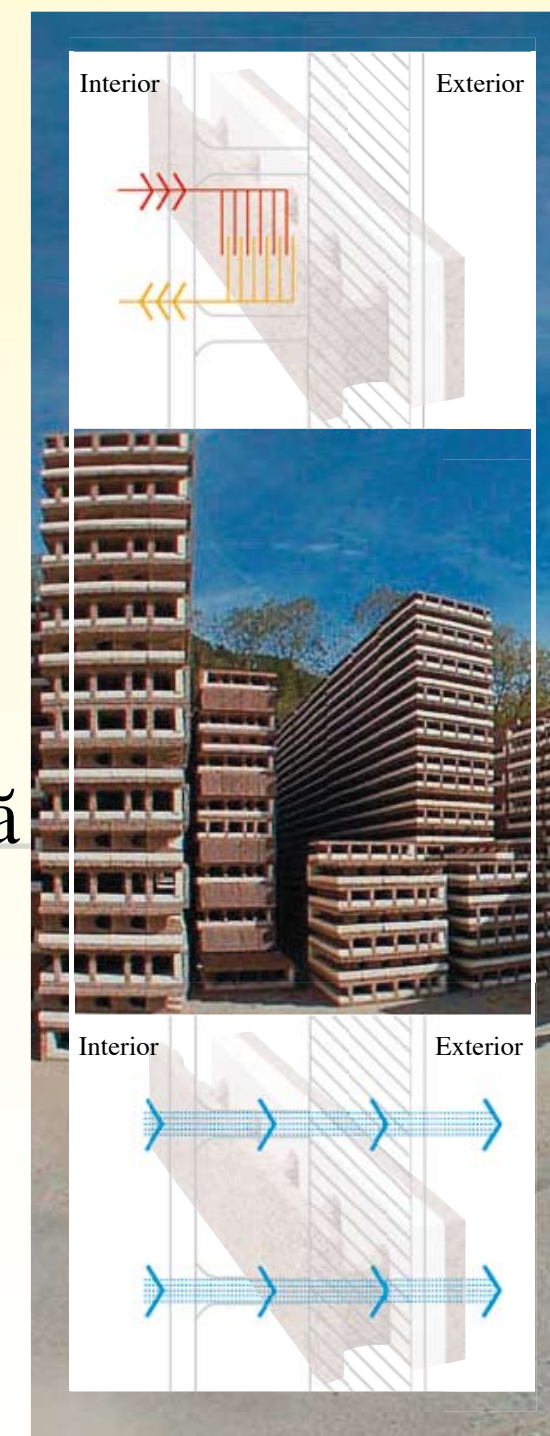
Vărfurile de temperatură, de exemplu în după-amiezele calde de vară, sunt reduse. Spațiile de locuit oferă un confort mai mare deoarece energia calorică înmagazinată în miezul de beton este eliberată în orele din timpul serii și nopții, când temperatura este mai scăzută.

### Iarna: utilizarea energiei solare

Energia solară gratuită este înmagazinată în miezul de beton (în timpul zilei) și disipată ulterior (după-amiaza, seara) în spațiile de locuit (flux pozitiv de energie)

### Temperatura la suprafața peretelui

Temperatura la suprafețele pereților este optimizată în toate anotimpurile anului, asigurându-se prin aceasta un raport avantajos din punct de vedere energetic dintre temperatura aerului din mijlocul încăperilor și temperatura suprafeței peretelui.



## Difuziunea apei optimă

*Zidărie uscată tot timpul anului (confort) printr-un transport continuu al umidității din aer spre exterior (prin nervurile de lemn-beton cu bune proprietăți de difuziune și trecere a vaporilor de apă)*

### Zidărie uscată tot timpul anului

Transport continuu, fără formare de condens, din interior spre exterior prin nervurile late, continue din lemn-beton

### Înmagazinare minimă a umidității

Caracteristici remarcabile de preluare și eliminare a apei prin structura cu pori deschși ai betonului pe bază de lemn (capacitate de reținere a apei 0,7 kg/m<sup>2</sup>, capacitate de eliminare a apei 2,1 Kg/m<sup>2</sup> per oră)

### Timpi scurți de uscare a zidăriei

Aceasta înseamnă că produsele sunt rapid disponibile spre utilizare și zidăria are o comportare complet lipsită de probleme în cazul precipitațiilor survenite pe șantier (sunt luate în calcul toate anotimpurile, chiar și iarna).

