



CIPRA

DOKUMENTACIJA

ŠTUDIJSKO POTOVANJE: TRAJNOSTNA GRADNJA IN OBNOVA V LIHTENŠTAJNU IN VORARLBERGU (A)

7. – 9. NOVEMBER 2013



climalp



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

VSEBINA

I	ORGANIZACIJA	3
II	PROGRAM	4
III	LOKACIJE OGLEDOV	7
IV	O PROJEKTU CLIMALP	8
V	O PROJEKTU MOUNTEE	9
VI	TIRALICA OBJEKTOV	10
1.	Razstava: Constructive Alps	10
2.	Center za begunce Lihtenštajn, Vaduz	16
3.	Šolska stavba Giessen, Vaduz	17
4.	Stanovanjsko naselje, Nüziders	18
5.	Občinski center Raggal	19
6.	Podjetje Lehm Ton Erde, Schlinis	20
7.	Pokopališče samostana St. Gerold	21
8.	Občinski center St. Gerold	22
9.	Naselje Halde, Bludenz	23
10.	Gasilska postaja in občinski urad Lorüns	24
11.	Paket storitev „Trajnostna gradnja v občinah“	25
VII	SEZNAM UDELEŽENCEV IN UDELEŽENK	26
VIII	ZAPISKI	27

climalp – energijsko učinkovite hiše iz lesa domačega izvora za prijetno bivalno okolje, varovanje podnebja in regionalno gospodarstvo

Že Sokrat naj bi dejal, da je v idealni hiši pozimi toplo, poleti pa hladno. Da je to uresničljivo v današnjem času tudi brez uporabe klasičnih sistemov za ogrevanje, dokazuje projekt „climalp“. Climalp je informativna kampanja, ki jo CIPRA izvaja na celotnem območju Alp in katere osnovni namen je spodbuditi energijsko učinkovito gradnjo in obnavljanje stavb z lesom iz domače regije. www.cipra.org/climalp

MountEE

Namen projekta MountEE je zato zagotoviti podporo občinam v treh evropskih gorskih regijah (Skandinavija, Alpe, Pireneji), da bodo dosedanjo prakso gradnje oz. prenove objektov preusmerile v povečanje energijske učinkovitosti in dosledno upoštevanje trajnostnega koncepta. Osrednja pozornost je pri tem namenjena objektom v javnem sektorju in gradnji socialnih stanovanj. Projekt MountEE si prizadeva tudi za uresničevanje koncepta udeležbe javnosti pri sprejemanju odločitev in za vključevanje prizadetih deležnikov. CIPRA je kot vodilni partner prevzela usklajevanje projekta, odgovorna pa je tudi za odnose z javnostmi.. www.mountee.eu

CIPRA – raznolika in vsestranska organizacija

Mednarodna komisija za varstvo Alp (CIPRA) je nevladna krovna organizacija z nacionalnimi odbori v vseh alpskih državah, ki zastopa več kot sto društv in organizacij iz sedmih alpskih držav. Prizadeva si za trajnostni razvoj na območju Alp in se zavzema za ohranjanje naravne in kulturne dediščine ter regionalne raznovrstnosti kakor tudi za reševanje čezmejnih problemov v alpskem prostoru. www.cipra.org



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



I. ORGANIZACIJA

CIPRA International, Mednarodna komisija za varstvo Alp
Carole Piton
Im Bretscha 22
9494 Schaan
Lihtenštajn
www.cipra.org, carole.piton@cipra.org
Tel. +423 237 53 54
Mobilna št. (samo v času ekskurzije): +43 699 113 377 24

CIPRA Slovenija, društvo za varstvo Alp
Anamarija Jere / Dušan Prašnikar
Trubarjeva cesta 50,
1000 Ljubljana
Slovenija
www.cipra.org, dusan.prasnikar@cipra.org
Tel. +386 (0)59 071 322
Mobilna št. (samo v času ekskurzije): +43 660 739 31 60

VAL BLU Resort | Spa | Sports
Haldenweg 2a
6700 Bludenz
Austria
www.valblu.at, valblu@bludenz.at
Tel. +43 (0)5552 63106, Fax. +43 (0)5552 63106-4



II. Program

Petek, 7.11.2013

5:00	Odhod iz Ljubljane
12:00 – 14:00 	Okrepčilo in ogled razstave 'constructive alps 2013' Voden ogled razstave 30 alpskih projektov trajnostne prenove stavb in gradnje, ki so nominirani za nagrado 'constructive alps 2013' www.constructivealps.net/sl/
14:00 – 15:00	Razprava „Trajnostni materiali“ Predstavitev CIPRNEGA programa climalp in projekta MountEE www.cipra.org/climalp
15:00 – 16:00 	Begunski center Lihtenštajn, Vaduz Lesena okvirna konstrukcija, smreka, večkrat sanirana. www.frommelt.ag/projekte/projekt-fluechtlingszentrum#113
16:00 – 16:15	Kratek sprehod do naslednjega objekta in odmor za kavo
16:30 – 17:30 	Šolska zgradba Giessen - sanacija Ena prvih javnih sanacij v Lihtenštajnu. Uporaba sodobnih in biološko nespornih materialov. Nizkoenergijska gradnja (Minergie – P) in ohranitev arhitekturnih elementov. Priznanje Zürich-Klimapreise. www.ospeltstrehlau.li/
17:45 – 18:15	Odhod iz Vaduza (LI) proti Bludenzu (A).
18:15	Prihod v Hotel Val Blu www.valblu.at
19:00	Večerja in prenočevanje v hotelu



08:30	Odhod iz hotela
08:45 - 9:45	Stanovanjsko naselje Waldburgstrasse, Nüziders Stanovanjsko naselje, ki upošteva trajnostno okolju prijazno gradnjo, majhno rabo prostora in zmanjšano energijsko porabo ter optimizira razmerje med ceno in proizvodom. Büro Baumschlager und Eberle www.nextroom.at/building.php?id=2732 
10:00 – 10:15	Odhod iz Nüzidersa proti Raggalu
10:30 – 11:30	Občinski center, Raggal Moderna občinska večfunkcionalna zgradba zgrajena iz lokalnega lesa. Arhitekt: Johannes Kaufmann Nagrade: Nagrada za leseno gradnjo Vorarlberg 2007, državna nagrada za arhitekturo in trajnost 2010, 6. nagrada investitorjev Vorarlberg Hypo 2010, Nagrada Kneževine Lihtenštajn za trajnostno gradnjo in prenovo stavb na območju Alp 2011. www.constructive.li/project1.pdf 
12:00	Kosilo
13:45 - 14:00	Odhod iz Raggala proti Schlinsu
14:00 – 16:00	Enodružinska hiša Rauch in delavnica Lehm Ton Erde hiša iz lokalnega materiala (zemlje) www.lehmtonerde.at/en Nagrade: 6. nagrada investitorjev Vorarlberg Hypo 2010, Das beste Haus 2009 – arhitekturna nagrada za enodružinske hiše v Avstriji, Bauherrenpreis der ZV 2008 
16:15 – 16:30	Odhod iz Schlinsa proti St Geroldu
16:30 – 17:15	Ilovnata stena pokopališča Propstei St. Gerold www.lehmtonerde.at/de/projekte/projekt.php?plID=23 



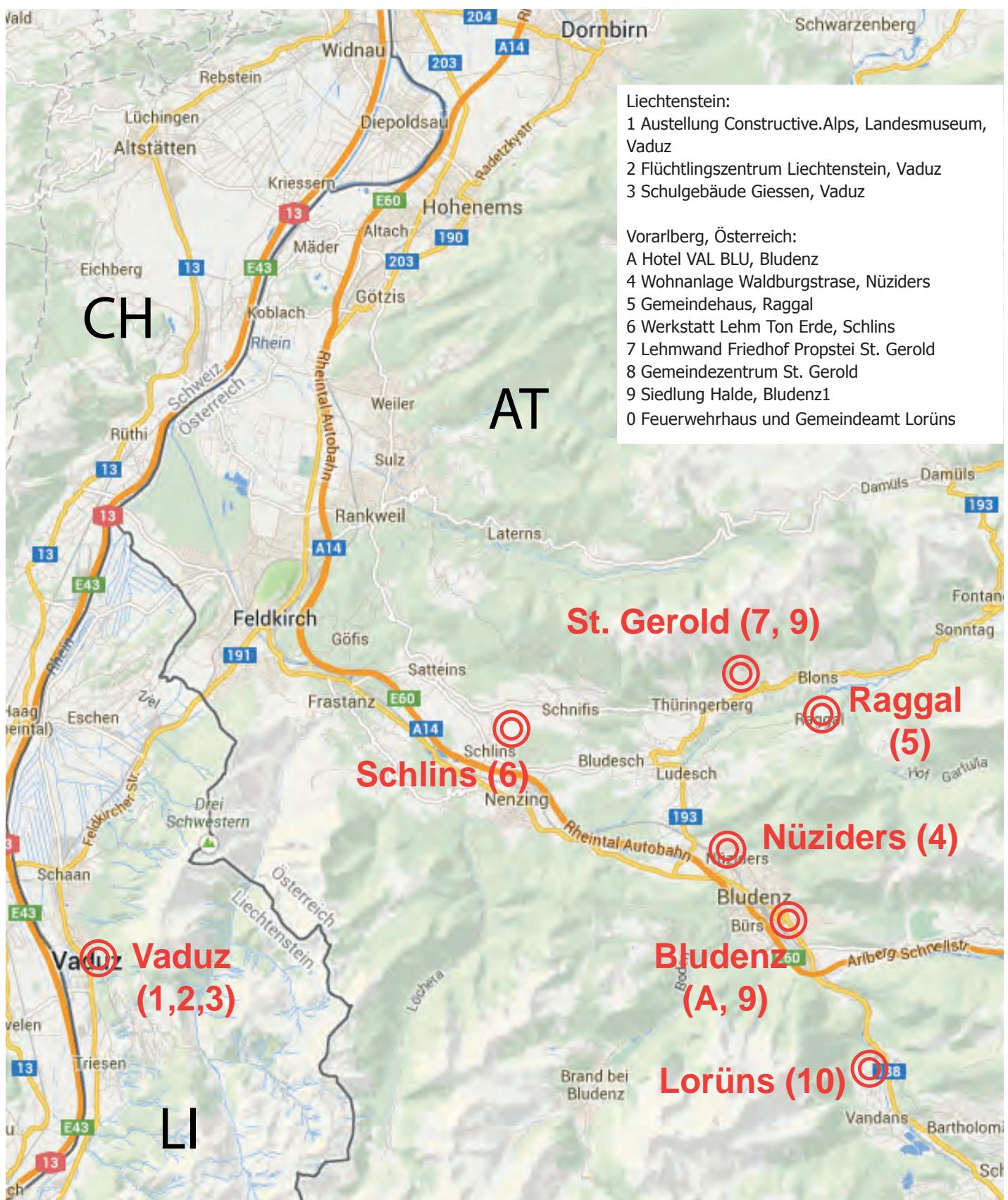
17:15 – 18:00	Občinski center St. Gerold Cukrowicz Nachbaur architektur Prva štirinadstropna lesena zgradba v Vorarlbergu. Nagrade: Holzbaupreis Vorarlberg 2009 www.cn-architekten.at/projekte/gemeindezentrum-st-gerold/555
18:10 – 18:30	Odhod iz St. Gerolda proti Bludenzu
18:30	Vrnitev v Hotel Val Blu
19:30	Večerja v Bludenu, možnost ogleda starega mesta

Nedelja, 9.11.2013

08:00	Early bird program: sprehod do Siedlung Halde www.proholz.at/zuschnitt/27/kontinuitaeten/
08:30	Odhod iz hotela proti Bürsu
9:00 – 10:30	Sanacija UNESCO –srednje/osnovne šole, Bürs Ogled gradbišča z Gerhard Gruber Architekt www.vol.at/buers/arbeiten-auf-hochdruck/3471606
10:30 – 12:00	„Service Packet Nachhaltig: Bauen“ Predstavitev Dietmarja Lenza, Združenje za okolje Vorarlberg www.mountee.eu/good-practice/strategies/13-a/ Razprava
12:00	Odhod iz Bürsa proti Ljubljani



III. LOKACIJE OGLEDOV



climalp



IV. O projektu climalp

climalp – energijsko učinkovite hiše iz lesa domačega izvora za prijetno bivalno okolje, varovanje podnebja in regionalno gospodarstvo.

Že Sokrat naj bi dejal, da je v idealni hiši pozimi toplo, poleti pa hladno. Da je to uresničljivo v današnjem času tudi brez uporabe klasičnih sistemov za ogrevanje, dokazuje projekt „climalp“. Climalp je informativna kampanja, ki jo CIPRA izvaja na celotnem območju Alp in katere osnovni namen je spodbuditi energijsko učinkovito gradnjo in obnavljanje stavb z lesom iz domače regije.

Projekt je tudi pokazal, katere so prednosti in kateri so učinki na oplemenitenje lesno predelovalne verige, ki izhajajo iz uporabe domačega lesa kot goriva in gradbenega materiala. V okviru projekta „climalp“ se je CIPRA leta 2004 lotila problematike energijsko učinkovitih hiš na alpskem območju, zgrajenih iz lesa regionalnega izvora. Rezultati so sedaj zbrani v poročilu, ki obsega okoli 100 strani in je izšlo v štirih alpskih jezikih. Rezultati so dostopni tudi na spletnih straneh projekta.

Varstvo podnebja in trajnostni regionalni razvoj

Leta 2005 je začela CIPRA na vsealpski ravni izvajati informativno kampanjo, katere namen je ozavestiti ljudi, da nizkoenergijske hiše, zgrajene iz lesa domačega izvora, varujejo podnebje in obenem spodbujajo razvoj domačega gospodarstva. CIPRA s kampanjo prispeva k varovanju podnebja, k trajnostnemu razvoju na območju Alp ter k izvajanju Alpske konvencije in njenih protokolov na področju gorskega gozda in energije.

Akcije na celotnem območju Alp

Da bi javnost na tem področju postala bolj ozaveščena, nacionalni odbori CIPRE v duhu posredovanja in izmenjave znanja organizirajo različne prireditve in strokovne ekskurzije, na katerih se srečujejo arhitekti, načrtovalci prostora, strokovnjaki za gradnjo z lesom in predstavniki lokalnih skupnosti. Tako nastajajo nove nacionalne mreže, ki so v stikih z mednarodnimi nosilci znanj. Organiziran je že bil natečaj za energijsko učinkovite hiše, iskale pa so se tudi možnosti za konkretno sodelovanje z regijami.

Dodatne informacije:

www.cipra.org/climalp





CIPRA



V. O projektu MountEE - Energy efficient and Sustainable building in municipalities in European mountain regions

Pri gradnji novih in prenovi obstoječih objektov je treba upoštevati zelo visoke standarde energijske učinkovitosti. A za številne občine je prav prehod v trajnostno in energijsko učinkovito gradnjo velik izziv; večina od njih nima dovolj izkušenj, strokovnega znanja in sredstev. Občine na hribovskih in gorskih območjih se poleg tega srečujejo še z oteženimi naravnimi razmerami, kot so ekstremne podnebne razmere, slaba dostopnost, nizka prebivalstvena gostota, pomanjkanje kritične mase, odseljevanje in nizka raven ustvarjalnega mišljenja.

Namen projekta MountEE je zato zagotoviti podporo občinam v treh evropskih gorskih regijah (Skandinavija, Alpe, Pireneji), da bodo dosedanjo prakso gradnje oz. prenove objektov preusmerile v povečanje energijske učinkovitosti in dosledno upoštevanje trajnostnega koncepta. Osrednja pozornost je pri tem namenjena objektom v javnem sektorju in gradnji socialnih stanovanj.

Projekt vključuje ključne akterje: politike, tehnike, upravno osebje na lokalnem in regionalnem nivoju, odločevalce v finančnih institucijah in pomembne akterje v gradbeni panogi. Projekt MountEE uporablja obstoječe znanje za razvoj regionarnih strategij in finančnih instrumentov za podporo gradbenim projektom. Preko modela servisnega paketa za občine „Trajnostna gradnja“, ki je uspešno razvit v avstrijski regiji Vorarlberg, bodo podprte potrebe gorskih regij Rhône-Alpes in Pireneji (FR), Friulia Julijska pokrajina (IT) in Dalarna ter Norrbotten (ŠVE). V okviru projekta bo v regiji Vorarlberg razvito novo orodje za upravne postopke v tej regiji ter prilagoditev tega orodja glede na potrebe v ostalih partnerskih regijah.

Projekt se financira iz sredstev EU programa IEE (Intelligent Energy - Europe) in ICF International Charitable Foundation.

Začetek projekta: predvidoma maj 2012

Vrednost projekta: 3 leta

Dodatne informacije:

www.mountee.eu

www.blog.mountee.eu



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

VI. TIRALICA OBJEKTOV

1. RAZSTAVA: CONSTRUCTIVE ALPS



© CIPRA International

Švicarska konfederacija bo januarja 2013 prek Zveznega urada za prostorski razvoj (ARE) razpisala mednarodno arhitekturno nagrado Constructive Alps. Nagradni sklad znaša 50.000 evrov. Nagrada Constructive Alps bo pripravljen in izveden v sodelovanju z Vlado Kneževine Lihtenštajn ter podporo Univerze v Lihtenštajnu in Mednarodne komisije za varstvo Alp CIPRA.

Mednarodna komisija je izmed 400 prejetimi predlogi izbrala 30 najlepših primerov klimatsko prijaznih obnov in novogradnji. Primere teh stavb je možno videti na potujoči razstavi po Alpah.

Razstava prikazuje različne vidike trajnostnega načina obnov in gradenj. Na skupno 30 tablah je na eni strani prikazan pogled strokovnjakov, na drugi strani pa pogledi uporabnikov novozgrajenih ali obnovljenih stanovanjskih objektov, industrijskih stavb, prostočasnih objektov in komunalnih zgradb.

Dodatne informacije:

- www.constructivealps.net

OPIS PROJEKTOV

Haus Am Moor Hiša Am Moor, Krumbach (A)

Novogradnja
Arhitekt: Bernardo Bader
Energijsko število: 19,0 kWh/m²a
Uporabna površina: 260 m²

Novogradnja se skladno vključuje v pokrajino in je obenem posrečen prehod iz poselitvenega prostora v pokrajino. Za gradnjo sta bila uporabljeni naravni gradivi lokalnega izvora – les in ilovica.

„Uporaba lastnega materiala hišo še bolj povezuje s krajem. Družina je deloma tudi sama sodelovala pri gradnji, kar še bolj utrjuje povezanost človeka s hišo. Te misli so bile del osnutka programa in ponujajo veliko možnosti za poistovetnje.“

Bernardo Bader, stanovalec

„Na „gumnu“ je veliko prostora za igro. Se posebno sta mi všeč moja soba s teraso in moja drevesna hišica. Všeč mi je tudi, da so okna spuščena skoraj do tal, in tako lahko skozi okna vidijo tudi otroci.“

Zita Bader, mlajša stanovalka

Haus Simma, Egg (A)

Prenova
Arhitekt: Georg Bechter Arhitektur + Design
Energijsko število: 14.4 kWh/m² a
Uporabna površina: 168.5 m²

Enodružinske hiše iz sedemdesetih let niso podrli, temveč so jo z minimalnimi stroški spremenili v pravi arhitekturni dragulj. Na sicer majhnem tlorisu je s prenovo nastala prostorna notranjost.

Prenova priča o novem odnosu do stavbe kulturne dediščine iz obdobja sedemdesetih let. Gradbena substanca stavbe je ohranjena, bivalno udobje pa ustreza današnjim standardom. Zunanji videz stavbe se je povsem spremenil: streha je dvignjena za pol etaže, nova stavbna lupina iz skodel in slammata izolacija izhajata iz gradnje, ki je tradicionalna za okolje, v katerem objekt stoji. Poševne stene v notranosti zagotavljajo harmonične pogoje svetlosti.

„Objekt, nekdaj neudoben za bivanje, se je povsem razcvetel: danes je to primer individualizirane, sodobne, ekološke

gradnje, ki omogoča zdравo, uporabno, obenem pa tudi udobno bivanje. Za našo družino pravcato gnezdo iz lesa, ilovice, slame in drugih naravnih materialov!“

Doris Simma, stanovalka

Kleinbauernhaus als Ferienhaus Manjša kmečka hiša (danes počitniška hiša), Boltigen (CH)

Prenova
Arhitekti: Bühler Architekten AG
Energijsko število: 98 kWh/m² a
Uporabna površina: 117 m²

Prenova stare kmečke hiše v počitniški objekt – naročila jo je fundacija Ferien im Baudenkmal (Počitnice v arhitekturnem spomeniku) – je potekala z veliko skrbnostjo in s posebnim čutom do rokodelske obrti. Gradbena substanca iz leta 1556 je ohranjena, hiša je bila tudi tehnično in energetsko nadgrajena. Prenovljena stavba je zanimiva za vse, ki si želijo oddiha bliže domu.

„Hiša ni samo lepo prenovljena, je tudi funkcionalna, kot je pokazal „preskus z dvema otrokoma“. Tudi oprema nas je



povsem prepričala, saj v hiši ni običajne krame, ki je sicer značilna za počitniška stanovanja.“

Patrick Bühler, počitniški gost

Haus Piazza Pintgia, Almens (CH)

Prenova

Arhitekti: Gujan + Pally, Architekten AG
Energijsko število: 5.4 kWh/m²a
Uporabna površina: 287 m²

Zahteven projekt preureditve hleva v stanovanjsko hišo je pripomogel k ohranitvi zgodovinskega jedra vasi Almens. Tradicionalni ornamenti in lep razgled povezujejo hišo z njeno okolico.

„V dnevnici, ki je zračna, se počutimo zelo prijetno. Iz nje lahko vidimo v vse druge prostore in smo si zaradi tega vedno bliži.“

Ni Lian Toh (31 let), stanovalka

„Med kuhanjem se vedno vsi zberemo v kuhinji. Nekateri posedajo ob kasetnem oknu, drugi kuhajo. Kuhinjska niša je sicer lepa, ne pa tudi povsem praktična; pri kuhanju moramo veliko tekatì gor in dol.“

Christian Bachofen, stanovalec

Einfamilienhaus Bartholomäberg (A) Enodružinska hiša,

Prenova
Arhitekt: Otto Brugger
Energijsko število: 47.7 kWh/m²a
Uporabna površina: 144 m²

Osrednje vprašanje pri prenovi hiše je bilo, kaj potrebujemo, da bo bivanje v hiši prijetno. Odgovor: da se odgovemo vsemu, kar je odveč, in se omejimo na bistveno, saj to zagotavlja skrbno in trajnostno ravnanje z obstoječim.

Pri prenovi je bil v ospredju spoštljiv odnos do 260 let stare hiše. Vsi še uporabni deli konstrukcije so bili ohranjeni in so zdaj v glavnem odkriti, tako da je prvotna struktura stavbe v notranjosti zdaj vidna. Za osrednjo lončeno peč se uporabljajo domača drva, namenjena je ogrevanju celotnega bivalnega prostora in tudi pripravi tople vode, ob mrzlih dneh pa zagotavlja prijetno bivanje. Poleg precejšnjega lastnega vložka investitorice so 90 odstotkov gradbenih del opravila lokalna podjetja.

„Dolga leta sem si predstavljala, da bom nekega dne živel v imenitni novi hiši iz betona in s prostornimi sobami. Danes živimo v zelo stari hiši, sobe imajo nizke strope, okna so majhna. A rečem lahko samo to, da je „eksperiment stare hiše“ več kot uspel. Dobro občutimo močan

značaj hiše. Lončena peč je pravi magnet. Naučila pa sem se ceniti tudi prednosti majhnih oken – iz njih se odpirajo številni pogledi na okoliški gorski svet.“

Katrin Brugger, investorica

Bivak Nuova Capanna Gervasutti, Courmayeur (I)

Novogradnja

Arhitekt: leapfactory srl
Energijsko število: brez ogrevanja
Uporabna površina: 30 m²

Za ta projekt v visokogorju so bile opravljene številne raziskave. Pri gradnji kapsule bivaka na 2.835 m. n. v. je bil uporabljen visokotehnološki material, ki je bil preizkušen v vesolju. Bivak je mogoče razstaviti v enem dnevu, ne da bi to pustilo vidne sledi.

„Bivak Gervasutti je prijetno, predvsem pa dobro izhodišče za prekrasne gorske ture: od zahtevnejših v stenah Grandes in Petites Jorasses pa do lažje dostopnih tur v Aiguille des Leschaux. Kaj mi je bilo najbolj všeč? Ko sem skozi okno opazoval prve žarke jutranjega sonca, ki so osvetlili vzhodno steno Jorasses!“

Enrico Pons, direktor šole alpinističnega smučanja pri Planinski zvezi Torino

Terrihütte

Planinska koča Terrihütte, Greina (CH)

Prenova in razširitev

Arhitekti: Architekturbüro Gion A. Caminada
Energijsko število: brez ogrevanja
Uporabna površina: 850 m²

Arhitektura planinske koče se razlikuje od običajnih stavb v dolini. Po vzoru prvotnih koč v visokogorju je objekt zgrajen iz lesa in kamna. Prostovoljci, člani planinskega društva, so kamen sami znosili na planoto Greina.

„Koča, oprema in oblika tvorijo celoto. Nekaj čisto posebnega pa so ljudje, ki tam delajo. Zelo mi je bilo všeč, kako nas je pozdravila oskrbnica. Všeč mi je bilo tudi veliko okno pri vhodu, zaradi katerega nastane vtis, da sta notranjost in zunanjost objekta med seboj povezani.“

Angelika, obiskovalka

„Trdna planinska koča, ki naj bi še dolgo let služila svojemu namenu, mora biti zgrajena iz kamna. In Terrihütte je resnično tako, kot si predstavljam, da morajo biti planinske koče.“

Thomas, obiskovalec

Moiry Hütte

Planinska koča Moiry, Grimentz (CH)

Prenova in razširitev

Arhitekti: Baserga Mozzetti Architetti
Energijsko število: 45 kWh/m²a
Uporabna površina: 570 m²

Razširitev planinske koče Moiry je drzna kombinacija starega in sodobnega. Z bakrom obdana lesena zgradba se razteza v horizontalo in se odpira proti pokrajini. Ob pogledu skozi velika panoramska okna neposredno začutimo ranljivost narave.

„Na prvi pogled deluje nov prizidek nekoliko robustno, a pročelje z velikimi okenskimi površinami nagradi obiskovalca s čudovitim razgledom na ledeniške razpoke. Notranji prostor so opremljeni udobno in sodobno, tam je urejen tudi izredno lep kotiček z manjšimi „ležalnimi stoli“, ki je namenjen počitku in branju.“

Obiskovalec spletnega portala Hikr, prijavljen z uporabniškim imenom „pasiu“

Mehrfamilienhaus La Salière

Večdružinska hiša La Salière, Grenoble (F)

Novogradnja

Arhitekti: Tekhne architectes
Energijsko število: 55.3 kWh/m²a
Uporabna površina: 661 m²

Večdružinska hiša je bila zgrajena za skupno bivanje, arhitektурno pa gre za povsem individualni pristop. Tlorisi petih stanovanj so različni in prilagojeni potrebam in finančnim zmožnostim stanovalcev.

Pet družin iz objekta Salière si deli željo po skupnem, trajnostnem bivanju v mestu. Stanovalci pa si ne pomagajo le, ko v domači kuhinji zmanjka soli, temveč si delijo tudi vrt, skupni prostor in sobo za goste. Stanovalci so tako lep dokaz, da je lahko trajnostna gradnja izvedljiva tudi v urbanem okolju.

Večdružinska hiša je ena od prvih lesenihi hiš v Franciji, zgrajenih v mestu. Ima dobre povezave z javnim prometom in leži ob mestni mreži kolesarski poti.

Bergrestaurant Glacier

Gorska restavracija Glacier, Klein Matterhorn (CH)

Najvišje ležeča restavracija v Evropi skrbno ravna z viri, s katerimi razpolaga. Lepo se vključuje v visokogorsko pokrajino, proizvaja več energije, kot jo potrebuje sama, in vzorno ravna z odpadnimi vodami. Stavba je zaradi vsega naštetege primer dobre prakse tudi za celotno alpsko območje.



„Matterhorn Glacier Paradise je veliko več kot arhitekturna mojstrovina, saj na 3.882 m. n. v. obiskovalce iz vsega sveta vabi k edinstvenemu doživetju visokogorske ledeniške pokrajine. Matterhorn Glacier Paradise s svojo notranjostjo omogoča vsakomur, da na prijeten način izkusi surovo visokogorsko pokrajino.“
Sandra Stockinger, vodja trženja in prodaje v podjetju Zermatt Bergbahnen AG

Bergkapelle **Gorska kapela, Andelsbuch (A)**

Novogradnja
Arhitekti: Cukrowicz Nachbaur Architekten ZT GmbH
Energijsko število: brez ogrevanja
Uporabna površina: 28 m²

Smrekov les iz investitorjevega gozda je edini gradbeni material, ki je bil uporabljen pri gradnji. Kapela, ki je primer dovršene rokodelske izdelave, je preprost objekt, ki stoji tik ob vzletišču za jadralna padala in je pravi kraj za kontemplacijo.

„Ob smrti najinega prvorjenca sva se v bolnišnici zaobljubila, da bova zgradila kapelo, če še enkrat postaneva starša. Kapela je natanko takšna, kakršno sva si zamislila. Zaradi naravnega lesa iz domačega gozda deluje preprosto. Okrog nje je glasno in živahno, ko pa vstopimo vanjo, se znajdemo na kraju miru. Zasnova kapele se zdi nekaterim vaščanom preveč sodobna, pogrešajo opremo, ki je običajna za take vrste objektov. Večini pa je preprosta oprema vendarle všeč.“
Irene in Leo Feuerstein, investitorja

Altersheim **Dom za starejše občane, Vella (CH)**

Novogradnja
Arhitekti: Allemann Bauer Eigenmann Architekten AG
Energijsko število: 35.6 kWh/m²a
Uporabna površina: 4.062 m²

Bivanje v domu za starejše občane v pokrajini Surselva v Švici starejšim omogoča, da tudi visoko starost preživijo v domačem okolju, kar je v socialnem pogledu pomembna pridobitev ne le za stanovalce doma, temveč tudi za njihove družine. Pogled na okoliško pokrajino se oskrbovancem, navajenim gorskega okolja, razprostira iz vseh sob.

„Zame je avla idealen prostor za prebiranje časopisov. Pogled na Piz Regino v ozadju mi veliko pomeni, saj me spominja, da sem na njenem vrhu stal

dvakrat v življenju.“
Sep Antoni Sgier, stanovalec doma starejših

„Skupni prostor v domu casa val lumenzia navdušuje z odlično osvetlitvijo. Nan pada dnevna svetloba od zgoraj kot tudi od strani. In kdor sedi tukaj, lahko opazuje, kako ljudje prihajajo in odhajajo.“
Adrian Vieli, direktor doma starejših

Mehrfamilienhaus **Večdružinska hiša Papillon, Mauren (FL)**

Novogradnja
Arhitekti: Gohm Hiessberger Architekten
Energijsko število: 28 kWh/m²a, sekundarno stanovanje: 25 kWh/m²a
Uporabna površina: 1.040 m²

Večdružinska hiša, zgrajena v pasivnem standardu, spodbuja strnjeno bivanje na območju razpršene poselitve. Stanovanja izpolnjujejo različne zahteve stanovalcev, različnim generacijam omogočajo skupno življenje.

„Ne glede na to, ali želite spati, kuhati ali se sprostiti – domeselno razporejeni prostori omogočajo vse in dajejo dovolj prostora za individualno oblikovanje. V hiši se počutimo prijetno.“
Florian Bernard, stanovalec

„Posebnost celotne stavbe je občutek razsežnosti prostorov, kar pride do izraza predvsem zaradi oken, ki segajo od stropa do tal, in izbranih naravnih materialov.“
Eva in Michael Biedermann, stanovalca

Bürohochhaus **Poslovna stavba Lifecycletower LCT One, Dornbirn (A)**

Novogradnja
Arhitekti: Hermann Kaufmann ZT GmbH
Energijsko število: 9 kWh/m²a
Uporabna površina: 1.765 m²

Poslovna stolpnica življenjskega cikla LCT One je vodilni pilotni projekt na področju gradnje visokih leseni konstrukcij. Inovativni hibridni sistem gradnje iz lesa in betona zagotavlja učinkovito požarno varnost. Projekt energijsko učinkovite poslovne stavbe je dokaz, da je les kot gradbeni material primeren za strnjeno gradnjo v urbanem okolju.

Objekt je zasnovan v pasivnem standaru – med drugim zaradi učinkovitega sistema za prezračevanje z vračanjem toplote odpadnega zraka in samodejnim upravljanjem na podlagi merjenja izpustov CO₂. Pametna tehnologija v objektu uravnava osenčenost in os-

vetlitev prostorov glede na svetlost in prisotnost ljudi v stavbi. Prostori se oskrbujejo s toploto iz sistema daljninskega ogrevanja in lesnih sekancev. Inovativna arhitektura trenutno še nima posnemovalcev. Zainteresirani obiskovalci se lahko s projektom seznanijo na razstavi, ki je na ogled v prostorih poslovne stavbe.

„Nekaj posebnega v stavbi je vonj po lesu, kar daje osvežujoč občutek in zagotavlja dobro počutje. Kadar stopim v pisarno, mi pogosto pride na misel rek „Les je lep.“ Kar popolnoma drži. Prav tako je izredna prostorska akustika, saj je tudi v odprtih prostorih komajda zaznati donenje.“
Christian Häusle, najemnik prostorov

Einkaufszentrum **Nakupovalno središče, Hohenems (A)**

Novogradnja
Arhitekti: Architekten Hermann Kaufmann ZT GmbH
Energijsko število: 37 kWh/m²a
Uporabna površina: 5.413 m²

Fasada, stene in streha nakupovalnega središča so zgrajeni iz domačega lesa. Ta pa ne pomeni le trajnostnega ravnanja z naravnimi viri, ampak je tudi dokaz o visokih standardih arhitekture, zaradi katerih stavba odstopa od sicer uniformirano oblikovanih poslovnih con.

„Velik delež lesa, druga naravna gradiva kakor tudi oba projekta – poleg gradnje poslovne stavbe še postavitev marmorne skulpture pred stavbo, ki je bila v javnem prostoru realizirana v smislu umetniškega dela na gradbenem objektu (Kunst am Bau) – zagotavljajo dobro počutje in vabijo k daljšemu postanku v nakupovalnem središču.“
Thomas Schierle, tehnični vodja in vodja gradbišča

Bürogebäude des staatlichen Forstinstituts ONF **Stavba Državnega gozdarskega inštituta (ONF), Barrême (F)**

Novogradnja
Arhitekti: Agence d'architecture Frédéric Nicolas
Energijsko število: 96,4 kWh/m²a
Uporabna površina: 729 m²

Sedež državne ustanove je bil preseljen na obrobje mesta, s tem pa so bila ustvarila pomembna delovna mesta za regijo. Ker pri gradnji nista bila uporabljeni beton in jeklo, je vsebnost sive energije novega objekta nizka.



Rathaus Kufstein Mestna hiša v Kufsteinu, Kufstein (A)

Prenova
Arhitekti: Atelier Rainer Köberl, Architekten Giner+Wucherer
Energijsko število: 43.5 kWh/m²a
Uporabna površina: 2.551 m²

Za prenovo mestne hiše je značilno domiselno prepletanje ustaljenosti in izvirnosti. Velik izziv je bilo vprašanje, kako med seboj povezati obstoječi zgodovinski zgradbi – povezovalno vlogo je prevzelo novo stopnišče.

„V zastopniškem organu uslužbencev mestne uprave menimo, da sta bili načrtovanje in izvedba prenove kufsteinske mestne hiše zelo uspešni. Delovna mesta so zasnovana v skladu z najnovejšim tehnološkim razvojem in s potrebnimi zaposlenimi. S stališča uslužbencev prenovljena mestna hiša celovito upošteva tudi načela učinkovite in državljanom prijazne uprave.“
Josef Kaindl, predsednik Centralnega organa za zastopanje uslužbencev

Wohnanlage Lerchenpark Pasivno naselje Lerchenpark (A)

Novogradnja
Arhitekti: Cukrowicz Nachbaur Architekten ZT GmbH
Energijsko število: 15 kWh/m²a
Uporabna površina: 7.324 m²

Lerchenpark je prvo naselje pasivnih stanovanjskih enot v Vorarlbergu. Zaradi izredne toplotne izolativnosti zunanjega ovoja pretežni del potreb po toploti pokrivata sončno obsevanje in toplota, ki jo oddajajo ljudje in tehnični aparati; ob še posebno hladnih dnevih potrebe po dodatni toploti pokriva toplotna črpalka z izkoriščanjem podtalnice.

„Čeprav gre za veliko naselje, ki šteje sto stanovanjskih enot, se v njem počutimo zelo dobro. Bivalni prostori so obrnjeni proti zahodu, zato so svetli in sončni ves popoldan, vse do sončnega zahoda. Lepa lesena tla zagotavljajo bivalno ugodje v prostorih. Jedilnice in bivalnih prostorov pozimi skoraj ni treba ogrevati, saj je v njih prijetno toplo. Stroški gradnje naselja pasivnih hiš se bodo tako povrnili zaradi nizkih stroškov energije.“
Monika Knaus, stanovalka

Rathaus St. Lorenzen Mestna hiša St. Lorenzen (I)

Novogradnja
Arhitekti: Arch. Kurt Egger , Arch. Armin Energijsko število: 10 kWh/m²a
Uporabna površina: 1.353 m²

Nov objekt, zgrajen na mestu, kjer je nekdaj stala stara kmečka hiša, se lepo vključuje v vaško jedro z obstoječimi stariimi stavbami ter upošteva koto venci in fasadni omet sosednjih hiš. Prostori so prijetni, prebivalci pa jih uporabljajo za različne namene.

Feuerwehrgebäude und Kindergarten Gasilski dom in otroški vrtec, Thürringerberg (A)

Novogradnja
Arhitekti: Mag. Bruno Spagolla
Energijsko število: 14.3 kWh/m²a
Uporabna površina: 1.138 m²

Zaradi sončne lege lahko novogradnja, v kateri sta gasilski dom in vrtec, izkoristi dobitke sončnega obsevanja in tako dosegla pasivni standard. Solarni sistem za pripravo tople vode in ogrevanje deluje kot podpora obstoječemu sistemu ogrevanja na sekance. Poleg tega je stavba sestavni del projekta izgradnje fotovoltaicnega sistema na ravnici.

Nova stavba se vključuje v razpršeno naselje in pomembno prispeva k oblikovanju vaškega središča. Zaradi domiselne umestitve objekta se je izobiloval velik vaški trg. Večnamenski prostor nove stavbe je namenjen izvajanju društvenih dejavnosti in kulturnim dogodkom. Zaradi vsestranske uporabe je stavba pomembna za vas, saj povezuje njene prebivalce – njihove potrebe in ideje so bile upoštevane že pri načrtovanju stavbe. Les, iz katerega je zgrajena konstrukcija, pa tudi okna in vrata ter pohištvo, izhaja izključno iz občinskih gozdov.

„Zaradi velikopotezne in odprte gradnje, velikih in svetlih prostorov daje vrtec otrokom in vzgojiteljicam občutek svobode. Stavba zagotavlja svobodo gibanja in oblikovanja ter spodbuja ustvarjalnost. Skozi velika okna lahko spremljam vremensko dogajanje in neposredno doživljamo letne čase.“
Afra-Maria Rauch, pedagoginja v otroškem vrtcu

Schulgebäude Giessen Šolska stavba Giessen (FL)

Prenova
Arhitekti: Ospelt Strehlau Architekten AG
Energijsko število: 40.3 kWh/m²a
Uporabna površina: 3.000 m²

V šestdesetih letih zgrajenega šolskega objekta niso podrlji ali na njegovem mestu zgradili novega, temveč so ga kot pričevanje povoje moderne arhitekture ohranili in izvedli energijsko prenovo. Za stene, vrata in pohištvo so bile izbrane barve, kot so bile značilne za obdobje šestdesetih let, to pa je privlačnost stavbe le še povečalo.

„Naša šola je prijetna, v njej vlada dobro vzdušje. Prostori so svetli in odprtii. Notranje dvorišče učenci z veseljem in pogosto uporabljajo. Lepo je, da je bila sredi Vaduza obnovljena stara stavba in da je niso enostavno porušili in nadomestili s kakšnim betonskim kolosom.“
Marina Kindle in Gaudenz Ambühl, učiteljici

„Všeč mi je, da lahko na hodniku sedimo na različnih mestih. Sploh mi je všeč notranje dvorišče. Učilnice bi lahko bile bolj barvite – tako kot učni kabinet in družabni prostor.“
Ramona Sprenger, dijakinja

Feuerwehrgebäude Gasilski dom, Margreid (I)

Novogradnja
Arhitekti: bergmeisterwolf Architekten
Energijsko število: 15 kWh/m²a
Uporabna površina: 575 m²

Ker je gasilski dom vklesan v skalo, so se ohranili okoliški vinogradi, prav tako se ni spremenila podoba strnjene vasi, ki tako ostaja brez poslovnih stavb. Material, ki je nastal pri miniranju, je bil pozneje uporabljen pri gradnji.

„Prostor za skladiščenje opreme in tehnike je zdaj dovolj velik, da lahko v njem shranjujemo našo staro in sodobno gasilsko opremo ter izvajamo redno praktično in teoretično usposabljanje. Tu imamo treninge, od tod gremo na intervencije, je pa to tudi prostor, kjer se na različnih prireditvah in praznovanjih, ki jih organiziramo, srečujejo vaščani. Zaradi lokacije, ki je bila izbrana za gasilski dom, imamo občutek, da imamo v uporabi in upravljanju prav posebno stavbo, kar je za nas, prostovoljne gasilce, še dodatna spodbuda.“
Thomas Tausch, poveljnik gasilcev

**Gemeindezentrum Rinka,
Večnamensko središče za traj-
nostni razvoj – Center Rinka,
Solčava (SL)**

Novogradnja
Arhitekti: doc. Uroš Lobnik, Andreja Podlipnik
Energijsko število: 85.7 kWh/m²a
Uporabna površina: 804 m²

Center za trajnostni razvoj Rinka spodbuja trženje domačih izdelkov in obvešča javnost o aktualnih trajnostnih projektih, ki jih izvajajo v regiji, s tem pa povečuje privlačnost Solčavskega. V centru je turistično-informacijska točka, svoje prostore ima Občina Solčava, urejeni pa so tudi skupni prostori, namenjeni za izvajanje različnih projektov.

Dogajanje v notranjosti Centra Rinka je odraz regionalnosti in le-to tudi spodbuja, kar je ključno sporočilo, ki ga posreduje tudi arhitektura stavbe. Ta se s svojo asimetrično zasnovno volumena lepo vključuje v podobo vasi. Glavna fasada je iz domačega macesnovega lesa, stranske faze so ometane. Leseni fasadni plašč priča o zavezanosti trajnostni gradnji in sodobni arhitekturi. Vse to dokazuje, da ima projekt za Slovenijo pionirsко vlogo.

„Zaradi uporabe lesa je center Rinka poln topline. Les, uporabljen pri arhitekturnem oblikovanju, simbolizira alpsko pokrajino, v katero je stavba umeščena. Ljudje, ki v njej delajo, so zelo prijazni, izdelki, ki jih prodajajo, pa odlični.“
Roman, Ana in Vesna, obiskovalci iz Slovenije

„Navdušeni sva, kako se trajnostnost odraža v arhitekturi stavbe. Želim si, da bi se po tem objektu zgledovali tudi druge.“
Luita Spangler in Nyma Srolcby, obiskovalci iz Nemčije

**Kino Cinema Sil Plaz
Kinodvorana Cinema Sil Plaz,
Ilanz (CH)**

Prenova
Arhitekt: Capaul & Blumenthal Architects dipl. ETH
Energijsko število: 98 kWh/m²a
Uporabna površina: 216 m²

Prenova obstoječe stavbe ter gradnja kinodvorane in kulturnega središča je projekt, v katerega so bili vključeni prebivalci Ilanza. Danes je kino kulturno središče regije Surselva.

Nekdanjo kovačijo so prizadevni člani društva Cinema Sil Plaz spremenili v družabno in kulturno središče regije Surselva, ki šteje okoli 20.000 prebivalcev. Z manjšimi posegi se je vtis robustnosti velikih prostorov še okreplil. Dobro akustiko kinodvorane in zvočno izolacijo stanovanj nad dvorano je zagotovila uporaba ilovice. Tla in zidovi iz zbitne ilovice poudarjajo grob in rafiniran značaj kinodvorane. Člani društva so k skromnejšemu proračunu za projekt prenove prispevali s prostovoljnim delom.

„Cinema Sil Plaz je eden od razlogov, zakaj še vedno živiva v Surselvi: daje nam možnost osebnega udejstvovanja, obenem pa je to prostor, kjer lahko občinstvo uživa v kulturi.“

Maria in Rainier Dunst, člana društva Cinema Sil Plaz

„Ilanz je kraj, ki se mora boriti za svojo oživitev, zlasti zvečer, ko je njegovo središče pusto in žalostno spominja na kolose sekundarnih prebivališč v okolici. Zato je lepo, da imamo v kraju spet kino in kulturno središče z barom, kjer lahko vsi, ki jih to zanima, spremljajo kulturne dogodke.“

Klaus Vieli, lastnik nepremičnine

**Kinderkrippe
Otroški vrtec, Grenoble (F)**

Novogradnja
Arhitekti: r2k architectes
Energijsko število: 105 kWh/m²a
Uporabna površina: 450 m²

Mesto Grenoble je obdano z gorami in ima le malo stavbnih zemljišč. Streha parkirne hiše je postala inovativna lokacija za svetle prostore, v katerih je otroški vrtec. Bližnji park zagotavlja potrebne zelene površine in privablja obiskovalce.

„Zaradi obnovljivih materialov in energijske učinkovitosti novega vrtca se bolj zavedam ekoloških težav. Velike okenske površine na prednji strani objekta zbujojo pri otrocih željo, da bi z rokami segli po pokrajini.“

Myriam Caudrelier, vodja otroškega vrtca

**Schulhaus Mähdle
Šolska stavba Mähdle, Wolfurt (A)**

Prenova
Arhitekti: Architekturbüro Gerhard Zweier
Energijsko število: 15 kWh/m²a
Uporabna površina: 3.367m²

Prenovljena šolska stavba, zgrajena v sedemdesetih letih, je vzorčni primer ekološke prenove. Zaradi dobre izolacije

in fotovoltaičnega sistema, nameščenega na strehi, deluje kot ničenergijska hiša.

Pametna prenova je več posameznih šolskih objektov povezala v sklenjeno celoto, s tem pa je stavba postala kompaktna in je pridobila dodatni prostor. Prenova je bila izvedena v kratkem času med počitnicami, zato je bilo mogoče sredstva, ki bi jih sicer bilo treba namestiti za nadomestne prostore, investirati v prenovo stavbe. Prilagoditve, potrebne zaradi ekoloških in prostorskih zahtev, so bile izvedene z nizkimi stroški. Zaradi uspešne izvedbe je projekt primer dobre prakse tudi za druge šole, zgrajene v sedemdesetih letih, ki so danes potrebne prenove.

„Z novimi prostori smo dobili dodatne prostore, kjer izvajamo šolske dejavnosti in ki povsem ustrezajo našemu konceptu različnih ravni poučevanja. Zlasti s svetlobo preplavljene učilnice s stranskimi prostori delujejo prijazno in omogočajo izvajanje številnih metodoloških prijemov. Dodaten prostor, ki smo ga pridobili s stranskimi prostori, vsi doživljamo kot veliko obogatitev. Zunanji obod iz skodel deluje domačno, brezčasno in zelo skladno.“

Silvia Benzer, direktorka

Agrarbildungszentrum Salzkammergut Kmetijsko-izobraževalni šolski center Salzkammergut (A)

Prenova in razširitev
Arhitekti: Fink Thurnher Architekten
Energijsko število: 9.4 kWh/m²a
Uporabna površina: 10.536 m²

Celoten kompleks, ki ga sestavlja stara in nova stavba, izpoljuje pasivni standard. Kotel na lesne sekance in biomaso ogrevajo prostore z ogljično neutralnim gorivom regionalnega izvora, dodatne potrebe po toploti pokrivata solarni in fotovoltaični sistem.

S povezavo obstoječega in novega so nastali prostori, v katerih se človek dobro počuti. Osrednji del centra je zasnovan kot za tamkajšnje okolje značilna štirikotno razporejena kmetija (Vierkanthof). Učilnice se odpirajo navzven proti jezeru ali pokrajini. Za tla, stene, fasade, stropove in pohištvo je bil uporabljen neobdelan les bele jelke iz okoliških gozdov.

Dijaki in dijakinje lahko v svojem vsakdanjiku doživljajo trajnostnost na način, v katerem je bil center zasnovan, s tem pa tudi sami postajajo pobudniki nadaljnjega razvoja na področju okolja in trajnostnega razvoja.

„Naši dijaki in dijakinje potrjujejo, da se dobro počutje v Kmetijsko-

izobraževalnem centru Salzkammergut začne z zagotavljanjem ustreznega okolja, ki je primerno za učenje, poučevanje in bivanje. Zaradi osredotočenosti na bistveno in pogleda na pokrajino so učitelji in učenci bolj sproščeni. Izven pouka in med odmori učenci radi posedajo po tleh, v šali si celo pravijo, da so „otroci talne reje“. Lepšega komplimenta šolski stavbi ne bi mogli dati!“
Barbara Mayr, ravnateljica

Mühle und Genossenschaftssitz Agri'90 Mlin in sedež zadruge Agri'90, Storo (I)

Prenova
Arhitekti: Nexus! tecnici associati
Energijsko število: 45.4 kWh/m²a
Uporabna površina: 1.740 m²

Infrastrukturo agrarnega centra uporablja 130 kmetov. Pri načrtovanju in izvedbi stavbe, ki se danes uporablja kot družabno središče zadruge, so tesno sodelovali tudi njeni člani.

V lesenem mlincu kmetje meljejo žito. Zadruga je številnim malim proizvajalcem omogočila, da je kmetijstvo postalo njihova glavna dejavnost, ti pa z oživljjanjem njivskih površin prispevajo k ohranjanju pokrajine in spodbujajo prodajo regionalnih proizvodov. Stavba se kar najbolje vključuje v naravno pokrajino. Izhodišče prostorskega koncepta je tradicionalna arhitektura, kombinirana z inovativnimi idejami.

„Glede konstrukcije mlina in nove lokacije lahko rečemo, da obiskovalci, ki kupujejo našo moko iz Stora, cenijo zlasti estetski vidik objekta. Tu je še funkcionalni vidik, ki je koristen zlasti za našo zadrugo in naše člane. Nova stavba je namreč učinkovit in sodoben prostor za skladiščenje in predelavo domačih proizvodov, stroški vzdrževanja in predelave pa so zmerni.“
Vigilio Giovanelli, predsednik zadruge

Bauernhof Be-Greifen Kmetija Be-Greifen, Egg (A)

Novogradnja
Arhitekti: BM Lässer Christian
Energijsko število ogrevane površine: 40 kWh/m²a

Uporabna površina: 1.440 m²

Kmetijo obiskujejo šolarji, ki se lahko tako od blizu seznanijo z življenjem na kmetiji. Nova stavba uporablja inovativen sistem ogrevanja. Odvečna toplotna energija, ki se proizvaja pri hlajenju mleka, se shranjuje in uporablja za pripravo tople vode in sušenje sena.

„Poseben izziv je bil ustvariti optimalen in vrsti primeren bivalni prostor za naše domače živali – te se v kozjem hlevu in hlevu s prosto rejo goveda zelo dobro počutijo, pa tudi obiskovalci so navdušeni nad prostorom. Izkazalo se je, da so tudi delovne razmere in potek dela tako za oskrbnike živali kakor za zaposlene v priejih mleka optimalne.“
Elias Metzler, kmetovalec

Gasthaus berge Gostišče berge, Aschau im Chiemgau (D)

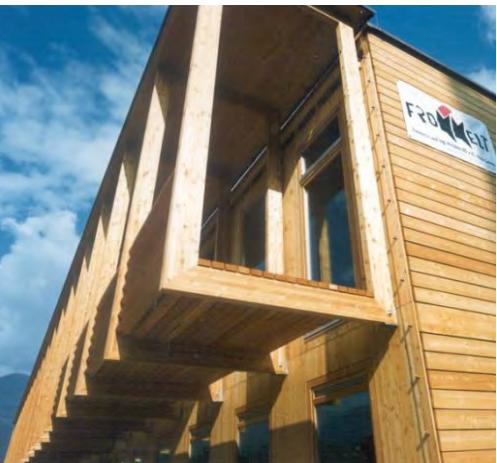
Prenova
Oblikoval: Nils Holger Moormann GmbH
Energijsko število: 31.5 kWh/m²a
Uporabna površina: 902 m²

Pri prenovi kmečke hiše iz leta 1552 v počitniški objekt in konferenčno središče se je skrbno ravnalo z obstoječo stavbo dediččino, odpravljene pa so bile tudi napake, storjene pri prejšnjih prenovah.

„Zelo prijetno je uživati v zasebnosti, a vendarle nekoliko tudi sodoživljati živahnost hiše in različnost njenih stanovalcev – od udeležencev seminarjev do parov, družin in modnih frikov.“
Iz knjige vtisov.



2. CENTER ZA BEGUNCE LIHTENŠTAJN



© Frommelt Zimmerei Ing. Holzbau AG

Lokacija: Heuweg 8, 9490 Vaduz, Lihtenštajn

Leto izgradnje: 1998, Sanacija 2006

Arhitekt: Hubert Ospelt Architekturbüro AG, Vaduz

Investitor gradnje: Država Lihtenštajn

Površina: 593.9 m²

Material: Les

Stroški: 1'495'000 CHF (= 1'212'000 €)

Opis:

S podpisom konvencije o beguncih iz Genfa je Liechtenstein podprt zavezo, omogočiti potrebno zaščito za begunce in iskalce azila. Uresničitev tega pomembnega državega objekta je bila izvedena hkrati s postavljivijo upravne stavbe Urada za priseljevanje in potne liste.

Za zdaj obnovljena zgradba z leseno kostrukcijo ne le izpolnjuje standarde za zgradbe te vrste, ampak je tudi stroškovno zelo učinkovita in se je izvajala v sodelovanju z lokalnimi podjetji. Hkrati tudi ostale lastnosti kot je bližina mesta Vaduz in dostop do javnega potniškega prometa poudarjajo njene kakovosti.

Ta dvonadstropni center, zasnovan za cca 60 oseb, je takoj po odprtju zaradi konflikta na Kosovu ponudil življenjski prostor za skoraj 130 ljudi.

Dodatne informacije:

- www.frommelt.ag/projekte/projekt-fluechtlingszentrum#113

3. ŠOLSKA STAVBA GIESSEN



© Ospelt Strehlau Architekten AG

Lokacija: Giessenstrasse 7, Vaduz, Lihtenštajn

Sanacija: 2006-2010

Arhitekt: Ospelt Strehlau Architekten AG

Investitor gradnje: Država Lihtenštajn

Poraba energije: 40.3 kWh/m²a

Stroški: 7'600'000 CHF (ca 6'300'000 €)

Površina: 3'000 m²

Opis:

Vlada v Liechtensteinu se je namesto rušitve obstoječe šolske stavbe in gradnje nove odločila za ohranitev arhitekturnih in bistvenih kakovosti stavbe ter popravilo le te. Niso izvedli rekonstrukcije, temveč le dodali dele, kjer je bilo to potrebno. Originalne dele stavbe so kombinirali z novo barvno zasnovo (sicer tipično za čas, ko je bila stavba zgrajena), s čimer so povečali in osvežili prvoten značaj stavbe.

Podvojili so izolacijo (+20 cm) in ustrezno pomaknili okna navzven. Ugotovili so, da je energetsko ugodna lega velikih steklenih površin učilnic na južni strani stavbe ter majhnih oken koridorjev na severni strani. Z novo učinkovito razsvetljavo se lahko zmanjša poraba električne energije. Prenova in uporaba moderne plinske kondenzacijske peči je zmanjšala porabo energije za ogrevanje na tretjino od prvotne porabe. Pridobitev certifikata za obnove Minergie je potrdilo kakovostno celostno energetsko učinkovitost stavbe, katere glavni elementi so ovoj stavbe, način ogrevanja in razsvetljava. Nekdanja visoka šola je prva javna stavba v Liechtensteinu, ki je pridobila certifikat za obnove.

Dodatne informacije:

- www.ospeltstrehlau.li

4. STANOVANJSKO NASELJE NÜZIDERS



© baumschlager eberle

Lokacija: Waldburgstrasse 32, 6714 Nüziders, Avstrija

Arhitekt: Baumschlager Eberle

Investitor gradnje: I + R Schertler GmbH

Leto izgradnje: 1995-1996

Površina tlorisa stavbe: 546 m²

Uporabna površina: 1'312 m²

Poraba energije za ogrevanje: 55 kWh/m²a

Stroški gradnje: ca 1'700'000 €

Opis:

Sredi območja enodružinskih hiš je bilo v Nüzidersu zgrajenih 15 nadstropnih stanovanj s kakovostnim razgledom v dveh strukturah z ravnimi strehami. Stanovanja imajo vrtove, zimske vrtove, balkone ali strešne terase in so prilagojena individualnim željam stanovalcev. Za fasado so bile uporabljene skodelice iz macesnovega lesa, ki je regionalni, trajnostni in skoraj neuničljivi gradbeni material.

Zaradi kompaktnega in stisnjenega načina gradnje ne le da prispeva k trajnostnemu prostorskemu načrtovanju, ampak dokazuje, da je možno optimirati razmerje med ceno in zmogljivostjo ter okoljskimi vplivi in porabo energije.

Dodatne informacije:

- www.baumschlager-eberle.com/projekte/chronologisch/projektdetails/project/wohnanlage-nueziders.html
- www.nextroom.at/building.php?id=2732



5. OBČINSKI CENTER RAGGAL



© Heinz Heiss

Lokacija: Raggal 220, 6741 Raggal, Avstrija

Arhitekt: Johannes Kaufmann

Investitor gradnje: Občina Raggal

Leto izgradnje: 2005

Površina: 1200 m²

Poraba energije: 22 kWh/m²a

Stroški: 1'650'000 €

Opis:

UNESCO je pokrajini Grossen Walsertal dodelil oznako Biosferni park kot modelna regija zaradi trajnostnega načina življenja in gradenj. V občini Raggal skrbijo, da pri novogradnjah sodelujejo podjetja iz regije in se uporabljajo materiali in regije. Nosilna konstrukcija in ohišje stavb je izdelana preko žag in s tesarji iz okolice. Kroženje regionalnih vrednosti zaključuje fasada in notranja oprema stavb iz domače bele jelke.

Krajinska podoba male občine Raggal je kljub novi občinski stavbi ostala ohranjena. Podolgovati okenski okviri v različnih globinah poudarjajo zasnovno lesene fasade. Zaradi uspešnega natančnega načrtovanja skritih žlebov deluje trinadstropna stavba moderno in se prilega z diskretnim naklonom strehe, kar deluje nevsiljivo.

Arhitekt Johannes Kaufmann je prostore funkcionalno povezal oziroma ustvaril bližnjice med prostori. Za občino, ki živi od turizma, je položaj turistične pisarne ob glavnem vhodu v pritličju zelo pomembno. Pisarniški prostori občine in urada župana so neposredno povezani. Steklene stene na hodnikih in med pisarnami skrbijo za transparentnost in nebirokratično podobo. Troslojna zasteklitev, kontrolirano prezračevanje, dobro izoliran in zrakotesen ovoj stavbe s tehnologijo pasivne gradnje, sistem za žagovino ter še sedem ostalih stavb v občini so garancija, da je vredno priti na ogled.

Dodatne informacije:

- www.constructive.li/project1.pdf
- www.jkarch.at

6. PODJETJE LEHM TON ERDE (ILOVICA GLINA PRST)



© CIPRA International

Kermičar in strokovnjak za gradnjo iz ilovice že preko 30 let dela z zemljo in ilovico. Ilovica, glina in prst so naravni materiali, ki se nahajajo v različnih sestavah pod zemeljskim površjem v vseh delih sveta. Ilovica sestoji iz gline in peska preko preobrazbe ostalih kamnin. Zbita ilovica je trajnostni gradbeni material, še posebno ker je prihaja kot regionalni vir. Naslednja prednost ilovice je v njenem pozitivnem učinku na klimo v stavbah: uravnava vlažnost in temperaturne ekstreme preko dneva.

Podjetje Lehm Ton Erde iz kraja Schlinis črpa bogastvo izkušenj preko izvedenih inovacij in je zmožna načrtovati in izvesti vedno večje projekte – tako v Avstriji kot v ostalih deželah. Usmeritev podjetja je v tehniki zbite ilovice, tehniki, ki deluje že tisočletja in tudi v današnjem času nudi nove perspektive in razvojne možnosti.

Dodatne informacije:

- www.lehmtonerde.at

HIŠA RAUCH IZ STISNJENE ILOVICE



© CIPRA

Lokacija: Schlinis, Avstrija

Arhitekt: Roger Boltshauser, Martin Rauch

Leto izgradnje: 2004

Velikost: 144 m²

Material: ilovica, zbita zemljina, les, kamen, pozzolan cement, gramoz

Opis:

Hiša je bila zgrajena iz mešanice mulja in gline, ki so bile stisnjene v vodoravne plasti s pnevmatskimi nabijači in vibracijskimi valjarji. Končni rezultat je podoben kot pri betonu, le da pri tej metodi ni bilo stranskih izpustov v obliki CO₂. Za igradnjo hiše se je uporabil material, ki ga je bilo potrebno izkopati pri zemeljskih delih. Iz zemljine so prav tako narejene stene, tla in premazi.

41% volumna hiše je potopljenega v tla, kar spominja na zemeljske prostore v jamah. 60 cm temelji so bili postavljeni iz trasiranega cementa (pozzolan), tradicionalnega cementa rimljanov. Streha je podprta s tramovi iz lokalnega lesa, ki v pahljačasti razporeditvi skrbijo za statično varnost ter obdana z notranjo toplotno izolacijo iz trstičevja.

Dodatne informacije:

- [www.v-a-i.at/files/avo%20/Stampflehmhaus%20Rauch%20web.pdf \(de\)](http://www.v-a-i.at/files/avo%20/Stampflehmhaus%20Rauch%20web.pdf)
- [www.nextroom.at/building.php?id=31798&inc=home \(de\)](http://www.nextroom.at/building.php?id=31798&inc=home)

7. POKOPALIŠČE SAMOSTANA ST. GEROLD



© Bruno Klomfar

Lokacija: Propstei Sankt Gerold, 6722 St. Gerold, Avstrija

Leto izgradnje: 1994

Lastništvo: Pater Nathanael, Propstei St. Gerold

Koncept: Martin Rauch

Izgradnja: Lehm Ton Erde Baukunst GmbH

Opis:

Pred tisoč leti zgrajen samostan v dolini Großen Walsertal je bil pred letom 1960 prepuščen propadanju, a je s ponovno oživitvijo v zadnjih treh desetletjih postal pomembno kulturno in prireditveno središče. Kot del prenove je bilo v poznih 60-ih preoblikovano tudi pokopališče. Namesto posameznih nagrobnih plošč so bila imena tukaj pokopanih napisana na jeklene plošče na zid pokopališča. Staremu zidu iz betona je bila dodana stena z 20 cm stisnenje ilovice. Glavni vhod je s prečno postavljenimi krilnimi vrati pridobil nov predprostor. Grob sv. Gerolda, ki je bil odkrit šele leta 1965 je bil v spodnji cerkvi novo urejen.

Rauch je tukaj uredil grobišče s stisnjeno ilovico. Betonska plošča je pridobila nov pogled skozi prekinjene in obokane ilovnate plošče. Membranasta struktura z odprtimi razrezanimi linijami poskrbi, skupaj z integriranimi lučmi, za osvetlitev notranjega prostora.

Dodatne informacije:

- www.lehmtonerde.at/de/projekte/projekt.php?pID=23

8. OBČINSKI CENTER ST. GEROLD



© CIPRA International

Lokacija: Faschinastrasse, 6722 St. Gerold, Avstrija

Arhitekt: Cukrowicz Nachbaur Architekten

Investitor gradnje: Občina Sankt Gerold

Leto izgradnje: 2008

Površina: 571 m²

Poraba energije za ogrevanje: 10.7 kWh/m²/leto

Stroški: 1'500'000 €

Opis:

Občinski center St. Gerold stavbno deluje tuje v sicer tradicionalni alpski pokrajini. Deluje kot škatla, ampak to kakšna! Je prva štiri-nadstropna stavba v Vorarlbergu, z dvignjeno konstrukcijo in oblogo z lepljenega lesa lokalnega izvora ter ekološko zgrajena s strani lokalnih podjetij.

S cestne strani izstopata le dve nadstropji. V pritličju je vaška trgovina, lesene stopnice pa vodijo višje do občinskega urada. Otroški vrtec in igralnica sta vkopana v pobočje, proti pokrajini. Tako zunanj kot notranjo podobo stavbe označuje jelka. Konstrukcija in fasada predstavljata les iz domačih gozdov; tla, stene in streha so iz dreves, ki uspevajo v Vorarlbergu.

Občinski center St. Gerold je prvi certificiran pasivni javni objekt v Vorarlbergu. Energijsko napajanje poteka preko inteligentnega kombinacije termalnega sistema, toplotnih naprav in pasivnih toplotnih dobitkov. Novogradnja je bila izvedena kot pilotni projekt v programu Interreg IIIA v okviru cilja „ekološka in trajnostna oskrba v javnem sektorju“ ter „ekološko usmerjena gradnja“ in preizkušena na treh potencialih: Primarna energijska vsebnost, potencial globalnega segrevanja (potencial za zmanjšanje emisij CO₂), zakisljevanje. Za izgradnjo stavbe so bili uporabljeni najvišji standardi kakovosti za arhitekturo, ekologijo, energijo, trajnost in lokalne proizvode.

Dodatne informacije:

- www.holzbau-kunst.at/hbk/pages/Objekt_Holzbaupreis.php?grp=Holzbaupreis2009&obj=5
- www.cn-architekten.at

9. NASELJE HALDE



© wegezumholz.de

Opis:

Naselje Halde v Bludenu je stanovanjsko naselje z 12 enotami, zgrajeno med leti 1965-67. Podnožje in stene med enotami so zgrajene iz betosnih zidakov, vse ostalo pa iz lesa. Konstrukcija teh hiš prikazuje obilico pionirskeh detajlov iz tistega časa in prikazuje svojstven razvit sistem pohištva. Projekt je bil mejnik na poti današnje kulture lesene gradnje v pokrajini Vorarlberg.

Druga serija z novejšimi hišami je bila izgrajena leta 1967, takoj po naselju Halde 1. Hiše so ožje in v primerjavi z enotami v naselju Halde 1 z 102 m² manjše ter dostopne z dvojnimi stopnicami z zadnje strani polnadstropja. Zračni prostor preko osrednjega stopnišča je bil postavljen brez vpliva arhitekta Purina. Še za današnji čas strogi izgled naselja Halde 1 je bil tukaj zamenjan z živahnejšim oblikovanjem, vendar ne da bi ob tem kršili trajnostni vidik gradnje. Purin ni ponudil le notranjega načrtovanja za vgradno pohištvo, temveč je razvil univerzalni sistem pohištva iz 36 krat 36 mm debelih prečno rezanih letev, ki jih je tudi kasneje vedno uporabljal.

Dodatne informacije:

- www.proholz.at/zuschnitt/27/kontinuitaeten/
- www.nextroom.at/building.php?id=29878



10. GASILSKA POSTAJA IN OBČINSKI URAD LORÜNS



© CIPRA

Lokacija: HNr. 1, 6700 Lorüns, Avstrija

Arhitekt: AAZT Achammer Architektur ZT GmbH

Investitor gradnje: Občina Lorüns

Leto izgradnje: 2012

Uporabna površina (obe stavbi): : 650 m²

Stroški (obe stavbi): ca. 2'300'000 €

Poraba energije: 11,3 kWh/m²a (gemäss PHPP)

Opis:

Občina Lorüns v Vorarlbergu je z cca 300 občani najmanjša občina v dolini Montafon. Leta 2012 je bil na mestu stare občinske stavbe načrtovana in izgrajena gasilska postaja in nov občinski urad.

Občinski urad Lorüns je bil postavljen med ostale obstoječe zgradbe kot kompaktna struktura ter s svojimi razmerji in usmeritvijo ustreza lokalni zasnovi zgradb. Dvonadstropna nepodkletena stavba je bila zgrajena v pasivnem standardu. Poleg konstrukcijskega lesa iz območja občine so bile uporabljeni celulozna izolacija, lesno-vlaknene izolacijske plate in fasada iz domače jelke. Poleg tega so bili vsi notranji in zunanji materiali uporabljeni brez topil. Že dva tedna po zaključku del je bila kakovost zraka v stavbi primerljiva z zunanjim zrakom.

Vsi vhodi in notranji prostori so dosegljivi z invalidskimi vozički. Zaradi svoje lege v središču naselja je peš udobno dosegljiva.

Obe stavbi se ogrevata preko skupne zemeljske toplotne črpalke. Ogrevanje tople sanitarne vode je zaradi nizkih potreb lokalizirano z bojlerji. Za kakovostni notranji zrak skrbi kontrolirano prezračevanje in odzračevanje. Na strehi gasilske postaje so vgrajeni fotovoltaični paneli v površini 75 m².

Poleg certifikata pasivne stavbe je stavba gasilske postaje in občinskega urada pridobila zlato nagrado klima:aktiv avstrijskega ministrstva za okolje in prostor. Preko Klima:aktiv so stavbe ocenjene po vzoru točkovnega sistema za stanovanjske subvencije v Vorarlbergu. Stavbe, ki dosežejo vsaj 900 od 1000 točk pridobijo nagrado „klima:aktiv Gold“.

Dodatne informacije:

- Več o stavbi si je mogoče pogledati v MountEE filmu „Bauen für die Zukunft!“ na spletni strani: www.youtube.com/watch?v=L2tQQZi-CRU&feature=player_detailpage#t=36s
- www.aazt.at/Sites/Project.aspx?pid=43



11. PAKET STORITEV „TRAJNOSTNA GRADNJA V OBČINAH“



Opis:

Paket storitev Trajnostna gradnja v občinah je načrtovanje in izvajanje splremljevalnih storitev svetovanja občinam, ki želijo trajnostno graditi ali obnavljati stavbe. Ta paket storitev je leta 2006 razvilo okoljsko združenje Vorarlberg (združenje občin) v sodelovanju z Inštitutom za energijo Vorarlberg ter podjetjem Fa.Spektrum.

Storitev je namenjena vsem občinam, ki želijo biti vzorniki na področju ekoloških in energetsko učinkovitih zahtev za objekte. Za gradbene projekte občin so ponujeni strokovnjaki kot del paketa storitev za svetovanje in podporo.

Ponudba obsega sledeča področja:

- strokovno-tehnično raven (izbira materialov, energetska zasnova, variante ogrevanja, gradbena fizika),
- pravno-organizacijsko raven (zakon o javnih naročilih, razpisi za oblikovanje, konkurenčna organizacija)
- gospodarsko-finančno raven (finančno svetovanje, nadzor nad stroški)

Ponudba je razdeljena na 4 module, ki se lahko posamično naročene:

Modul 1: Predhodno načrtovanje (splošni cilji in zahteve)

Modul 2: Načrtovanje in ponudba

Modul 3: Spremljanje izvedbe

Modul 4: Kontrola uspeha preko občinskega ali zunanjega osebja

V okviru projekta MountEE se razvija in testira Modul 5 (Vzdrževanje in obratovanje). Poleg svetovanja na področju trajnostno zasnovanega čiščenja je potrebno zagotoviti še ponudbo ozziroma vrednotenje porabe energije.

Dodatne informacije:

- www.umweltverband.at
- www.mountee.eu/good-practice/strategies/



VII. SEZNAM UDELEŽENCEV IN UDELEŽENK

Institution	Name	Family Name	Occupation	E-Mail
Moderna d.o.o.	Bojan	Lebar	direktor	bojan.lebar@moderna.si
Moderna d.o.o.	Žiga	Misjak	arhitekt	ziga.misjak@gmail.com
Jaris d.o.o.	Boris	Mihovec	strokovni direktor	boris@jaris.si
Jaris d.o.o.	Igor	Osolnik	tehnični direktor	igor@jaris.si
Zavod za gozdove Slovenije	Jože	Prah	revirni gozdar	prah.joze@volja.net
SGP Pomgrad d.d.	Tadej	Ružič	predsednik uprave	tadej.ruzic@sgp-pomgrad.si
KTRC Radeče	Marija	Imperl	direktorica	marija.imperl@ktrc.si
CIBOS lesena gradnja ekoart d.o.o.	Peter	Šmon	konstruktor	
CIBOS lesena gradnja ekoart d.o.o.	Kristjan	Cof	vodja montaže	
CIBOS lesena gradnja ekoart d.o.o.	Neža	Drobnič Bogataj	tržnik	miha.bogataj@ekoart.si
GI Zakrajšek d.o.o.	Teja	Zakrajšek	arhitekt	teja.zakrajsek@gmail.com
Inštitut za sonaravno arhitekturo	Robert	Smodiš		info@isa-institut.si
Arhitektova delavnica d.o.o.	Jože	Langus	el.ing.- projektant	katarina.langus@arhitektova-delavnica.com
Arhitektova delavnica d.o.o.	Katarina	Langus	arhitekt- projektant	katarina.langus@arhitektova-delavnica.com
Biro Gašperič	Matej	Gašperič	arhitekt	matej@birogasperic.com
Terra, Anton Dobnik s.p.	Anton	Dobnik	direktor	anton.dobnik@telemach.net
Terra, Anton Dobnik s.p.	Tomaž	Dobnik	študent	tom.dobnik@gmail.com
MP-DIN	Herbert	Končan	projektant	herbert.koncan@gov.si
Gnezdo d.o.o. Kranj	Anton	Pugelj	direktor	tone.pugelj@siol.net
Arhitekt Hrovatin Andy	Andy	Hrovatin	arhitekt	andy.hrovatin@yahoo.com
Architekturbüro DI Ernst Roth	Sylvia	Kästl		office@arch-roth.at
Architekturbüro DI Ernst Roth	Elias	Molitschnig	Techn. Angestellter	molitschnig@arch-roth.at
Architekturbüro DI Ernst Roth	Karin	Mühlbacher	Techn. Angestellte	muehlbacher@arch-roth.at
Architekturbüro DI Ernst Roth	Ernst	Roth	Architekt	office@arch-roth.at
Architekturbüro DI Ernst Roth	Gerald	Schnabl	Techn. Angestellter	schnabl@arch-roth.at
Architekturbüro DI Ernst Roth	Norbert	Traninger		office@arch-roth.at
Gemeinde Triesenberg	Roberto	Trombini	Leiter Hochbau	roberto.trombini@triesenberg.li
MAS EDD-BAT, Yverdon	Jérémie	Crucy	Étudiant	j_crucy@hotmail.com
Architekturbüro Billenstein	Elke	Billenstein	Architektin	elke@billenstein-architekten.de
EM2 Architekten	Kurt	Egger	Architekt	info@em2.bz.it
	Matthias	Mayer	Architekt	mm@bauen-mit-stil.de
Gemeinde St Martin in Passier	Hansjörg	Alber	Referent Urbanistik Bau Umwelt	hansjoerg.alber@stmp.it
EM2 Architekten	Gerhard	Mahlknecht	Architekt	info@em2.bz.it
Bezirksgemeineschaft Burggrafenamt	Franziska	Mair	Projektkoordinatorin	franziska.mair@bzgbga.it
CIPRA International	Carole	Piton	organisation	carole.piton@cipra.org
CIPRA Slovenija	Dušan	Prašnikar	organisation	slovenija@cipra.org
Translation	Nina	Kozin	Translator	nina.kozin@gmail.com

VII. ZAPISKI



CIPRA



CIPRA