

Gradnja u zdravstvu i negovateljstvu

Pomoć pri projektovanju i
prilagođen program proizvoda

Fokus brošura

Fasada



Enterijer



Akustika



Podni
premaz



Referenca na naslovnoj strani:

Dečija bolnica AKK Altona, Hamburg, Nemačka

Arhitekta: Euroterra Ingenieurgesellschaft, Hamburg, Nemačka;

Investitor: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus GmbH, Hamburg, Nemačka;

Obrađivač: Siebrecht Fassadentechnik GmbH, Oststeinbek, Nemačka;

Proizvodi: sistem StoTherm, StoStone (StoFossil Classic White C60)

Fotograf: Fotodesign Christoph Gebler, Hamburg, Nemačka

U pogledu informacija, slika, opštih tehničkih izjava i nacрта u ovoj brošuri, treba ukazati na to da se radi samo o opštim predlozima i detaljima koji prikazuju načelni način rada. Dimenzije ne moraju biti tačne. Primenljivost i potpunost treba na sopstvenu odgovornost da proveri korisnik / kupac u odgovarajućem građevinskom projektu. Susedni delovi su prikazani samo šematski. Sve smernice i informacije treba prilagoditi odn. uskladiti sa lokalnim uslovima i to nisu vrednosni, detaljni ili montažni planovi. Pojedine tehničke smernice i informacije o proizvodima u Tehničkim listovima i opisima sistema / dozvolama treba obavezno poštovati.

Sadržaj



Gradnja za opšte dobro

- 06 Težišta: funkcionalno, ekološki, ekonomski
- 08 Uticaj boja u intenzivnoj medicini
naučno dokazan
- 10 Sterilno sa stilom: koncept boja za kliniku



Sloboda pri uređenju fasada



- 14 Fokus na ulaznom prostoru
- 16 Sistemi StoTherm: sigurno i delotvorno
- 18 StoVentec: optimalna rešenja zahvaljujući OVF tehnologiji
- 20 Funkcionalne fasadne boje kompanije Sto

Inspiracija Enterijer



- 24 Dijagnostika i terapija
- 26 Nega
- 28 Opšte službe i bolnička uprava
- 30 Snabdevanje i zbrinjavanje, tehnička oprema zgrade
- 32 Istraživanje, nauka i praksa
- 33 Ostale ustanove

Podni premazi za saobraćajne površine



- 36 Izgradnja i održavanje
parking objekata i podzemnih garaža
- 38 Rešenja za različite zone
- 40 Preporuke StoCretec

Prilog

- 42 Preporuka proizvoda za enterijer i akustiku
- 43 Pojmovnik preporučenih proizvoda

Gradnja za opšte dobro

06 Funkcionalno, ekološki, ekonomski

08 Uticaj boja u intenzivnoj medicini
naučno dokazan

10 Sterilno sa stilom: koncept boja za kliniku

Telo brže i bolje zaceljuje ako se čovek oseća prijatno. I u negovateljstvu je važan zadatak osmisliti stambeni prostor. Pri uređenju bolnica i domova za negu glavno pravilo glasi: odmak od sterilnosti i približavanje osećanju prijatnosti!

Psihijatrija za decu i mlade,
Psihoterapija i psihosomatika, Hall u Tirolu, Austrija
Arhitekta: Paul Pontiller, Innsbruck, Austrija
Korišćeni proizvodi: Sto Therm Vario, Stolit K 6,0 mm, valjano



Težišta: funkcionalno, ekološki, ekonomski

Pored teme čoveka, u gradnji zdravstvenih ustanova posebno važnu ulogu ima praktičnost fasada i prostora u svakodnevici. Kompanija Sto je upoznata sa brojnim zahtevima.

Fokus kod uređenja zdravstvenih ustanova jeste na opremi koja podstiče dobrobit pacijenta i ima malo emisija.

Bolnice i ustanove za negu sa jedne strane predstavljaju radna mesta koja su izuzetno funkcionalno i specijalistički određena. Sa druge strane je dobrobit pacijenta koji je, pored lečenja, i pod uticajem arhitekture uređenja.

Proizvodi kompanije Sto usklađeni su sa visokim zahtevima u pogledu higijene i podnošenja.

Zahvaljujući njima, od zdravstvene ustanove uspešno se stvara građevinska konstrukcija kojom se pacijentu sugerise da nije važno samo njegovo zdravlje, nego da je važan i on kao osoba.

Pri tome su rešenja za zidove, plafone i podove posebno izdržljiva, a time i izuzetno prikladna za primenu u radnoj svakodnevici.

Ova brošura ne treba da posluži samo kao pregled spektra usluga kompanije Sto, nego i kao slikovita inspiracija za projektante.

Slika desno:
**Državna klinika
Baden, Austrija**
Arhitekta: Moser
Architects, Beč, Austrija
Korišćeni proizvodi:
StoVentec G,
unutrašnje boje marke
Sto





Šta se krije iza estetskih staklenih fasada?



Arhitekte poput Josefa i Mariusa Mosera, koji se kod stakla u gradnji klinika odlučuju na dodatni korak.

Klinika kao selo – tri građevinske konstrukcije diferencirane bojama, svetla unutrašnja dvorišta, brojne zelene površine, kao i jasna, otvorena i zaobljena staklena fasada, zbog čega će bezlična funkcionalnost bolnice biti potisnuta u drugi plan. „Poznata i pozitivna okolina“ okružuje pacijente na prostoru od 60.000 kvadratnih metara, a arhitekte žele da novogradnju povežu sa „selom, pijacom, hotelom, stambenim prostorom i baštom“. „Izuzetno moderan zdravstveni centar za vrhunsku medicinsku brigu, koji pored toga ispunjava i zahtev održivosti.“

Zašto Sto, gospodine Moser?

Način korišćenja građevinskog volumena, estetski prikaz i unutrašnja merila u prvi plan stavljaju ljudsku dimenziju. Po termama poznata regija Baden simbol je približavanja prirodi. Nova klinika tu misao ne izražava samo kroz svoje prostrane zelene površine. I fasadna tehnologija, nevidljiva i skrivena ispod besprekorne površine od staklenih panela, govori jezikom održivosti.

Uticaj boja u intenzivnoj medicini naučno dokazan

Brojne sobe za pacijente sa osveženim zidovima, višegodišnja istraživanja i zadovoljni pacijenti i negovatelji: rezultati studije „Helios“ podstiču na prenos ideja.

„Iskustvo nas uči da pojedine boje stvaraju posebna raspoloženja.“ Ovaj jednostavni dvostih Johanna Wolfganga Goethea želeo je temeljno i naučnim metodama da istraži tim okupljen oko prof. dr. Axela Buethera sa univerziteta u Wuppertalu. Kao naučna laboratorija za te svrhe bilo je na raspolaganju najveće odeljenje za intenzivnu negu B2-2 univerzitetske klinike Helios u Wuppertalu. Dr. Gabriele Wöbker, primarijus klinike za intenzivnu medicinu, obezbedila je uzorak ispitivanja sa 15 soba za pacijente, 21 krevetom i 4 lekarske sobe.

Prvo su participativnim postupkom istražene željene boje i odnosi boja. Dugi hodnik je obojen u ritmičkim razmacima i time optički skraćen. Na taj način su glavni ulaz i soba za sestre pored njega postali vidljivi sa svake pozicije u hodnicima. Tako je boja na održiv način uspostavljena kao pomoć u orijentaciji.

U sledećem koraku je određena boja zidova u 15 soba za pacijente. Pri tom se napravila razlika da li uređenje treba da posluži za umirenje ili inspiraciju. Delovi odeljenja za komunikaciju sa pacijentima, čekaonice i prostori za osoblje uređeni su različitim bojama. „Cilj nije bio da se razvije nacrt za delotvorno uređenje klinika bojama“, piše dr. Buether u svojoj studiji. „Svaki prostor služi čoveku. Prostor mora ... iz mesta na kome se nalazi neprekidno da se razvija.“

Rezultat studije je pokazao znatno poboljšanje kvaliteta boravka i iskustva kod pacijenata i osoblja. Odsustva zaposlenih na odeljenju zbog bolovanja u

jednoj godini su se smanjila za 35,37% u odnosu na dve prethodne godine. Pacijentima je medicinsko osoblje i osoblje za negu tokom ocenjivanja delovalo znatno opuštenije. Više od 50% ispitanih pacijenata u opisima je upotrebilo termine „lepše“, „inspirativnije“ i „privlačnije“.

Dr. Buether ovu studiju zaokružuje sledećim zaključkom: „Dovoljno je samo malo sredstava, poput boje za zidove i rasvetnih tela, za postizanje temeljne transformacije percepcije. Bolnice postaju mesta ozdravljenja.“

Slika desno:
Koncept boja za odeljenje intenzivne nege
Grubi izbor sa funkcijama gore, orijentacija za boje u hodniku u sredini i fino nijansiranje soba za pacijente dole.

Dokumentacija slika pre i posle
Hodnici i sobe pacijenata ranije su delovali bezlično, a danas boje u njima služe za orijentaciju, umirenje ili inspiraciju. (Fotografije: Axel Buether)



Tri pitanja za prof. dr. Axela Buethera



Koja važna poboljšanja omogućava boja na odeljenju za intenzivnu negu?

Dejstvo boje i svetla kao prostornih faktora odnose se ne samo na percepciju arhitektonskog prostora, nego i na percepciju nege. Utisak o prostorima za boravak i sobama pacijenata, koje ispitanici opisuju kao „atmosferu prijatnosti“, omogućavaju delotvorniju negu. Ocena mera u negovateljstvu kod pacijenata porasla je nakon renoviranja za 28%.

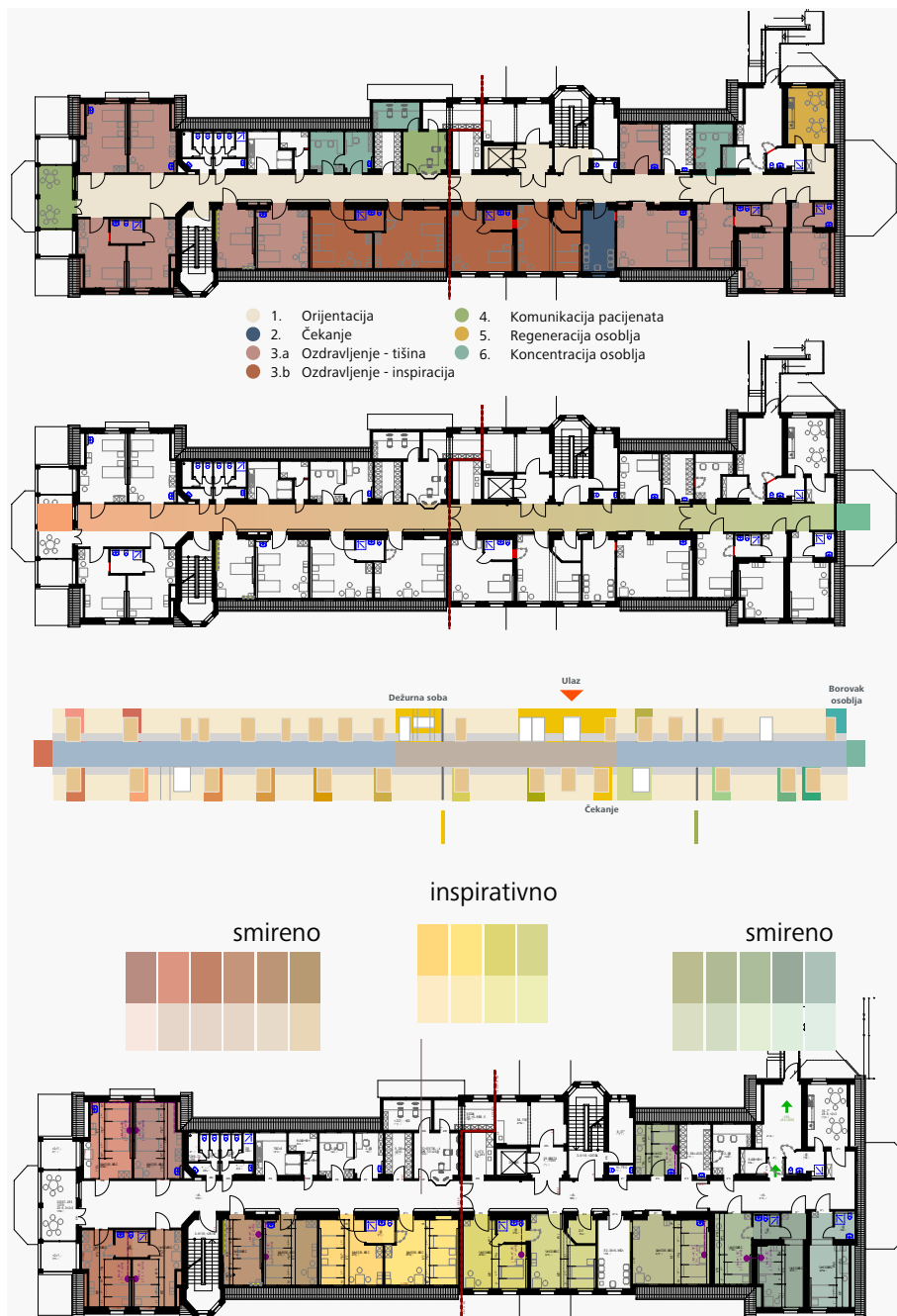
Mogu li boje zaista da doprinesu ozdravljenju?

Postignuto je znatno smanjenje potrošnje lekova. Kod benzodiazepina nisu utvrđene značajne promene. Kod akutnih antipsihotika (Haloperidol, Risperidon, Chlorprothixen itd.) došlo je do značajnih promena. U posmatranom periodu potrošnja je u proseku smanjena za 30,1%.

Jesu li boje tema budućnosti kod uređenja bolnica?

Nakon razgovora sa odgovornim osobama u zdravstvu, novinarima i stručnjacima, vrlo sam optimističan i verujem da će uređenje bojama u zdravstvenim objektima ubuduće imati značajnu ulogu kod renoviranja, dogradnji i novogradnji.

Preporuka za čitanje: „Tajanstvena moć boja“ („Die geheimnisvolle Macht der Farben“), prof. dr. Axel Buether, strana 320, Droemer Verlag, ISBN 978-3-426-27787-4



Sterilno sa stilom: koncept boja za kliniku

Beli lekarski mantil stvara distancu. To važi i za sterilne bele prostorije u bolnicama. Zašto je logično sistemsko korišćenje boja u negovateljstvu, objašnjava tim iz kompanije Janiesch-Farbenplanung za projektovanje konceptata boja.

„Najveći izazov je predstavljalo posredovanje između tradicionalnog, prizemnog očekivanja i zamisli o čistoj beloj klinici“, objašnjava Hermann Janiesch. Njegova supruga, arhitektica Karin Janiesch, i on lično kao diplomirani savetnik za boje IACC-a, odgovorni su uređenje bojama regionalne bolnice u Klagenfurtu.

Od vremena kada su Robert Koch i Ignaz Semmelweis dokazali da se bakterije i virusi ne prenose samo vazduhom nego i rukama, pa čak i preko odeće, prošao je ceo vek. Naravno, na belim površinama brže se uočavaju opasna onečišćenja. Pored toga, beli mantil ima reputaciju statusnog simbola. Međutim, da li je bela boja zbog toga uvek pravi izbor?

Hermann Janiesch je tome suprotstavio sopstvenu ekspertizu: „Pored emocionalnog dejstva boja, koje godinama istražujemo a iskustva razmenjujemo sa istraživačkim ustanovama, pomoć u orijentaciji u regionalnoj bolnici ima centralno značenje.“ Pažljivom pripremom, kao i temeljnom, preglednom i za sve razumljivom prezentacijom koncepta boja, brzo su srušene predrasude. Kod transfera ideja u boji na arhitekturu ponovo je došlo do sukoba. Potkrepljeno odgovarajućim objašnjenjima, postignuto je sprovođenje celokupnog koncepta bez modifikacija.

Ali vratimo se samom konceptu boja: ideja o uvođenju boja podstaknuta je željom za jasnim razlikovanjem pojedinačnih odeljenja, i to varijacijama boja podova u svakom odeljenju. SIVA za prilaze, PLAVA za prostore za negu, ŽUTA za

ambulantne prostore i ZELENA za prostore za operacije. Na toj osi SIVE, PLAVE, ŽUTE i ZELENE razvijeni su nizovi boja koji zajedno formiraju harmoničnu celovitu sliku, sa svetlim drvenim površinama na bočnim delovima. Za posebne oblasti, kao što su sobe za buđenje, razvijen je poseban koncept u saradnji sa osobljem za negu.

Ovaj koncept razrađen 2006. godine uspešno je realizovan, a novogradnja klinike u Klagenfurtu dovršena je 2010. godine.

Slika desno:
Regionalna bolnica Klagenfurt, Austrija
Opšte oblasti u sivoj boji, oblasti za negu sa žutim podovima. Dole je mesto ukrštanja sa informativnim pultom

Boje u odgovarajućem kvantitetu
Iako na zidovima u klinikama dominira bela boja, moguće je postići pojedinačne jasne akcente u boji – npr. korišćenjem nameštaja ili ukrasnih predmeta za uređenje.





Tri pitanja za dizajnere boja iz kompanije janieschcolor



U čemu je izazov kod stvaranja koncepta boja?

„Budući da dejstvo boja pogađa stimulacioni nivo koji može da formira i subjektivna mišljenja, što dovodi do opasnosti od uništavanja povezanog koncepta boja, neophodno je pridržavanje koncepta u celini“, tako glasi zahtev kompanije Janiesch-Farbenplanung. Ovaj tim pri tome ulaže napore u sveobuhvatna objašnjenja za upravu, osoblje za negu i arhitektu.

Kako započinjete osmišljavanje koncepta boja?

„Prvo se sprovodi temeljna priprema: prihvatanje nosača boja, određivanje površina i materijala, kao i razmatranje i prenos ideja u boji na arhitekturu.“ Dalji rad dizajnera boja predstavlja suočavanje sa stalnim novim sukobima. „Kroz razgovor sa upravom i osobljem za negu jedne bolnice, kao i sa arhitektom, mogu se pronaći rešenja i preneti zamišljeni sadržaji ideja u boji.“ Moguć je i dogovor o pojedinačnim izuzecima u konceptu boja – na primer, kod izuzetno osetljivih oblasti poput sobe za buđenje.



Janiesch-Farbenplanung janieschcolor

Bäckerstraße 38

D-31737 Rinteln

Telefon + 49 5751 89 00 888

info@janiesch-farbenplanung.de

www.janiesch-farbenplanung.de



Sloboda pri uređenju fasada

- 14 Fokus na ulaznom prostoru
- 16 Sistemi StoTherm: sigurno i delotvorno
- 18 StoVentec: optimalna rešenja zahvaljujući OVF tehnologiji
- 20 Funkcionalne fasadne boje marke Sto

Prvi utisak je važan! Fasada je lice svake zgrade, ona posreduje između unutrašnjeg i spoljašnjeg prostora i direktno predstavlja izabrani stil uređenja. Za zgrade u sektoru zdravstva karakteristična je kompetencija, usmerenost ka budućnosti, istraživački poriv, ali i humanost i pouzdanost. Uz fasade marke Sto, ti se aspekti mogu integrisati u vizuelni utisak zgrade.



Fokus na ulaznom prostoru

Ulazni prostor je prvo što neko vidi kada uđe u bolnicu ili dom za negu. S jedne strane, on mora biti funkcionalan i izdržljiv, a s druge estetski prihvatljiv.

Ulazni prostor neke zgrade predstavlja dobrodošlicu posetiocima – stoga je to osetljivo područje, naročito kada je reč o zdravlju i dobrobiti. Za uređenje ulaza, funkcionalnu podelu u zone i uspešno označavanje prelaza između javnog i polujavnog prostora neophodni su stručno znanje i osećaj za detalje. Kompanija Sto ima višedecenijsko iskustvo u psihologiji prostora i daje svoj doprinos vrednom projektantskom podrškom.

Uređenje površina u ulaznim prostorima nije samo pitanje estetike. Ulazi su često izuzetno opterećeni, što se odnosi i na zdravstveni sektor: pomislite samo na invalidska kolica, štake i bolničke krevete koji svakodnevno opterećuju površine. Spretno raspoređene tvrde obloge učiniće ulazne prostore posebno otpornim i jednostavnim za čišćenje, a da se ne pri tome ne naruši estetski aspekt. Kompanija Sto za to nudi brojne sisteme – na primer, sa klinkerom ili prirodnim kamenom.

Slika desno:
**Psihijatrija za mlade,
Hall u Tirolu, Austrija**
Arhitekta: Peter P.
Pontiller, Oswald
Schweiggl, Innsbruck,
Austrija



**Dečija bolnica
AKK Altona,
Hamburg, Nemačka**
Arhitekta: Euroterra
Ingenieurgesellschaft
mbH & Co. KG,
Hamburg, Nemačka
Proizvodi: sistem
StoTherm, StoStone



Uređenje ulaza: Arhitektura diskrecije

Otvorenost

Ulazi ne treba da se svedu samo na mesto za dovođenje pacijenata i ulaz za posetioce. Sagrađeni prostor iz ekonomskih razloga okružuje slobodni prostor pa bi trebalo da formira oblast diskrecije, ali i otvorenosti. To se naročito odnosi na pacijente sa mentalnim bolestima, koji bi ovaj prostor trebalo da koriste u svojim svakodnevnim aktivnostima. Pacijenti dečijeg uzrasta mogu da pronađu prostor za slobodno kretanje i igru u adaptiranoj bašti, koja predstavlja deo ulaza. Ponovo mobilisani pacijenti će ceniti slobodne površine kao kontrastni prostor.

Snažniji doživljaj prostora

Bezlična radna mesta za negu i lečenje postaju stvar prošlosti. Cilj zdravstvene arhitekture jeste da deluje protiv traumatizacije pacijenta zbog boravka u zdravstvenoj ustanovi. Nije važno samo lečenje, nego i okruženje u kome se ono odvija.

Projektantski ciljevi u pogledu ulaza

Ulaz u neku zdravstvenu ustanovu predstavlja spoljašnji i unutrašnji društveni prostor koji bi trebalo da prenosi poruku dobrodošlice i doprinese ozdravljenju.

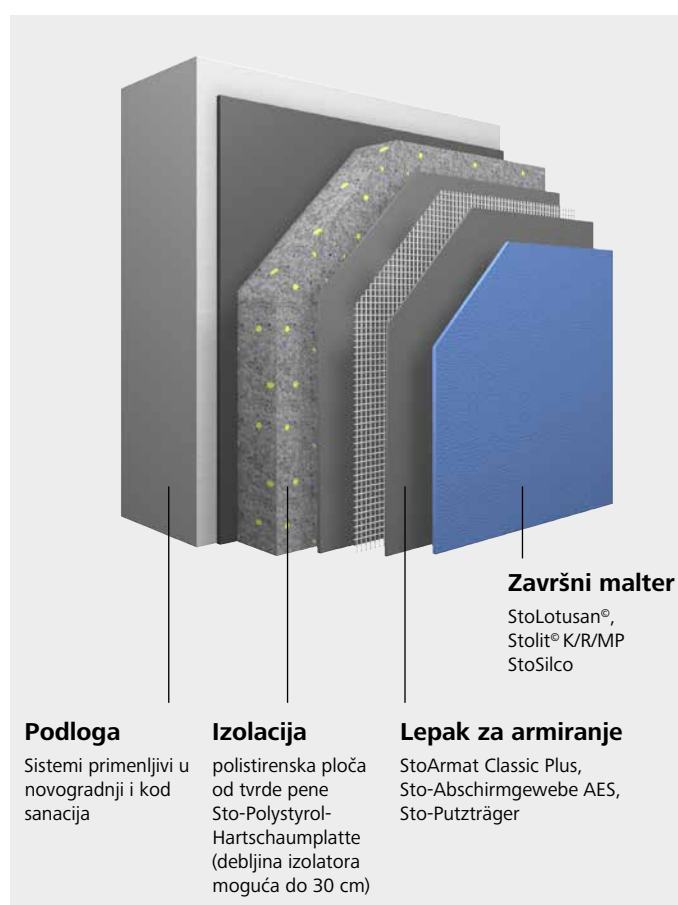
Raznolikost uređenja površina

Boja i struktura igraju važnu ulogu u visokofrekventnim ulaznim prostorima. Tvrde fasadne obloge – poput prirodnog kamena, klinkera i stakla – zbog svojstava svojih materijala imaju prednosti u pogledu otpornosti. U kombinaciji sa malterom, drvetom i metalom mogu se postići zanimljivi kontrasti. Ulaz postaje kreativna prezentacija. Pri tome on nema samo izražajno dejstvo, nego je i ambasador, vizit karta i odašiljač frekvencije prostora.

Preporuka proizvoda: StoBrick i StoStone

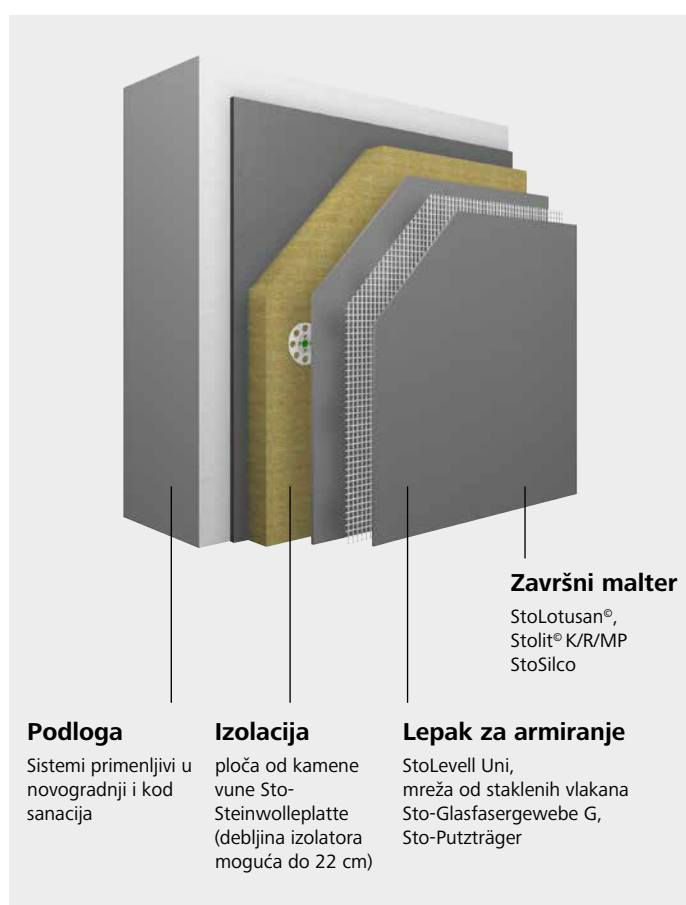


Sistemi StoTherm: sigurno i delotvorno



StoTherm Classic®

Maksimalna otpornost na udarce – deset puta veća u odnosu na mineralne sisteme – odlična izolaciona svojstva i izuzetna raznolikost uređenja predstavljaju pozitivne osobine sistema StoTherm Classic. Gotovo 100 miliona kvadratnih metara referentne površine i daleko najniža stopa reklamacija na tržištu dokazuju njegovu tehničku nadmoć. Pored toga, brojni završni premazi sa mogućnošću modeliranja i strukturnog maltera kod uređenja fasade mogu da ispune sve želje.



StoTherm Mineral

StoTherm Mineral je idealan izbor za zgrade javne namene. Ovaj sistem ispunjava sve protivpožarne zahteve, a od izolacije do završnog premaza sastoji se isključivo od mineralnih komponenti. Uz mineralne završne maltere i fasadne boje sa visokom otpornošću na alge i gljivice, za StoTherm Mineral na raspolaganju su površinske obloge od keramike, prirodnog kamena ili pločica od klinkera.



Individualne malterisane površine za ustanove za negu

Individualnost važna za identifikaciju

Potpunu suprotnost bezličnim bolnicama i ustanovama za negu predstavljaju specijalizovane stambene zgrade. One se od klasične stanogradnje razlikuju samo po prostornom programu i većoj prosečnoj starosti stanara. Mnoge arhitekture su ovo načelo usvojile u svojim nacrtima i na taj način uspele da uspostave povezanost korisnika sa zgradom kroz stambenu individualnost.

StoSignature Exterior

Od jednostavne klasike do maestralno izvedenog kreativnog umetničkog dela – sa malterisanom fasadom sve je moguće. StoSignature omogućava dobro osmišljenu sistematiku tekstura i efekata koja se već godinama pokazuje kao uspešna.

Ogledni primer bolnice Otto-Wagner-Spital, Beč Penzing, Austrija

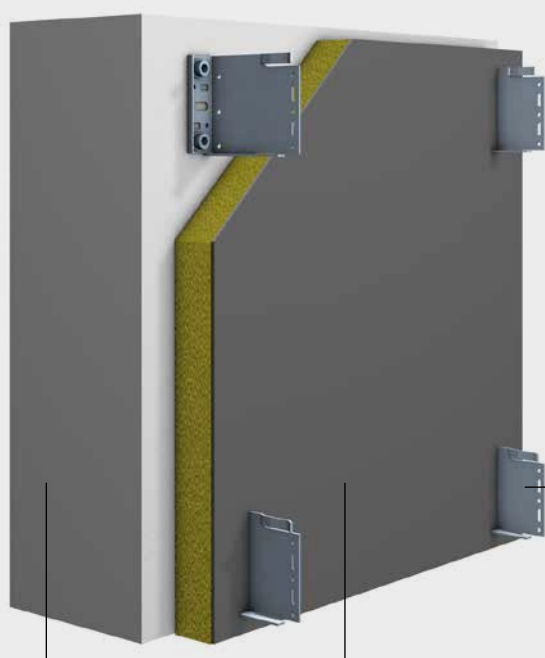
Uz StoSignature, fasadne površine se mogu uređivati jedinstvenim teksturama: fino ili grubo, linearno ili grafički. Izaberite neku od 5 grupa tekstura i dodatnih efektnih materijala, ili neku od gotovih kombinacija sa izgledom metala, drveta i betona.

Za fasadu bolnice Otto-Wagner-Spital (istočno krilo) u 14. bečkom okrugu Penzing, projektantska zajednica arhitektonskih biroa Pool Architekten i König Larch Architekten iz Beča kod građevinskih polja 1, 6 i 13 odlučila se za izolovanu fasadu kompanije Sto. Za površinu je odabran StoSignature exterior Fine 10 i brušena, ali pre toga individualnim rukopisom gletovana, tehnika malterisanja. Boja se neupadljivo uklapa u teren sa vegetacijom, ali ipak приметnije od jednoboјne fasade – i zbog toga je prijatnija za boravak.



StoVentec: optimalna rešenja zahvaljujući ventilisanoj fasadi

Nivo fasadne izolacije



Podloga

Sistemi primenljivi u novogradnji i kod sanacija

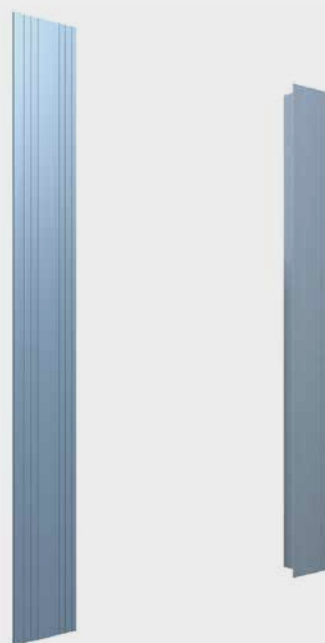
Izolacija

Mineralna vuna kaširana flisom (moguća debljina izolatora do 30 cm)

Zidni držač

Usidren u noseću podlogu

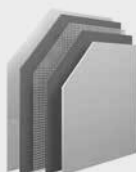
Aluminijumski T-profil



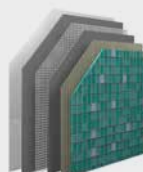
Noseća ploča Sto-Putzträgerplatte



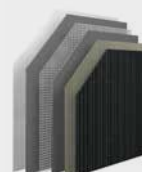
Tvrde obloge



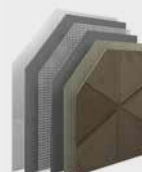
StoVentec R*
Komponente obloge sa malterisanom površinom



StoVentec M*
Komponente obloge sa staklenim mozaikom Sto-Glasmosaik



StoVentec C*
Komponente obloge sa StoBrick klinkerom



StoVentec S*
Komponente obloge sa StoStone pločama od prirodnog kamena



Sloboda uređenja zahvaljujući recikliranom proizvodu

Noseća ploča Sto-Putzträgerplatte od granulata od ekspaniranog stakla

Staklo se proizvodi isključivo od prirodnih i održivih sirovina: peska, sode i krečnjaka. Polazni materijal za noseću ploču Sto-Trägerplatte predstavlja najmanje 88-procentna zapremina starog stakla koje je prerađeno u granulata ekspaniranog stakla.

Taj materijal nije samo ekološki neutralan i bezopasan za zdravlje, nego ima i odlična tehnička svojstva. Tako, na primer, noseća ploča od granulata ekspaniranog stakla ima nizak nivo istezanja pod uticajem toplote i vlage. Osim toga, odlikuju je izuzetna elastičnost i otpornost na vremenske uticaje. Ni mehanička opterećenja ne predstavljaju problem. Sa sirovom gustoćom od cca 500 kg/m³, noseća ploča Sto-Trägerplatte lakša je za do 70% u poređenju sa drugim proizvodima na tržištu. To omogućava lakšu montažu, manje grešaka tokom obrade i uštedu vremena.

Ogledni primer doma za starija lica Nonntal, Salzburg, Austrija

Ovo posebno mesto za gradnju odlikuje prostrani pejzaž parka sa pogledom na dvorac Hohensalzburg, a usred toga 100-godišnji „dom za snabdevanje“ pod zaštitom spomenika kulture, u čijoj blizini treba da se realizuje novi stambeni koncept za starija lica.

Pokušaj da se u trostrano ograničenom dvorištu, koje je svedeno na osnovnu figuru postojeće zgrade, pronađe u osnovi rešenje koje će optimalno zadovoljiti zahteve unutrašnjih prostora, doveo je do nove tipologije koja i korisnicima i osoblju doma omogućava optimalne uslove.

Za izvođenje fasade, arhitektonski biro Gasparin & Meier iz Villacha odlučio se za StoVentec M sa oblogom od staklenog mozaika Sto Glasmosaik.



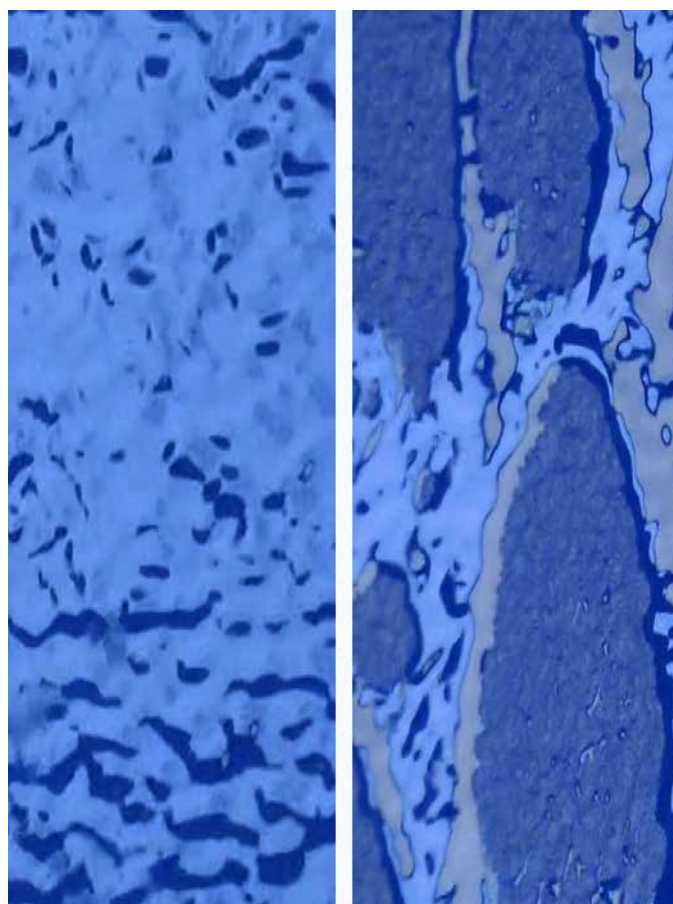
Funkcionalne fasadne boje Kompanije Sto



StoColor Lotusan®

Fasadne boje i malteri Lotusan, pored izvanrednih građevinsko-fizikalnih svojstava, imaju jedinstveni Lotus-Effect®. On omogućava da lepe fasade još duže ostanu takve. Podstiče sposobnost samočišćenja: prljavština se ispira sa kišom. Fasada dugo ostaje čista i suva.

Ono što zvuči kao najsavremenija tehnologija svoj uzor zapravo nalazi u prirodi: ovaj efekat je, naime, prvi put uočen kod listova biljke lotos. Kompanija Sto je prirodni efekat samočišćenja biljke lotos (lotosov efekat) prenela u moderne fasadne premaze.



StoColor Dryonic®

Za mogućnost vrlo brzog sušenja fasada u svim vremenskim uslovima možemo da se zahvalimo jednom pustinjском insektu. On svojim leđnim oklopom prkosi jutarnjoj magli odvođenjem kapljica vode. Kompanija Sto je, inspirisana njegovom strukturom, razvila novu fasadnu boju sa Dryonic tehnologijom.

Malter, beton, klinker, metalne fasade, fasadna plastika ili fasadna obloga: StoColor Dryonic® može se koristiti na svim uobičajenim građevinskim podlogama. Boja se može nanositi četkicom, valjkom ili bezvazdušnim prskanjem. Na taj način se čak i oluci, cevi, paneli ili garažna vrata mogu zaštititi od mikroorganizama.





Inspiracija za enterijer

- 24 Dijagnostika i terapija
- 26 Nega
- 28 Opšte službe i bolnička uprava
- 30 Snabdevanje i zbrinjavanje, tehnička oprema zgrade
- 32 Istraživanje, nauka i praksa
- 33 Ostale ustanove

Prostori za negu i lečenje u klinikama i ustanovama za negu podrazumevaju posebne zahteve, i to ne samo u pogledu čišćenja. Oni su pre svega namenjeni lečenju i nezi bolesnika. Uz prijatno i prilagođeno uređenje enterijera, pravilnu akustiku i moguće funkcionalne podne premaze, ispunjenje ove namene je garantovano.



Dijagnostika i terapija

Mogućnost čišćenja i odsustvo refleksije glavni su kriterijumi za premaze zidova i plafona.

Ove visokofunkcionalne grupe prostora pre svega podrazumevaju povećane zahteve u pogledu mogućnosti za čišćenje krvi, joda i sredstava za bojenje sa površina. Mehanička i hemijska opterećenja, kao i mogućnost dezinfekcije, predstavljaju deo osnovnih zahteva, pri čemu bi – na osnovu iskustva iz prakse – u koncept površine trebalo ugraditi i odsustvo odsjaja zbog kompleksnih koncepata veštačkog osvetljenja.

Pri tome će svilenkaste mat unutrašnje boje na bazi akrilata, kao što su StoColor Opticryl Matt/ Satinmatt, dokazati svoje prednosti. Zidni premaz

na bazi vode, StoColor Puran, ispunjava funkciju u pogledu mogućnosti dekontaminacije. Pored toga, podne premaze bi trebalo izvoditi tako da budu provodljivi, jer se kod planiranih zahvata uvek u velikom obimu koristi medicinska tehnika.

DIN 13080
Ključ br. 1.00
Hitan prijem
Ambulante
Medicinska služba
Funkcionalna
dijagnostika
Endoskopija
Laboratorijska medicina
Slikovna dijagnostika
Nuklearna medicina
Operacija
Porodilište
Radioterapija
Odeljenje za lečenje
Prosektura/patologija

Površine za ključeve prostorija 1.01 do 1.13

Zahtev	Profil	Primenljive norme
Regulacija zvuka	Psihološki	ÖNORM B 8115
Mogućnost dekontaminacije	Higijenski	EN 13300 / TÜV ispitivanje
Izdržljivost	Mehanički	EN 13300
Otpornost na sredstva za čišćenje	Hemijski	EN 13300 / TÜV ispitivanje

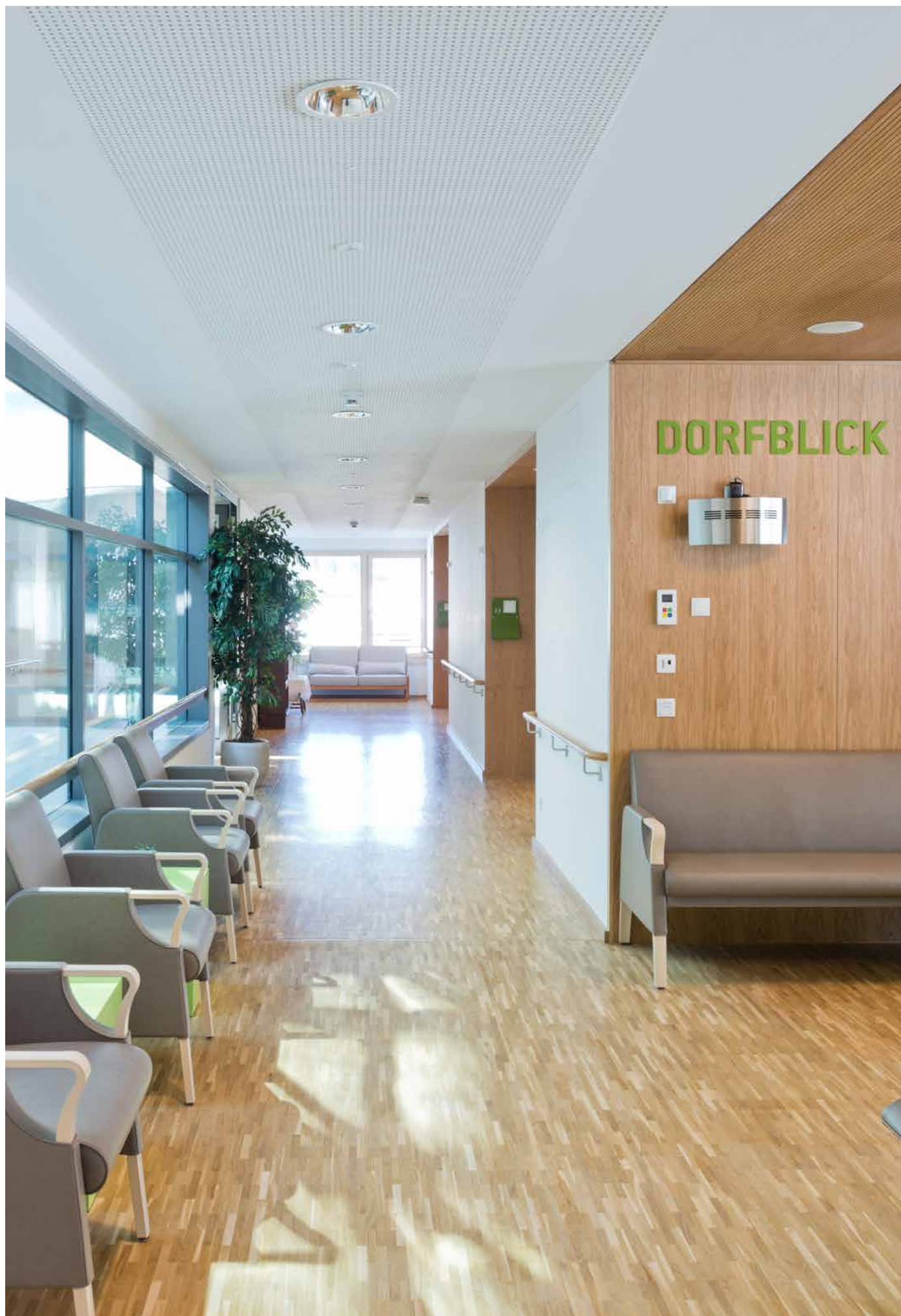
StoColor Puran Satin

Otporna lak-boja

Ova poliuretanska lak-boja postojana je pod dejstvom brojnih sredstava za dezinfekciju površina, slabih kiselina i baza, kao i mineralnih maziva. Zbog toga je idealna za najosetljivije površine i najkritičnije primene, uz maksimalnu raznovrsnost boja. Bez problema podnosi čak i najveća mehanička opterećenja – a sve to uz ekološki prihvatljivu formulu proizvoda.

Vrednosti emisija su pod uslovima iz prakse ispitane u komori za testiranje. Kod normalnih uslova obrade za korisnika se ne mogu očekivati štetna dejstva.





Nega

Kod projektovanja i realizacije prostora za negu, u centru pažnje su dva cilja: osećaj prijatnosti kod pacijenta i optimalno uređenje radnog mesta osoblja za negu.

Estetski kriterijumi za zidni i plafonski premaz pri tome dobijaju posebno značenje. Prijatan sklad boja ublažava nesigurnost, stvara poverenje i podstiče ozdravljenje – bez dodatnih troškova.

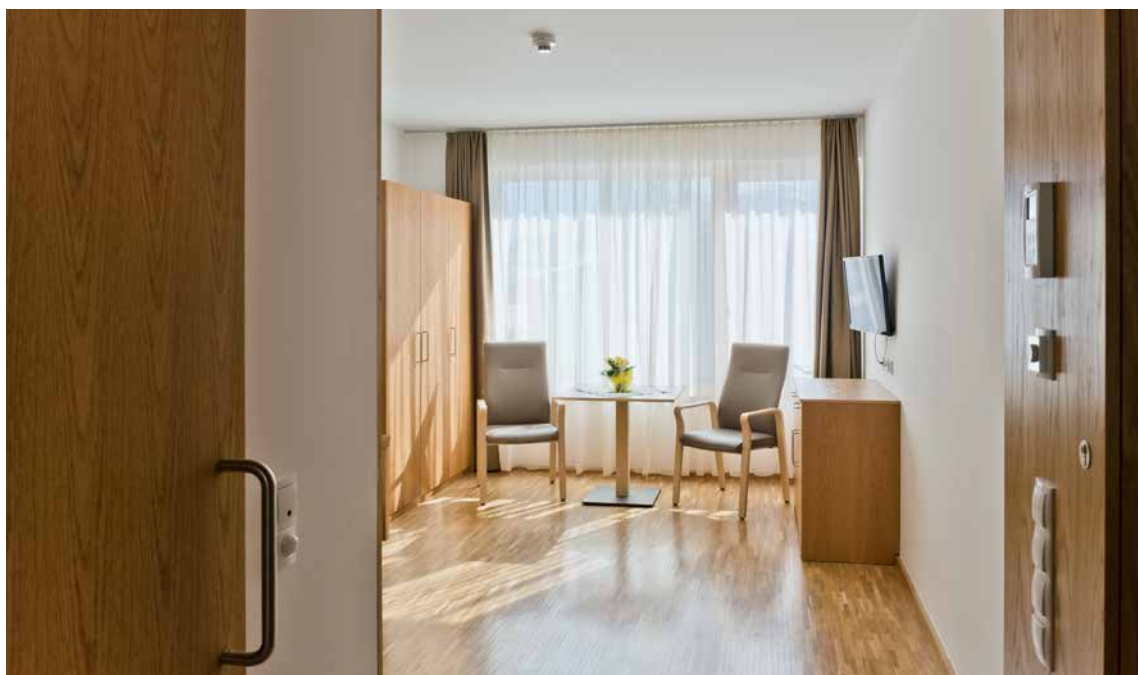
Renomirani ponuđači opreme za prostore za negu prepoznali su te potrebe i svoje komponente nude u različitim bojama. Sveobuhvatno upravljanje gasom i raspored povezanih cevi često se kombinuje sa indirektnim svetlosnim sistemima, koji plafon u prostoru koriste kao reflektor. Na taj način je količina svetlosti optimalno usklađena sa potrebama postupka lečenja.

Pri tome je koncept zidnih boja u harmoniji sa pojedinačnim komponentama.

DIN 13080
Ključ br. 2.00
Opšta nega
Neonatalna nega
Intenzivna medicina
Dijaliza
Nega odojčadi/dece/mladih
Nega bolesnika u izolaciji
Nega psihičkih bolesnika
Nega – nuklearna medicina
Prijemna nega
Nega – gerijatrija
Dnevna klinika
Palijativna medicina
Rehabilitacija
Apartmanski smeštaj

Površine za ključeve prostorija 2.01 do 2.14

Zahtev	Profil	Primenljive norme
Regulacija zvuka	Psihološki	ÖNORM B 8115
Izdržljivost	Mehanički	EN 13300
Otpornost na sredstva za čišćenje	Hemijski	EN 13300 / TÜV ispitivanje



Soba za negu u domu za starija lica Oberndorf, Tirol
Svetle boje i naglasci prirodnim odabirom materijala. Zavesa i odgovarajuće tkanine nameštaja u prostoru stvaraju prijatan osećaj tokom boravka.



Zdrave boje za negu

Silikatne boje marke Sto su prirodne

Prirodni unutrašnji silikatni proizvodi marke Sto sadrže više od 95% prirodne sirovine silikata, koji se koristi u mnogim bioproizvodima. U unutrašnjem silikatnom programu marke Sto kombinuju se kalijum silikat i mineralni punioci pa je on zbog toga posebno otporan i siguran. Prirodni unutrašnji silikatni proizvodi marke Sto ne sadrže konzervanse.

Visoka difuziona otvorenost, zahvaljujući posebnoj tehnologiji

Zahvaljujući visokoj difuzionoj otvorenosti unutrašnjih silikatnih proizvoda marke Sto, zidovi mogu i da apsorbuju i ispuštaju vlagu iz vazduha. To omogućavaju visoka alkalnost i posebna tehnologija veziva unutrašnjih silikatnih boja marke Sto. Na taj način se regulišu vršna opterećenja vlagom u vazduhu i stvara pozitivan uticaj na klimu prostora.

StoColor Sil Premium za najviše zahteve

Bez rastvarača, konzervansa i omekšivača, sa zdravstvenog aspekta je potpuno bezopasna. U tehničkom pogledu, ova boja ima visoku sposobnost prekrivanja i lako se obrađuje. Silikatna boja StoColor Sil Premium objedinjuje najbolji kvalitet – koji je ispitala organizacija TÜV i za koji joj je dodeljen sertifikat natureplus® – sa tehničkim i estetskim savršenstvom.



Opšte službe i bolnička uprava

Površine i boje u velikoj meri utiču na kvalitet rada i motivaciju zaposlenih. Koliko su različiti zahtevi u vezi sa negom, toliko su brojna i rešenja.

Pored uređenja bojama, atraktivnost radnog mesta u kancelarijskim prostorima pre svega podrazumeva odgovarajući način rešavanja akustičkih zahteva. Buka se negativno odražava na koncentraciju. To važi i za prostorije i sale za sastanke, naročito kad je reč o duhovnoj nezi, jer pacijenti tako mogu u potpunosti da je dožive.

Uopšteno važi sledeće: što se u nekoj prostoriji duže boravi, veću bi pažnju trebalo posvetiti akustici njenog prostora. Što je vreme zadržavanja kraće, uređenje treba da bude takvo da boje budu manje izražene.

Intenzivne boje remete koncentraciju, ali zato podržavaju orijentaciju. Stoga se restorani i garderobe za osoblje mogu urediti intenzivnijom koloracijom.

Površine za ključeve prostorija 3.01 do 4.05

Zahtev	Profil	Primenljive norme
Regulacija zvuka	Psihološki	ÖNORM B 8115
Poboljšanje vazduha prostora	Higijenski	ÖNORM H 6020
Izdržljivost	Mehanički	EN 13300
Otpornost na sredstva za čišćenje	Hemijski	EN 13300 / TÜV ispitivanje

DIN 13080
Ključ br. 3.00
Uslužni objekti
Duhovna nega i
socijalna zaštita
Ishrana osoblja
Garderobe za osoblje
Dežurna služba

DIN 13080
Ključ br. 4.00
Uprava
Higijena
Zaposleni
Finansije
IT



Prostor za molitvu u domu za starija lica Pradl Ost, Tirol
Viseći plafon i zidovi sa premazom u boji marke Sto.

Univerzalno projektovanje. Budući da je već 30–40% osnovne površine dovoljno za stvaranje željene akustike prostora, StoSilent Modular je izvanredan za plafone sa termičkim aktiviranjem komponenti.

Sigurnost pri postavljanju. Instalacija je zbog uobičajenih varijanti vešanja jednostavna, brza i uredna. StoSilent Modular se bez prethodnog znanja može postaviti i kasnije, kada je prostor već u funkciji.

Velika sloboda pri uređenju. Neupadljivo integrisano ili svesno postavljeno: StoSilent Modular omogućava izuzetnu raznovrsnost oblika, boja i materijala sve do posebnog individualnog rešenja.

Fleksibilnost. StoSilent Modular se može fleksibilno prilagoditi kod prenamene, odnosno reorganizacije prostora. U slučaju selidbe, jednostavno se prenosi iz starog prostora u novi.

Delotvornost StoSilent Modular pruža najbolji akustični učinak. Prijatno dejstvo na akustiku prostora može se osetiti odmah. Idealno je kao naknadna mera za poboljšanje akustike.

Održivost. StoSilent Modular se proizvodi od visokokvalitetnih i najčešće recikliranih materijala i ne sadrži formaldehide.

Zahtevi. StoSilent Modular Se smatra delom nameštaja – zato ne postoje protivpožarni zahtevi.

StoSilent Modular za bolju akustiku

StoSilent Modular je program akustičnih sistema za brzu i jednostavnu optimizaciju akustike. Sastoji se od varijabilnih modula pa je posebno prikladan za prostore u kojima nisu mogući viseći ili direktno postavljeni sistemi, odnosno, gde se želi naknadno optimizovanje akustike. Zahvaljujući posebnim svojstvima korišćenih materijala akustičnih sistema – PET vlakna, granulat ekspaniranog stakla ili poliesterska vlakna – zvuk se apsorbuje, vreme odzvanjanja se reguliše i okolna buka se svodi na minimum.

Instalacija StoSilent Modular plafonskih/zidnih jedara izvodi se brzo i jednostavno, bez dužih prekida u korišćenju prostora. StoSilent Modular omogućava slobodu uređenja na visokom estetskom nivou: Različitim dizajnom modula – pravougaonicima, zaobljenjima, slobodnim oblicima – mogu se postići zanimljivi i atraktivni naglasci u prostoru.

Dobra akustika u kancelarijama, prostorijama za informacije i kliničkim kancelarijskim prostorima

Prema sprovedenim anketama i naučnim istraživanjima, kao faktor ometanja u otvorenim ili zatvorenim kancelarijskim prostorima najčešće se navodi buka. Zbog toga je pri projektovanju kancelarija i kombinovanih zona potrebno obratiti pažnju na više aspekata istovremeno:

- odgovarajuće rešenje za površine, jer je potrebno rasporediti nekoliko radnih mesta unutar jednog prostora
- potreban mir za koncentraciju, rad i telefoniranje
- kratke komunikacione puteve za brzu razmenu informacija u okviru radnog tima

Snabdevanje i zbrinjavanje, tehnička oprema zgrade

Prostorije sa tehničkom opremom prirodno se nalaze u pozadini. To, međutim, ne znači da je njihova oprema manje važna.

DIN 13080
Ključ br. 5.00
Ključ br. 8.00

Štaviše, tu su smeštene vitalne funkcije svake zgrade poput električne energije, grejanja, hlađenja itd. Upravo se iz tog razloga funkcionalnost tih prostora nalazi u prvom planu. U njima korišćeni proizvodi za površinu moraju biti delotvorni i trajno zadržati svojstva. Kompanija Sto i za to ima prave proizvode, sa optimalnim odnosom cene i kvaliteta a, po potrebi i sa jednostavnom mogućnošću renoviranja. A sve to u dokazanom Sto kvalitetu.

Površine za ključeve prostorija 5 i 8

Zahtev	Profil	Primenljive norme
Poboljšanje vazduha prostora	Higijenski	ÖNORM H 6020
Izdržljivost	Mehanički	EN 13300
Otpornost na sredstva za čišćenje	Hemijski	EN 13300 / TÜV ispitivanje

Krenite pravim putem uz StoPur BB 100

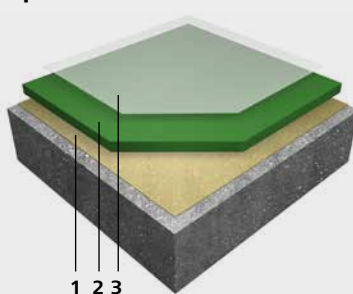
Odlična alternativa za linoleum

U klinikama i bolničkim hodnicima podne obloge moraju da izdrže mnogo toga: invalidska kolica, štake, svakodnevno guranje bolničkih kreveta itd. Kvalitetne obloge od PVC-a, linoleuma ili kaučuka to mogu da izdrže, ali je postavljanje tih podloga prilično zahtevno. Sa StoPur BB 100 na raspolaganju je jednako kvalitetna, ali i ekonomična alternativa koja omogućava i posebne prednosti.

Zvučna izolacija koraka

StoPur BB 100 je elastični premaz od poliuretanske smole bez rastvarača, namenjen za podove sa visokim mehaničkim opterećenjem, kakvi se nalaze u klinikama. Viskozno-elastičnim svojstvom garantuju se visok nivo otpornosti na udarce, dobra zvučna izolacija koraka i primetna udobnost pri hodu. Komponente sistema je ispitala nemačka Komisija za ocenjivanje uticaja građevinskih proizvoda na zdravlje (AgBB), pri čemu je moguće dokazati smanjenje zvuka za 12 dB.

Komponente sistema



1 Osnovni premaz

- na starim premazima StoPox WG 100
- na mineralnim podlogama StoPox GH 205 ili StoPox GH 305
- na mineralnim i bitumenskim podlogama StoPox 452 EP

2 Premaz

- StoPur BB 100, eventualno uz posipanje čipsom

3 Zaštite

- StoPur WV 100 transparent (sjajni)
- StoPur WV 150 transparent (svilenkasto mat ili StoPur WV 205 transparent (mat))





StoColor Opticryl – sve za savršeni zid

Razlika između mat i sjajnog

Kod korišćenja intenzivnih tonova boja važi sledeće osnovno pravilo: što je sjajnija boja, to je površina otpornija i lakša za čišćenje.

Tako se kod matiranih boja koje su mehanički jako opterećene često pojavljuju „masna“ mesta, koja se pretvaraju u „ogledala“. Ovde je reč o pucanju pigmenta. Kod matiranih boja, „nevezani“ pigmenti i punioci se sabijaju, što dovodi do promena u boji i stepenu sjaja.

Svilenkaste i sjajne unutrašnje boje bolje vežu pigmente i punioci i stvaraju sloj veziva koji štiti od mehaničkog uticaja.

Otporna boja – savršena prikladnost

Akrilne boje iz porodice StoColor Opticryl sa klasom otpornosti na mokru abraziju 1 lako se čiste i otporne su na brojna sredstva za dezinfekciju površina. Zahvaljujući visokoj otpornosti i izdržljivosti, ove boje će bez problema izdržati čak i snažna mehanička opterećenja. Pored toga su idealne za primenu na strukturiranim površinama, flisu i tapetama od staklenih vlakana.

Za različite dizajnerske zahteve dostupne su četiri varijante sjaja: StoColor Opticryl Gloss, StoColor Opticryl Satin, StoColor Opticryl Satinmatt i StoColor Opticryl Matt. I to sve u najvećoj mogućoj raznovrsnosti boja.

Prednosti su očigledne: Ova unutrašnja boja je vrlo postojana i otporna, održava strukturu, odlično se čisti pa je otporna na većinu sredstava za dezinfekciju površina, odlično se razliva i dobro prekriva.



Istraživanje, nauka i praksa

Tehnički napredak je obavezan i za radionice i laboratorije. Izdržljivost, ekonomičnost ili ekološka prihvatljivost: Mora se omogućiti obavljanje radnih procesa uz maksimalnu bezbednost.

DIN 13080
Ključ br. 6.00
Istraživanja
Nauka
Praksa i škola

Kada je reč o zahtevima u pogledu akustike, vazduha u prostoriji ili mehaničke i hemijske otpornosti, oni se ne razlikuju previše od zahteva za učionice. Međutim, to ne važi za upotrebu električnih uređaja: na tim mestima moraju se izvesti provodljivi podovi.

Površine za ključ prostorije 6

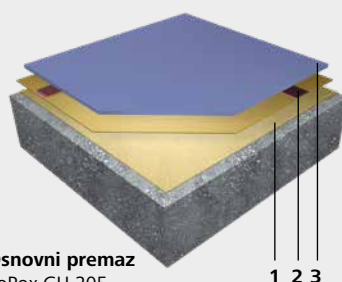
Zahtev	Profil	Primenljive norme
Poboljšanje vazduha prostora	Higijenski	ÖNORM H 6020
Izdržljivost	Mehanički	EN 13300
Otpornost na sredstva za čišćenje	Hemijski	EN 13300 / TÜV ispitivanje
Provodljivost	Električni	EN 61340-5-1

Provodljivi podni premazi: ESD zona

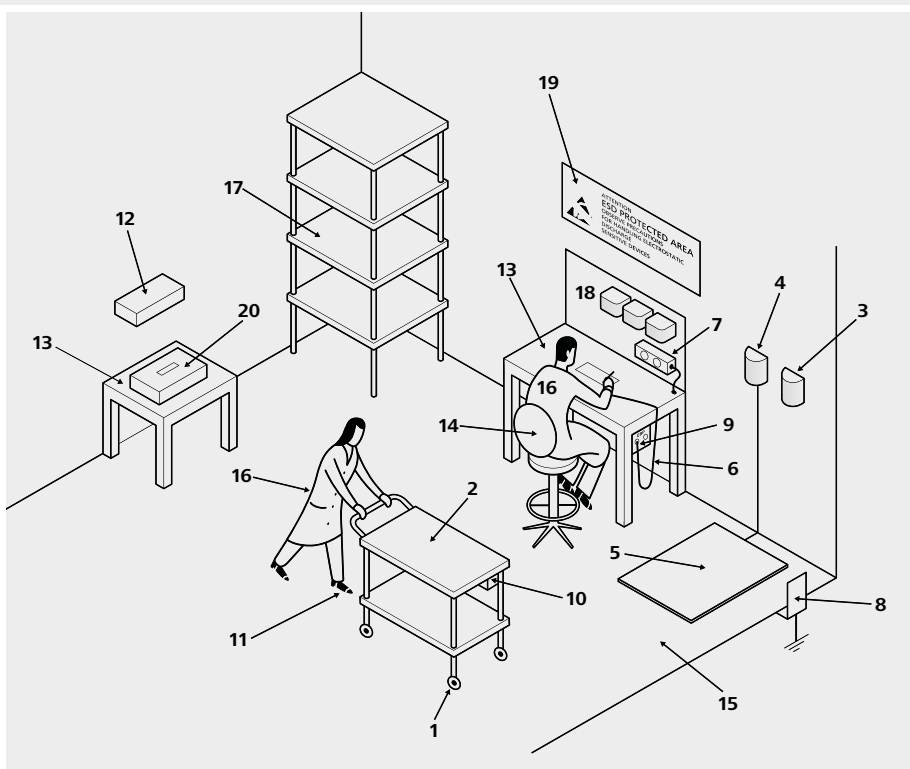
ESD zaštitna zona u radionici

Elektrostatičko naelektrisanje ne ugrožava samo osetljive elektronske komponente, nego u ekstremnom slučaju može dovesti i do požara ili eksplozije. Zbog toga se mora obezbediti odvođenje statičkog naelektrisanja prikladnim premazima preko nemetalnih površina koje same nisu provodljive.

Komponente sistema



- 1 Osnovni premaz**
 - StoPox GH 205
- 2 Provodni sloj (na slici sa provodnom trakom)**
 - StoPox KU 613
- 3 Opcija sa zaštitom**
 - StoPox WL 113



Ostale ustanove

Mnoge funkcije prostora u bolnicama prevazilaze samu negu. Taj spektar se kreće od teme boravka, preko brige za decu zaposlenih do ambulantnih ustanova.

DIN 13080
Ključ br. 7.00
Hitna pomoć
Boravak za zaposlene
Interni dečiji vrtić
preduzeća
Hotel za pacijente
Ustanova za palijativnu negu
Ambulantna ustanova

Svi ti ostali objekti jedne bolnice ili ustanove za negu izdvajaju se od prirodno formiranih struktura. Ipak, oni dopunjavaju ukupan utisak o nekom kompleksu. Preneseni utisak o prostoru smatra se jednakom važnom osnovom za vrednovanje zadovoljstva zaposlenih, njihovih članova porodice i pacijenata.

Visokofrekventnim prostorima poput ambulantnih ustanova ili ustanova za čuvanje dece mora se poboljšati kvalitet akustičnim merama za smanjenje vremena odzvanjanja. Prostori sa kratkim vremenom zadržavanja, kao što su čekaonice, mogu biti uređeni jarkim bojama

kako bi se formirao identitet prostora ili omogućila orijentacija. Za razliku od toga, prostori sa dužim vremenom zadržavanja, kao što su ustanove za palijativnu negu, trebalo bi da podrže procese pratnje, savetovanja i susreta, što se postiže odabirom nežnijih boja.

Površine za ključ prostorije 7

Zahtev	Profil	Primenljive norme
Poboljšanje vazduha prostora	Higijenski	ÖNORM H 6020
Izdržljivost	Mehanički	EN 13300
Regulacija zvuka	Psihološki	ÖNORM B 8115

Stvaranje dobre akustike prostora – brzo i jednostavno

Akustika prostora kao faktor udobnosti

Prostor se ne doživljava samo očima. I od njegovog zvuka u velikoj meri zavisi hoće li korisnici prostor da dožive kao prijatan i motivišući. A kako se na zvuk može izvršiti naknadni pozitivan uticaj – i to, po mogućnosti, na što više estetski način?

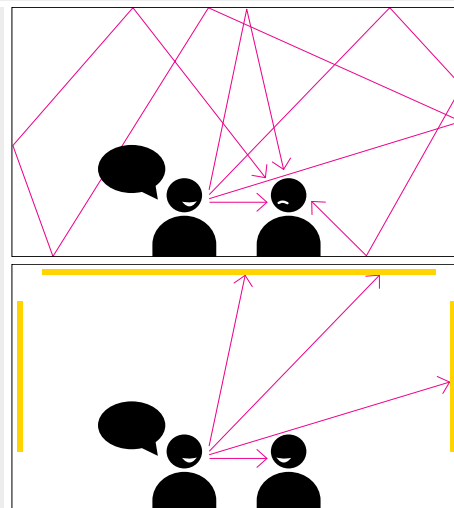
Šta pogoršava akustiku

Refleksija zvuka u prostoru nastaje zbog površina na plafonima i zidovima sa lošom apsorpcijom zvuka. Reflektovani zvuk dovodi do neprijatnog odzvanjanja, zbog čega se pogoršava akustika prostora. Time se smanjuju produktivnost, zadovoljstvo i prijatnost – važni motivacioni faktori za napredak u učenju. Naročito je u učionicama sa velikim brojem ljudi nivo buke povremeno izuzetno visok.

Šta poboljšava akustiku

Plafonski i zidni elementi apsorbuju velik deo ometajućih refleksija. Vreme odzvanjanja se smanjuje i akustika prostora se znatno poboljšava. Koji će se sistemi za akustiku primeniti, zavisi od arhitekture prostora. Razlikuju se viseći i direktno postavljeni sistemi, pri čemu poslednji mogu biti izvedeni ravno ili modularno. Elementi za apsorpciju zvuka često imaju hrapave površine, koje su osetljive i nisu uvek prikladne za izlaganje mehaničkim opterećenjima poput dodira (preporučena visina montaže više od 2,0 metra).

Modularni sistemi omogućavaju slobodu uređenja na visokom estetskom nivou, a direktno postavljeni ili viseći sistemi omogućavaju jednostavnost prostora. Korišćeni materijali i sistemi, naročito u prostorima za usavršavanje, moraju da ispune visoke zahteve u pogledu udobnosti, trajnosti, estetike i održivosti.



Zvuk i njegov uticaj. U prostorima zdravstvenih ustanova treba posebno optimizovati govornu akustiku.



Premazi za saobraćajne površine

36 Izgradnja i održavanje parking objekata i podzemnih garaža
38 Rešenja za različite zone
40 Preporuke StoCretec

StoCretec već decenijama spada među vodeće ponuđače podnih premaza za parking objekte i podzemne garaže, kao i sisteme za zaštitu i sanaciju njihovih komponenti od armiranog betona. Zahtevi u pogledu premaza za parking objekte vrlo su različiti. U zavisnosti od položaja, stanja i opterećenja površine potrebno je izraditi optimalno prilagođeno rešenje.



→ Eingang Süd | Information

Izgradnja i održavanje parking objekata i podzemnih garaža

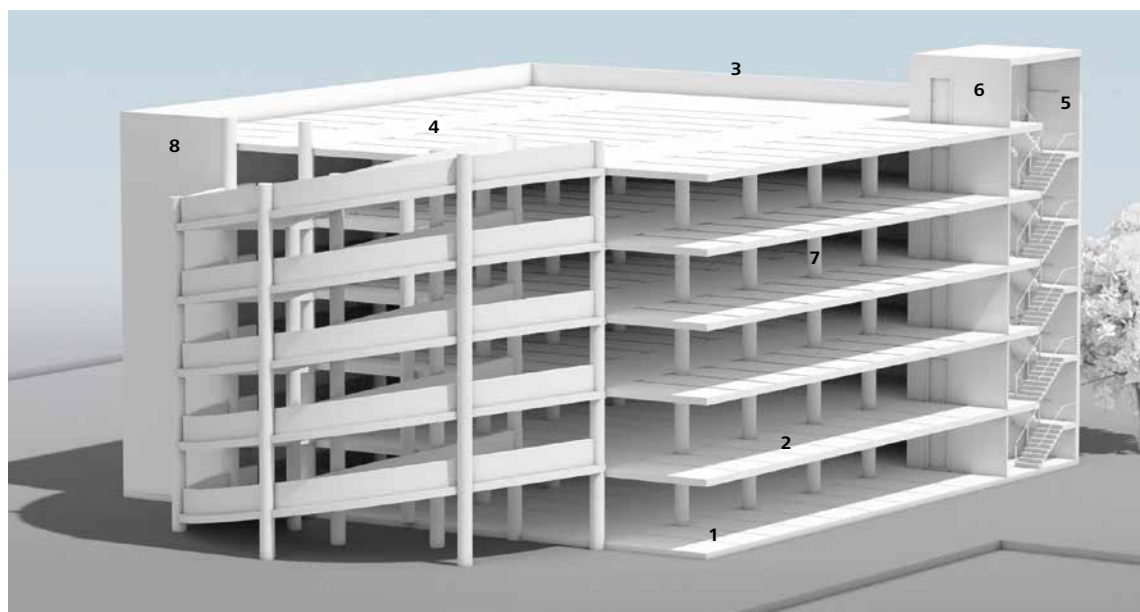
Kada se garažni objekat podeli u zone, svi pojedinačni problemi u njemu postaju očigledni. A to se često odvija uz ekstreman pritisak troškova u fazi izgradnje.

Zahtevi za premaze u parking objektima su, s obzirom na oblast primene, vrlo različiti. U zavisnosti od položaja, stanja i opterećenja površine potrebno je izraditi optimalno prilagođeno rešenje.

Gotovo nijedna vrsta objekta ne pokazuje toliko ekstremnu varijaciju u veličini, obliku i opterećenju poput parking objekata i podzemnih garaža. Spektar se kreće od jednospratnih podzemnih garaža u poliklinikama do ogromnih kompleksa za parkiranje uz univerzitetske klinike. Gotovo da ne postoji nijedna druga vrsta objekta u gradnji u obrazovanju koja je pod tolikim pritiskom troškova. Posebno u prošlosti je korišćena čista betonska konstrukcija. Spratovi garaže su većinom ostali

otvoreni. Čak ni područja po kojima se intenzivno prelazilo vozilima nisu se štitila. Pritom je opterećenje armiranog betona u parking objektu izuzetno veliko. Vozila sa sobom donose vodu, a zimi i soli za otapanje. Koncentracija CO₂ je izuzetno povećana izduvnim gasovima. Vožnja po betonskim podovima stvara vibracije i posledično sitne pukotine. Štetne materije lakše prodiru i znatno brže oštećuju armaturni čelik i beton.

Danas se zaštita objekta često planira već pri novogradnji. A uređenje bojama je bitan faktor kad je reč o konkurisanju kod klijenata.



Oblasti primene

- 1 Podna ploča
- 2 Međusprat
- 3 Sprat na otvorenom
- 4 Rampe
- 5 Pešačke površine
- 6 Stepenište
- 7 Stubovi/zidovi
- 8 Fasada



Pravilno uređenje garažnih objekata

Odgovorno projektovanje

Stariji parking objekti i podzemne garaže mnogim vozačima izgledaju zastrašujuće i neprijatno, jer su često mračni i nepregledni. Osećaj nelagodnosti dodatno podstiče monotona siva boja, a niski spratovi garaže pojačavaju utisak nedostatka prostora i vazduha.

Stoga važne faktore pri uređivanju parking objekta predstavljaju orijentacija, bezbednost i neophodan nivo prijatnosti. U ovo se uključuju svi elementi koji čine prostor (tzv. „nosači boja“), kao što su zidovi, plafoni, podovi, nosači i stubovi.

Pri tome uređenje ne sme da se svede samo na dominantne boje, akcente, strelice za pokazivanje smera i brojeve parking mesta. Uređenje podzemne garaže trebalo bi da ostavi pozitivan prvi utisak prostora u visokogradnji.

Hrabro sa bojama!

Boja se pre svega koristi za organizovanje. Iz uspešne orijentacije nastaje osećaj transparentnosti: korisnik praktično vizuelizuje unutrašnji plan kretanja garažom. Gde su liftovi i stepenište? Gde su automat za plaćanje i izlazna rampa? Gde sam parkirao/la vozilo?

Pored toga, velike zidne i podne površine treba izvesti u boji sa visokom vrednošću refleksije, kako bi se postigla odgovarajuća i prijatna osvetljenost. Često se tim svetlim i neupadljivim površinama kao akcenti suprotstavljaju zasićene, jarke boje za stubove, liftove, vrata i rampe.

Jednako važan aspekt pri uređenju predstavljaju i tipografski elementi i podne oznake. Što je govor dizajna jasniji i kontrastniji, to je orijentacija bolja.

StoDesign: profesionalno uređenje podzemnih garaža i spratova za parkiranje

StoDesign razvija koncepte boja i materijala za fasade i unutrašnje prostorije – od pojedinačne zgrade do celokupnih blokova zgrada. U mnogim se objektima pažnja posvećuje spratovima za parkiranje.

Temeljna analiza arhitekture, ponašanja korisnika i funkcije zgrade, kao i unutrašnji i spoljni pristup, predstavljaju polaznu tačku za izradu projekta. Razrađuju se tehničke i dizajnerske varijacije koje se predstavljaju donosiocu odluka, a zatim se prate i tokom izvođenja. Pri tome se definišu boje, materijali i površine, dok je u središtu koncepta uvek korisnik – bilo kao vozač ili kao pešak.

Rešenja za različite zone



Podne ploče sa vodonepropusnim betonom

Objekti za parkiranje sa podnom pločom od vodonepropusnog betona projektante stavljaju pred veliki izazov. Jer je za dugotrajnost potrebno da sistem premaza ispunjava oprečne zahteve: prikladnost za uticaj vlage sa zadnje strane uz istovremeno premošćavanje pukotina.

Inovativni proizvod StoPox 590 EP je kao formulacija od posebne epoksidne smole sa cementnim puniocem optimalno rešenje. Pored toga, ovaj sistem premaza odlikuju vrlo dobra vezivna svojstva na betonskim podlogama sa povećanom vlagom, kao i visoka alkalna stabilnost.



Izrada „bele kade“

Ne nalaze se sve vozne i zaustavne površine u parking objektima i podzemnim garažama na široko konstruisanim spratovima ili spratovima sa prepustom sa pukotinama uslovljenim opterećenjem ili temperaturom. Posebno podne ploče na podzemnom nivou gotovo da nemaju takvu vrstu opterećenja. Ovde je potrebno rešiti druge probleme. Najvažniji zadatak podnih premaza u parking objektu je zaštita podloge. Potrebno je sprečiti opasnost od odvajanja premaza.

StoFloor Industry WL 100 ili StoFloor Traffic BB OS za takve površine sadrži optimalno usklađena rešenja.



Međuspratovi

Zaštitni premazi za površine koji premošćuju pukotine i po kojima se može prelaziti potrebni su svuda gde postoji opasnost od nastanka pukotina. Ta se obeležja često javljaju, naročito u oblasti međuspratova. Mere za zaštitu površina krutim sistemom OS 8 i kod međuspratova donose nekoliko prednosti. Takav sistem premaza posebno odlikuje opteretivost kod visokih potisnih i smicajnih sila uzrokovanih motornim vozilima – na primer, u zavojnim predelima ili kod uzlaznih i silaznih puteva rampi. U kombinaciji sa propratnim obrađivanjem pukotina zagarantovano je održavanje koje se lagano izvodi i koje je ekonomično.



Ulazi i rampe

Ove specifične jedinice kretanja vozila predstavljaju poseban izazov zbog velikog potisnog i abrazivnog opterećenja koja izazivaju motorna vozila. Prema tome, čvrste, tvrde i otporne površine moraju da sadrže i svojstvo protivkliznosti. Neophodno je i dejstvo protiv opasnosti od provlaživanja sa zadnje strane.

Dobro svojstvo prianjanja pokazuje sistem premaza StoFloor Traffic DV 100, kao i obloga za posipanje StoFloor Traffic 590 EP. Navedene proizvode odlikuje velika debljina sloja, čime se reguliše i dobro prianjanje na podlogu.



Spratovi na otvorenom

Kao i kod međuspratova, i kod spratova na otvorenom postoji opasnost od nastanka pukotina, ili kada postojeće pukotine zbog uticaja temperature i izmene opterećenja pokazuju znatne promene u širini pukotina. Stoga su i kod spratova na otvorenom potrebni zaštitni premazi za površine koji premošćuju pukotine i po kojima se može prelaziti.

Sistemi premaza StoFloor Traffic Elastic EZ 500 i TEP MultiTop ispunjavaju te zahteve tako što premošćavaju pukotine zahvaljujući dvoslojnoj oblozi. Pri tome su otporni i na velike temperaturne razlike – od direktnog uticaja sunčeve svetlosti do mraza i hladnoće.



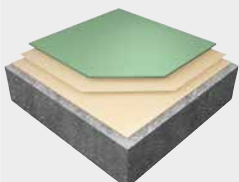
Pešačke površine i stepeništa

I pešačke površine moraju izdržati opterećenje uzrokovano velikim prometom pešaka. Stalno se unose voda i soli za otapanje, a nivo CO₂ i ovde podstiče ubrzano oštećenje betona. Pored toga, dolazi zadatak da se pešačke površine označe u bojama koje će navoditi korisnike po njima. StoCretec sistemi za parking objekte za to nude različita efikasna rešenja sa minimalnim troškovima i širokim prostorom za oblikovanje.

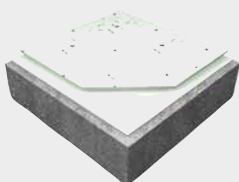
Pritom su svi prikazani sistemi, naravno, otporni na sva uobičajena sredstva za čišćenje i hemikalije koji se koriste u parking objektima – na primer, otapajuće soli, goriva, kočione tečnosti, motorna i mazivna ulja.

Preporuke StoCretec

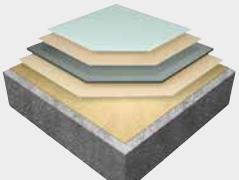
Podna ploča

Zahtevi	• otpornost na alkalije • propuštanje vodene pare • bez velikih promena u temperaturi • opasnost provlaživanja sa zadnje strane
Sistem	StoFloor Traffic Elastic 590 EP
Svojstva	• premaz u boji i za premošćavanje pukotina • ispitano na provlaživanje sa zadnje strane • bez rastvarača • sertifikat o kompatibilnosti prema DIN V 18026, sistem za zaštitu površine OS 8 i 13
Osnovni premaz	StoPox GH 502, posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm
Habajući sloj	StoPox 590 EP posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm
Završni zaštitni premaz	StoPox DV 100
Debljina sloja	2,5 mm (sertifikat o kompatibilnosti)
Izgled sistema	

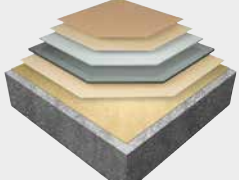
Podna ploča / bela kada

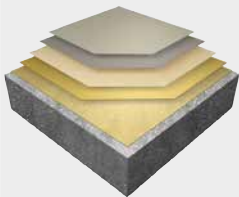
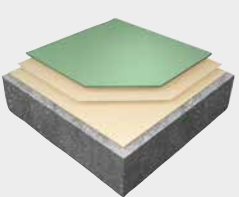
Zahtevi	• bez zahteva u pogledu premošćavanja pukotina • bez velikih promena u temperaturi • opasnost provlaživanja sa zadnje strane
Sistem	StoFloor Industry WL 100
Svojstva	• difuzno otvoreni, čvrsti premaz u boji • bez rastvarača i mogućnost razređivanja vodom
Osnovni premaz	StoPox WL 100 (za sjajne površine) ili StoPox WL 200 (za mat površine) + voda maks. 20 %
Samorazlivajući sloj	
Završni zaštitni premaz	StoPox WL 100 (za sjajne površine) ili StoPox WL 200 (za mat površine) + voda maks. 10 %
Debljina sloja	< 1 mm
Izgled sistema	

Rampe

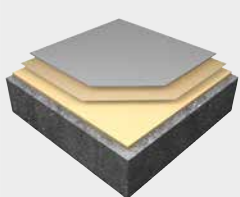
Zahtevi	• velika potisna i abrazivna opterećenja • visoki zahtevi protivkliznih svojstava • žilavo-tvrda, otporna površina • opasnost provlaživanja sa zadnje strane
Sistem	StoFloor Traffic DV 100
Svojstva	• visoko svojstvo prijanjanja • dobra mehanička operativnost
Osnovni premaz	StoPox GH 502, StoPox GH 530 posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm
u boji	StoPox GH 502, StoPox GH 530 posipanje sa StoQuarz 0,6-1,2 mm
Završni zaštitni premaz	StoPox DV 100
Debljina sloja	≥ 2,5 mm
Izgled sistema	

Sprat na otvorenom

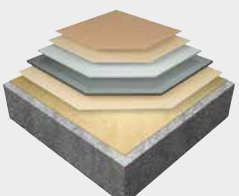
Zahtevi	
Sistem	StoFloor Traffic Elastic EZ 500
Svojstva	• elastična dvoslojna obloga prema OS 11a, sertifikat prema DIN V 18026
Osnovni premaz	StoPox GH 500/530 za površine u dodiru sa zemljom, posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm
Plutajući sloj	StoPur EZ 500
Habajući sloj	StoPur EZ 502 (sa puniocem) posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm
Završni zaštitni premaz	StoPox DV 502 sjajni, alternativno: StoPur DV 505, mat završni zaštitni premaz, bez požutelosti
Debljina sloja	≥ 4,5 mm
Izgled sistema	

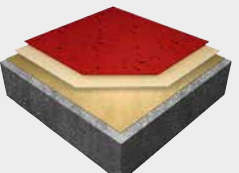
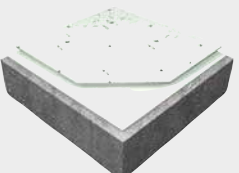
StoFloor Industry WL 100	StoFloor Traffic BB OS
• difuzno otvoreni, čvrsti sistem za zaštitu površine u boji • bez rastvarača i mogućnost razređivanja vodom • sertifikat o kompatibilnosti prema DIN V 18026, sistem za zaštitu površine OS 8	• čvrsti premaz u boji, ispitano na provlaživanje sa zadnje strane • bez rastvarača • sertifikat o kompatibilnosti prema DIN V 18026, sistem za zaštitu površine OS 8
StoPox WG 100	Kit za osnovni premaz odn. osnovni premaz: StoPox GH 502, StoPox GH 530 posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm
StoPox WG 100 sa StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:0,8) posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm	
StoPox WL 100 (dva puta) + voda 10 %	StoPox BB OS ili StoPox DV 100
oko 1,5 mm odn. 2,5 mm (sertifikat o kompatibilnosti)	oko 1,5 mm odn. 2,5 mm (sertifikat o kompatibilnosti)
	

Međusprat

Zahtevi	• bočno zatvorena ili otvorena garaža • opteretivo pri visokim delovanjem potisnih i smicajnih sila • propratno obrađivanje pukotina
Sistem	StoFloor Industry BB OS
Svojstva	• visoka mehanička opteretivost • Jednostavno izvođenje i uređivanje • sertifikat o kompatibilnosti prema DIN V 18026, sistem za zaštitu površine OS 8
Osnovni premaz	u zavisnosti od sposobnosti upijanja betonske podloge sa StoPox GH 530
Samorazlivajući sloj	StoPox GH 530 (1:0,7) sa StoQuarz 0,1-0,5 mm, posipanje sa 0,3-0,8 mm
Završni zaštitni premaz	StoPox BB OS (enterijer), StoPox DV 100 (eksterijer)
Debljina sloja	oko 1,5 mm odn. 2,5 mm (sertifikat o kompatibilnosti)
Izgled sistema	

Pešačke površine

• zahtev za premošćavanjem pukotina • moguća velika promena temperature / mraz • visoki zahtevi protivkliznih svojstava
StoFloor Traffic Elastic TEP MultiTop
• povećano premošćavanje pukotina • elastična dvoslojna obloga prema OS 11a, sertifikat o kompatibilnosti prema DIN V 18026
StoPox GH 530 posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm
StoPox TEP MultiTop
StoPox TEP MultiTop (sa puniocem) posipanje sa StoQuarz 0,6-1,2 mm
StoPox DV 100 sjajni, alternativno: StoPur DV 508, sjajni završni zaštitni premaz
Završni zaštitni premaz
≥ 4,5 mm


Zahtevi	• bez zahteva u pogledu premošćavanja pukotina • bez velikih promena u temperaturi • Malo mehaničko opterećenje	
Sistem	StoFloor Traffic BB OS	StoFloor Industry WL 100
Svojstva	• čvrsti premaz	• difuzno otvoreni, čvrsti premaz u boji • bez rastvarača i mogućnost razređivanja vodom
Osnovni premaz	StoPox GH 502, StoPox GH 530, posipanje sa StoQuarz 0,3-0,8 mm	StoPox WL 100 (za sjajne površine) ili StoPox WL 200 (za mat površine) + voda maks. 20 %
Završni zaštitni premaz	StoPox BB OS ili StoPox DV 100	StoPox WL 100 (za sjajne površine) ili StoPox WL 200 (za mat površine) + voda maks. 10 %
Debljina sloja	oko 1 mm	< 1 mm
Izgled sistema		



Preporuke proizvoda Enterijer i akustika

Unutrašnje boje za izgradnju bolnica i klinika

Naziv proizvoda	Zahtevi za zidove i plafone						
	Klasa otpornosti na mokru abraziju (prema EN 13300)	Sposobnost prekrivanja (prema EN 13300)	Stepen sjaja (prema EN 13300)	Izbor boja	Otpornost na sredstva za dezinfekciju površina	Prikladnost za prehrambeni sektor	Suzbijanje buđi
StoColor Puran Satin	1	2	Srednji sjaj	■ ■	■ ■	■ ■	
StoColor Opticryl mat	1	2	Zagasito mat	■ ■	■ ■	■ ■	
StoColor Opticryl Satinmatt	1	2	Srednji sjaj	■ ■	■ ■	■ ■	
StoColor Opticryl Satin	1	2	Srednji sjaj	■ ■	■ ■	■ ■	
StoColor Opticryl Gloss	1	2	Sjajni	■ ■	■ ■	■ ■	
StoColor Sil In	2	1	Zagasito mat	■	■ ■	■ ■	■ ■
StoColor Sil Comfort	2	2	Zagasito mat	■			■ ■

■ ■ vrlo dobro
■ dobro
□ ograničeno

Akustični sistemi StoSilent za izgradnju bolnica i klinika

Naziv sistema	Svojstva				Oblast primene	
	Akustična ploča	Površina	Maksimalna apsorpcija zvuka αW prema EN 11654 ²⁾	Klasa građevinskog materijala	Plafon	Zid
StoSilent Distance	StoSilent Board 300 StoSilent Board 300 StoSilent Board 310 StoSilent Board 310	StoSilent Top Basic StoSilent Top Finish StoSilent Decor StoSilent Decor MF	0,60 0,60 0,55 0,55	B-s1, d0	■ ■	■ ■
StoSilent Distance A2	StoSilent Board 100 StoSilent Board 200 StoSilent Board 110 StoSilent Board 210	StoSilent Top Basic/Finish StoSilent Top Basic/Finish StoSilent Decor M/MF StoSilent Decor M/MF	0,75 0,55 0,75 0,55	A2-s1, d0	■ ■	■
StoSilent Distance Flex	StoSilent Board 310 F	StoSilent Decor	0,45	B-s1, d0	■ ■	■
StoSilent Direct	StoSilent Board MW 100	StoSilent Top Basic StoSilent Decor	0,75 0,80	A2-s1, d0	■ ■	■ ■
StoSilent Compact Sil	Akustični malter	StoSilent Decor MF	0,45	C-s1, d0	■ ■	■
StoSilent Compact Miral	Akustični malter	StoSilent Miral AP	0,30 (H)	A2-s1, d0	■ ■	■
StoSilent Modular 100	Reciklirana PET vlakna sa aluminijumskim okvirom	Površina od flisa	1)	B-s1, d0	■ ■	na upit
StoSilent Modular 200	Granulat ekspaniranog stakla	StoSilent Top	1)	B-s1, d0	■ ■	na upit
StoSilent Modular 300	Poliester	Površina od flisa	1)	B-s1, d0	■ ■	na upit

■ ■ vrlo dobro
■ dobro
□ ograničeno

¹⁾ u zavisnosti od visine visećeg elementa, formata i završnog premaza
²⁾ prema ASTM C 423, vrednosti koje zavise od konstrukcione visine

Pojmovnik preporučenih

StoColor Opticryl

Akrilna boja ispitana u pogledu štetnih materija, mat, svilenkasto mat ili sjajna, otpornost na mokru abraziju 1 i sposobnost prekrivanja 2 prema EN 13300. Primena na izdržljivim zidnim i plafonskim površinama koje održavaju strukturu. Posebno prikladno za zidne obloge StoTap/ StoTex. Visok stepen beline, otporno na sredstva za dezinfekciju površina, bez rastvarača i omekšivača.

StoColor Sil

Disperziona silikatna unutrašnja boja bez konzervansa, zagasito mat, otpornost na mokru abraziju 2 i sposobnost prekrivanja 1 prema EN 13300. Primena za premaze sa mineralnim karakterom na zidnim i plafonskim površinama. Zbog svojstva suzbijanja buđi za sanacije i kao preventivni premaz za prehrambeni sektor. Otporno na brojna sredstva za dezinfekciju površina, bez rastvarača, omekšivača i konzervansa.

StoColor Sil Comfort

Disperziona silikatna unutrašnja boja bez konzervansa, izrazito mat, otpornost na mokru abraziju 2 i sposobnost prekrivanja 2 prema EN 13300. Primena za premaze sa mineralnim karakterom, direktno na glatkim zidnim i plafonskim površinama (StoLevell In XXL, StoLevell In Fill, beli malteri). Suzbijanje buđi, vrlo dobra propusnost vodene pare. Otporno na brojna sredstva za dezinfekciju površina, bez rastvarača i omekšivača.

StoColor Puran Satin

Vrlo otporna 2K poliuretanska lak-boja na bazi vode, otpornost na mokru abraziju 1 i sposobnost prekrivanja 2 prema EN 13300. Primena za maksimalna mehanička opterećenja (npr. tapete od staklenih vlakana, beton) na zidnim i plafonskim površinama, naročito za kuhinje, kupatila, laboratorije i prehrambeni sektor. Otporno na brojna sredstva za dezinfekciju površina, slabe kiseline i baze, kao i mineralna maziva, bez rastvarača i omekšivača.

StoColor Dryonic®

Fasadna boja sa Dryonic® tehnologijom, bionički princip delovanja za suve fasade protiv napada algi i gljivica, bez biocidnog zaštitnog sloja. Spoljna primena na mineralnim, organskim i kosim podlogama neosetljivim na vlagu, sa nagibom do 45°. Difuzija CO₂: klasa C1 prema EN 1062-1. Opciono dostupno sa X-black tehnologijom: zaštita od solarnog pregrevanja.

StoColor Lotusan®

Fasadna boja sa Lotus-Effect® tehnologijom, prirodno protiv algi i gljivica, bez biocidnog zaštitnog sloja, kod koje se prljavština ispira zajedno sa kišom. Primena za premaze sa smanjenim prljanjem čestica prljavštine na mineralnim i organskim podlogama. Opciono kao StoLotusan® završni malter sa Lotus-Effect® tehnologijom.

StoSilent Distance

Viseći akustični sistem ploča od granulata ekspandiranog stakla. Primena za viseće plafonske i zidne konstrukcije. Nije prikladno za površine zida koje se mogu dohvatiti rukom, ili su na drugi način izložene mehaničkim opterećenjima. Nije prikladno za područja sa pojavom prskanja vode. Mogućnost postavljanja bez spojnica do 200 m². Metalna potkonstrukcija prema EN 13964 sa nonius visilicama.

StoSilent Distance Flex

Viseći akustični sistem od ploča ekspandiranog stakla, savitljiv do radijusa od pet metara.

StoSilent Direct

Lepljeni akustični sistem od premazanih akustičnih ploča. Montaža bez potkonstrukcije, lepljenje po celoj površini direktno na podlogu. Primena za plafone i gornje površine zidova evakuacionih puteva, hodnika, stepeništa ili mesta okupljanja. Prikladno za komponente masivne gradnje, grube iverice OSB i gipsane ploče spolja, kao i za zaobljene površine. Nije prikladno za površine zida koje se mogu dohvatiti rukom, ili su na drugi način izložene mehaničkim opterećenjima.

StoSilent Compact Sil

Silikatni akustični sistem maltera sa premazom maltera fine strukture. Primena za plafone i gornje površine zidova, ravne površine i lučne konstrukcije.

StoSilent Compact Miral

Mineralni sistem akustičnog maltera sa grubim premazom maltera. Primena za plafone i gornje površine zidova, ravne površine do sfernih kupola i svodova.

StoSilent Modular 100

Plafonsko jedro koje apsorbuje zvuk od recikliranih PET vlakana sa aluminijumskim okvirom. Fabrički unapred podešeni montažni sistem sa nonius visilicama, navojnim šipkama ili žičanim visilicama. Sertifikovano prema standardu Öko-Tex® Standard 100.

StoSilent Modular 200

Plafonsko jedro koje apsorbuje zvuk od granulata ekspandiranog stakla sa premazom u boji fine strukture. Fabrički unapred podešeni montažni sistem sa nonius visilicama, navojnim šipkama ili žičanim visilicama. Sa 4 cm debelim slojem od PET vlakana.

StoSilent Modular 300

Plafonsko jedro koje apsorbuje zvuk, od izuzetno tankih poliesterskih vlakana sa aluminijumskom nosećom konstrukcijom. Uglovi od 90° ili zaobljeni (radijus 4 cm). Viseći element od fabrički unapred podešenih delova i slogova prema uputstvu za montažu.

StoTherm Classic®

Povezani sistem za spoljnu toplotnu izolaciju bez cementa i sa maksimalnom otpornošću na pucanje i udarce. Otporno na grad, jake udare kiše i uragane prema simultanom testu FIBAG® (u odgovarajućem sistemu – maksimalna klasa otpornosti na grad 5). Bescementne i organske komponente sistema prikladne za pasivne kuće. Reakcija na požar klase B i C prema EN 13501-1. Otporno na udare loptom prema DIN 18032-3. Opciono Lotus-Effect® tehnologija i Anti-Elektro-Smog.

StoTherm Mineral

Negorivi povezani sistem za spoljnu toplotnu izolaciju, u skladu sa klasom A2 i standardom EN 13501-1, posebno prikladan za nebodere i zgrade javne namene. Slobodan izbor završnih maltera i dekorativno uređenje fasade keramikom ili prirodnim kamenom. Otpornost na udar u odgovarajućem sistemu do klase otpornosti na grad 3.

StoVentec R

Viseća ventilisana fasada sa malterisanom površinom bez spojnica. Gotovo neograničene mogućnosti uređenja bojama, strukturama i materijalima, uz mogućnost zaobljenih oblika. Prikladno za standard pasivnih kuća uz sertifikovanu potkonstrukciju. Reakcija na požar B-s1, d0 prema EN 13501-1 klasa A2-s1, d0 prema EN 13501-1 sa nosećom pločom StoVentec Trägerplatte A. Vrlo lagana, fleksibilna noseća ploča od granulata ekspandiranog stakla sa niskim koeficijentom toplotnog širenja. Posebna zaštita od algi i gljivica zbog dvostrukog premaza u boji. Opciono Lotus-Effect® tehnologija ili Dryonic tehnologija za zaštitu od mikroorganizama i najbrže moguće sušenje. Otporno na zemljotres.

StoBrick

Klinker za oblaganje fasada pomoću fasadnih sistema StoTherm i StoVentec. Otporno na mraz prema EN ISO 10545-12. Asortiman StoBrick se kontinuirano proširuje. Zahvaljujući kombinacijama od preko 40 vrsta klinkera i 3 formata, kao i sa rasporedom u različitim slogovima i varijabilnim uređenjem izgleda spojnica, nastaju dugovečne i atraktivne fasadne površine za gradnju u obrazovanju.

StoStone

Ploče od prirodnog kamena za oblaganje fasada pomoću fasadnih sistema StoTherm i StoVentec. Nizak nivo vodoupijanja i otpornost na mraz. Mogućnost različitih formata i slobode uređenja u pogledu načina slaganja i izrade spojnica.

Sto-Glass Mosaic

Stakleni mozaik za fasadne sisteme StoTherm i StoVentec. Zahvaljujući visokoj preciznosti dimenzija i dubinskom efektu, zidovi dobijaju jedinstven izgled. Pločice se isporučuju kao listovi dimenzija 30x30 cm sa mozaikom i na taj se način mogu brzo postavljati na površinu. Izbor čini 40 različitih boja u dve veličine mozaika.

Centrala Nemačka

Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstr. 1
DE 79780 Stühlingen
Telefon +4242 33133
Telefaks +4242 34347

Informacioni centar

Telefon +4977 4457-1010
Telefaks +4977 4457-2010
infoservice@sto.com
www.sto.de

Sto prodajni centri u regiji

Austrija

Richtstraße 47
A 9500 Villach
Telefon +4242 33133
Telefaks +4242 34347
info.at@sto.com

Crna Gora

ART GRADNJA PG D.o.o.
Distributivni partner
Ul. Admirala Zmajevića 67
81000 Podgorica
Telefon +382 69 05 26 20
Telefaks +382 20 65 15 35
artgradnjapg@gmail.com
www.sto.com/me

Hrvatska

Sto Ges.m.b.H.
Podružnica za proizvodnju,
trgovinu i usluge
PC Zagreb
ul. Franje Lučića 32A
10090 Zagreb
Telefon +385 1 3499 555
pc.zagreb.hr@sto.com
www.sto.hr

Srbija

Sto Ges.m.b.H.
ogranak Beograd
Omladinskih brigada 86k
Lokal 5, West 65
11070 Novi Beograd
Telefon +381 11 6350 127
Telefaks +381 11 6350 129
info.rs@sto.com
www.sto.rs

Brčko

Bojorad d.o.o.
Distributivni partner
Mostarska 148a
76120 Brčko Distrikt
Telefon +387 49 320 030
Telefaks +387 49 500 389
bojorad@zona.ba
www.bojorad.com

Slovenija

Sto Ges.m.b.H.
Podružnica za proizvodnju,
trgovinu i usluge
PC Ljubljana
Brezje pri grosupljem 69
1290 Grosuplje
Telefon +386 1 5443 710
pc.ljubljana.si@sto.com
www.sto.si