

Et krystalklart valg for dig, der bygger grønt

KOLJERN® er en del af FOAMGLAS®
www.koljern.se

FOAMGLAS®

KOLJERN®





Fundamenter, vægge, tage, dæk ...

Førende global teknologi til bæredygtigt byggeri.
Den højeste miljømæssige ydelse og kvalitet – til lave omkostninger.



- 1 Et system til færdige huse. Villa Mård, Sundsvall, Sverige
- 2 KOLJERN®-moderelementet er et miljøvenligt og klimavenligt element fremstillet af genbrugsglas og profilbjælker af stål

„Glashuset“ til dig, som vil bygge bæredygtigt og miljøvenligt

KOLJERN® er fremtidens bygningsteknologi. Det er en byggeløsning, der giver et sundt indeklima, lavere energiforbrug og samtidig har en lang levetid. KOLJERN® er en letvægtsbyggeteknik, der kombinerer profilbjælker af stål med en tykkelse på 1,5–3 mm med celleglasisolering – der består af 60 % genbrugsglas – og kan bruges til bygningsfundamenter, vægelementer, ikke-bærende ydermure, frithængende dæk eller tage. Elementerne er lette at håndtere og hurtige at montere, og de giver kun fordele. Celleglas er en bæredygtig isolering, som har bevist sit værd gennem tests, der er udført på projekter, som blev installeret for over 50 år siden og stadig har de samme egenskaber som de oprindelige produkter. Sammen med intelligent byggeteknologi kan KOLJERN®-byggeteknologien bruges til at bygge plusenergihuse, selv i det barske nordiske klima. (dvs. huse, der skaber et overskud af energi)

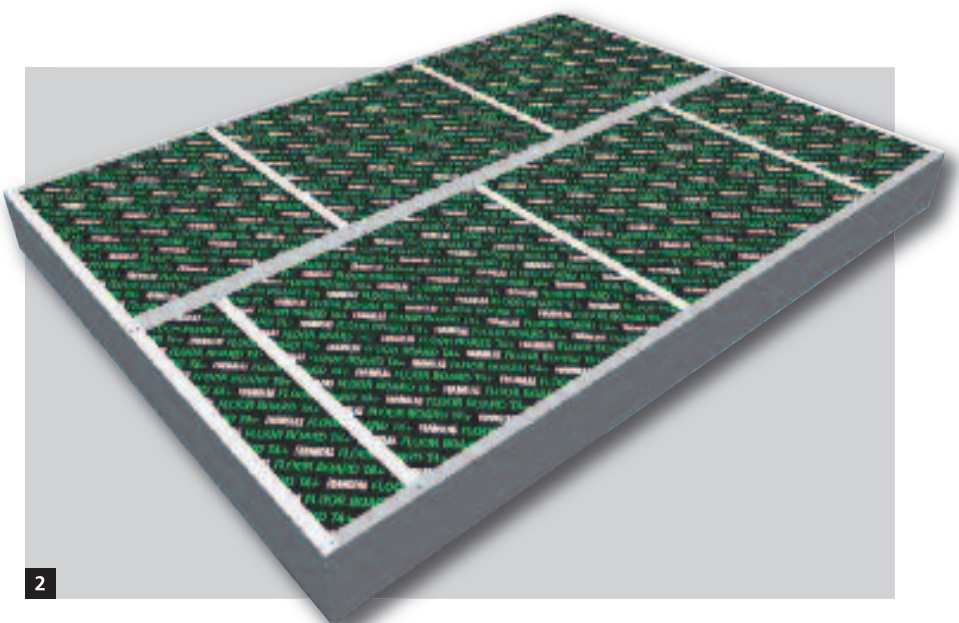
Patenteret byggeelement

KOLJERN® er en unik, patenteret metode, der gør byggematerialet til en komponent med mange helt specielle fordele, specielt for dem, der ønsker at bygge bæredygtigt og bruge energi på en gennemtænkt måde.

Elementerne af genbrugsglas fremstilles af naturlige materialer: celleglasplader og letvægtsprofilbjælker i stål med forskellige beklædninger.

Tør og damptæt klimaskærm

Celleglasisoleringen er både lufttæt, tør og optager ikke fugt, derfor fjernes



fugtproblemer i alle dele af bygningen. Hvis der opstår en vandskade i huset, er der ikke risiko for, at vand eller fugt kommer ind i isoleringen, da celleglas ikke optager fugt. Det betyder, at tørreprocessen tager kortere tid. Celleglas kan aldrig rådne eller mugne.

Stålprofilbjælkerne i gulvfundamentet forhindrer fugt, lugte og gasser, f.eks. radon, i at trænge ind i bygningen. Det virker også som spærring for myrer, mus og andre skadedyr.

Lufttæt struktur sparer energi

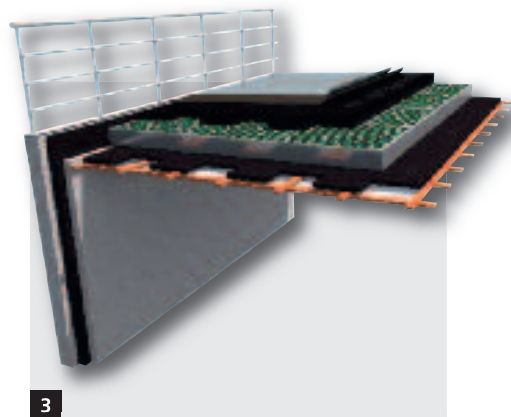
I modsætning til mange andre isoleringsmaterialer er celleglas lufttæt, og det forhindrer derfor luftstrømme i at opstå, når vejret ændrer sig. Celleglas-isolering har gode termiske isoleringsegenskaber, der forhindrer varme i at komme ind om sommeren og holder varmen indendørs om vinteren. I modsætning til andre isoleringsmaterialer beholder det sin isoleringsevne i hele sin livscyklus.

I modsætning til f.eks. beton eller jernbjælker danner celleglas ikke kuldebroer, der let kan lede varmen ud af bygningen. Disse egenskaber bidrager til en markant reduktion af energiforbruget.



Fra fundament til tag

Vi tilbyder byggelementer, der bruger KOLJERN®-teknologien til fundamenter, vægge, tage og terrasseelementer – hele husets klimaskærm. Det giver dig garanti for et sundt hus, der er bygget af et materiale, der er vedligeholdelsesfrit og formstabilt. Celleglas har lang holdbarhed, god trykstyrke og kan støtte store, høje bygninger. Da det ikke kræver nogen tørreperiode, er byggeprocessen hurtigere. Samtidig giver det et godt arbejdsmiljø uden risiko for allergier eller behov for tunge løft. Dette kaldes bæredygtigt byggeri.



- 1 Astrup Faernley museum, Oslo, Norge. 2500 m² loftselementer leveret i 2011.
- 2 Fibercementpanel som støtte for pudset facade. Der er mulighed for forskellige typer færdiggørelsesmaterialer.
- 3 KOLJERN® terrasseelementer integreret som bærende elementer kan reducere byggehøjden på tagterrasser med op til 50 %



1



2

Mange gode grunde

- Reducerer behovet for opvarmning og køling
- Giver et sundt indeklima, da problemer med lugte, fugt og radon fjernes
- Reducerer udledningen af drivhusgasser
- Opretholder en stabil indetemperatur
- Brandsikker konstruktion
- Eventuelle skader kan let repareres
- Vandskader påvirker ikke isoleringen
- Bevarer isoleringsevnen over tid
- Hurtig byggeproces, intet behov for tørring
- Kan genbruges og genvindes
- Bæredygtigt byggeri
- KOLJERN®-teknologien bliver ETA-certificeret i 2015. (European Technical Approval).
- Sparer op til 50 % af byggehøjden på tagterrasser
- Gør det muligt at reducere mængden af sekundære støtter i tagstrukturer
- Integreret radonbeskyttelse i jordpladen
- Det er muligt at bruge flere forskellige afslutningslag som facade-materiale.

- 1 KOLJERN®-tagelementer, der senere dækkes med et lag FOAMGLAS®-isolering og en membran.
- 2 KOLJERN®-byggeteknologien var en af vinderne ved „GREEN INNOVATION CONTEST“ 2012
- 3 Det første KOLJERN® „plus“-energihus. Et hus, der i det nordeuropæiske klima producerer energi i stedet for at bruge den.



3



Kvalitet og bæredygtigt byggeri

Vi sætter høje standarder og stræber efter at levere langsigtede bæredygtige løsninger og produkter med lave driftsomkostninger. Vores miljøpolitik er at skabe et sundt miljø for os selv og for fremtidige generationer. Vores kvalitetsgaranti betyder, at vi altid leverer det rigtige produkt fra et miljømæssigt synspunkt, og at vi udfører fejlfrit arbejde. Dette forekommer måske indlysende, men det er specielt vigtigt i en

branche, der har oplevet problemer på grund af manglende kvalitet og skjulte fejl.

Vi handler med konsulenter, byggefirmaer, bygningsejere og andre firmaer, samt med enkeltpersoner, der søger efter produkter af høj kvalitet – kombineret med bæredygtige løsninger, der er CO₂-neutrale.

- 1 Terrasse-, tag- og jordpladeelementer i Floda, Gøteborg
- 2 KOLJERN®-tagelementer til Astrup Faernley-museet i Oslo



FOAMGLAS®-isolering: ydeevne i særklasse



1



2



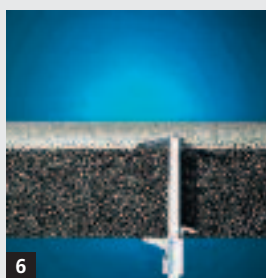
3



4



5



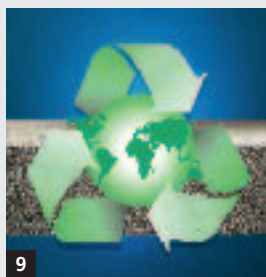
6



7



8



9

1 Vandtæt

FOAMGLAS® er vandtæt, fordi det udelukkende består af glas.

Fordel: Materialet absorberer ikke fugt og svulmer ikke op.

2 Skadedyrssikret

FOAMGLAS® kan ikke rådne og er uigennemtrængeligt for skadedyr, fordi materialet er uorganisk.

Fordel: Risikofri isolering, især ved sokkel og jord. Ingen mulighed for redebygning, formering eller frøspiring.

3 Trykfast

FOAMGLAS® har en ekstra stor trykfasthed, også ved langvarig belastning, på grund af den deformeringsbestandige cellegeometri.

Fordel: Kan uden risiko bruges som lastbærende isolering.

4 Brandsikkert

FOAMGLAS® kan ikke brænde, fordi det udelukkende består af glas. Egenskaber ved brand: Klassificering iht. EN 13501: A1.

Fordel: Opbevaring og bearbejdning er risikofri. Ingen spredning af ild ved brand (skorstenseffekt) i ventilationsrum.

5 Damptæt

FOAMGLAS® er damptæt, fordi det består af hermetisk forseglede glassceller.

Fordel: Kan ikke blive gennemblødt, og dampspærren er indbygget. Konstant varmeisoleringsværdi i flere årtier. Forebygger gennemtrængning af radon.

6 Formstabil

FOAMGLAS® er formstabil, fordi glas hverken krymper eller svulmer op.

Fordel: Ingen indkrumning, skrumpning eller krybning. Lav udvidelseskoefficient, der næsten svarer til koefficienten for stål og beton.

7 Syrefast

FOAMGLAS® modstår organiske opløsningsmidler og syrer, fordi det udelukkende består af glas.

Fordel: Isoleringen ødelægges ikke af aggressive stoffer og miljøer.

8 Nemt at arbejde med

FOAMGLAS® er nemt at arbejde med, fordi det består af glassceller med tynde vægge.

Fordel: FOAMGLAS® tilskæres nemt til de ønskede mål blot ved hjælp af en sav.

9 Miljøvenligt

FOAMGLAS® indeholder ingen miljøskadelige flammehæmmere og drivmidler og indeholder ingen relevante stoffer, der er giftige for miljøet.

Fordel: Efter flere generationers brug som isolering kan FOAMGLAS® genbruges: Som fyldmateriale i landskabsarkitektur eller som varmeisolerende granulat. Miljøvenlig fornuftig genbrug i form af genanvendelse.

KOLJERN® er en del af FOAMGLAS®
www.koljern.se



Du er velkommen til at kontakte os for at få flere oplysninger om vores produkter og virksomhed.

Produktion og salg:

FOAMGLAS® Nordic AB
info@foamglas.se
Pionvägen 5, SE 862 34 Kvissleby

FOAMGLAS® Nordic AB

Hällebergsvägen 7,
SE-44360 Stenkullen
Telefon +46 (0)302 378 56
Fax +46 (0)302 378 57
info@foamglas.se
www.foamglas.dk

Pittsburgh Corning Europe SA

Albertkade 1
B-3980 Tessenderlo
Tlf.: +32 (0)13 661 721
Fax +32 (0)13 667 854
www.foamglas.com

