



TONALITY[®]
NATURAL FACADES



TONALITY[®]
Keraamilised fassaadid.
Innovatsiooni loomine.

Ehita terviklikult.

Olgu tegemist uusehitise või renoveerimisega, Leipfinger-Bader pakub terviklikke ja integreeritud süsteemilahendusi säästva ehituse jaoks nii täna kui ka homme..

Leipfinger-Baderi süsteemilahendused

Telliskivisüsteemid

Silvacor, Coriso, lameda tellise, ploktellise Külmteillis, saviteillis, mördialus, mört, postiraketis, rõngastala raketis, laeserva element, ruloo ja ribakardina kast

MOODUL SÜSTEEMID

Eelvalmistatud tellis, eelvalmistatud savitellistest moodul

VENTILATSIOONISÜSTEEMID

Detsentraliseeritud ventilatsioonisüsteem soojustagastusega Detsentraliseeritud ventilatsioonisüsteemi väljatõmbeõhk Hübriidventilatsioonisüsteem

PÕRANDA- JA KÜTTESÜSTEEMID

Tasandusplaadid, disaintasandusplaadid Elektriline pinnaküte – küttepaber

LAESÜSTEEMID

Puit-savist massiivlagi Savitellistest lagi, savitellistest laest ripplaadid

PUITKONSTRUKTSIOONISÜSTEEMID

Puidust ruloode ja ribakardinate ventilatsioonisüsteemid

SAVIHOONE SÜSTEEMID

Savist alusplaat Savikliimapaneel, saviküttepaneel, savikrohvid, savivärvid Savitellistest monteeritav element, rammitud mullast monteeritav element

FASSAADISÜSTEEM TONALITY®

ETICS-keramiliste fassaadide ja keramiliste paneelide renoveerimislahendused Integreerimine hoonetehnoloogiaga

HÄLLIST HÄLLI

Telliste ringlussevõtt Tellisgraanulid

Sisukord.

AJALOOLE TOETUDES

Innovatsioon traditsioonist lähtuvalt ————— 4

Jätkusuutliku väärtuse loomine

Kvaliteet MCS-i kaudu ————— 5

Jätkusuutlikkus kõrgeimal ohutustasemel ————— 7

Jätkusuutliku tuleviku loomine

Tuleviku fassaad ————— 8

Elupaikade loomine, kaitsmine ja kujundamine ————— 9

HOONE EELISED

Eelised ————— 10

Ventileeritav keraamiline fassaad ————— 12

Süsteemid kõikide montaaživajaduste jaoks ————— 13

KOHANDATUD LAHENDUSED

Iga fassaad on rätsepatööna valminud ülikond ————— 14

Individaalsus fassaadil ————— 16

Loomulik privaatsus ja päikesekaitse ————— 18

Loodusest inspireeritud ————— 20

Arhitektuur vastavalt soovile ————— 22

Detsentraliseeritud fassaadiga integreeritud ventilatsioon avalikele hoonetele — 24

Looduslik disain ————— 26

REFERENS

Referensid ————— 28

ISIKUPÄRASTATUD KLIENDISUHTEDELE EHITAMINE

Kontakt ————— 47

„Looduslikud ehitusmaterjalid koos tulevikku suunatud tegevus ja mõtlemine: See on meie väide.“

LEIPFINGER-BADER ettevõtete grupi osana oleme üks juhtivaid kliimanetraalse ehituse ehitusmaterjalide ja süsteemikomponentide tootjaid. Me näeme end innovatsiooni eestvedajana, kes keskendub selgelt ökoloogiliselt jätkusuutlikele toodetele ja on usaldusväärne partner oma klientide kõrval.

Meie sügav side kodumaaga peegeldub ka armastuses looduslike toorainete vastu. Oleme looduslikku materjali savi töödeldud aastakümneid. Meie Werothis (Westerwaldis) asuvas tehases kaevandame Euroopa kõrgeima kvaliteediga savi ja tänu tiptasemel tootmisseadmetele töötleme selle kvaliteetseks ehitusmaterjaliks.

Oleme veendunud, et keskkonnasõbralike ja tervisliku sisekliimaga hoonete loomiseks peame vähendama materjalide tarbimist. Seetõttu pöörame kõigis oma tegevustes erilist tähelepanu järjepidevale ringmajandusele, mis teeb meist valdkonna ühe liikumapaneva jõu.

4



Foto: Marcus Pfeil

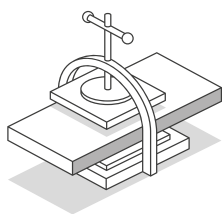
- ◀ Omanik Thomas Bader on Leipfinger-Baderi ettevõtete grupi juhtinud alates 2006. aastast. Telliskivitehasest on saanud üks ehitustööstuse innovaativsemaid süsteemipakkujaid, peamiselt tänu TONALITY GmbH omandamisele ja energiatõhusate tootearenduste väljatöötamisele. „Minu igapäevane eesmärk on otsida tulevikku suunatud lahendusi nii uute hoonete kui ka renoveerimisprojektide jaoks, mis suudavad ehitustööstust jätkusuutlikult muuta,“ ütleb Thomas Bader.

Kvaliteet MCS-i kaudu – kuidas savist saab keraamiline element.



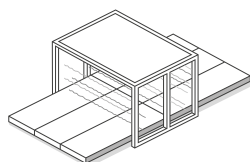
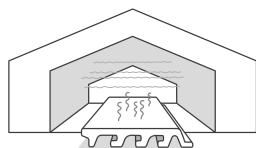
01 MIKROHELI TÖÖTLEMINE

Meie töö algab kõige peenemast: esimene samm on savi jahvatamine terasuuruseks 64 mikromeetrit (0,064 millimeetrit). Kasutatav šamot purustatakse samuti väga peeneks. Seejärel lähevad mõlemad toorained pressi.



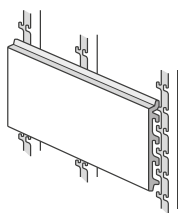
02 TÖÖTAMINE KÕRGES RÕHUS

Meie vaakumekstrusiooniprotsessi abil pressitakse soovitud keraamiline element kõrge rõhu all. Savi ja šamottsavi peen töötlemine koos kõrge pressimisrõhuga tagab suure tugevuse.



03 HOMOGEENNE KUIVATAMINE & KUUM GLASUURIMISE PROTSESS

Järgmine samm on keraamiliste elementide kuivatamine ja glasuurimine. Spetsiaalselt disainitud rullkuivatid tagavad ühtlase kuivamise. Traditsiooniline ja digitaalselt juhitud kuumglasuurimise protsess aitab lõpptootel saavutada soovitud pinna.



04 PAAGUTUSPÕLETUS – NÜÜD LÄHEB ASJAD KUUMAKS

Tänu kuni 1200 °C ulatuvatele tipptemperatuuridele saab keraamilisi elemente põletada kuni paakumiseni. Juba niigi tugevalt kokkusurutud materjali surutakse veelgi kokku. Kõik toorained on omavahel ühendatud.

- ▼ Kokku 391 moodulit moodustavad viie- kuni kuuekorruselise administratiivhoone, mis mahutab üle 600 inimese. Hoonekompleksi selgrooks on kuuekorruseline pikihoone, mille mõlemal küljel on risti paigutatud nelja- kuni viiekorruselised tiivad. Ühelt poolt peegeldab see eriline struktuur ülikoolilinnaku iseloomu, mis tuleneb eelkõige suurest ruumivajadusest. Teisest küljest võimaldab see korruseplaan kõiki kontoreid väljapoole suunata. „Meile avaldas muljet mitte ainult eriline välimus koos integreeritud grafitikaitsega, vaid ka fassaadisüsteemi suur paindlikkus,“ ütleb ALHO Systembau GmbH tegevdirektor Jörg Löber.



ARCHITEKT | ALHO Systembau GmbH, Friesenhagen, DE
OBJEKT | Agentur für Arbeit, Köln, DE
FOTOGRAF | Martin Lässig, DE
FARBE | Ziegelrot Natur
OBERFLÄCHE | glatt

Jätkusuutlikkus kõrgeimal ohutustasemel.



01

VASTUPIDAV JA TUGEV

UV- ja külmakindel – igasuguste ilmastikutingimuste ja termiliste mõjude, näiteks soolase mereõhu või liivase tuule korral. Tänu oma erakordsele kõvadusele on TONALITY keraamilised fassaadid löökide ja kriimustuste suhtes vastupidavad ning neile on iseloomulik stabiilne värv ja kuju. TONALITY fassaad on hooldusvaba ja selle kasutamisega on üle 100 aasta.



02

TULEVIKKU PILK

100% Loodus. Komposiitmaterjale, plaste ega kemikaale ei kasutata. Westerwaldi savi looduslikud eelised on nii muljetavaldavad, et lisaaineid pole vaja. See on hea tervisele ja keskkonnale.

7



REUSE

03

Taaskasutamine pärast kasutamist

Fassaadielemente saab teistes projektides kasutada taaskasutuspehmõtte kohaselt, sealhulgas tugikonstruktsiooni puhul. Ringlussevõttust tulenevad täiendavad CO2 heitkogused puuduvad..

04

RESSURSSIDE SÄÄSTMINE

Meie ühekihiliste ja seetõttu kergete keraamiliste fassaadidega vajame 1000 m2 fassaadipinna jaoks umbes 20 tonni vähem savi ja šamottmaterjali. Kõik kasutatavad savid ja šamott pärinevad max. 25 km raadiuses meie tootmiskohast. See säästab väärtuslikke ressursse ja energiat alates tooraine kaevandamisest kuni tootmise ja ehitusplatsile transportimiseni.



ÜHEKORDNE – ÕHUKE JA KERGE

Tuleviku fassaad.



30-50%

RESSURSSIDE SÄÄSTMINE

1 m² TONALITY fassaadikeraamika jaoks on vaja 35–42 kg savi ja šamottsavi. Tavapärase kaheseinalise keraamika jaoks on vaja 65–85 kg.

56%

VÄHEM CO₂ JÄÄTMEID

võrreldes tavaliste kahekihiliste fassaaditellistega.

30-50%

TRANSPORTIMÖÖTME SÄÄSTMINE

24-tonnine veoauto. Koorma mahutavus on: 320 m² kaheseinalist keraamikat või 620 m² TONALITY keraamikat.

48%

VÄHEM ENERGIATARBIMIST

taastumatutest energiaallikatest võrreldes tavapärase kahekihiliste fassaaditellistega.

30-50%

VÄHEM ESMAKORDNE ALAMSTRUKTUUR

Märkimisväärne kokkuhoid roostevaba terase ja alumiiniumi puhul (nt seinakinnituste, kruvide, tugiprofiilide puhul).

Elamispinna ehitamine, kaitsta ja kujundada.

TONALITY fassaadid aitavad kaasa harmoonilisele ja moodsale linnapildile. Nad on seda muutmata kujul teinud aastakümneid. Tänu oma vastupidavusele temperatuurimuutustele isegi äärmuslikes tingimustes pakub see selle taga olevale hoonekonstruktsioonile püsivat ja põhimõtteliselt piiramatut kaitset. See, et hooned mitte ainult ei paku eluruumi, vaid saavad ka ise eluruumide osaks, on arhitektuuri üks nõudlikumaid ülesandeid. Oma vormi ja disaini kaudu mõjutavad hooned nii oma kasutajaid kui ka keskkonda.

Olemasolevate hoonete renoveerimine on meie aja üks suurimaid väljakutseid. Koos tugevate partneritega on TONALITY (Deutsche ROCKWOOL GmbH & Co. KG ja SCHÖCK Bauteile GmbH) välja töötanud jätkusuutliku lahenduse hoonete renoveerimiseks välise soojusisolatsioonikomposiitsüsteemidega. See võimaldab linnaosasisid ja elamukomplekse energiatõhususe ja arhitektuuri osas ümber kujundada – ilma et peaks soojusisolatsiooni komposiitsüsteemist loobuma.

TONALITY fassaadielemendid muudavad uute ja iseseisvate hoonete jätkusuutlikud ideed ja plaanid käegakatsutavaks reaalsuseks. Meil on hea meel teid nõustada ja näidata, kuidas neid efekte oma projektis kõige paremini kasutada.

RAKENDUSVÕIMALUSED:

- Uus hoone
- Renoveerimine
- Avalikud hooned
- Tööstus ja kaubandus
- Elamu- ja ärihooned
- Puitkonstruktsioon

Eelised.



01

MADAL KAAL TÄNU ÜHEKORDSE DISAINI

TONALITY® fassaadielemendid moodustavad ühtse kestaga süsteemi, millel on kompromissitu kvaliteet. Nähtava profiiliga umbes 28 mm on TONALITY® fassaadid kergemad (kaaluga 38–45 kg/m²) kui kahekordsete tarnijate fassaadid (kaaluga 65 kg/m²). See säästab ressursse, vähendab tohutult kaalu ja lihtsustab töötlemist. Meie tooted avaldavad muljet oma kergusega.



02

MAJANDUSLIK KASU

Meie ühekihilise fassaadi väike kaal säästab teie väärtuslikke ressursse ja energiat alates transpordist kuni valmis hooneni. See kajastub nii toote kaalus kui ka vajalikus aluskonstruktsioonis. See muudab TONALITY® fassaadid majanduslikult efektiivsemaks kui teised tavapärased süsteemid.



03

KIIRE JA LIHTNE KOKKUPANEMINE BAS-I JA ADS-I ABIL

Tänu meie adaptiivsetele ja lihtsatele klambrisüsteemidele on fassaadielementide paigaldamine kiire ja stressivaba. Alumiiniumist tugikonstruktsiooni väike kaal tähendab, et tõsteseadmeid pole vaja – käsitsemine ja korrektne kinnitamine on lapsemäng. See kehtib ka keraamiliste elementide hilisema asendamise kohta.



04

TURVALISUS PÕLVKONDADEKS

Kui asi tõsiseks läheb, peavad aluskonstruktsioon ja fassaadielemendid vastu. TONALITY tooted kuuluvad DIN-klassifikatsiooni järgi A1-gruppi – st nad on mittesüttivad. Ja isegi maavärin ei saa süsteemi kahjustada.



05

PÜSIV GRAFFITI KAITSE

Omaduste osas on meie TONALITY fassaadielementidel palju pakkuda. Löögi- ja kriimustuskindel, UV- ja külmakindel, ei talu grafitit, ilmastikutingimusi ega termilisi mõjusid. Seega: meie fassaadielemendid võtavad vastu kõik väljakutsed – kaotamata ei kuju ega värvi.



06

PIIRAMATUD ASENDUSED

Ülevalt alla, vasakult paremale – või kuidas iganes teile meeldib: paindlikke TONALITY süsteeme saab paigutada ilma etteantud paigaldussuunata. Neid saab kasutada välisfassaadidena nii uute hoonete kui ka renoveeritavate ehitiste puhul, siseseinte fassaadidena, laekattena, nurkade ümber, nõgusate või kumerate kõveratena, privaatsuse ja päikesekaitse tagamiseks või isegi katustena.



07

INDIVIDUAALSUS VÄRVIS JA VORMIS

TEIE DISAINI JAOKS

TONALITY pakub juba põhiprogrammis fassaadielemente väga erinevates kujudes ja värvides. Teie individuaalsetel soovidel pole aga piire: klientide soovet saab vastavalt vajadusele hõlpsalt ellu viia.



08

NÄHTAMATU JA VARGUSKINDEL PAIGALDUS

Lisaks kasutusmugavusele avaldab TONALITY fassaadielementide süsteem muljet ka täiesti nähtamatute kinnituspunktidega pärast paigaldamist. Lisaks saab vuukide laiust vabalt valida vahemikus 2 või 8 mm.

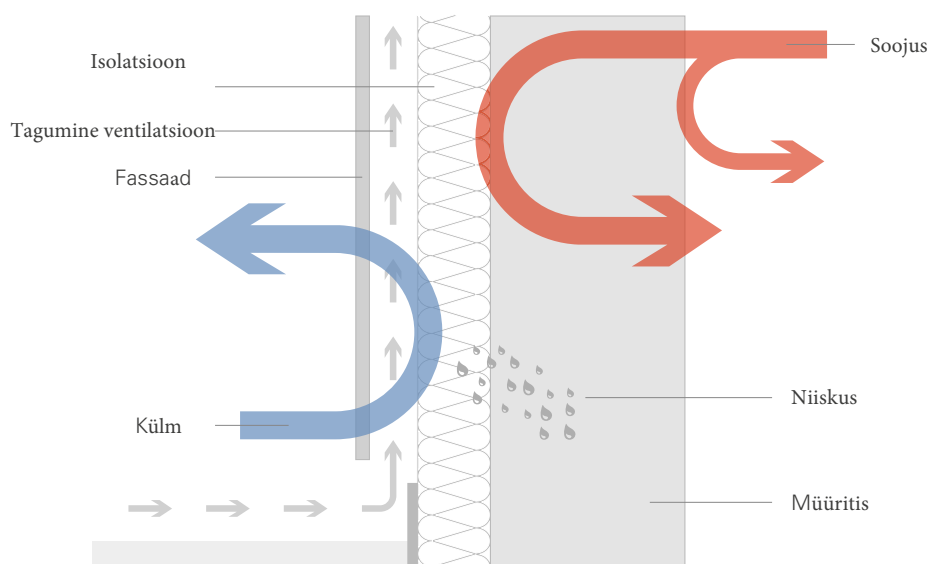
Ventileeritava keraamilise fassaadi eelised.



TAGUMISE VENTILEERITUD FASSAADI (VHF) PÕHIMÕTE

Ventileeritava fassaadi (VHF) konstruktsioon on tänu soojusisolatsiooni ja ilmastikukaitse funktsioonide struktuursele lahususele väga tõhus süsteem. Fassaadikatte ja isolatsiooni vaheline kaugus võimaldab fassaadikatte taga oleval õhul tsirkuleerida ja kogu niiskust hajutada. Kulutõhususe, ökoloogia ja pikaajalise seisukohalt on ventileeritav ventilatsioon muutumas uute hoonete ja renoveerimistöde parema süsteemina üha olulisemaks. Seda saab kasutada kõigi hoonetüüpide ja kõrgustega. VHF-süsteem aitab vähendada energiakulusid ja vastab täielikult energiasäästliku fassaadi nõuetele. Kasutades piisavalt paksu isolatsiooni, on VHF-ga võimalik saavutada madala energiatarbega maja ja passiivmaja standardid.

12



- ▲ VHF süsteem: Soojusisolatsiooni ja ilmastikukaitse struktuurse eraldamisega tagavad ventileeritavad fassaadid tehnilise ja majandusliku ohutuse ning suure disainivabaduse.

Süsteemid kõikide montaažinõuete jaoks.

KINNITUSSÜSTEEM

TONALITY® fassaadisüsteemid koosnevad profileeritud tagumiste külgedega keraamilistest fassaadielementidest, mis kinnitatakse vormliitmise teel vertikaalselt kulgevate alumiiniumist tugiprofiilide külge. Keraamiliste elementide vahelised vertikaalvuugid on kaetud alumiiniumist ühendusprofiilidega. TONALITY® fassaadielemente saab kasutada sise- ja välistingimustes mis tahes hoonetüübi ja kõrgusega. Need sobivad ka peapaigalduseks (laekatteks). Populaarne portreemontaaž (keraamiliste elementide vertikaalne positioneerimine) on samuti hõlpsasti võimalik. TONALITY® fassaadielementidele on saadaval ehitusameti kinnitused Z-10.3-796 elemendi paksusele 22 mm ja Z-10.3-798 elemendi paksusele 26 mm. Fassaadielementide maksimaalsed avaused sõltuvalt tuulekoormusest on leitavad vastavatest üldistest ehitusameti kooskõlastustest.

ADS | ADAPTIIVNE SÜSTEEM

Horisontaalne esmane alusstruktuur – suur paindlikkus muudetava liigendikujunduse jaoks

- Mitmekülgne disain läbi avatud/suletud liitekohtade, erinevates värvides ja laiustes
- Optimaalne kohanemine staatiliste nõuetega läbi tugiprofiili erinevate sügavuste

BAS | PÕHIGRAAFILISÜSTEEM

Vertikaalne esmane aluskonstruktsioon – eriti aegasäästlik koost maksimaalse efektiivsuse saavutamiseks

- Paigalduskõrgus alates 26 mm – plusspunkt fassaadi renoveerimisel
- Ühes osas olevad liite- ja tugiprofiilid tagavad kiire ja lihtsa paigaldamise
- Vuugi- ja tugiprofiili ühendamine läbi kõrgtehnoloogilise ühenduse RIVCLINCH-Technik

VCS | VARIO-CLIP SÜSTEEM

- Koosnebtugiprofiilistkooselstantsitud vedrustuspunktidega
- Kinnituspunktid minimaalsel kaugusel
- 25 millimeetrit
- Kinnitusklambrit saab paigaldada ilma kruvideta
- janeedidklõpsataksesisse
- Paindlikkohandamine mistahes mooduli kõrgusega keraamiliste elementidega
- Kõrgeplaneerimise ja süsteemi turvalisus
- Materjali vähendamine ja lihtsustatud kokkupanek
- Plug-and-readypõhimõte: ühendage, valmis
- Tugiprofiili vertikaalne kinnitus
- Kinnitusklambri paindlik paigutus
- Keraamiliste elementide horisontaalne riputamine
- Lisanakooskõlastatud liigendiprofiil
- pole vajakruvisidega neete

VEM | VERTIKAALELEMENTIDE KOOSTAMINE

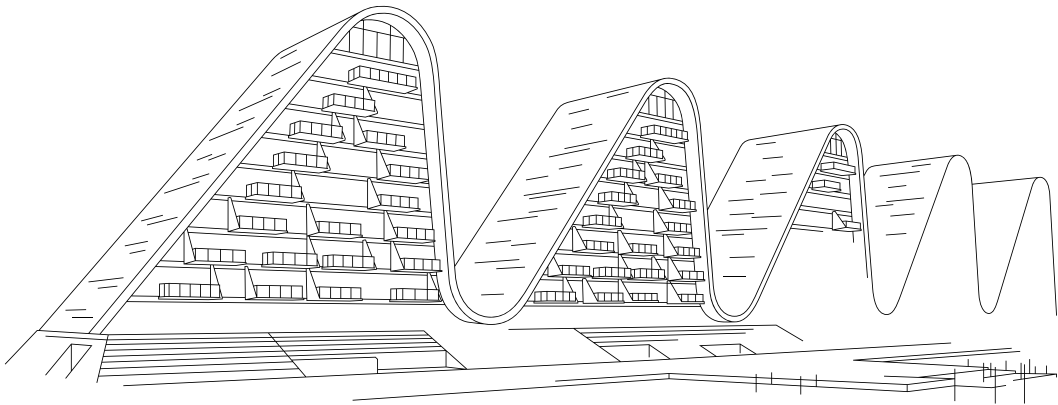
- Aluskonstruktsioon spetsiaalselt vertikaalseks paigaldamiseks
- Tugiprofiilide suured avaused võimaldavad konsoolidelt kokku hoida
- 5 süsteemikomponendiga saab süsteemis lahendada peaaegu kõik vertikaalse keraamilise fassaadi detaili
- Horisontaalselt või vertikaalselt nihutatud paigaldus, paneelide vaba projektsioon ülevalt või alt, välis- või sisenurga disain
- Väga kiire kokkupaneku järjekord
- Päikesekaitse pealisehitise minimaalne paigaldussügavus – koormuse sisseviimine päikesekaitsekarbi kohal
- Iga plaati saab igal hetkel eraldi ja mittepurustavalt üle vaadata

Iga fassaad - rätsepäülikond.

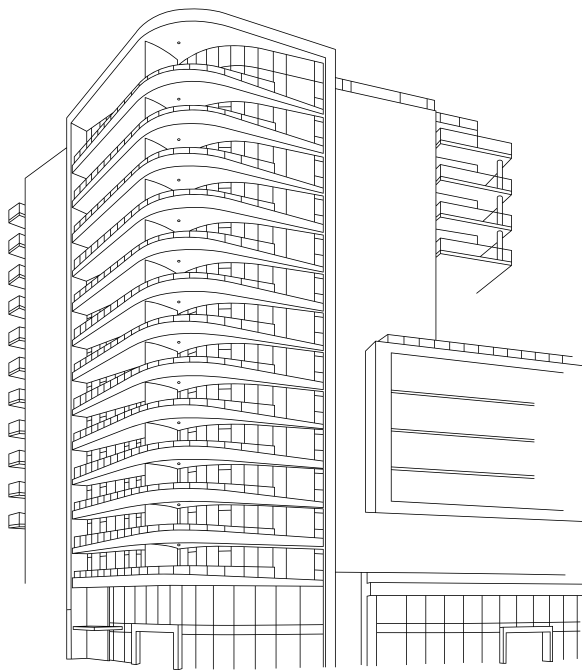
LOOMINGULINE MITMEKESISUS PIIRIDETA

Teie projekt on ainulaadne – ja TONALITY keraamiline fassaad sobib sellega meeleldi. Tänu kaasaegsetele tootmisprotsessidele ja sujuvale logistikale suudame kiiresti ja täpselt vastata teie nõudmistele. Kui vajate erinevaid värve, pindu või tekstuure, valmistatakse need teie projekti jaoks individuaalselt. Nii saab fassaade planeerida ja teostada täpselt nii, nagu ette kujutatakse, nagu rätsepäülikonda – ilma igasuguste kompromissideta.

14



▲ The Wave, Vejle, DK



▲ Viewstar, Richmond, BC, CAN

▼ KOHALDATUD KUJUNDID

TONALITY keraamilisi fassaade saab valmistada millimeetri täpsusega 300 x 150 mm kuni 1600 x 400 mm. Ja ka kõigis vahepealsetes variatsioonides. Koos erinevate standardpindadega, nagu sile, soonega või pilastriribadega, on ruutmeetri kohta veelgi rohkem võimalusi.



Individaalsus fassaadil.

PINNA VALIK

Pealiskaudselt rohkem kui lihtsalt fassaad. Lisaks laiale värvi- ja disainivalikule oleme pinnakujunduse eksperdid. Ja tänu TONALITY kõrgel temperatuuril põletamisele on keraamilistel elementidel tasane, sile ja tihe pind. Valige erinevate standardpindade hulgast või arutage meiega oma projektipõhiseid nõudeid. Olgu standard- või erilahendus, TONALITY's on kõigel struktuur.



DISAINI KOLLEKTSIOON

Kui piiramatu loovus kajastub disainis, on tulemuseks midagi ainulaadset. Tihti on just muljed ja värvipildid need, mis on mõeldud säilima igavesti ning peegeldavad samas planeerija ideid. Jäädvustame teie inspiratsiooni ja anname fassaadile teie disaini.



glatt, Cement4



glatt, Oak1



glatt, Travertin1



glatt, Porphy1



glatt, Cement1



glatt, Oak3



glatt, Travertin2



glatt, Porphy2



glatt, Cement3



glatt, Oak2



glatt, Porphy3



glatt, Cement2



glatt, Oak4

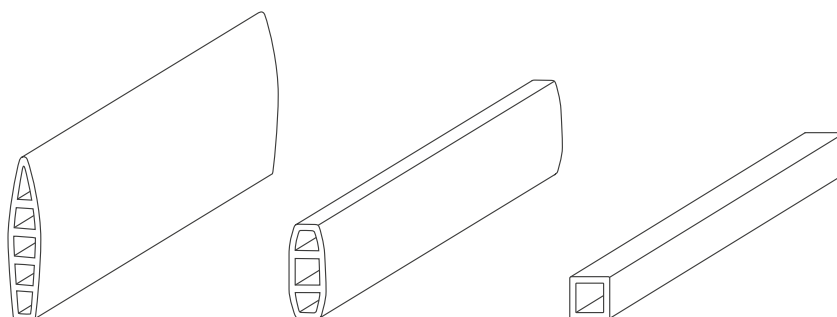
LOODUSE KOLLEKTSIOON JA VÄRVIKOGU

. www.tonality.de

Looduslik vaade - ja päikesekaitse.

Pole loomulikumat viisi privaatsuse või päikesekaitse integreerimiseks fassaadi. Olgu liist, baguette või kandiline: TONALITY keraamikast privaatsus- ja päikesekaitselemendid täiendavad ideaalselt fassaadiprogrammi ning sobivad kujunduselemendina harmooniliselt üldisesse fassaadikujundusse koos metalli, keraamika, klaasi või krohviga. Neid saab paigaldada horisontaalselt ja vertikaalselt. Seega ühest küljest tagavad need läbi aktiivse päikesekaitse diskreetsuse ja teisalt mõnusa toakliima.

18



Lamelle 260

Baguette 150

Square 70

TONALITY tooted Lamelle, Baguette ja Square on saadaval kõikides värvides.





ARCHITEKT | Cobe, Kopenhagen, DK
OBJEKT | Forfatterhuset Kindergarten, Kopenhagen, DK
FOTOGRAF | Adam Mørk, Kopenhagen, DK
FARBE | 4 Sonderfarben in Ziegelrot (natur)
OBERFLÄCHE | glatt



VÄRV | GR4
PINNAD | ebaühtlaselt soonitud

Loomulik inspiratsioon .

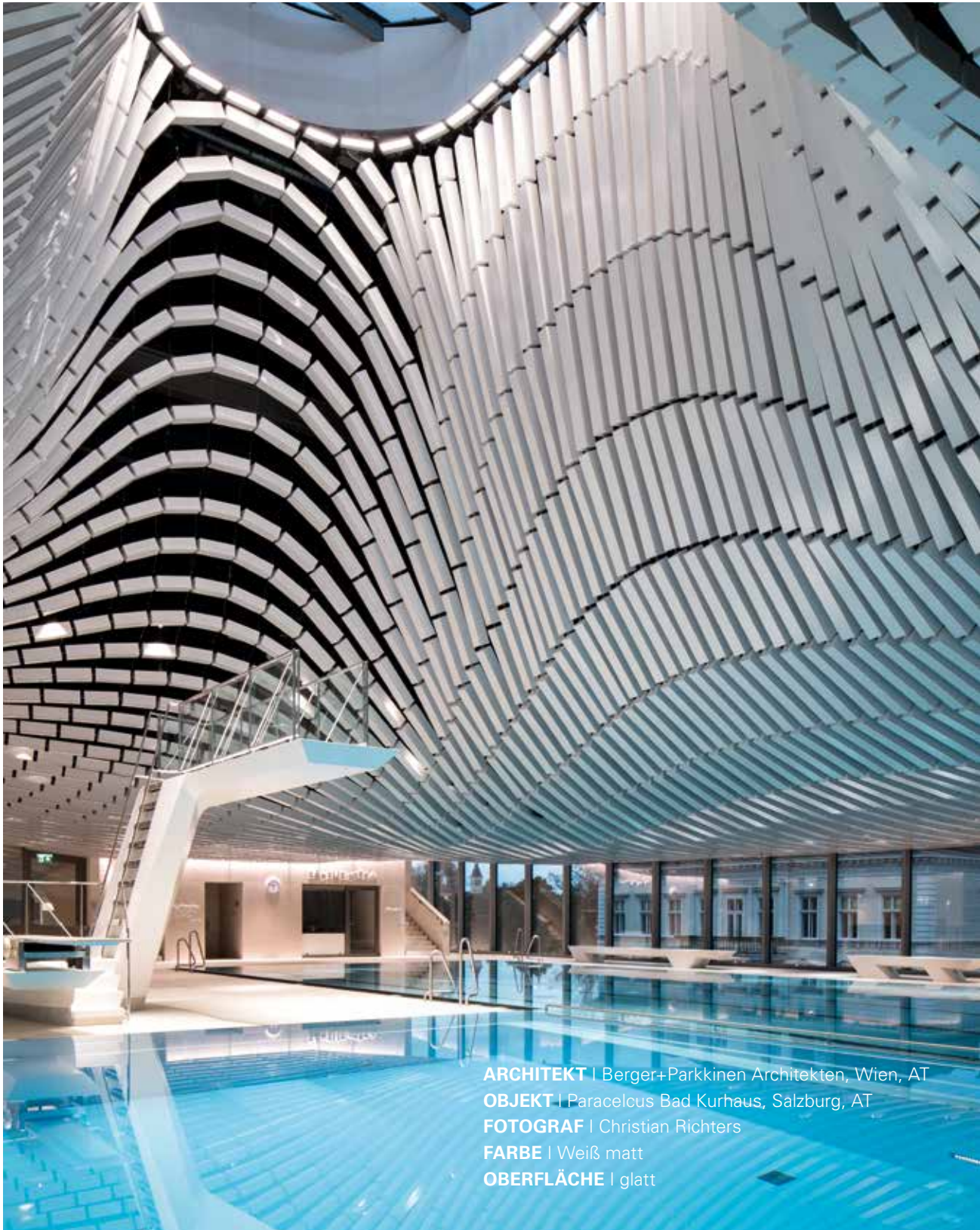
TONALITY tooted on silmatorkavalt mitmekesised: leiate oma projekti jaoks üle 50 hõlpsasti saadaoleva värvi ja kujunduse. Valik ulatub peenest kuni põnevani ja põhineb hingematvatel loodusnäidetel – loomulikult püsival värvikindel ja UV-kindel.

Ja kui otsite eritellimusel valmistatud tooteid, aitame teid hea meelega individuaalsete lahendustega.

Tutvuge meie värvikollektsioonidega meie veebisaidil. Siin saate taotleda ka meie värvilist brošüüri.

www.tonality.de

- ▼ Eriti köidab Paracelsuse vanni kumer lainelagi supluskohta kohal. See koosneb sadadest TONALITY keraamilistest elementidest, mis töötati välja selle uue hoone erilahendusena ja mille pindala on ligikaudu 980 ruutmeetrit.

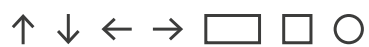


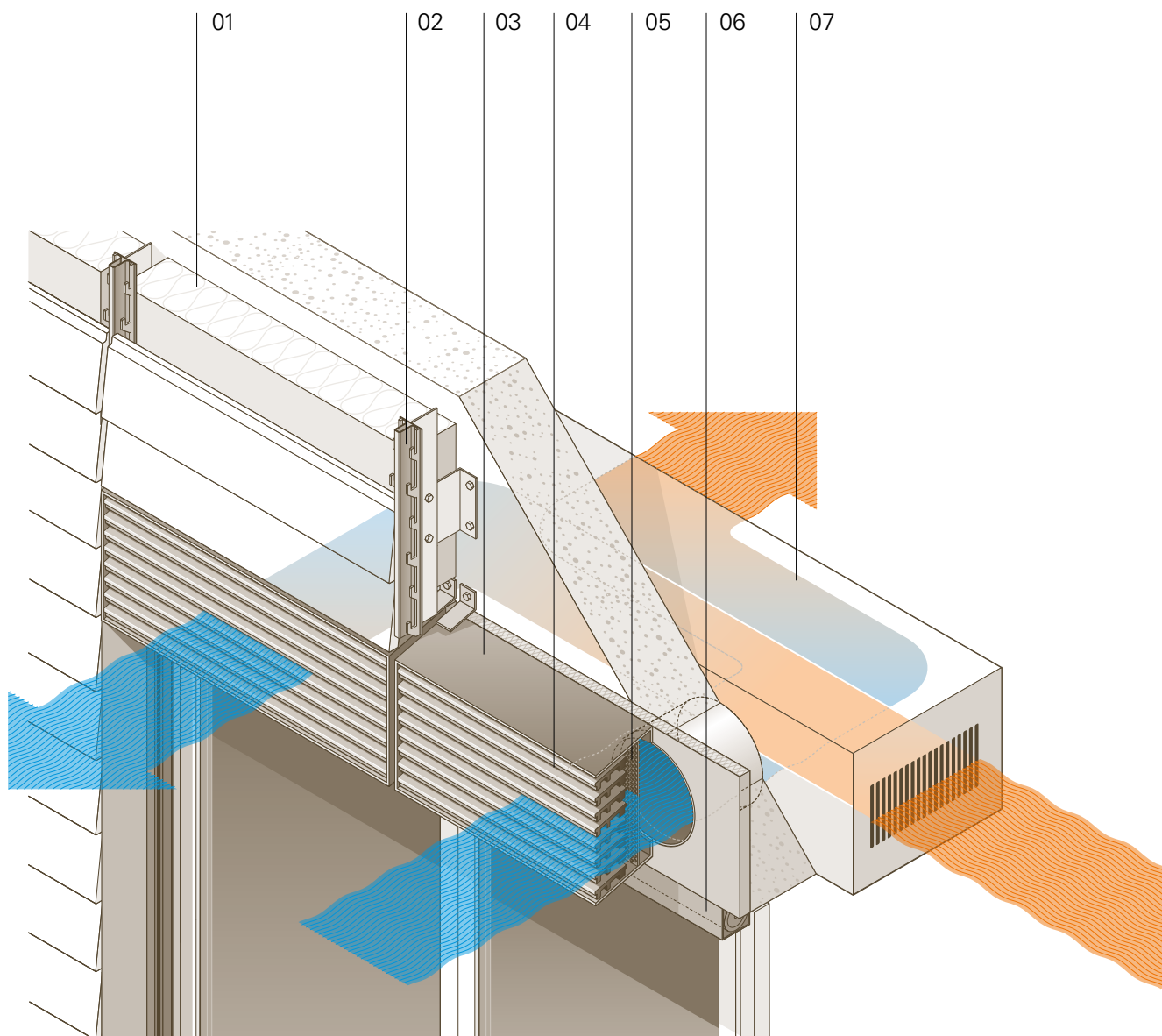
ARCHITEKT | Berger+Parkkinen Architekten, Wien, AT
OBJEKT | Paracelous Bad Kurhaus, Salzburg, AT
FOTOGRAF | Christian Richters
FARBE | Weiß matt
OBERFLÄCHE | glatt



Arhitektuur vastavalt soovile.

TONALITY keraamika piiramatud rakendusvõimalused ühendavad mitmel viisil arhitektuurilised ideed erakordse disainiga. Nii saab hooneid katta terviklikult kas pealaest jalatallani või väljast sissepoole. Vormi määravad laed, elegantsed kõverad või individuaalsed paigaldusvõimalused ei kujuta endast väljakutset mitmesuguste rakendusvõimaluste osas. Tänu ainulaadsele tootekvaliteedile on TONALITY keraamilised fassaadid vastupidavad löökidele, kriimustustele, sambla kasvule, soolale ja muudele atmosfäärimõjudele. Unikaalse disainiga seinaelemendid, mida saab kasutada ka kunsti jäädvustamiseks, saavad kasu ka elukestvast kaitsekihist, mis muudab fassaadi grafiti või vandalismi suhtes immuunseks.





01
Müüritis ja soojustus

02
TONALITY® aluskonstruktsioon

03
Ilmastikukaitsekarp

04
Keraamilised elemendid

05
Kaitsevõrer

06
Varjutus

07
**Soojustagastusega
detsentraliseeritud
ventilatsiooniseade**

Detsentraliseeritud fassaadiga integreeritud Avalik ventilatsioon

Hoone.

Renoveerimisprojektide puhul kujutab ventilatsioonitehnoloogia integreerimine sageli endast majanduslikku ja tehnilist väljakutset. Detsentraliseeritud ventilatsioonisüsteemid pakuvad tõhusat lahendust, kuna erinevalt tsentraliseeritud süsteemidest ei vaja nad ventilatsioonikanaleid ja õhujaotuselemente. Seadmed kasutavad Coanda efekti, et tagada ruumide optimaalne loputus. Ventilatsiooni jõudlust saab paindlikult kohandada tegeliku kasutusega, juhtides seadmeid nõudmisel õhukvaliteedi andurite abil.

Muljetavaldava kuni 95% soojustagastusega ja 85% kasuteguriga vastavalt EN 308 kuivkäimisele avaldavad süsteemid muljet oma kõrgeima efektiivsusega. Õhuvoolu tekitavad vaiksed ja energiasäästlikud EC-mootorid, mille maksimaalne müratase on vaid 35 dB(A). TONALITY® individuaalselt kujundatud fassaadid võimaldavad piiramatut disainivabadust ja isegi varjavad õhu sisse- ja väljalaskeavasid.



FARBE | Design Collection, Porphyr 1
OBERFLÄCHE | glatt

Loomulik disain.

Meie tõestus selle kohta, et keraamiline element ei pea välja nägema nagu keraamiline element: TONALITY Design Collection toob kaasa "Vau!" fassaadiehituses – ja avaldab muljet põnevates värvides moodsate disainidega.

Täielikult kaitstud MCS-protsessiga karastatud pindadega. Loodusest inspireeritud.

Avastage põnevates värvipiltides disainiliine Tamm, Travertiin, Tsement ja Porfüür. UV-kindel, ülimalt robustne ja tavapärase kõrge TONAALSUSE kvaliteediga.

Tutvuge meie värvikollektsioonidega meie veebisaidil. Siin saate taotleda ka meie värvilist brošüüri.

www.tonality.de

ARCHITEKT | BHBVT, Architekten mbH, DE
OBJEKT | Medizin-campus der Universität Augsburg, DE
FOTOGRAF | Rainer Taepper, DE
FARBE | Nature, Weiß glänzend | Color, OK2 | Nature, Kupferrot
OBERFLÄCHE | glatt





Elavad aktsendid.

Hoone, mis näitab, et uuendusliku fassaadikujundusega hooned ulatuvad puhtast funktsionaalsusest palju kaugemale. Keraamilised baguette, mis on maast laeni ripuvad klaasesikülje ees nagu hõljuvad aktsendid, mõjuvad filigraanse kaardimajakesena, mis annab hoonele hinge. Unikaalne dünaamika, mis ei loo mitte ainult visuaalset sügavust, vaid ka harmoonilist valguse ja varju koosmõju, mis rõhutab hoone esteetikat igal tasandil.

ARCHITEKT | PLH Arkitekter, DK
OBJEKT | Marmormolen, Kopenhagen, DK
FOTOGRAF | Kontraframe ApS, DK
FARBE | Natur, Weiß matt
OBERFLÄCHE | Montano light





Loomulik elegans.

Marmormoleni büroohoone Kopenhaagenis ühendab jätkusuutliku arhitektuuri funktsionaalse esteetikaga. Sellel on DGNB Gold sertifikaat, mis peegeldab pühendumust keskkonnateadlikkusele. Montano valge valgusega kaetud fassaadi iseloomustab peen, kuid silmatorkav vertikaalse paigalduse profiil. See tõstab esile hoone peent tekstuuri ja rõhutab selle kaasaegset arhitektuuri.



- ▲ Põnev lähedalt, muljetavaldavalt väljendusrikas distantsilt: valgusefektid baguette fassaadi ja keraamiliste elementide koosmõjus.



ARCHITEKT | WZMH Architects & Urbacon, CA
OBJEKT | Office Data Centre, Toronto, Ontario, CA
FOTOGRAF | Engineered Assemblies Inc., CA
FARBE | Toscana
OBERFLÄCHE | glatt

33

Suured andmed fassaadil.

Arhitektuur õitseb ka tuttavate materjalide, kujundite ja värvide ebatavalise kombinatsiooni tõttu. Nagu "andmekeskus" Torontos. See, mis esmapilgul näib olevat ebatavaline segu TONALITY® fassaadielementidest ja vormitud osadest, osutub lähemal vaatlusel austusavalduseks varasemale arvuti perfokaarditehnoloogiale, mis on tänapäevaste võõrkoodide eelkäija. Ja seetõttu peetakse seda Kanada üheks innovaatilisemaks ehitiseks, isegi väljaspool linna piire. Valmistasime selleks ka fassaadikeraamika. Ja selle arhitekti ideega sai sellest ainulaadne süntees.



- ▲ Antratsiidivärvi hoone on põhjamaise ümbruse keskel graatsiline pilgupüüdja. Siin kohtuvad ajatu elegants ja arhitektuurne otsekoheesus ning sulanduvad ainulaadseks meistriteoseks.

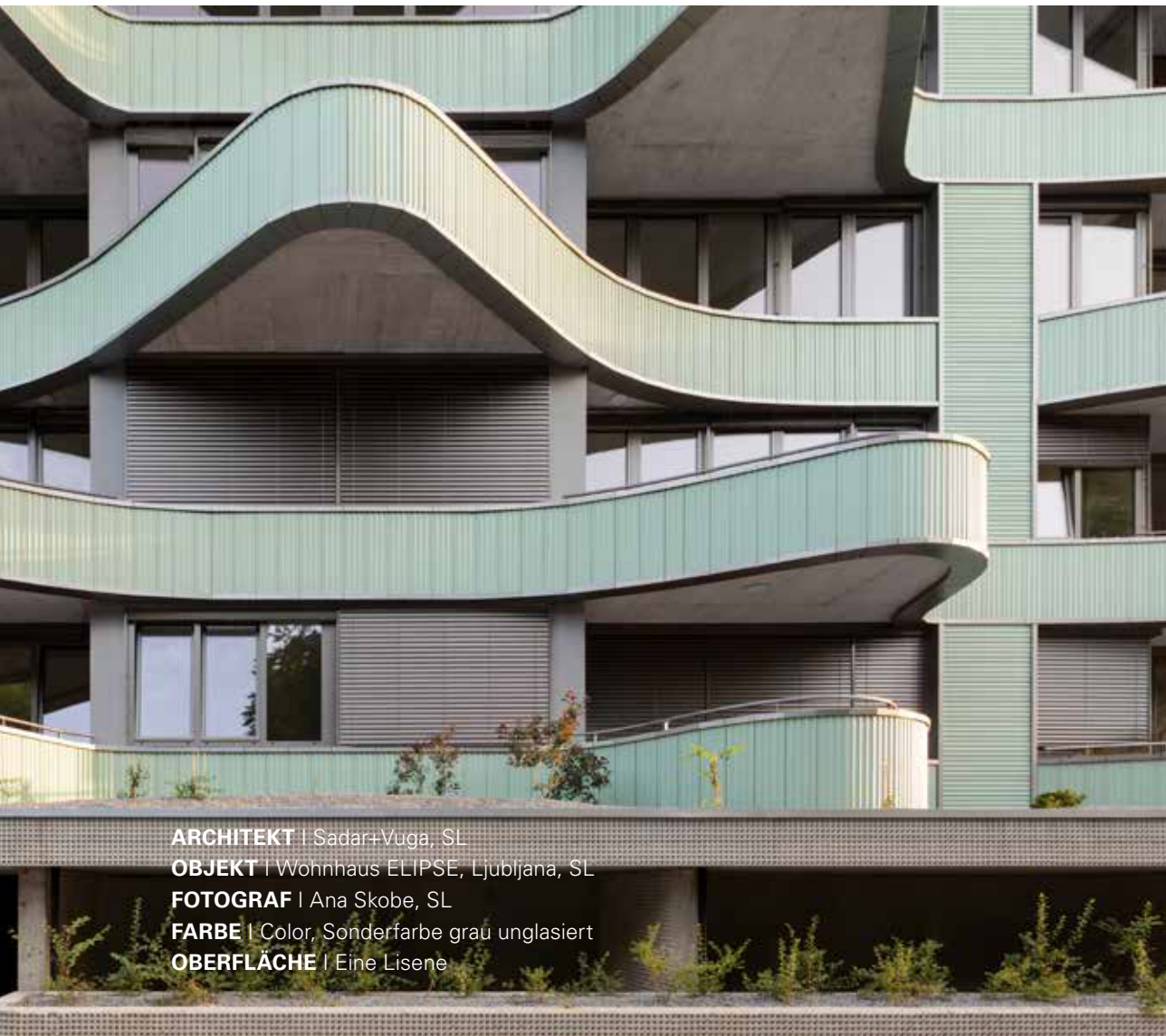


ARCHITEKT | Spacefab Architects, DK
OBJEKT | Dahl Anwaltskanzlei, Viborg, DK
FARBE | Anthrazit
OBERFLÄCHE | glatt

Homogeenne kest.

Taani ühe suurima advokaadibüroo peakorter Viborgis on lihtne ja elegantne. Spacefabi disain tugineb skulpturaalsele hoonemahule, mille keskpunktiks on hele aatrium. Fassaad annab edasi arhitektuurile omast puristlikku lähenemist: antratsiitvärvi keraamilised paneelid keerduvad homogeenne kestana ümber hoone ja tagavad seeläbi – koostoimes sihvakate aknaavade ja keraamiliste elementide vertikaalse paigaldusega – ühtlase üldilme. Valguse, avatuse, funktsionaalsuse ja paindlikkuse fookusega hoone vastab kaasaegse töökoha põhinõuetele.





ARCHITEKT | Sadar+Vuga, SL
OBJEKT | Wohnhaus ELIPSE, Ljubljana, SL
FOTOGRAF | Ana Skobe, SL
FARBE | Color, Sonderfarbe grau unglasiert
OBERFLÄCHE | Eine Lisene

37

Looduslikus ümbruses vormitud

ELIPSE elamu on arhitektuurne vastus oma asukoha mitmekesistele ruumitingimustele. Oma elliptilise kuju ja kahekordse iseloomuga sulandub see harmooniliselt ümbritsevasse. Kohandades ruumi kõrgust naaberhoonetele ja paigutades selle strateegiliselt mööda linnaringi, luuakse ainulaadne ühendus ümbrusega. Majas on kaheksal korrusel 64 korterit, mida iseloomustab kohandatavus elanike vajadustega. Elliptiline struktuur võimaldab erinevaid korteritüüpe, luues samal ajal ühiskondlikke ruume igal tasandil. ELIPSE elamu ühendab uuendusliku arhitektuuri funktsionaalse elegantsiga ning loob oma elanikele kutsuva eluruumi.



◀ Pole loomulikumat viisi privaatsuse või päikesekaitse integreerimiseks fassaadi.

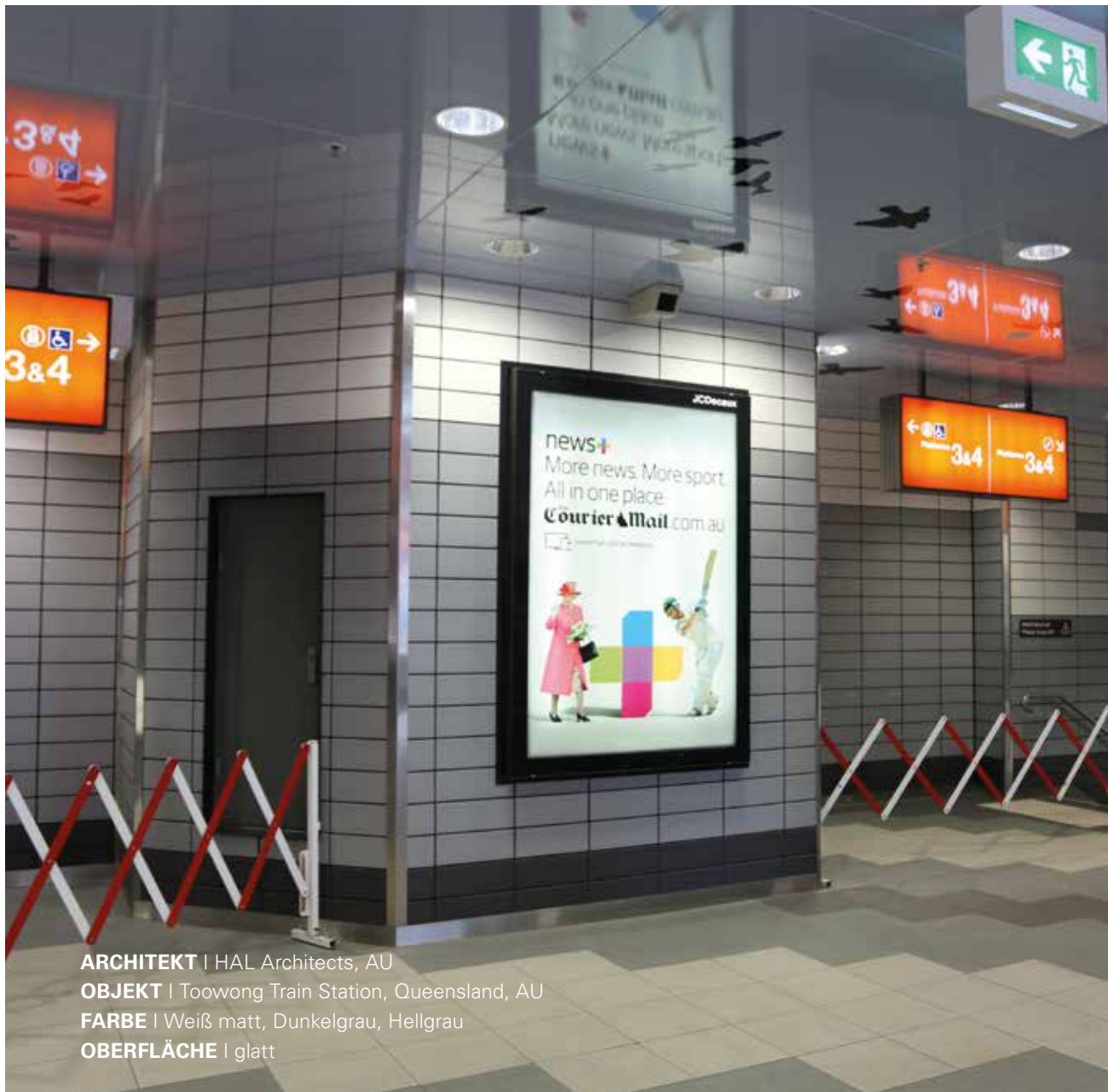
ARCHITEKT | Cobe, Kopenhagen, DK
OBJEKT | Forfatterhuset Kindergarten, Kopenhagen, DK
FOTOGRAF | Adam Mørk, Kopenhagen, DK
FARBE | 4 Sonderfarben in Ziegelrot (natur)
OBERFLÄCHE | glatt



39

Näha ja mitte olla näha.

Olgu liistud, baguette või ruudukujulised: need kõik sobivad harmooniliselt üldisesse fassaadikujundusse, kasutades üksiku disainielemendina metalli, keraamikat, klaasi või krohvi. Ja samas tagavad need läbi aktiivse päikesekaitse diskreetsuse ja mõnusa sisekliima. Paljudes mõõtetes ja värvitoonides saadaolevate elementidega on võimalik teostada muljetavaldavaid arhitektuurseid kontseptsioone nii välisfassaadidel kui ka siseruumides. Kas privaatsusekraanide või päikesekaitsena on need alati tõelised pilgupüüdjad.



ARCHITEKT | HAL Architects, AU
OBJEKT | Toowong Train Station, Queensland, AU
FARBE | Weiß matt, Dunkelgrau, Hellgrau
OBERFLÄCHE | glatt

- ▲ Eriti avalikud rajatised ja hooned puutuvad pidevalt kokku voolumõjudega. Kõrged nõudmised, kuid neid saab kompenseerida kvaliteediga.




Stiilne ja ennast kaitsev

Rongijaamades, nagu Austraalia Toowongi raudteejaam, suudab TONALITY keraamiline fassaad täielikult demonstreerida oma populaarseid omadusi. Julged värvid ja paindlikud paigaldusvõimalused tagavad individuaalse, stiilse ja puhta välimuse. Glasuuritud pind tagab kauakestva ja usaldusväärse kaitse mustuse ja grafiti eest. Unistus avalikele hoonetele ja nende haldajatele – üle maailma.



- ◀ Neli keraamiliste fassaadidega ümbritsetud hoonet peegeldavad saidi looduslikke savivärve. Fassaadi õrnad kõverad peegeldavad külgneva jõe laia kurvi.



ARCHITEKT | Turner Architects, AU
OBJEKT | Sanctuary, Wentworth Point NSW, AU
FOTOGRAF | Tom Ferguson Photography
FARBE | Hellrot, Anthrazit, Kimura-Beige
OBERFLÄCHE | glatt

43

Linnalik kergus.

Umgeben von der beeindruckenden Landschaft des australischen Newington Nature Reserve präsentiert sich das weitläufige Wohnprojekt Sanctuary by Sekisui House als harmonische Mischung aus japanischen Designprinzipien und australischer Identität. Die am Ufer des Parramatta Rivers entstandene urbane Struktur deckt alle Bedürfnisse des täglichen Lebens ab: Sie kombiniert mehrstöckige Apartmentgebäude mit Einzelhandels- und Büroflächen. Ein spannendes Zusammenspiel von Keramikpaneelen in natürlichen Erdtönen und anthrazitfarbenen Stahlbetonelementen prägt die äußere Gestalt der multifunktionalen Gebäude. Vertikale Tonlamellen und raumhohe Glasfenster verleihen den Fassaden ihre Leichtigkeit.

ARCHITEKT | PLH Arkitekter A/S, København, DK
OBJEKT | Velliv Bürogebäude, Ballerup, DK
FOTOGRAF | Thorbjørn Hansen, København, DK
FARBE | Weiß glänzend
OBERFLÄCHE | Square



44

Valge – tema omas puhtaimal kujul.

Taani ajatult elegantset büroohoonet iseloomustab silmatorkav kuju ja lihtne sisekujundus. Tuginedes motole "karm kest, pehme südamik", sobib kontrastsusega objekt suurepäraselt Ballerupi linnapilti. Teostusest kiirgab avatust ja lihtsust, mis toetab teadmiste vahetamise vajadust ja töötajate individuaalsust.



Läikivvalged baguette ei anna hoonele ▲
mitte ainult ainulaadset välimust, vaid
ka võrreldamatut vastupidavust.
TONALITY keraamilised fassaadid on
põrutus- ja kriimustuskindlad, UV- ja
külmakindlad, samuti ei tundlikud
grafiti, ilmastiku ja igasuguste
termiliste mõjude suhtes. Peaaegu
loodud fassaadide karmiks
igapäevaeluks.



ARCHITEKT | Glück & Partner GmbH, Stuttgart, DE

OBJEKT | Rathaus, Offerdingen, DE

FOTOGRAF | Magdalena Türtscher, buero-magma.com, DE

FARBE | Natur, Creme

OBERFLÄCHE | Eine Lisene

Anname teile nõu.

TONALITY pakub ehitusprofessionaalidele igakülgset nõustamisteenust, keskendudes QNG sertifitseerimisele ja energianõustamisele. Pakkumine sisaldab individuaalsete lahenduste väljatöötamist, tuge planeerimisel ja kulude prognoosimisel ning abi riigipoolse rahastamise taotlemisel.

Olles keskendunud jätkusuutlikkusele ja energiatõhususele, positioneerib TONALITY® end uuendusliku partnerina, kes aitab oma teadmiste ja tooteuundustega kujundada homset ehitust. TONALI-TY® pakub lisaks nõustamisele ka praktilist tuge energiatõhusate ja keskkonnasõbralike projektide elluviimise hõlbustamiseks. Räägi meiega.



English Version
Please download the English version here



Allalaadimised
Fassaadiplaneerija ja palju muud teavet ja dokumente

47

Loomulikult saate meiega ühendust ka veebis..



www.tonality.de

Entdecken Sie unsere Produktvielfalt auf unserer Website.



Albanien | Australien | Belgien | Bosnien und Herzegowina | Bulgarien | Dänemark | Deutschland | Estland | Finnland | Frankreich | Griechenland
Iran | Irland | Italien | Kanada | Kasachstan | Kosovo | Kroatien | Lettland | Litauen | Luxemburg | Mazedonien | Montenegro | Neuseeland
Niederlande | Norwegen | Österreich | Polen | Russische Föderation | Schweden | Schweiz | Serbien | Slowakei | Slowenien | Spanien | Südkorea
Tschechien | Türkei | Ungarn | USA | Vereinigtes Königreich | Vietnam



AS RAKE

Tootevälja, Kohatu küla,
Saue vald, Harjumaa,
Eesti 76304

Tel. +37253424920
rake@rqke.ee

www.tonality.de



Ein Unternehmen der Firmengruppe
LEIPFINGER-BADER

