

## TRAJNA CELULOZNA IZOLACIJA

NIČ NI TAKO STARO KOT  
JE VČERAŠNJI ČASOPIS

...izolacijski material iz teh časopisov se zato ne stara več.

Podjetje Doppler & Spannring iz Inzella na Bavarskem je jeseni 2022 izvedlo nadgradnjo nadstropja stanovanjske stavbe, ki so jo leta 2005 izolirali s celulozno izolacijo ISOCELL.

Celulozo so izsesali in jo ponovno uporabili v novi strehi. Celuloza ISOCELL dobiva ob visoki toplotni izolativnosti tudi dodatne točke za natančno vgradnjo in odpornost proti posedanju. Leta 2013 je bila demontaža 21 let stare montažne hiše v parku razstavnih hiš »Blauve Lagune« v Wiener Neudorfu prepričljiv dokaz zanesljivosti in trajnosti izolacijskega materiala: Celuloza tudi po več kot dveh desetletjih ni kazala sledi posedanja ali deformacij in je bila videti »kot sveže napihnjena«. Enaka slika se je pokazala tudi pri predelavi strehe hiše na Tirolskem spomladi 2014, ki je bila izolirana pred 17 leti.



18  
LETA





## GOSTOTA VPIHAVANJA JE PRILAGOJENA GRADBENIM ELEMENTOM

Gabriele Leibetseder, tehnični vodja v družbi ISOCELL:

„Kritiki vedno znova ponavljajo, da se celuloza v gradbenem elementu sčasoma posede in tako povzroči vrzeli v izolaciji - popolnoma neresnično, kot dokazujejo številni preskusi in testi. Primeri, kot sta 21 let stara vzorčna hiša in po 17 letih odprto podstrešje, ponujajo dokaze iz prakse“

Pri celulozni izolaciji sta količina materiala in gostota vpihavanja odločilnega pomena. Odvisni sta od konstrukcije in dimenzioniranja gradbenega elementa, ki je predviden za izolacijo. Potrebna gostota se določi s pomočjo tako imenovanega vibracijskega preskusa. Pri tem se referenčni elementi napolnijo s celulozo, nakar so pol ure izpostavljeni močnim tresljajem na vibracijski plošči. Odločilni dejavnik je dejstvo, da vpihani material ne sme kazati znakov posedanja. Na osnovi tega preskusa strokovnjak za vpihavanje, na gradbišču, pridobi natančne referenčne vrednosti.

## CELULOZA - INTELIGENTNA IZOLACIJA IZ ČASOPISNEGA PAPIRJA

Celuloza je ekološko neoporečen izolacijski material, z zelo nizko toplotno prevodnostjo ( $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ ). Vgradnja je zelo učinkovita in čista. Celuloza je v enaki meri primerna za izolacijo streh, sten ali stropov.

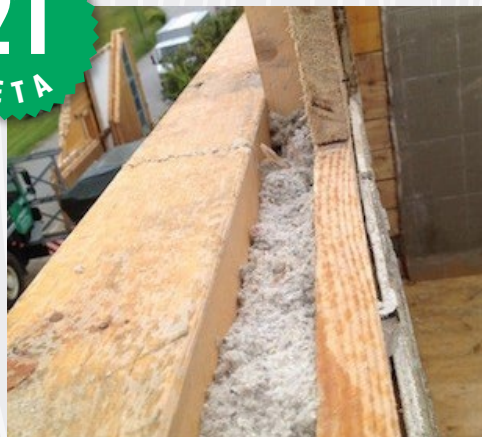
Pri tem velja sledeči princip. Kosmiči celuloze se strojno vpihavajo v obstoječe ali predpripravljene votle prostore, kateri se nato, brez posedanja, preoblikujejo v natančno prilagajajočo izolacijsko ploščo brez vmesnih stikov. Pozimi celulozna izolacija ohranja toploto, medtem ko poleti vročini preprečuje vdor v hišo. Poseben postopek vpihavanja omogoča, da izolacijski material, brez vrzeli, prodre tudi v najbolj oddaljene vogale. Celuloza, primerna za izolacijo, se pridobiva iz sortiranega časopisnega papirja, ki se razreže na kosmiče iz dolgih vlaken, katere se zaradi zaščite pred pojavom plesni in uničevanja škodljivcev, obdela z mineralnimi solmi. Na ta način celulozo zaščitimo pred gnitjem ter postane požarno obstojna.

17  
LETA



Po 17 letih odprto strešni stol (hiša na tirolskem)  
Celuloza ISOCELL se zdi, kot bi bila vpihana na novo

21  
LETA



Montažna hiša se po 21 letih ruši. (Spodnja Avstrija / Wr. Neustadt).



Celuloza, nameščena za izolacijo v zunanje in vmesne stene ni kazala znakov posedanja ali deformacij.