Teemaleht

Uusehitis STEICO ehitussüsteemiga

Keskkonnasõbralikud soojustus-materjalid looduslikust puidu kiust

Teie ökoloogiline puitmaja: kavandanud ja ehitanud kohalik puitehitusettevõte – kasutatud on uuenduslikku STEICO ehitussüsteemi

Sisukord

Nii tuleb loodus teie koju 2

Puitmaja STEICO ehitussüsteemiga 4

STEICO ehitussüsteem
– soojustusmaterjalid 6
– kandekonstruktsioonid 10
– tihendamine ja süsteemi tarvikud 12

Seinad STEICO ehitussüsteemiga 14

Katused STEICO ehitussüsteemiga 18

Laed STEICO ehitussüsteemiga 20

See räägib STEICO ehitussüsteemiga ehitatud maja kasuks 22

Fassaad – piirideta mitmekesisus 27

STEICO ja kliimakaitse 28

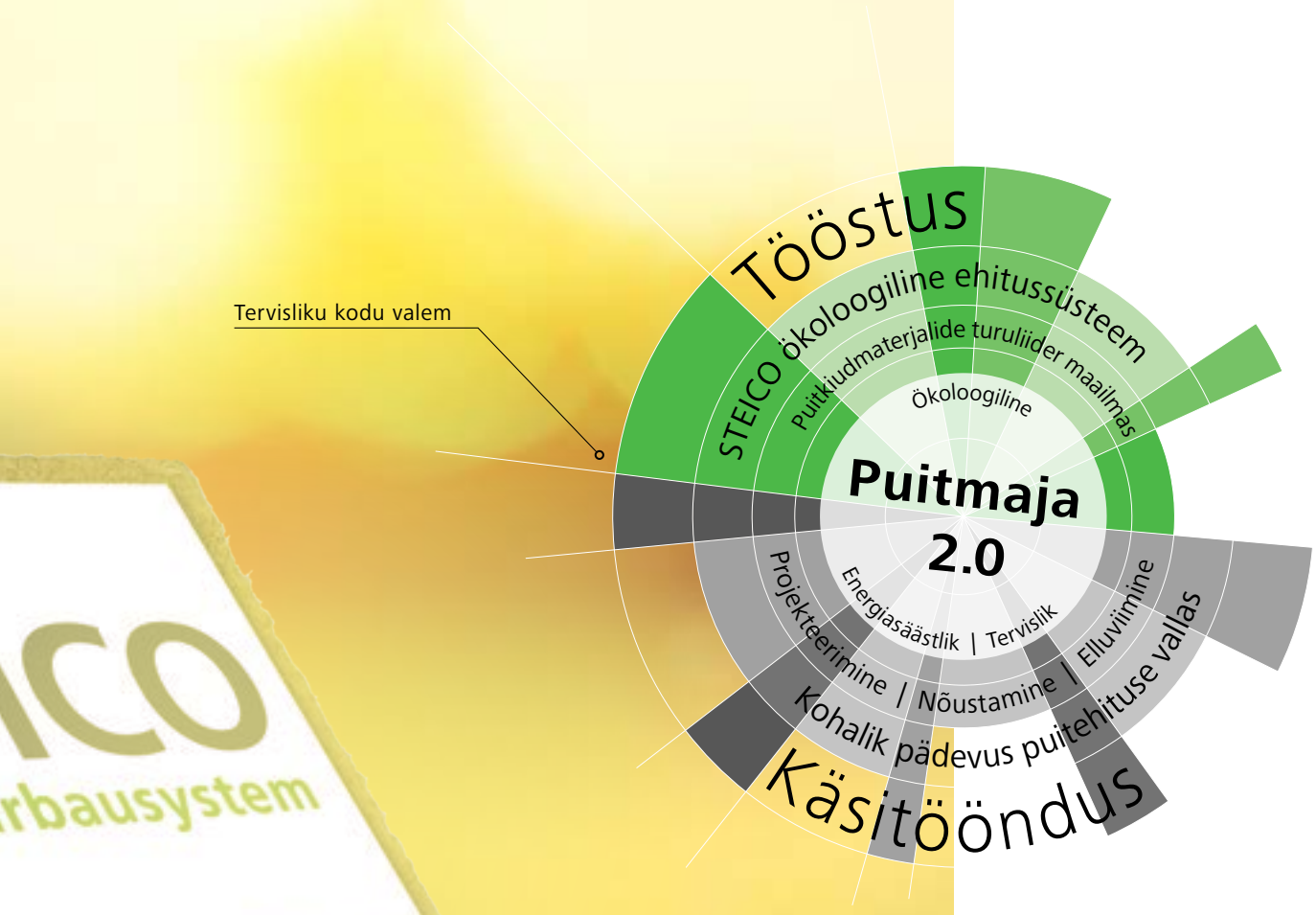
STEICO

parim looduslik soojustus

Uuenduslikud ehitustooted ja kvaliteetne ehitus. Nii tuleb loodus teie koju.

Loodusel on meile varuks ajatu aare: looduslik puit. Juba enam kui 35 aastat väärindab STEICO seda väärtuslikku ressurssi ökoloogilisteks ja tervislikeks ehitustoodeteks, mis on erakordselt vastupidavad ning kestlikult energiasäästlikud.
Tulemus: terviklik ehitussüsteem tuleviku puitmaja tarbeks.

Projekteerib, nõustab ja viib ellu kohalik puitehitusettevõte – täiuslik ehitussüsteem tööstuspartnerilt STEICO.



Puitehitusettevõtted ja elementmajade tootjad kasutavad STEICO ehitussüsteemi, et püstitada erakordse kvaliteediga puitmaju.

STEICO ehitussüsteem

STEICO ehitussüsteemis on ühendatud uuenduslik puitsõrestik ja ökoloogilised puitkiudmaterjalid. See võimaldab rajada kogu kandekonstruktsiooni ja soojustust hõlmava hoonekarbi ühe süsteemi alusel.

Kohalike kavandatud ja ehitatud

Ehitamine põhineb usaldusel – keegi ei kasuta puitu ehitamiseks paremini kui teie kohalik käsitööndusliik ettevõte. STEICO ehitussüsteemi alusel püstitatud puitmaja ühendab endas tööstuse ja ehituse parimaid saavutusi.

STEICO on

DEUTSCHER HOLZBAU Toetuspartner

Putimaja STEICO ehitus-süsteemiga

Elukeskkond, mis on enam kui lihtsalt kodu.

STEICO ehitussüsteemi kasutamisel ehitatud kodu on enam kui lihtsalt osade summa. See ühendab endas STEICO aastatepikkused kogemused puidu väärindamisel ja STEICO inseneride oskusteabe koos puitehitusettevõtete käsitööndusliku elegantsiga. See kvaliteet on ilmne. Hästi läbimõeldud seina-, katuse- ja laekonstruktsioonid moodustavad aluse väga erilisele elukogemusele: energiasäästlik, tervislik ja kauakestev.

Kontrollitud turvalisus

STEICO ehitussüsteem

Ehitatud kohaliku puitehitusettevõtte poolt, milles on kasutatud turuliidri ökoloogilist ehitussüsteemi

Turvalisus, ökoloogia ja tervislik elukeskkond – need on STEICO korral enesestmõistetavad

STEICO ehitustoodete jaoks kasutatud puit pärineb 100% vastutustundlikult majandatud metsadest ja on sertifitseeritud metsa säästva majandamise organisatsiooni PEFC rangete reeglite alusel. STEICO tooted on ehitusjärelevalve kasutusloaga ja nende kvaliteeti kontrollivad korrapäraselt sõltumatud ametkonnad.

Rosenheimi ehitusbioloogia instituut (Institut für Baubiologie Rosenheim, IBR) tõendab, et STEICO puitkiudmaterjalidest ei eraldu kahjulikke saasteaineid ja seega annavad tooted oma panuse ehitusbioloogiliselt täiusliku ruumikliima saamiseks.

Kavandatud tulevikule mõeldes, valmistatud intelligentselt

STEICO insenerid on kulutanud palju aega STEICO puitehitussüsteemi optimeerimisele. Selle tulemuseks on ulatuslik tehniline dokumentatsioon. Alates külmasildade vähendamisest ja fassaadivariantidest kuni seinte, lagede ja katuste ühendussõlmede detailsete lahendusteni – projekteerimis- ja ehitusettevõtted saavad kasutada kogu teavet STEICO ehitussüsteemi standardsete konstruktsioonide kohta. Nii on tagatud, et puitehitusettevõtted saavad ellu viia tellijate soove kuni pisima detailini.

STEICO ehitussüsteem – soojustusmaterjalid

STEICO
Soojustus

STEICO on puitkiudmaterjalide turuliider maailmas. STEICO ökoloogiliste soojustusmaterjalide jaoks kasutatakse eranditult säästlikult majandatud tulundusmetsadest pärinevat toorest okaspuitu. Puit purustatakse kiududeks ja kiududest valmistatakse puhuriga paigaldatav puistevill, elastsed soojustusmatid ning ka kõvad soojustusplaadid.

Geprüft und empfohlen
Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH
IBR
Produkt überprüft auf
VOC · Biozide · Schwermetalle
und Radioaktivität

STEICO soojustusmaterjalid tagavad parima kaitse külma eest, väga hea mürasummutuse, usaldusväärse kaitse vihma eest ja reguleerivad suurepäraselt niiskussisaldust.

Puitkiudmaterjalidel on suurim soojusmahtuvus kõikidest müügil olevatest soojustusmaterjalidest. See teeb need parimaks kaitseks suvise palavuse eest. STEICO soojustusmaterjalid annavad märkimisväärse panuse ühtlase ruumikliima tagamiseks palaval aastaajal – uni on kosutav ka katusealustes ruumides.

Sõrestikuvaheline soojustus

Kasutades sarikatevahel või sõrestikseintes, STEICO soojustusmaterjalid on suurepärase soojustusvõimega. Materjali STEICO*flex 036* lambdaväärtus λ_D 0,036 tagab võrreldes ülejäänud looduslike soojustusmaterjalidega parima kaitse külma eest.

Puhuriga paigaldatav puitkiud-puistevill STEICO*zell* paigaldatakse seadmega ning on seetõttu eriti kiiresti ja ökonoomselt paigaldatav.

λ_D 0,036
Parim soojustus kõikide looduslike soojustusmaterjalide hulgas

Katuste aluskatteplaadid - funktsionaalne vooder teie kodule

STEICO kõvad aluskatteplaadid on loodusest pärinevad meistrid igaks otstarbeks. Need ühendavad endas soojustuse, vihmakaitse ja tuulepidavuse. STEICO aluskatteplaadid on vetthülgavad ja tagavad seega usaldusväärse kaitse vihmavee vastu. Need kaitsevad hoonet ilmastikumõjude eest juba ehitamise ajal. Plaadid moodustavad katusekivide või ventileeritavate rippfassaadide all „teise vett ärajuhtiva kihi“ ning tagavad püsiva kaitsekihi vihma, lume ja rahe eest.

Ühendatud soojustus, vihmakaitse ja tuulepidavus.

- Parim kaitse palavuse eest – kuumad suvepäevad jäävad õue
- STEICO puitkiudmaterjalidega on teie kodu hästi kaitstud ka päikeselistel päevadel, sest soojus jääb majja.
- Väga hea mürasummutus
- Integreeritud kaitse vihma, tuule ja ilmastiku eest
- Parim veeauru läbilaskvus – STEICO puitkiudmaterjalid reguleerivad niiskussisaldust
- Tervislikkus – puitkiud tagavad tervisliku ruumikliima ja suurendavad õdusust
- Usaldusväärsus ja kestlikkus – vihmakindlus ja täiuslik niiskuskaitse

λ_D 0,037

Väikseim soojusjuhtivus puitkiust fassaadi soojustusplaatide hulgas

Krohvialusplaadid – stabiilne ökofassaad

Tugevad krohvialusplaadid kujutavad endast täiuslikku aluspinda tänapäevastele krohvifassaadidele. Tänu erilisele stabiilsusele kaitsevad need kindlalt kahjustuste eest ning garanteerivad fassaadide väikese hooldusvajaduse ja pikaealisuse.

Looduslikust puidust toote veenvaks eeliseks on niiskussisalduse nutikas reguleerimine. STEICO puitkiudude suur soojusmahtuvus ja sorptsioonilised omadused tagavad tõestatult fassaadipinna väikese niiskussisalduse. Sellega pärsitakse fassaadidel vetikate ja sammalde areng looduslikul viisil.

STEICO ehitussüsteem – kandekonstruktsioonid

Vineerkihtpuit STEICO *LVL* (Laminated Veneer Lumber)

Maksimaalseid koormusi taluvad kandekonstruktsioonid

Vineerkihtpuidust kandekonstruktsioonid taluvad puitehitistes maksimaalseid koormusi ja võivad asendada isegi terasdetaile. Vineerkihtpuit STEICO *LVL* koosneb kuivatatud okaspuuspooni paljudest kihtidest, mis pressitakse suuremõõtmelisteks ehitusdetailideks nagu talad või plaadid. Kihilise struktuuri eriline eelis: maksimaalne koormatavus ja täpsus. Detailide deformeerumine on STEICO *LVL*-i korral praktiliselt välistatud. Kui näiteks täispuidust talad kalduvad pragunema või vänduma, säilitab STEICO *LVL* ettenähtud kasutusviisi korral oma kuju pikaks ajaks. STEICO ehitussüsteemis kasutatakse vineerkihtpuitu kõikjal seal, kus tuleb taluda äärmuslikke koormusi, nt katuse ematala, suurepinnaliste laekonstruktsioonide või vööde puhul.

Maksimaalne koormatavus ja täpsus

Kergtalad

Maksimaalse energiatõhususega kandekonstruktsioonid

STEICO kergtalad on valmistatud looduse eeskuju järgides. Kergtalad kuju on tuntud teraskonstruktsioonidest. Põhimõtteks on siin materjali väike kulu ja suur efektiivsus. Sarnase kandevõime juures on STEICO kergtalad märgatavalt väiksema ristlõikega kui vastavad täispuidust elemendid. Hoone karbi korral toob see kaasa energiatõhususe suurenemise. Väiksema ristlõikega kandekonstruktsioonides on ka külmasillad väiksemad kui massiivsete täispuitkonstruktsioonide puhul. Seetõttu sobivad STEICO kergtalad eeskätt energiasäästlike ja passiivmajade jaoks.

STEICO kergtalad koosnevad kahest elemendist: kaks vööd vineerkihtpuidust STEICO *LVL*-i on ühendatud eriti nihkekindla, looduslikest kiududest plaadiga (Natural Fiber Board) – tulemuseks on kandekonstruktsiooni nii geomeetriliselt kui ka materjali poolest optimeeritud element. STEICO kergtalasid iseloomustab mõõtmete suur stabiilsus. Need ei kipu erinevalt massiivpuidust vääduma, punduma ega kahanema.

Nutikas alternatiiv kasutamiseks puitkonstruktsioonides ja puitvöödes.

Puitkarkass-seintes

Suure koormustaluvusega seinapostide väike ristlõige minimeerib külmasildu.

Distantstalad puhuriga paigaldatava soojustuse jaoks

Kiire ja turvaline täispuidust seinte ökoloogiliseks soojustamiseks.

Katuse- ja laekonstruktsioonides

Optimeeritud kandekonstruktsioonid kandevõime, mõõtmetestabiilsuse ja energiatõhususe kombinatsiooni tagamiseks.

STEICO ehitussüsteem –

tihendamine ja süsteemi tarvikud

STEICO*multi membra 5*
Õhu- ja aurutõkkekangas on ideaalne STEICO ehitussüsteemi konstruktsioonides

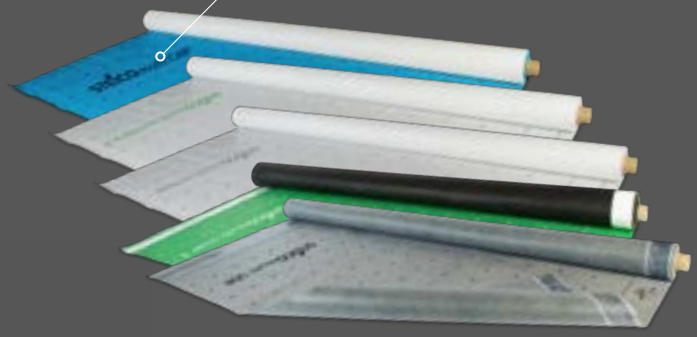
Maksimaalne turvalisus ühest allikast – STEICO ehitussüsteemis on tarvikud, kandekonstruktsioonid ja soojustusmaterjalid omavahel kooskõlas.

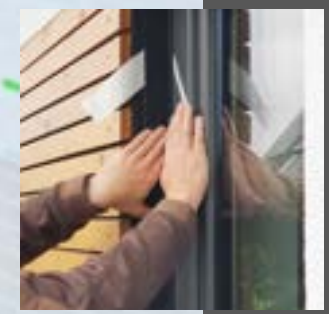
STEICO ehitussüsteem – tihendamine ja süsteemi tarvikud

Hoonekarbi usaldusväärne tihendamine

STEICO*multi* tootesarja uuenduslikud õhu- ja aurutõkked takistavad soojuskadu ning kaitsevad soojustuskihti. Niiskussisalduse läbimõeldud reguleerimine võimaldab luua „hingavaid" konstruktsioone. Selle tulemusena suurendab STEICO*multi* could be in italics tihendussüsteem ehitusdetailide ohutust ning tagab tervisliku ja hallitusvaba ruumikliima.

Hoonekarbi tihendamiseks kasutatavad kangad ja tarvikud täiendavad STEICO ehitussüsteemi ning võimaldavad luua ehitusfüüsika seisukohalt teedrajavaid konstruktsioone.





Suur valik krohve

STEICO*secure* krohvisüsteemid sobivad ideaalselt STEICO soojustusmaterjalidega ning avaldavad muljet struktuuride, värvide ja tarvikute rikkaliku valikuga.

Seinad STEICO ehitus-süsteemiga

Puitkarkasskonstruktsioon

Eelised:

- Parim stabiilsus ja vastupidavus
- Usaldusväärse niiskuskaitse tagamiseks laseb üldstruktuur veeauru läbi
- Rippfassaadid ja krohvitud fassaadid
- Külmasildade suhtes optimeeritud konstruktsioon
- Täiuslik kaitse suvise palavuse eest
- Looduslikust puidust valmistatud ressursisäästlikud ja tervislikud ehitustooted

Ehituslik oskusteave ja tänapäevane tootmistehnoloogia – teie kohalik puit-ehitusettevõte ehitab ka teie unistuste maja STEICO puitsüsteemiga

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

Seinakonstruktsioon *Effizienz*

Külmasildade suhtes optimeeritud-puitkonstruktsioon STEICO kergtala-dega

1 Väikese ristlõikega kergtalad vähendavad võrreldes täispuittaladega külmasildu ja suurendavad energiatõhusust.

- Seintes kasutatavad STEICO kergtalad tagavad 160–300 mm puitkonstruktsioonide puhul optimeeritud staatilised omadused. Soovitud U-väärtust saab väga lihtsalt ja soodsalt saavutada kandeposti mõõtmete valikuga – see on ideaalne variant alates energiasäästlikest konstruktsioonidest kuni passiivmajadeni.
- Eriti stabiilsed mõõtmed – erinevalt looduslikust täispuidust detailidest ei mingit kahanemist ega väändumist.

2 Turvaline konstruktsioon STEICO *LVL* vineerkihtpuidust suure koormusega kohtades, nagu vööd või ukse- ja aknaavad.

3 Puitkiudplaadid rippfassaadides või krohvi pealekandmiseks

- Veeauru eriti hästi läbilaskvad ja samal ajal tuulepidavad.
- Puitkonstruktsioonile paigaldatuna ei teki külmasildu.
- Täiuslik kaitse suvise palavuse eest.
- Moodustab fassaadi taga teise vett ärajuhtiva kihi.
- Sobib valikuliselt kas rippfassaadide jaoks või sobiva krohvisüsteemiga krohvimiseks.

4 Sõrestikuvaheline soojustus

- Usaldusväärne soojustus ja mürasummutus ning ka suurepärane kaitse suvise palavuse eest.
- Puhuriga paigaldatavad soojustusmaterjalid STEICO*zell* (puidukiud) või STEICO*floc* (tselluloos) sobituvad tihedalt kergtalade geomeetriaga.
- Alternatiivina võib kasutada soojustusmatti STEICO*flex*. Selleks on müügil STEICO kergtalade ristkülikukujulise ristlõikega eelsoojustatud variant.
- Toetab ideaalset õõdusat ruumikliimat ja tagab ruumis tervisliku kvaliteediga õhu.

Puitkarkass-konstruktsioon koos seina-postideks oleva-te kergtaladega

5 Puidupõhine plaat

- Puidupõhiseid plaate, nt OSB-plaate, kasutatakse staatiliseks tugevdamiseks ja veeauru difusiooni reguleerimiseks.

6 Puitkiudplaat installatsiooni vahes

- Elektripaigaldiste monteerimine ei ole kunagi varem olnud lihtsam kui installatsiooni vaheplaadi STEICO*install* kasutamisel, kus on eelfreesitud paigalduskanalid.
- Niiskussisalduse reguleerimine täiusliku ruumikliima saavutamiseks.
- Lisakaitse suvise palavuse eest.

7 Siseseina vooder

- STEICO soovitab kipskiudplaate Fermacell®.
- Alternatiivina võib installatsiooni vaheplaat STEICO*install* krohvida otse tervisliku savi või lubjakrohviga.

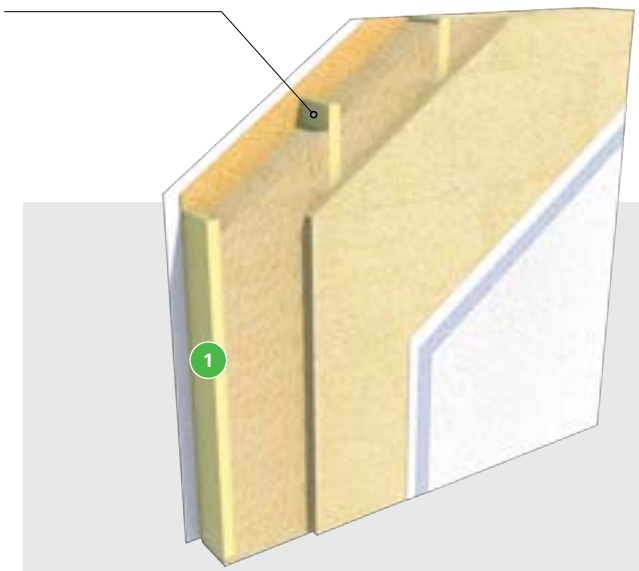
Puitkarkasskonstruktsioon

Seinakonstruktsioon *Classic*

Ristkülikukujuliste ristlõigetega puitkonstruktsioon

1 Konstruktsioon *Classic*-põhineb klassikalise ristkülikukujulise ristlõikega puitelementidest (nt seinapostidest) kandekonstruktsioonidel.

- Maksimaalse kandevõime tagab uuendusliku vineerkihtpuidu STEICO *LVL* kasutamine. Alternatiivina võib kasutada ka muid ristkülikukujulise ristlõikega puittooteid.
- Lisaeelised: vaadake seinakonstruktsioon *Effizienz.*

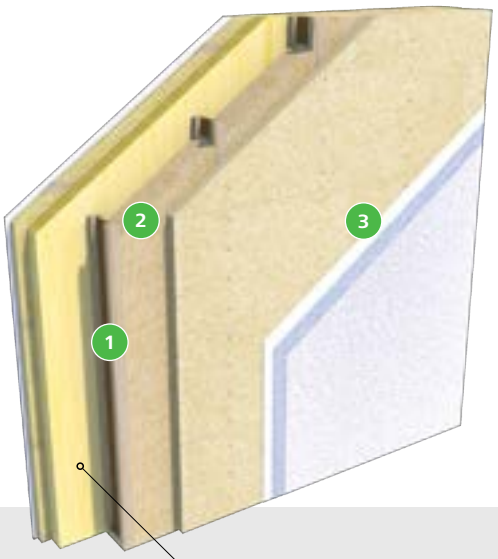


Suure koormatavuse ja mõõtmete stabiilsusega – ristkülikukujulise ristlõikega puitkarkasskonstruktsioon, nt vineerkihtpuidust STEICO *LVL*

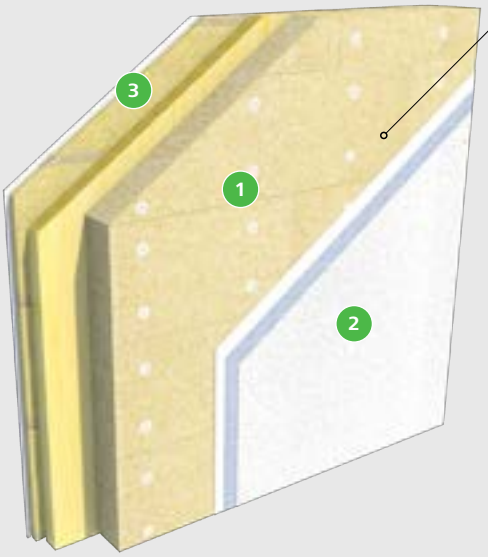
Täispuitkonstruktsioon

Massiivpuidust kandekonstruktsiooniga seinakonstruktsioon *Kombi*

STEICO süsteemi sein *Kombi* põhineb täispuit kandekonstruktsiooni (nt ristkihtpuidust (CLT,MHM)) ja sellele paigaldatud STEICO soojustuse kombinatsioonil.



Välisseinte soojustus STEICO-ga



Ühekihiline

1 Stabiilsed, survele vastupidavad STEICO kuni 240 mm paksused puitkiudplaadid, mis tagavad maksimaalse energiatõhususe ja on paigaldatud täispuitelementidele külmasildadeta.

2 Sobib vahetuks krohvimiseks; peale meie ettevõttesisese krohvisüsteemi STEICO*secure* sobivad ka paljude teiste kaubamärkide krohvid.

- Veeauru eriti hästi läbilaskvad ja samal ajal tuulepidavad.
- Täiuslik kaitse suvise palavuse eest.

3 Sisemine soojustuskiht elektripaigaldiste monteerimiseks – samuti osa STEICO süsteemist.

Mitmekihiline

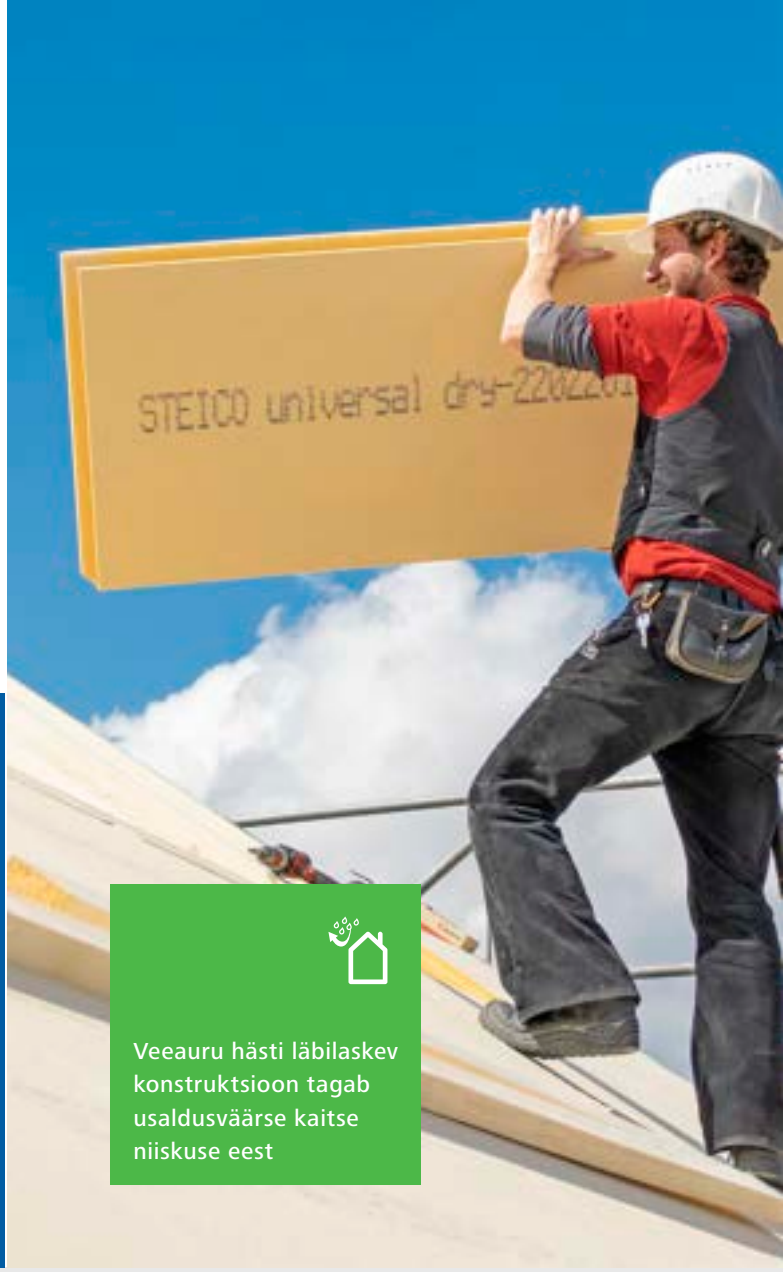
1 Kergtalad STEICO*joist* fassaaditaladena fassaadikoormuste turvaliseks vastuvõtmiseks.

2 Sõrestikuvahede (tühimike) soojustamiseks on eriti soodne kasutada puhuriga paigaldatavaid soojustusmaterjale STEICO*zell* (puidukiud) või STEICO*floc* (tselluloos). Samuti võib kasutada ka eriti väikese lambda-väärtusega 0,036 soojustusmatti STEICO*flex 036.*

3 Puitkiudplaadid rippfassaadides või krohvi pealekandmiseks. Puitkonstruktsioonile paigaldatuna ei teki külmasildu.

Täiuslikult soojustatud STEICO puitkiududega ristkihtpuidust seintel

Katused STEICO ehitus-süsteemiga



Eelised

- Suurepärane kaitse suvise kuumuse eest isegi väikese paksusega konstruktsioonide korral
- Suurepärane mürasummutus
- Hüdrofoobsed (vetthülgavad) soojustusplaadid tagavad teise vett ärajuhtiva kihina püsiva kaitse vihma, lume ja rahe eest
- Külmasildade suhtes optimeeritud konstruktsioon
- Looduslikust puidust valmistatud ressursisäästlikud ja tervislikud ehitustooted

Veeauru hästi läbilaskev konstruktsioon tagab usaldusväärse kaitse niiskuse eest

1 Puitkiudplaat

- Integreeritud kaitse vihma eest – moodustab katusekivide all teise vett ärajuhtiva kihi
- Veeauru eriti hästi läbilaskev ja samal ajal tuultpidav
- Puitkonstruktsioonile paigaldatuna ei teki külmasildu
- Täiuslik kaitse suvise palavuse eest
- Viilkatuste ja lamekatuste (nt pultkatuse) korral võib kombineerida valikulise katusekattega

2 Sõrestikuvaheline soojustus

- Usaldusväärne soojustus ja mürasummutus
- Täiuslik kaitse suvise palavuse eest
- Katusekonstruktsioon Effizienz puhuriga paigaldatavad puitkiudmaterjalid STEICO*zell* ja STEICO*floc* sobituvad tihedalt kergtalade geomeetriaga
- Alternatiivina võib kasutada soojustusmatti STEICO*flex*. Selleks on müügil STEICO kergtalade ristkülikukujulise ristlõikega eelsoojustatud variant
- Tervislikud ehitustooted tagavad õdusa ruumikliima

3 Õhu- ja aurupidavus

- Tootesarja STEICO*multi* spetsiaalsed kangad tagavad usaldusväärse õhupidavuse ja veeaurusisalduse reguleerimise
- Alternatiivina võib staatiliseks tugevdamiseks ja veeauru difusiooni reguleerimiseks kasutada puidupõhiseid plaate, nt OSB-plaate

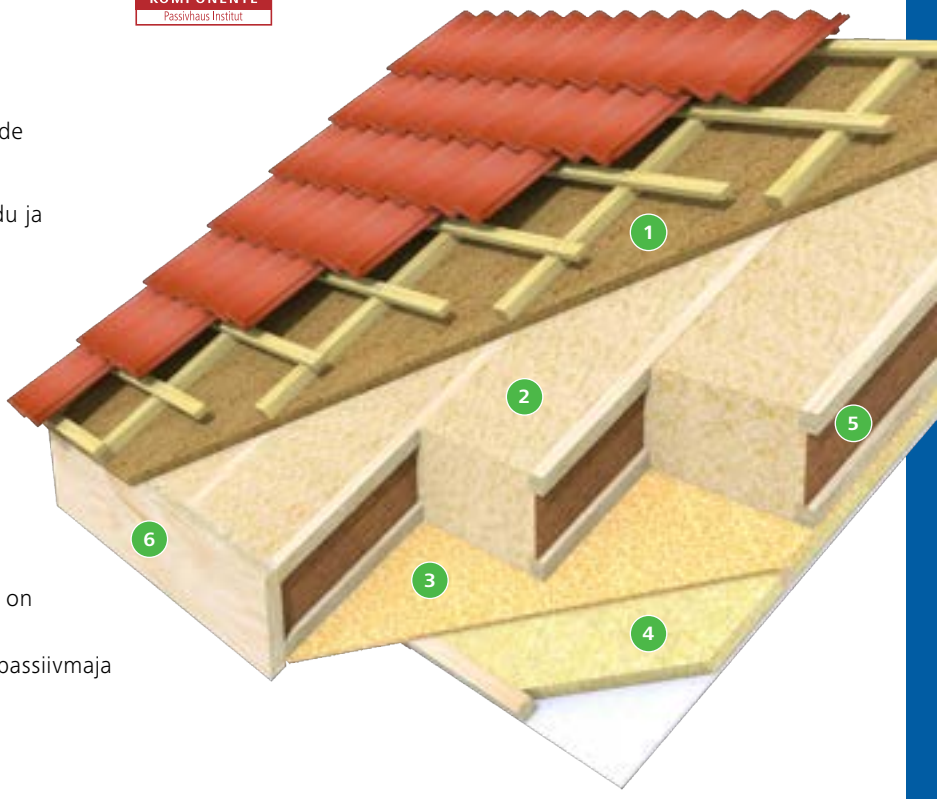
4 Roovitise vahel olev puitkiudplaat

- Niiskussisalduse reguleerimine täiusliku ruumikliima saamiseks
- Energiatõhususe lisasuurenemine
- Sobib elektripaigaldiste (nt laevalgustite) monteerimiseks
- Siseseinte vooderdis, nt kipsplaadid või puitlaudis; alternatiivina võib kasutada tervisliku savi- ja lubjakrohvi otsese pealekandmise korral krohvialusplaate STEICO*duo dry*

STEICO süsteemi katus – kaitse külma, palavuse, vihma, tuule ja tolmu eest

Katusekonstruktsioon *Effizienz* kergtalad STEICO*joist* ja vineerkihtpuidu STEICO *LVL* kasutamisega

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut



- 200–500 mm paksuste katusekonstruktsioonide optimeeritud staatilised parameetrid

5 Kitsad STEICO kergtalad vähendavad külmasildu ja suurendavad energiatõhusust.

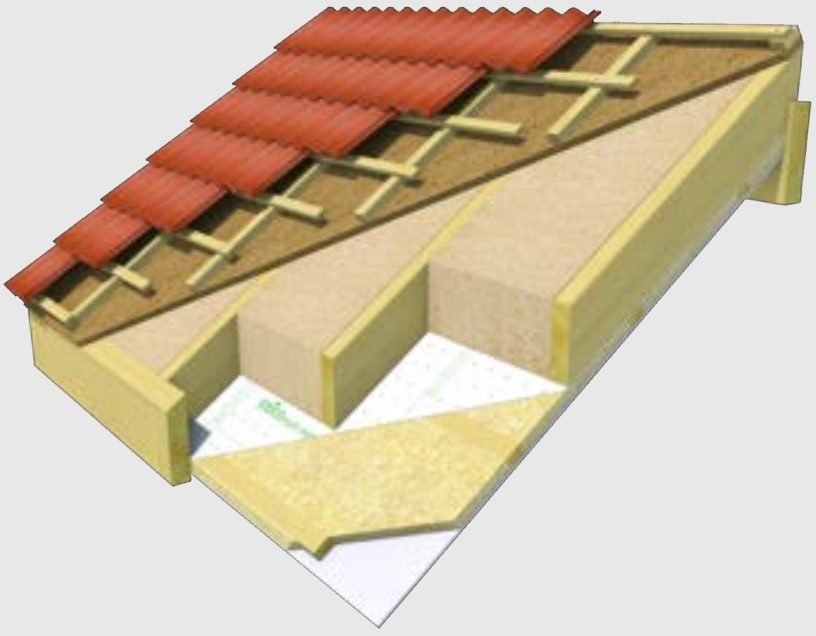
6 Suure koormustaluvusega vineerkihtpuitu kasutatakse suure koormusega piirkondades, nt katuseharja tugipostidena või katuseakende ümbruses

- Eriti stabiilsed mõõtmed – ei mingit kahanemist ega väändumist
- Soovitud U-väärtust saab väga lihtsalt ja soodsalt saavutada kandurposti mõõtmete valikuga. Katuste korral kasutatavad kergtalad on müügil 200–400 mm kõrgustega – ideaalsed energiasäästlike konstruktsioonide jaoks kuni passiivmaja tasemeni

Katusekonstruktsioon *Classic*

Ristkülikukujulise ristlõikega pennsarikatega katus

Konstruktsioon Classic põhineb klassikalise ristkülikukujulise ristlõikega puitelementidest (nt sarikatest) kandekonstruktsioonidel. Maksimaalne kandevõime ja mõõtmete stabiilsuse tagab uuendusliku vineerkihtpuidu STEICO *LVL* kasutamine. Alternatiivina võib kasutada ka muid täispuidust tooteid.

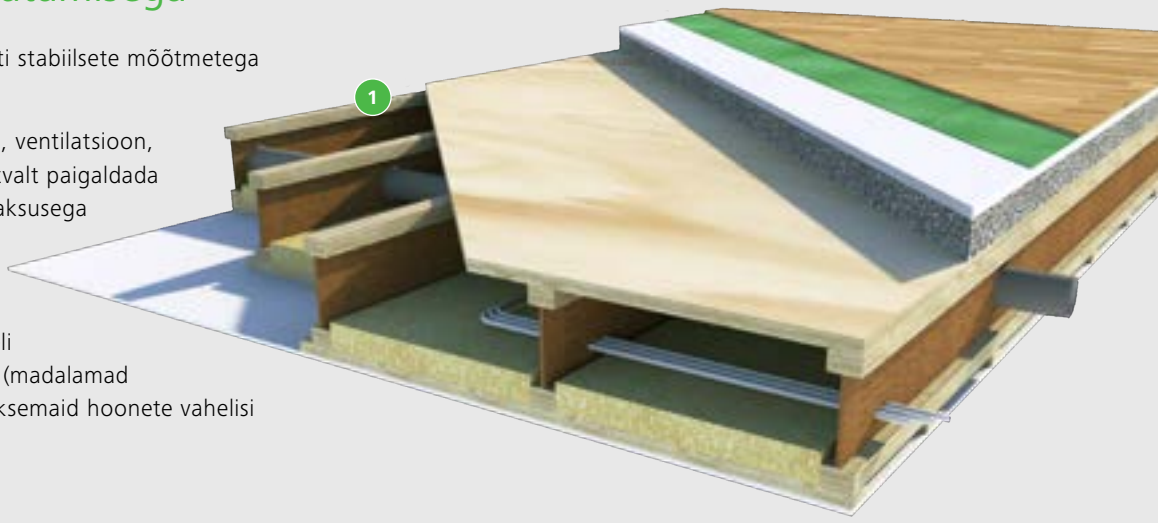


Laed STEICO ehitussüsteemiga

Katusekonstruktsioon *Effizienz* Kergtalade ja vineerkihtpuidu STEICO *LVL* kasutamisega

1 Kandekonstruktsioon eriti stabiilsete mõõtmetega kergtalad STEICO*joist*

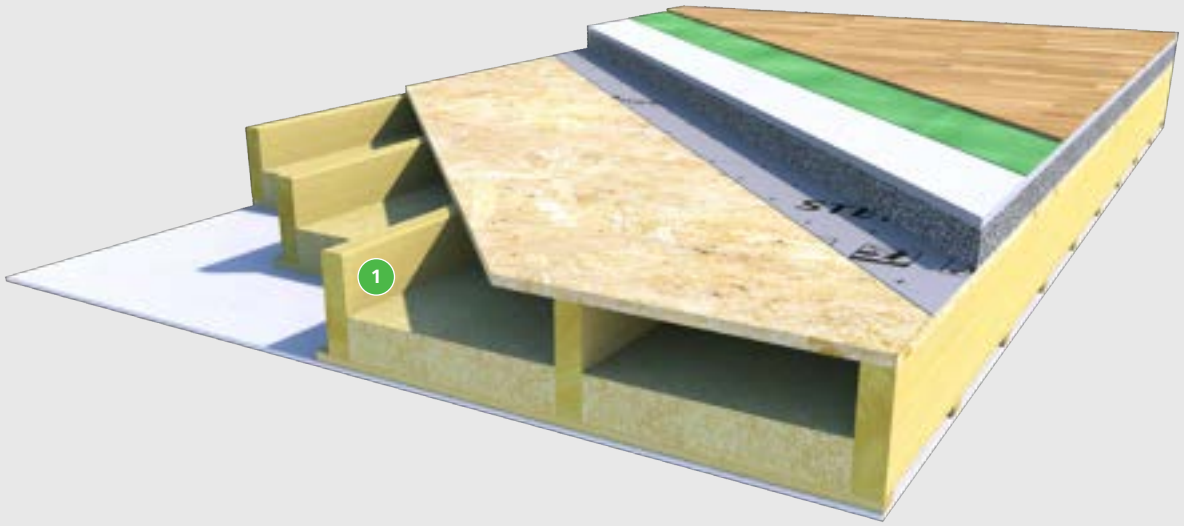
- Kommunikatsioonid (vesi, ventilatsioon, elekter) saab ruumi säästvalt paigaldada lae kihtidesse. Väikese paksusega laed võimaldavad madalamaid harjakõrgusi ja optimeerivad seega sageli kruntide hoonestatavust (madalamad hooned võimaldavad väiksemaid hoonete vahelisi kaugusi).

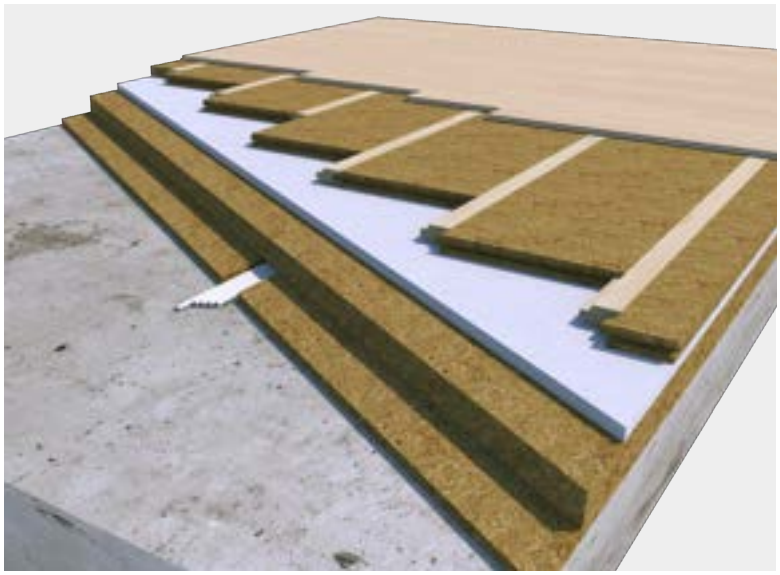


Maksimaalne koormustaluvus ja eriti stabiilsed mõõtmed

Laekonstruktsioon *Classic*

1 Konstruktsioon *Classic* põhineb klassikalise ristkülikukujulise ristlõikega puitelementidest (nt laetaladest) kandekonstruktsioonidel. Maksimaalne kandevõime ja mõõtmete stabiilsuse tagab uuendusliku vineerkihtpuidu STEICO *LVL* kasutamine. Alternatiivina võib kasutada ka muid täispuidust tooteid.





STEICO põrandakonstruktsioon – vastupidavus, mürasummutus, soojustus

STEICO põrandakonstruktsioonid täiendavad laekonstruktsiooni. Need moodustavad soojustava kandekihi nii monoliitpõrandate kui ka põrandakatete jaoks, nagu parkett ja laminaatplaadid. Eriliseks plussiks on STEICO soojustusmaterjalide eriti hea sammumüra summutusvõime. Põrandakonstruktsioonides kasutatavad STEICO soojustusplaadid on valmistatud looduslikust okaspuidust ja nagu kõik STEICO tooted on vabad kahjulikest lisaainetest.

See räägib STEICO ehitus-süsteemiga ehitatud maja kasuks.

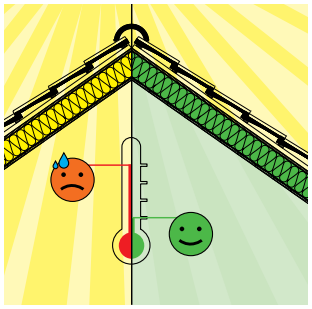
Tõhusus ökoloogilisel tasandil

STEICO soojustusmaterjale, mille lambda-väärtus on kuni λ 0,036, peetakse kõige tõhusamaks looduslikuks soojustusmaterjaliks. Kombinatsioonis külmasildade suhtes optimeeritud kergtaladega tekib majas väga hästi soojustatud karp.

ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut

Passiivmaja ja pluss-energia põhimõtetele vastavaid konstruktsioone saab kõige lihtsamalt realiseerida STEICO ehitus-süsteemi abil. STEICO ehitussüsteemil on passiivmaja sertifikaatrt.

Soojustuskiht juhib päeval salvestatud suvise soojuse öö jooksul tagasi väliskeskkonda.



Jahe suvel

STEICO puitkiudmaterjalidel on erakordselt suur mahukaal (puistetihedus) ja seega toimivad nad soojuspuhvrina. Lihtsustatult öeldes salvestatakse suvepäeva soojus ajutiselt soojustuskihis mitmeks tunniks, ilma et see jõuaks ruumi sisemusse. Kui öösel läheb jahedamaks, saab soojus taas väljapoole hajuda.

STEICO puitkiudmaterjalide erisoojusmahtuvuse väärtus 2100 J/(kg·K) ületab kõikide müügil olevate soojustus-materjalide oma ja on seega parim kaitse suvise palavuse eest.

Hästi soojustatud seinte sisepind on soe isegi siis, kui õues on pakane

Rohkem elamispinda sama põrandapinnaga

STEICO ehitussüsteemiga ehitusdetailid on sama energiatõhususe juures tavaliselt märksa õhemad kui mineraalsetest ehitusmaterjalidest konstruktsioonid. Tulemus: rohkem elamispinda sama põrandapinna korral. Teisisõnu: rohkem ruumi elamiseks ja kinnisvara suurem väärtus.

Suurepärane mürasummutus

STEICO ehitussüsteemi väljatöötamisel keskenduti eeskätt mürasummutuse optimeerimisele. Tõhusalt minimeeriti müra levimise otsesed ja kaudsed teed. STEICO puitkiudmaterjalide suur mass kaitseb tõhusalt väljastpoolt tuleva müra eest. Hoone siseruumides võimaldab näiteks põrandakonstruktsioonide variantide suur hulk valida projekteerimisvabaduse ja löögimüra summutuse parima võimaliku kombinatsiooni. Olgu tegemist märg- või kuivmeetodil rajatud monoliitpõranda, plaat-, laminaat-, parkett- või laudpõrandaga – STEICO ehitussüsteemil on iga põrandavariandi jaoks valmis akustiline lahendust.

Soe talvel

Hoone tellijad tajuvad STEICO süsteemi kasutamisel ehitatud maja energiatõhusust mitte ainult (peaaegu olematute) küttekulude kaudu. Täiuslik termiline karp tagab talvel hubase mugavuse. Hästi soojustatud seinte sisepind on soe isegi siis, kui õues on pakane.

Lisaks hoiavad detailides soojad pinnad ära ka tõmbetuule. Külmadel, ebapiisavalt soojustatud seintel ruumiõhk jahtub ja vajub allapoole – tekib tõmbetuulelaadne õhuliikumine. STEICO ehitussüsteemi korral on olukord täiesti erinev: optimeeritud ja külmasildadeta konstruktsioon tagab detailide sooja pinna ning takistab õhuliikumise teket. Lisaks ei saa õhuniiskus soojale pinnale kondenseeruda, mistõttu on välistatud hallituse teke.

See räägib STEICO ehitussüsteemiga ehitatud maja kasuks.

Hea kliima – oma kodus nelja seina vahel on kerge hingata

Sorptsioonivõimelise ehitusmaterjalina aitab puit hoone siseruumides reguleerida õhuniiskust. Niiskussisalduse äärmuslikud väärtused puhverdatakse, liigse kuivuse korral lisandub ruumiõhku niiskust. Nii on tagatud ruumiõhu füsioloogiliselt optimaalne niiskussisaldus.

STEICO tooted tagavad seega siseruumides laitmatu kliima.

Kõiki STEICO puitkiudmaterjale on kontrollitud ja need on saanud sertifikaadi Rosenheimi ehitusbioloogia instituudilt (Institut für Baubiologie Rosenheim, IBR) ehitusbioloogilise sobivuse osas. STEICO tooted tagavad seega siseruumides täiusliku kliima.

Tervislik vastastiktoime puit-inimene-ruum

Esmakordselt võtab Müncheni tehnikaülikooli metauuring koostöös ettevõtte proHolz Bayerniga kokku kõik andmed, mis on seni saadud teema „Tervislik vastastiktoime puit-inimene-ruum“ kohta.

Puitmaterjalide spetsialistina osales projekti töörühmas ka STEICO. Uuringut lugedes saab kiiresti selgeks: puit on tõeline multitalent ja võib sisekliimat positiivselt mõjutada.

Lisateavet leiate aadressilt steico.com/homera.

See räägib STEICO ehitussüsteemiga ehitatud maja kasuks.

Usaldusväärsus ja kestlikkus

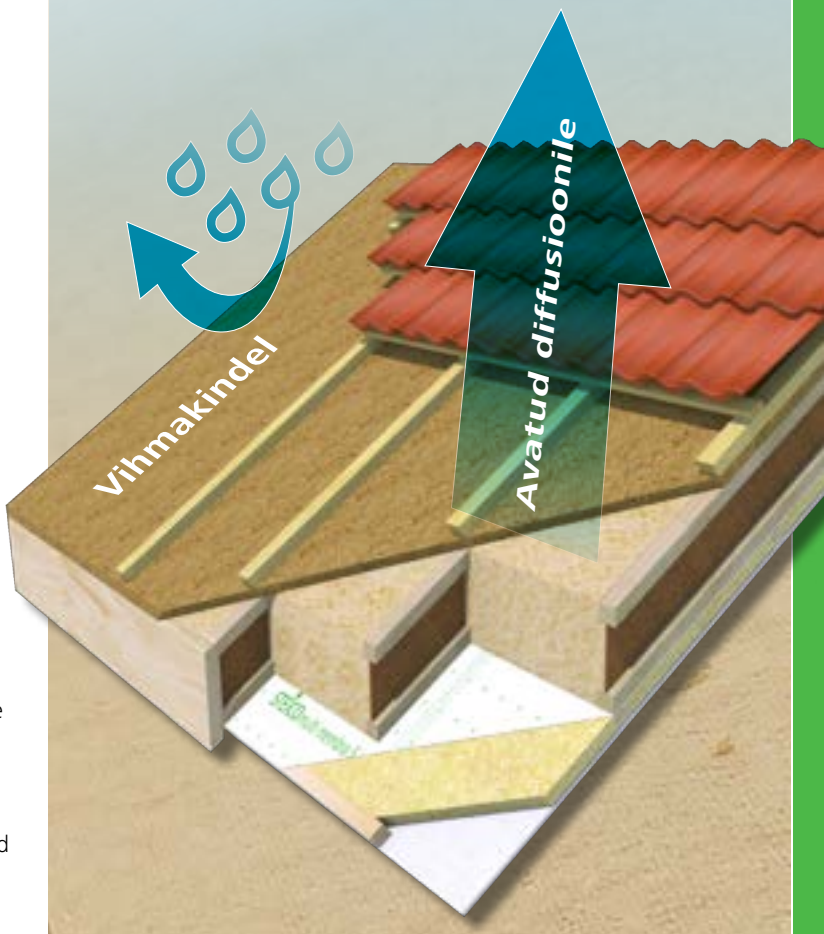
Vihmakindel ja täiuslik niiskuskaitse – nagu maja vihmakindel jope

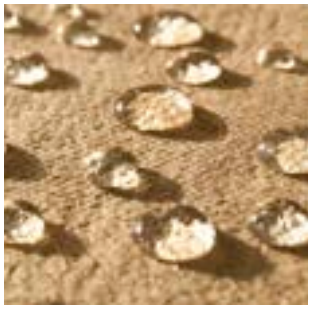
Soojustamiseks kasutatavad aluslae- ja seinkatteplaadid on vetthülgavad (hüdrofobiseeritud) ning vesi voolab neilt lihtsalt tilkadena maha. See tähendab, et need tagavad turvalise kaitse vihma eest juba alates paigaldamise päevast – seega saab edasisi sisetöid jätkata kohe kuivas keskkonnas.

STEICO tuuletõkkeplaadid on ajutiselt ilmastikukindlad ja täidavad püsivalt teise vett ärajuhtiva kihi funktsiooni – see on tähtis näiteks siis, kui katusekive kahjustab hiljem torm.

Hüdrofobiseerimine ei piirdu seejuures üksnes pindmise kihiga, vaid hõlmab läbivalt soojustusplaati – see tagab maksimaalse kaitse isegi rahehoogude korral.

Samal ajal tagavad STEICO soojustusmaterjalid maksimaalse niiskuskaitse. Kui ettenägematu niiskus peaks tungima konstruktsioonikihtidesse, imavad sorptsioonivõimelised puidukiud selle endasse ja niiskus jaotub laiali suurel alal. Lõpuks võimaldavad veeauru läbilaskvad soojustusmaterjalid veeauru difundeerumist väljapoole ja kiiret kuivamist.





Põhimõte on sama mis vihmakindla jope korral: väljastpoolt tulev niiskus ei pääse konstruktsiooni sisemusse ja sisemuses olev niiskus juhitakse kiiresti välja.

Nii kaitseb STEICO maja veeauru läbilaskev konstruktsioon maksimaalselt niiskuskahjustuste eest – hallitus ei leia arenguks sobivat keskkonda.

STEICO soojustusmaterjalid on sorptsioonivõimelised ja veeauru läbilaskvad.

See räägib STEICO ehitussüsteemiga ehitatud maja kasuks.

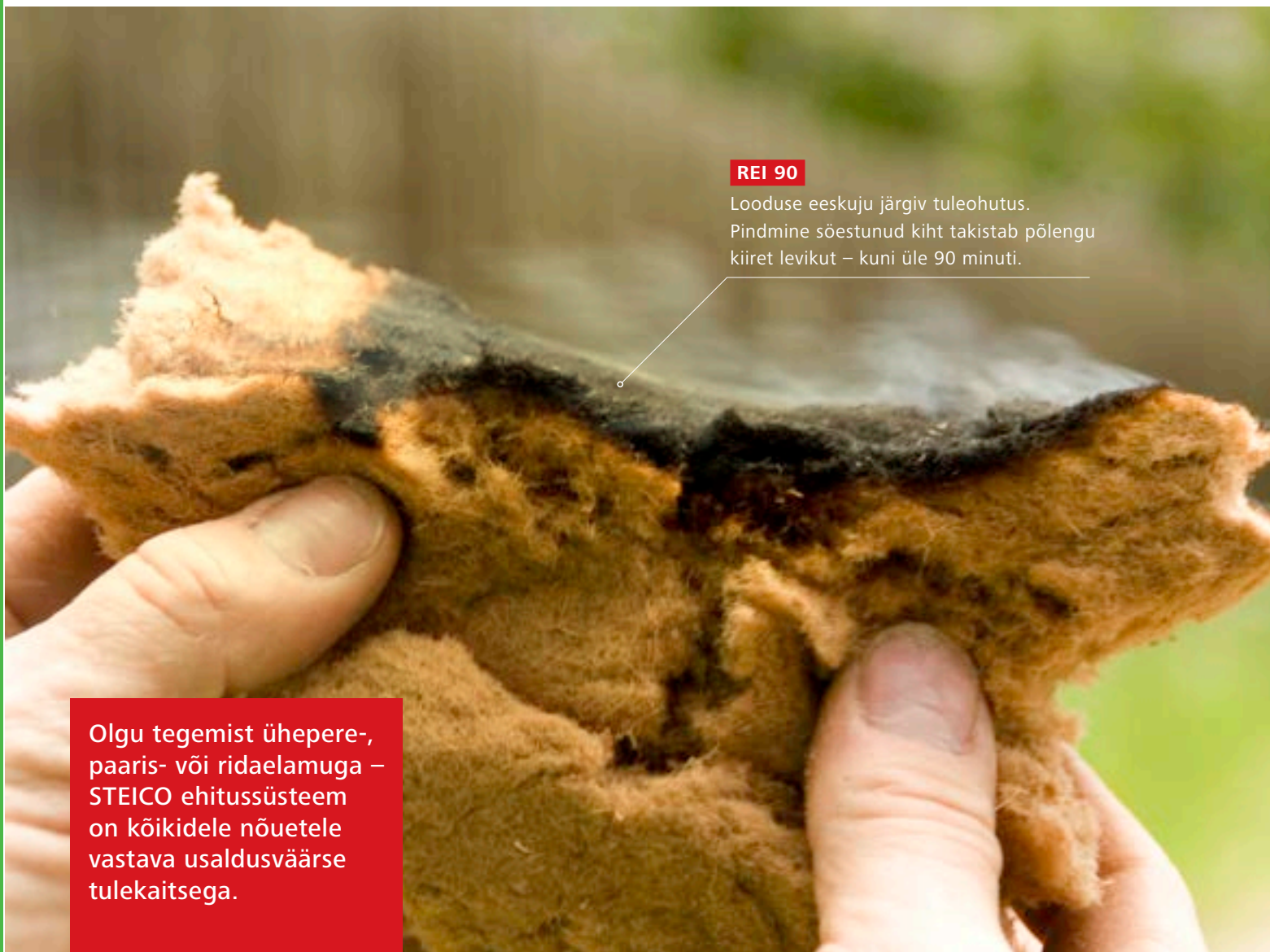
Kindel mis kindel – tuleohutus STEICO ehitussüsteemi kasutamisel

Kindel tuleohutus puidu kasutamisel: kõlab paradoksaalselt, kuid on hästi põhjendatud:

Puit põleb aeglaselt. Põlengu korral moodustub puidu ja puidupõhiste materjalide pealispinnale söestunud kiht. Nii kaitseb puu ennast metsas ja nii aeglustavad STEICO tooted põlengu levikut.

STEICO ehitussüsteemiga tuletõkkekonstruktsioone on ametlikult katsetatud ja nende klassifikatsioon on kuni REI 90, st detaili tulepüsivus on üle 90 minuti. Üldjuhul on STEICO konstruktsioonid eriti hea kaitsetasemega, et tagada hädaolukorras päästetöötajatele piisav ajaaken elanike päästmiseks.

STEICO isolatsioonimaterjalid ei sula ega tilgu fassaadilt leegitsevate tilkadena maha.



REI 90
Looduse eeskuju järgiv tuleohutus. Pindmine söestunud kiht takistab põlengu kiiret levikut – kuni üle 90 minuti.

Olgu tegemist ühepere-, paaris- või ridaelamuga – STEICO ehitussüsteem on kõikidele nõuetele vastava usaldusväärse tulekaitsega.

Fassad – piirideta mitmekesisus

Olgu tegemist krohvitud fassaadi, rippfassaadi või klinkerfassaadiga: STEICO ehitussüsteemil on konstruktsioonivariante igat tüüpi fassaadi kujundamiseks. Kõik STEICO seinakonstruktsioonid ja krohvialusplaadid on hüdrofoobsed (vetthülgavad) ning samal ajal veeauru hästi läbilaskvad. Selline „hingav" konstruktsioon tagab parima ilmastiku- ja niiskuskaitse fassaadivoodri taga oleva lisakaitsekihi näol.

Krohvitud fassaadid – ökonoomsed, vastupidavad ja püsivalt ilusad

STEICO ehitussüsteemi kasutamisel puuduvad krohvitud fassaadide kujundamisel igasugused piiranguid. Peale STEICO*secure*'i, STEICO enda väljatöötatud krohvisüsteemi, saab kasutada ka paljude tuntud kaubamärkide krohve.

STEICO krohvialusplaadid on eriti vastupidavad ja on seega pikaajaliste, vähe hooldust nõudvate fassaadide aluseks. Tänu oma erakordselt suurele soojussalvestusvõimele salvestavad need päevase soojuse ja annavad selle õhtul üksnes aeglaselt tagasi välja. Fassaad püsib kauem soe ja sellel kondenseerub vähem õhuniiskust. Fassaadi kuivema pinna tõttu puudub vetikate ja sammalde arenguks soodus keskkond.

Seevastu paljud tavalised soojustusmaterjalid, näiteks jäigast vahtplastist valmistatud soojustusmaterjalid, jahtuvad õhtul välisõhust kiiremini. Õhuniiskus kondenseerub fassaadile ning soodustab sammalde ja vetikate kasvamist.

STEICO fassaadisüsteem koos soojustuse ja krohvi kooskõlastatud kombinatsiooniga tagab kaunid fassaadid pikkadeks aastateks.

STEICO süsteemi eriline omadus: krohvitud fassaadil on looduslik kaitse sambla ja vetikate eest.

STEICO ehitussüsteemil on konstruktsioonivariante igat tüüpi fassaadi kujundamiseks.

CO_2
vähenemine

CO_2
salvestamine

Metsa omapead jätmine on kliimakaitse seisukohalt kahjulik.

CO_2 kogus, mida puud seovad oma kasvuperioodi ajal looduslikult päikeseenergia abil, vastaks koguseliselt täpselt surnud puude kõdunemisel vabanevale kogusele.

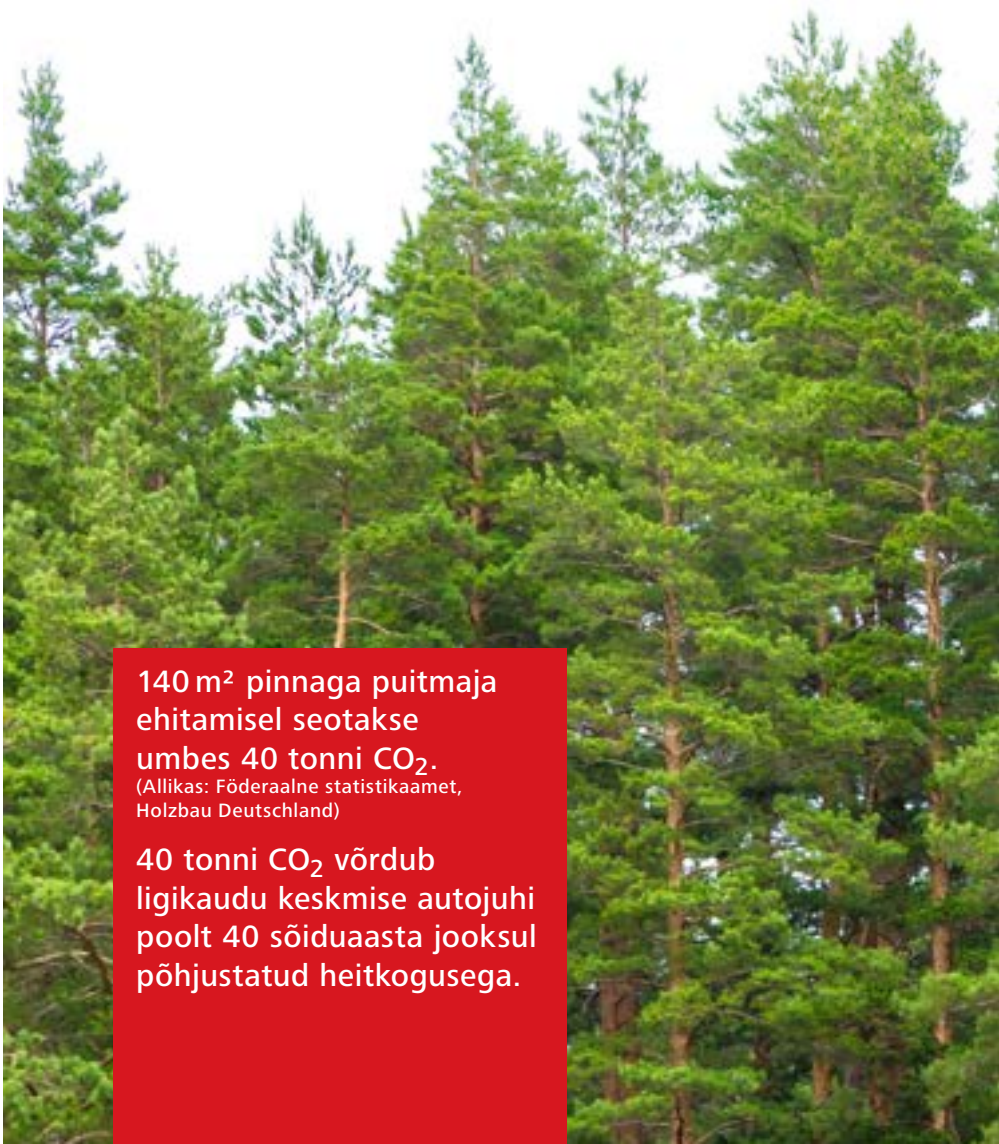
Metsa vastutustundlik majandamine seisneb puude raiumisel ja nende puidu keskkonnahoidlikul kasutamisel. Ehitustel puidu kasutamine on parim kliimakaitse tänu süsiniku pikale sidumisajale. See aitab meil parandada CO_2 tasakaalu juba praegu, mis on tähtis kliimakaitse seisukohalt.

Muide, harvendusraie võimaldab ka allesjäänud puudel jätkata tervislikku kasvamist ja siduda uuesti CO_2 suuremaid koguseid.

PEFC
PEFC/04-31-2550
Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft
www.pefc.de

STEICO ja kliimakaitse

Ökoloogiliste ehitustoodete juhtiva ettevõttena on meie jaoks tähtis võtta selle eest vastutust. Seepärast pöörame oma toodete valmistamisel tähelepanu parimale võimalikule viisile keskkonnakaitse tagamiseks. Näiteks toodame oma tootmisettevõtetes soojusenergiat ja auru süsinikuneutraalsel viisil, kasutades selleks keskkonnahoidlikku biomassi. Viimase viie aasta jooksul on STEICO investeerinud kliimasõbralikesse tootmisprotsessidesse üle 25 miljoni €.



140 m² pinnaga puitmaja ehitamisel seotakse umbes 40 tonni CO_2.
(Allikas: Föderaalne statistikaamet, Holzbau Deutschland)

40 tonni CO_2 võrdub ligikaudu keskmise autojuhi poolt 40 sõiduaasta jooksul põhjustatud heitkogusega.

Kestlikkus

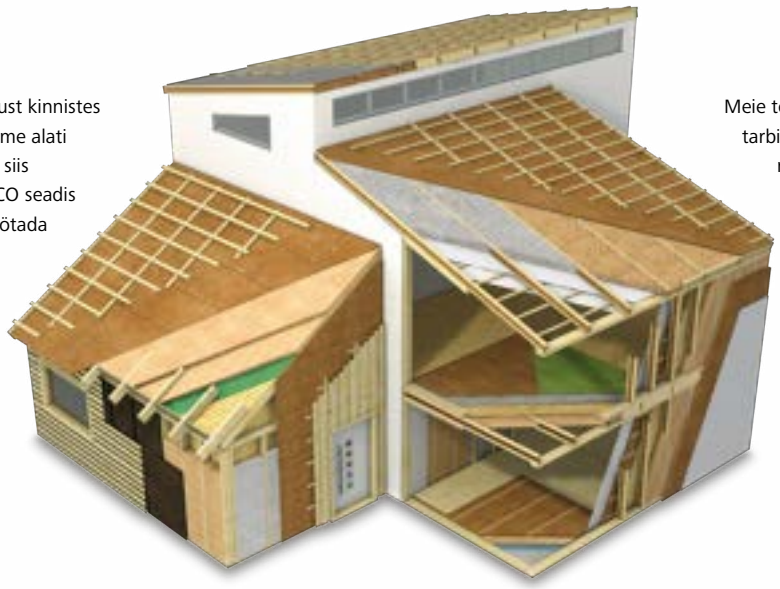
STEICO jaoks on kestlikkus kui majanduse, ökoloogia ja sotsiaalsete aspektide koostoime olnud ettevõtte strateegias algusest peale kindlalt esikohal.

Me dokumenteerime seda seisukohta läbipaistvalt ja kõigile arusaadavalt oma regulaarselt avaldatud kestlikkuse aruannetes, mis on kättesaadavad aadressil www.steico.com.

Hoonete konstruktsioonides puidu või puidupõhiste materjalide kasutamine aitab vähendada CO_2 kontsentratsiooni atmosfääris.

STEICO toodete aastane kogutoodang seob peaaegu kaks korda rohkem CO_2, kui seda vabaneb tootmise käigus.

Me veedame 80 % oma elust kinnistes ruumides. Kuid kas me oleme alati teadlikud sellest, mis meid siis tegelikult ümbritseb? STEICO seadis endale eesmärgiks välja töötada sellised ehitustooted, mis vastavad korraga nii inimese kui ka looduse vajadustele.
Nii koosnevad meie tooted taastuvatest toorainetest ilma kahjulike lisanditeta.



Meie tooted aitavad vähendada energia tarbimist ja tagavad pidevalt tervisliku ruumikliima, mida hindavad mitte üksnes allergikud. Olgu tegemist konstruktsioonimaterjalide või soojustusmatejalidega, STEICO toodetele on omistatud rida tunnustatud kvaliteedimärke. Nii näitavab PEFC-sertifikaat puidu kui tooraine vastutustundlikku kasutamist. IBR®-i (Institut für Baubiologie Rosenheim) tunnustatud kvaliteedimärk kinnitab, et STEICO puitkiudmaterjalid on ehitusbioloogiliselt kahjutud.

Looduslik soojustus- ja konstruktsioonisüsteem nii renoveerimiseks kui ka uusehitustel kasutamiseks – katus, lagi, sein ja põrand.

- Taastuvad toorained ilma kahjulike lisaaineteta
- Suurepärane kaitse talvise pakase eest
- Täiuslik kaitse suvise palavuse eest
- Säästab energiat ja suurendab hoone väärtust
- Vihmakindel ja veeauru läbilaskev
- Hea tulekindlus
- Märgatavalt parem mürasummutus
- Keskkonnasäästlik ja taaskasutatav
- Kerge ja mugav töödeldavus
- Tervislik kodu
- Range kvaliteedikontroll
- Kooskõlastatud soojustus- ja konstruktsioonisüsteem

CE

PEFC PEFC/04-31-2550 Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft www.pefc.de

Geprüft und empfohlen Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH IBR Produkt überprüft auf VOC-, Biozide-, Schwermetalle und Radioaktivität

CERTIFIED COMPONENT Passive House Institute

FORUM HOLZBAU PREMIUM PARTNER

039 MPA NRW-00382

Qualitäts-management ISO 9001:2015

Umwelt-management ISO 14001:2015

PARIM LOODUSLIK SOOJUSTUS

Teie STEICO partner

Maaletooja:
Tervemaja OÜ
Tähe 135a, 50107 Tartu
Kadaka tee 2, 10621 Tallinn
www.tervemaja.ee

www.steico.com