

StoTherm Wood

Vsestranski ekološki kontaktni
toplotnoizolacijski fasadni sistem

Montažne lesene
konstrukcije

Fasada



**Kontaktni toplotno
izolacijski
fasadni sistemi**

Zaradi ekoloških
izolacijskih plošč iz
mehkih lesnih vlaken je ta
sistem ETICS še posebej
trajnosten. Sistem je hitro
vgradljiv in ponuja veliko
svobode pri oblikovanju
fasade.



Referenčna slika na naslovnici:

Samostojna hiša, Wutach-Ewattingen, DE

Načrtovanje: Ralf Kaiser, Grafenhausen, DE

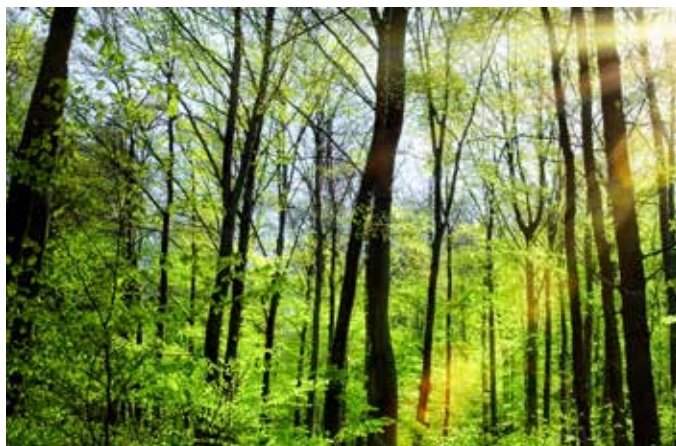
Kompetence Sto: StoTherm Wood, StoSilco Blue®, StoColor Silco

Foto: Martin Baitinger, Böblingen, DE

Opozoriti je treba, da so informacije, ilustracije, splošne tehnične izjave in risbe v naslednji brošuri le splošni vzorčni predlogi in detajli, ki jih predstavljajo le shematično in glede na njihovo osnovno funkcionalnost. Natančnost dimenzij ni navedena. Uporabnost in popolnost mora preveriti izdelovalec / naročnik na lastno odgovornost za posamezen gradbeni projekt. Sosednje stroke so prikazane le shematično. Vse specifikacije in detajle je treba prilagoditi ali uskladiti z lokalnimi razmerami in ne predstavljajo načrtovanja del, detajlov ali vgradnje. Upoštevati je treba ustrezne tehnične specifikacije in informacije o izdelkih v tehničnih podatkovnih listih in sistemskih opisih/odobritvah.



Vsebina



Trajnostna izolacija: StoTherm Wood

- 04** Želite graditi ekološko?
- 05** Surovina za naše izolacijske plošče ponovno zraste
- 06** Les kot gradbeni material - z močjo narave
- 07** Življenjski cikel drevesa - naravni cikel
- 08** Dobro počutje v hiši
- 09** Svoboda oblikovanja fasade
- 10** Preizkušena varnost
- 11** Prava izolacijska plošča za vaš projekt

Želite graditi ekološko?

Ekološki izolacijski sistem za zunanje stene StoTherm Wood je prava naravna surovina, saj so njegove izolacijske plošče izdelane iz obnovljive surovine - lesa.

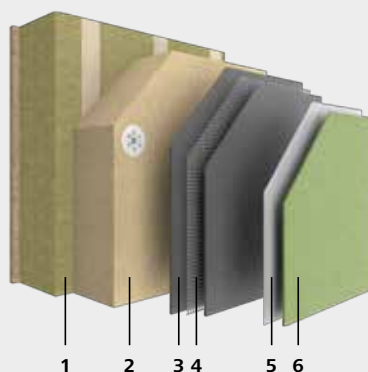
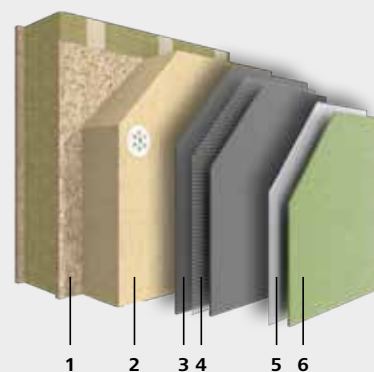
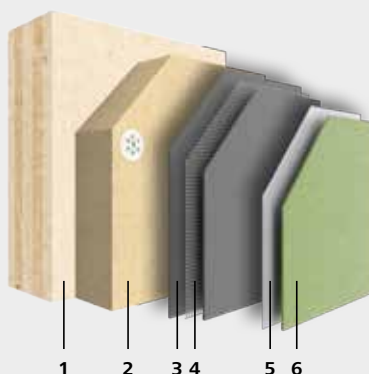
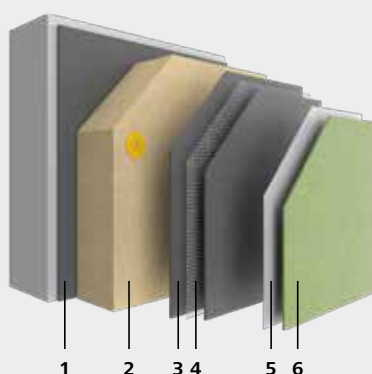
Pozitivno za okolje: negativna bilanca CO₂

Bilanca CO₂ mehke lesnovlakenne plošče ni le nevtralna glede na njeno proizvodnjo, ampak je celo negativna. To pomeni, da izolacijski material med proizvodnjo prihrani več ogljikovega dioksida, kot ga porabi. Poleg tega odlične toplotnoizolacijske lastnosti zmanjšujejo porabo energije in s tem v svoji življenjski dobi prihrani še več CO₂.

Ekologija, ekonomičnost - in dober občutek

StoTherm Wood ne prinaša koristi le za okolje, temveč tudi za inštalaterje in uporabnike. Prefinjen sistem je mogoče obdelati hitro in učinkovito, ponuja veliko svobode pri oblikovanju fasade, ustvarja prijetno počutje v hiši skozi vse leto in učinkovito zmanjšuje stroške ogrevanja. Kakovost in varnost sistema StoTherm Wood se dokazujeta že desetletja.

Možne podlage sistema StoTherm Wood - mineralna masivna konstrukcija, masivna lesena konstrukcija, lesena palična konstrukcija z zunanjo oblogo, lesena palična konstrukcija z neposredno oblogo



- 1 — Podlaga
- 2 — Izolacija, vključno s pritrditvijo
- 3 — Podomet
- 4 — Armatura
- 5 — Vmesni premaz
- 6 — Zaključni sloj

Surovina za naše izolacijske plošče ponovno zraste

Osnova sistema StoTherm Wood je izolacijska plošča iz mehkih lesnih vlaken. V njej je do 95 % naravnih lesnih vlaken. Poraba energije med proizvodnjo je za 40 % manjša kot pri običajnih proizvodnih postopkih.

Negativna bilanca CO₂

Ogljični odtis mehke lesnovlakenne plošče StoTherm Wood ni nevtralen le med proizvodnjo (življenjski cikel A1-A3), temveč je celo negativen.

Samo iz lesa, ki ga v gozdu ne manjka

Izolacijske plošče so izdelane iz iglavcev po suhem postopku. Uporablja se les za redčenje - les, ki je bil odstranjen med izvajanjem ukrepov gospodarjenja z gozdovi. Celoten proizvodni postopek za plošče iz mehkih lesnih vlaken je zasnovan tako, da je trajnosten z ekološko optimizacijo v smislu ravnanja s surovinami in transportnih poti.

Brez emisij in varno za odstranjevanje

Pri proizvodnji izolacijskih plošč se uporabljajo samo veziva brez emisij. Tudi po dolgi življenjski dobi ne vplivajo na okolje. Ostanke plošč lahko na ekološko varen način odstranite kot "gradbene odpadke in odpadke pri rušenju objektov".

Varčevanje z energijo in stroški

Spodbujanje obnovljivih surovin ter zmanjšanje stroškov energije in ogrevanja so dodatna spodbuda za StoTherm Wood.

Visoko paro prepusten in trajen

Izolacijska plošča iz mehkih lesnih vlaken ima odlične gradbeno fizikalne lastnosti. Zaradi optimalne prostorninske gostote ter zelo nizkega nabrekanja in krčenja zaradi vlage preprečuje nastanek razpok. Nizka vrednost μ (odpornost proti difuziji vodne pare) potrjuje visoko difuzijsko odpornost.

Trajnostno usmerjeno v prihodnost:

StoTherm Wood je prvi in doslej edini sistem za izolacijo zunanjih sten, ki je certificiran z avstrijskim znakom za okolje. Ta vključuje oceno gradbenih materialov in njihove trajnosti ter ekološkega ravnovesja sistema.



Les kot gradbeni material - Z močjo narave

Les je priljubljen gradbeni material, saj je ekološko in ekonomsko smiseln. Je obnovljiv, nevtralen glede CO₂ in ugoden za naše podnebje.

Gozd je življenjski prostor, ki ima pomembno vlogo pri varovanju našega podnebja. Les veže velike količine CO₂ in ga tako odstranjuje iz našega ozračja. Zato je pomembno, da ta dragoceni habitat zaščitimo na najboljši možni način. Naše gozdove vzdržujemo in z njimi trajnostno gospodarimo ljudje. Redčenje lesa - les, ki ga je treba odstraniti, da lahko drevesa bolje rastejo in uspevajo - je stranski proizvod gospodarjenja z gozdovi. Prav ta les se uporablja za izolacijske plošče iz mehkih lesnih vlaken.

Sto ne posega v naravni proces, temveč uporablja les, ki je odveč. V nasprotju s tem je treba druge naravne izolacijske materiale (npr. iz gojenih rastlin) najprej vzgojiti. Pri tem se porabijo dragocena kmetijska zemljišča.

Vse govori v prid lesu

Les kot gradbeni material je nedvomno najboljša izbira, ko gre za trajnost. Gradnja z lesom je aktivna zaščita podnebja, saj CO₂ dolgoročno ostane vezan in ne onesnažuje ozračja. Les prihrani v svojem življenjskem ciklu veliko več CO₂ kot drugi gojeni prideleki. Dodatno k temu pa podjetje Sto s čim krajšimi prevoznimi potmi skrbi za varstvo podnebja in tako izpolnjuje svojo ekološko odgovornost.



Življenjski cikel drevesa - naravni cikel

Gozdovi vežejo ogromne količine ogljikovega dioksida in tako pomembno prispevajo k varovanju podnebja. Fotosinteza je proces, pri katerem drevesa vežejo CO₂.

S procesom fotosinteze drevo med rastjo absorbira ogljikov dioksid (CO₂) iz zraka in vodo iz tal (hranila) ter tako ustvarja organsko snov les.

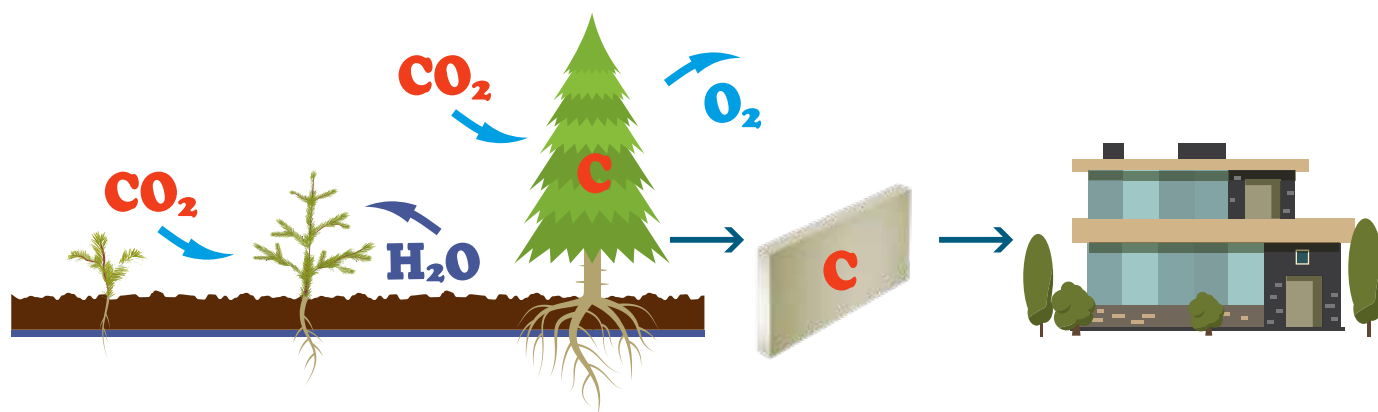
V nadaljnjem postopku se s pomočjo svetlobe razgradijo nizkoenergijske molekule ogljikovega dioksida v visokoenergijski ogljikov atom in visokoenergijsko molekulo kisika. Kisik (O₂) se sprosti nazaj v okolje. Ogljik (C) pa se uporabi za organsko rast drevesa in tako ostane v njemu vezan v celotnem življenjskem obdobju. S tem se iz ozračja nenehno odstranjuje podnebju škodljivi CO₂.

V vsakem kubičnem metru lesa je shranjena ena tona CO₂.

Na koncu življenjskega cikla drevesa les razpade in shranjeni ogljik se v obliki CO₂ sprosti nazaj v ozračje. S tem se naravni cikel ponovno zaključi.

Les kot skladišče ogljika

S smiselno uporabo lesa, kot je to pri StoTherm Wood, se vezani ogljik prenese na lesne izdelke. Zmanjševanje CO₂ ostaja aktivno.



Življenjski cikel drevesa do njegove uporabe kot StoTherm Wood. Ogljik ostane vezan, zato zmanjševanje CO₂ ostaja aktivno.



Dobro počutje v hiši

StoTherm Wood kot trajnostna in ekološka rešitev varuje podnebje. Hkrati pa mehka lesna vlaknena plošča zaradi svojih posebnih lastnosti izboljšuje tudi počutje v prostorih. Tukaj smo za vas povzeli najpomembnejše prednosti za uporabnike.

**Toplota ostane v notranjosti**

StoTherm Wood učinkovito zmanjšuje toplotne izgube pozimi in s tem povezane izgube energije. Zaradi odličnih izolacijskih lastnosti toplota ostane tam, kjer je potrebna - v hiši.

**Toplota ostane zunaj**

V toplih poletnih dneh je pomembno, da visoke zunanje temperature ne prodrejo v notranjost stavbe. Visoka specifična toplotna kapaciteta izolacijske plošče ohranja hišo prijetno hladno dlje časa.

**Zelo visoka zvočna izolacija**

Zunanja stena, izolirana s StoTherm Wood (debelina izolacijske plošče 10 cm) v ustrezni leseni palični konstrukciji, ima ocenjeno vrednost zvočne izolacije približno $R_w = 50$ dB. S tem je zagotovljeno mirno bivalno vzdušje.

**Dokazana protipožarna zaščita**

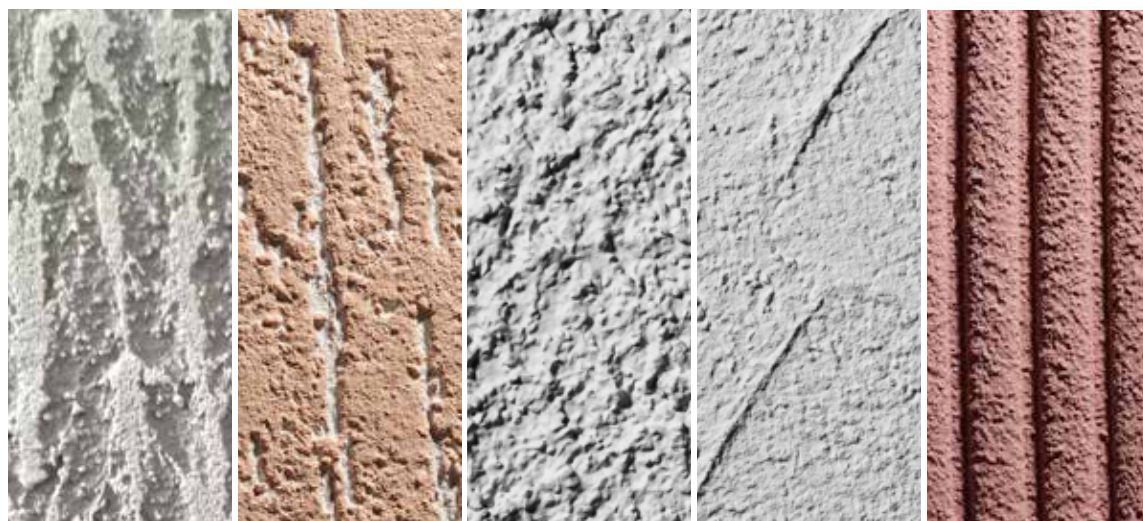
StoTherm Wood prispeva k povečanju požarne odpornosti stenskih elementov. Požarno zaščito sistema REI 90 je mogoče preveriti v številnih različicah lesene palične konstrukcije. Dodatne zahteve za fasade ETICS za stavbe razredov 4 in 5 v skladu s Smernico 2 OIB so dokazljivo izpolnjene tudi za masivne in lesene gradbene podlage.

**Največja varnost sistema**

Pri sistemu StoTherm Wood se vse komponente sistema odlično ujemajo. Kakovost in vzdržljivost sta bili večkrat preizkušeni. Dozoreli sistem se že desetletja dokazuje v vseh podnebnih pasovih sveta.

Svoboda oblikovanja na fasadi

StoTherm Wood je mogoče kombinirati s številnimi različnimi fasadnimi ometi Sto. Ti nudijo popolno zaščito pred vremenskimi vplivi, zaradi svoje vsestranskosti pa odpirajo veliko ustvarjalno svobodo.



Dodajanje značaja in teksture površinam

Za StoTherm Wood so primerni mineralni, organski in s silikonsko smolo vezani zaključni ometi. Uporabite jih lahko v različnih teksturah - od klasičnih ometov praske in žlebičene strukture do vsestranskih modelirnih ometov. S StoSignature exterior, premišljenim sistemom kombinacij materialov in tehnik za ovoj stavbe v ometu, postane raznolikost oblikovanja resničnost. Prepustite se navdihu in odkrijte ustvarjalni potencial zelo posebnih materialov.

Trajno poudarite svoj projekt s Sto fasadnimi barvami

Široka paleta naših barvnih kolekcij omogoča ustvarjalnost brez kompromisov.

Barve za fasade Sto ne izpolnjujejo le najvišjih estetskih zahtev, temveč so tudi znak visoke kakovosti in edinstvene funkcionalnosti.

Informacije

Ekološki na vseh področjih

Poleg privlačnega videza je vse večji poudarek na ekoloških in zdravih gradbenih materialih, ki še vedno zagotavljajo najboljšo zaščito fasade. Podjetje Sto je s ometom iz silikonske smole **StoSilco® blue**, razvilo trajnostno rešitev, ki z naravnimi aktivnimi načeli ekološko zavira okužbo z mikroorganizmi.



Preizkušena varnost

Ko izolirate s StoTherm Wood, izberete popolnoma usklajene komponente ponudnika sistemov za fasade in notranjost. Pri nas dobite vse iz ene roke.

Dolga življenjska doba

StoTherm Wood je idealen za profesionalno izolacijo zunanjih sten v leseni gradnji in tudi za mineralne masivne podlage, kot so opeka, beton ali porobeton. Sistem izpolnjuje najvišje standarde glede odpornosti proti mikroorganizmom. V kombinaciji z mineralnimi, organskimi ali s silikonskimi smolami vezanimi zaključnimi ometi fasada navdušuje z dolgoročno odpornostjo proti razpokam in udarcem.

Dokazano že desetletja

StoTherm Wood vam ponuja varnost in izkušnje zrele rešitve, ki se že več desetletij dokazuje v številnih podnebnih območjih po vsem svetu. To je naš najboljše prodajani vsestranski ekološki sistem za izolacijo zunanjih sten. Kakovost in trajnost sistema StoTherm Wood potrjujejo številni certifikati in poročila o preizkusih.

Preizkušeno in certificirano

Evropska tehnična ocena:

- ETA-08/0303 StoTherm Wood na leseni konstrukcijski podlagi
- ETA-09/0304 StoTherm Wood na mineralni masivni gradbeni podlagi

Poročila o preizkusih:

- Pozitivni veliki požarni preizkusi fasade v skladu z ÖNORM B 3800-5 za uporabo v razredih stavb 4 in 5 na lesenih gradbenih podlagah in podlagah iz masivnih mineralnih materialov: MA 39-23-04465 in MA 39-23-04420
- Poročilo o zvočnem preizkusu: 17232302/VO2 (50 dB)
- Potrdilo o požarnem preizkusu (90-minutna požarna odpornost): P-SAC 02 / III-761Ä
- Dodatno dokazilo o osnovnih zahtevah za leseno gradnjo: <https://www.dataholz.eu/>

Ekologija in trajnost:

- Avstrijski znak za okolje Testni certifikat št. VKI 1418-2022*
- Okoljska izjava o izdelku EPD-STE-20200173-IBA1-EN
- Okoljska izjava o izdelku EPD-GTX-20200178-IBC1-EN
- Klasifikacija PEFC GFA-COC-500476

*v ustrezni sistemski sestavi



Prava izolacijska plošča za vaš projekt

Zaradi razpoložljive surove gostote, debelin izolacije in formatov plošč so mehke lesnovlakenne plošče na voljo za rešitve po meri, ki izpolnjujejo individualne zahteve.

Tip	Rob	Format* (cm)	Debelina (mm)
Sto mehke vlakenne plošče M 039	topi	120x40	100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240
Sto mehke vlakenne plošče M 042	topi	125x59	20
		125x280	80
	pero/utor	130x60	80, 100, 120, 140, 160
Sto mehke vlakenne plošče M 046	topi	125x280	40, 60
	pero/utor	130x60	40, 60

*Dodatni formati možni na zahtevo

Iz ljubezni do trajnosti in oblikovanja.

Združevanje estetike in okoljsko ozaveščene gradnje.

Vaš cilj je oblikovati posebne stavbe, ki so trajnostne in imajo dolgo življenjsko dobo. Naš cilj je, da vam pomagamo od začetka načrtovanja do končnega rezultata. Naši izdelki in sistemi ponujajo široko paleto možnosti oblikovanja - tehnološko varnih in okolju prijaznih rešitev. Za trajnost, ki je videti dobro.

Iz ljubezni do gradnje. **Graditi zavestno.**



sto.si/s/podjetje/graditi-zavestno

sto



Graditi zavestno.