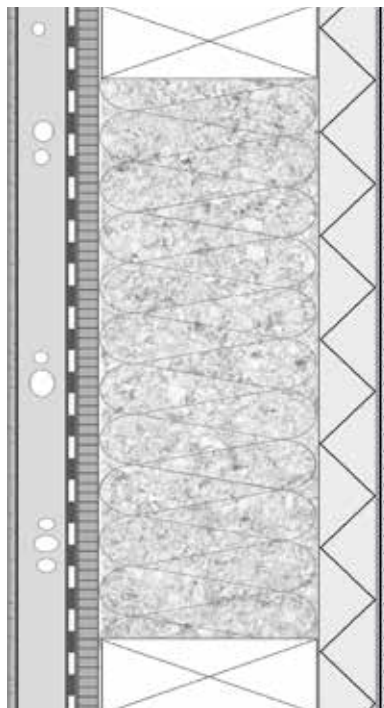


TEHNIČNI PODATKI ZA PRIKAZAN GRADBENI ELEMENT

Prekati lesene stene z ometano fasado



Gradbeni material	Debelina sloja (mm)	λ (W/m K)	Razred požarnih lastnosti (EN)
Mavčno vlaknena plošča	12,5	0,27	A2
Inštalacijska raven	40	0,13	D
Parna ovira	1	0,2	E
OSB plošča	16	0,13	D
Celulozna izolacija ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Gradbeni les	160	0,13	D
Izolacijska plošča iz lesnih vlaken	60	0,05	E
Ojačen podomet	7	0,8	A1
Nadomet	3	0,8	A1

Debelina izolacije (mm)	Gostota izolacije (kg/m³)	GWP * (kg CO ₂ ekv./m²) Celotna postavitev	PHI (fazni zamik v urah)	U vrednost ** (W/m² K)
160	50	-29,92	13,2	0,19
200	52	-34,60	14,9	0,164
240	54	-39,42	16,6	0,144
280	54	-43,91	18,1	0,128
320	58	-49,45	20,1	0,116
360	60	-54,67	22,0	0,105
400	60	-59,35	23,6	0,097

* GWP skupno (Global Warming Potential) = gostota (kg/m³) / 1000 x debelina sloja (mm) x odstotni delež sloja (%) x GWP (kg)

** U vrednost (W/m²K) je bila izračunana z $\lambda = 0,039$ W/mK in pri tem se je upošteval delež lesa (gradbeni les) 9,6 %.



Votle prostore so pod tlakom napolnili s celulozo - brez fug in brez odpada. Strokovnjak za vpihovanje je tu uporabil posebne vpihovalne šobe, ki omogočajo hitro in čisto izvedbo del.



Celulozna vlakna se v gradbenem elementu sprimejo v kompaktno in prilagojeno izolirno maso. Ko so votli prostori popolnoma zapolnjeni, se luknje za vpihovanje zrakotesno zaprejo s tesnilnimi nalepkami Airstop.

Celulozna izolacija izboljšuje zrakotesnost ovojnice stavbe. Primerljive meritve so pokazale, da je zračni upor dvakrat večji kot pri vlaknenih izolacijah.

GRADNJA IZ LESENIH ELEMENTOV



Moderna lesna gradnja omogoča opremljanje stavne s prefabriciranimi elementi v najkrajšem možnem času. Neodvisno od vremenskih pogojev se stenske in strešne konstrukcije izdelajo v tovarni in sestavijo na gradbišču. IsoCELL za primere z veliko stopnjo prefabriciranosti razvil stroj za vpihovanje celulozne izolacije ter ostalih primernih izolacijskih materialov ISO BLOW. Celuloza je dobavljena v velikih balah po 270 kg in se v lesene robne elemente polni s takoiimenovanimi paličastimi puhalci.

REŠITEV PREKATI LESENE STENE

PREKATI LESENE STENE Z OMETANO ALI OBEŠENO FASADO



REFERENCE

Stanovanjski objekt v kraju Samermösl



Stanovanjski objekt v kraju Samermösl je največja večnadstropna pasivna lesena stanovanjska zgradba v Avstriji.

Arhitekt Simon Speigner iz kraja Thalgau pri izbiri materialov prisega na gradbeno ekološko popolnoma neoporečne izdelke.

Projektanti in izvajalec so tudi pri izvedbi zrakotesne ravni zaupali kakovostnim proizvodom znamke ISOCELL.

Študentski dom Matador



„Največji izziv pri tem projektu je bilo izpolnjevanje enako visokih energetskih standardov, ki veljajo za pasivne hiše, tudi pri trinadstropni stavbi“, je dejal glavni arhitekt Alexander Treichl.

Matador je prvi avstrijski študentski dom v leseni gradnji, ki dosega kakovost pasivne hiše in zagotavlja udobno bivalno klimo, med drugim tudi zaradi celulozne izolacije ISOCELL.

ISOCELL

ISOCELL GmbH

Gewerbestraße 9 | A-5202 Neumarkt am Wallersee

Tel.: +43 6216 4108-0 | Faks: +43 6216 7979

E-Mail: office@isocell.at | WWW.ISOCELL.COM

ISOCELL

IZOLACIJSKA DELA
V PRAKSI



Prekati lesene stene se v odvisnosti od stopnje prefabriciranosti že tovarniško napolnijo s celulozno izolacijo, lahko pa jih napolnite tudi na mestu vgradnje.

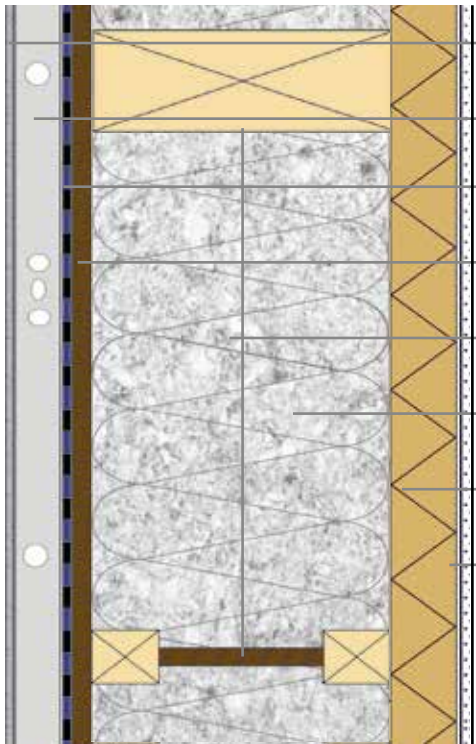
Tovornjak podjetja ISOCELL pride neposredno na gradbišče in pripelje s sabo vse, kar potrebuje: Material in stroj za vpihovanje.

Genialna lahka gradnja

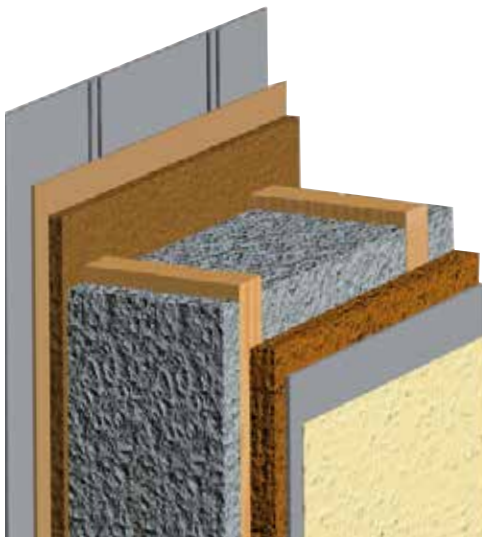
- Hitra izvedba gradbenih del, ki jo omogočajo kratki časi sušenja
- Pridobitev prostora z vitkimi konstrukcijami, tudi pri velikih debelinah izolacije
- Trajnostno in okolju prijazno z ekološkega in ekonomskega vidika
- Prednosti pri uresničevanju sodobne arhitekture

REŠITVE PODROBNO,
STRANSKI RIS IN PREREZ

Prekati lesene stene z ometano fasado



- Mavčno vlaknena plošča
- Instalacijska raven (letve e = 62,5 cm)
- Parna zavora (npr. AIRSTOP SD18 parna zavora)
- OSB plošča
- Različice: Gradbeni les / dvojni nosilec v obliki črke T)
- Celulozna izolacija ISOCELL
- Izolacijska plošča iz lesnih vlaken
- Ometni sistem



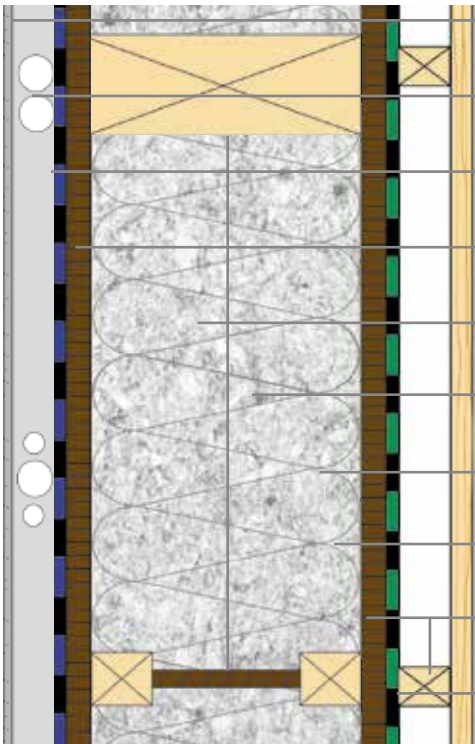
Preskus hrupnosti za steno pasivne hiše

Dvojni nosilec v obliki črke T 400 mm celulozne izolacije ISOCELL

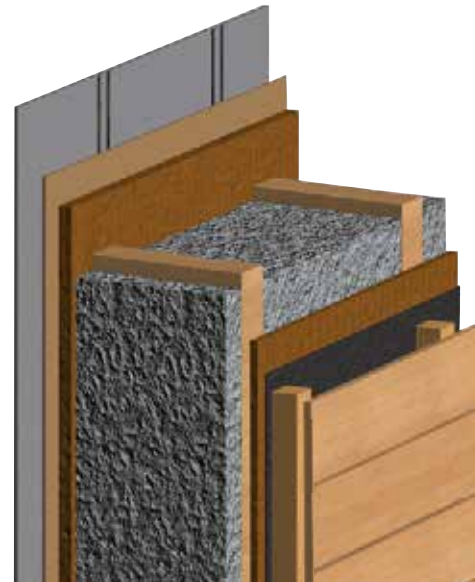
Detajl	Preskušane	Zvočna izolacija - merilo
	Zunaj: Lesena stojna stena 400 mm, ometana; Znotraj: Instalacijska raven 40 mm, OSB plošča in 2 x mavčno vlaknena plošča po 12,5 mm iz U profila z zavilki;	R _W (C;C _{tr}) 58 (-1;-6)
	Zunaj: Lesena stojna stena 400 mm, ometana; Znotraj: Instalacijska raven 40 mm, OSB plošča in 1 x mavčno vlaknena plošča po 12,5 mm iz akustičnega kovinskega profila;	R _W (C;C _{tr}) 63 (-4;-8)

REŠITVE PODROBNO,
STRANSKI RIS IN PREREZ

Prekati lesene stene z obešeno fasado



- Mavčno vlaknena plošča
- Instalacijska raven (letve e = 62,5 cm)
- Parna zavora (npr. AIRSTOP SD 18 parna zavora)
- OSB plošča
- Različice: Gradbeni les / dvojni nosilec v obliki črke T)
- Celulozna izolacija ISOCELL
- Lesna plošča
- Vetrno tesnilo (npr. OMEGA vetrno tesnilo)
- Prezračevanje z zadnje strani, zamaknjene letve iz smrekovine
- Obloga iz macesnovega lesa



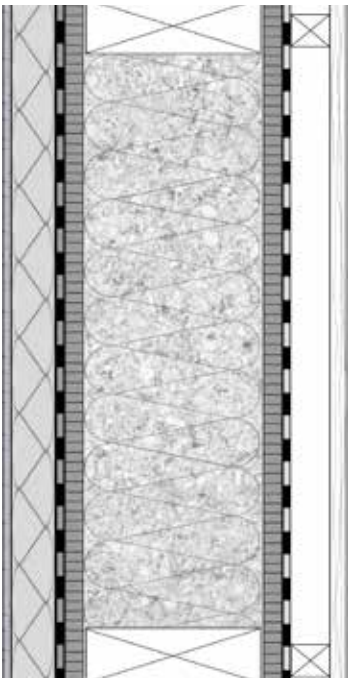
Preskus hrupnosti za steno pasivne hiše

Dvojni nosilec v obliki črke T 400 mm celulozne izolacije ISOCELL

Detajl	Preskušane	Zvočna izolacija - merilo
	Zunaj: Lesna stojna stena 400 mm s fasado s prezračevanjem z zadnje strani; Znotraj: Instalacijska raven 40 mm, OSB plošča in 1 x mavčno vlaknena plošča po 12,5 mm;	R _W (C;C _{tr}) 46 (-2;-5)
	Zunaj: Lesna stojna stena 400 mm s fasado s prezračevanjem z zadnje strani; Znotraj: Instalacijska raven 40 mm, OSB plošča in 2 x mavčno vlaknena plošča po 12,5 mm iz U profila z zavilki;	R _W (C;C _{tr}) 54 (-2;-7)

TEHNIČNI PODATKI ZA
PRIKAZAN GRADBENI ELEMENT

Prekati lesene stene z obešeno fasado



Gradbeni material	Debelina sloja (mm)	λ (W/m K)	Razred požarnih lastnosti (EN)
Mavčno vlaknena plošča	12,5	0,27	A2
Instalacijska raven	40	0,13	B2
Parna ovira	1	0,2	E
OSB	16	0,13	D
Gradbeni les	160	0,13	D
Celulozna izolacija ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Lesna plošča	16	0,13	D
Vetrno tesnilo	1	0,5	E
Profilletve	30	0,13	D
Obloga iz macesnovega lesa	24	0,15	D

Debelina izolacije (mm)	Gostota izolacije (kg/m³)	GWP * (kg CO ₂ ekv./m²) Celotna postavitev	PHI (fazni zamik v urah)	U vrednost ** (W/m² K)
160	50	-64,15	9,9	0,242
200	52	-68,83	11,5	0,201
240	54	-73,65	13,2	0,172
280	54	-78,14	14,7	0,15
320	58	-83,68	16,7	0,133
360	60	-88,89	18,7	0,12
400	60	-93,58	20,2	0,109

* GWP skupno (Global Warming Potential) = gostota (kg/m³) / 1000 x debelina sloja (mm) x odstotni delež sloja (%) x GWP (kg)
** U vrednost (W/m²K) je bila izračunana z λ = 0,039 W/mK in pri tem se je upošteval delež lesa (gradbeni les) 9,6 %.