

Altaat ja uima-altaat



**Suunnittelu, rakentami-
nen tai kunnostaminen**



Altaat ja uima-altaat

Yksityinen
vai julkinen ?

Uudisrakennus
vai kunnostus ?

Sisä- vai ul-
kokäyttöön ?

Ei ongelmia, kun valitset
Sopro uima-altaan
kokonaisjärjestelmän



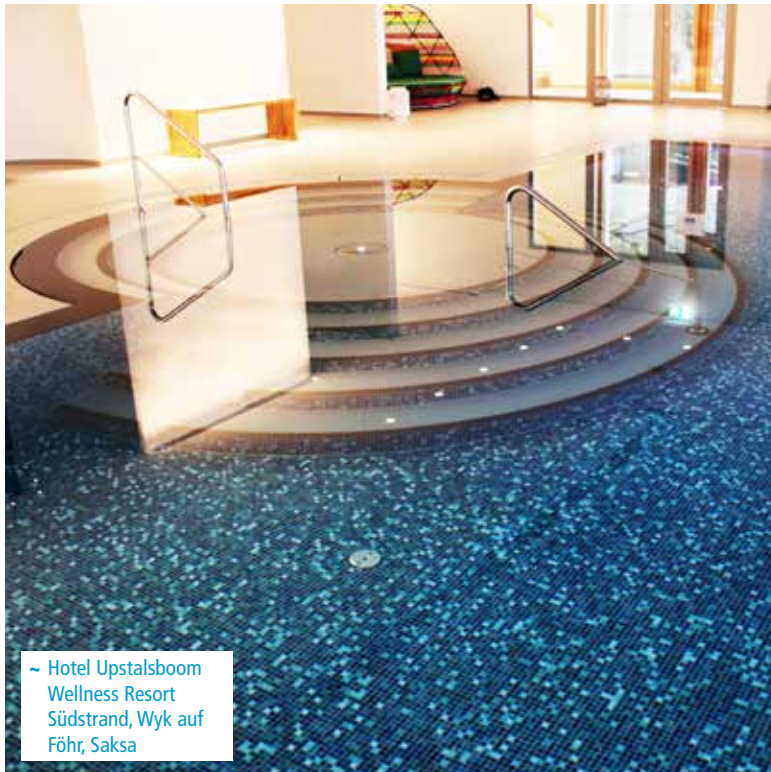
Huoletonna uimisen iloa

Jos kunnostetaan kotipihan oma uima-allas tai rakennetaan uusi kunnallinen uima- ja kylpyläallas, yksi asia pysyy samana: Altaat ja uima-altaat ovat suuren kuormituksen kohteita, joissa on monimutkaisia yksityiskohtia. Mekaaniset ja hydrostaattiset rasitukset sekä sääolosuhteiden ja aggressiivisten aineiden aiheuttama kuormitus vaikuttavat jatkuvasti pintapäälysteeseen, saumoihin ja vedeneristykseen. Jos kuitenkin otetaan huomioon muutama olennainen seikka, pitkäkestoinen ja ongelmaton uintikokemus on taattu.

Kun uusi altaan rungon betoni on riittävän vanhaa tai olemassa oleva runko on paljastettu vanhaa päälystettyä purkamalla, on arvioitava pohjan kunto ja kantavuus sekä mahdolliset halkeamat. Sen jälkeen voidaan aloittaa sopivat toimenpiteet alustan tasoittamiseksi.



~ Hotel Paragraph
Resort & Spa,
Shekvetili, Georgia



~ Hotel Upstalsboom
Wellness Resort
Südstrand, Wyk auf
Föhr, Saksa

Altaan myöhempi vedeneristys estää täyttöveden valumisen ulos ja allasrakenne on pysyvästi suojattu vedeltä ja siihen liuenneilta aineilta.

Laattojen tai luonnonkiven asennuksessa suunnittelijalla tai rakentajalla ei ole juurikaan mitään rajoja: Taidokkaasti koristellusta lasi- tai keramiikkamosaikista henkeäsalpaaviin luonnonkiviin ja suurlaatoihin – käytettävänä on nykyään lähes loputon valikoima päälysteitä.

Myöhemmässä saumauksessa suljetaan laattojen tai luonnonkivipäälysteen välit pysyvästi ja turvallisesti. Tämän teknisen puolen lisäksi voidaan myös asentaa optisia kohokohtia, jotka tuovat pintapäälysteiden ulkonäköä yksilöllisesti esille.

Alustan tasoitus

Uima-altaan alustan pitää kestää rakenteellisesti pintarakenteen paino, olla rakenteeltaan pääosin suljettu, laadultaan tasarakenteinen ja riittävän luja.

Sopivia toimenpiteitä näiden edellytysten saavuttamiseksi ovat tasoitustäyttö, altaan rungon rappaus, alustaan sidottavan tasoitteen ja hieno- tai huokostäyteen asennus.

Alustaa tasoitettaessa on aina varmistettava, että alustan puhalluksen ja puhdistuksen jälkeen levitetään ensin sidosaine tai pohjuste. Alustan tasoittamiseen tarvittavat toimenpiteet riippuvat vaaditusta kerrospaksuudesta.

VIDEO

**Uima-allasrakentaminen –
alustan valmistelu**
<https://t1p.de/euuoe>

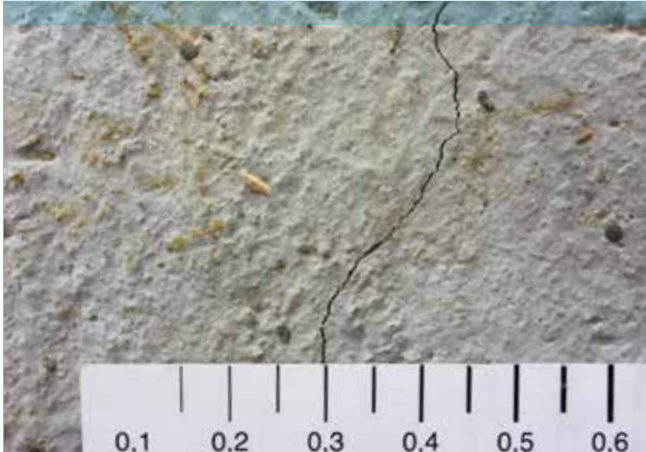
Työvaihe/alue	Tuotteet	Sidosaine/pohjuste
Tasoitustäyttö ≤ 5 mm	Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1 400	Sopro pohjuste GD 749
Rappaus	Sopro uima-allaslaasti SBP 474	Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1 400 hammastettu, Sopro pohjuste GD 749
Tasoitus + muotoilu ≤ 30 mm	Sopro uima-allaslaasti SBP 474	Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1 400 hammastettu, Sopro pohjuste GD 749
Tasoitus + muotoilu > 30 mm	Sopro Rapidur® pikatasoitelaasti M5	Sopro EPG 1522, märkää märälle
Alustaan sidottavat tasoitteet	Sopro Rapidur® tasoitteen sideaine B5 + tasaushiekka	Sopro EPG 1522, märkää märälle
Hieno-/huokostäyttö	Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1 400	Sopro pohjuste GD 749



~ Sport- und Familien-
bad, Bad Reichenhall,
Saksa

Alustan tasoitus

Altaan rungon halkeamat mitataan, jotta voidaan ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin.



Esimerkiksi portaita mallinnettaessa kerrospaksuus on ratkaiseva tekijä oikean laastin valinnassa.



Lika ja tartuntaa heikentävät kerrokset poistetaan korkeapaineisella vesisuihkulla tai painepuhaltimella.



Käsiteltävälle pinnalle ruiskutetaan vettä erittäin korkealla paineella (> 600 bar).



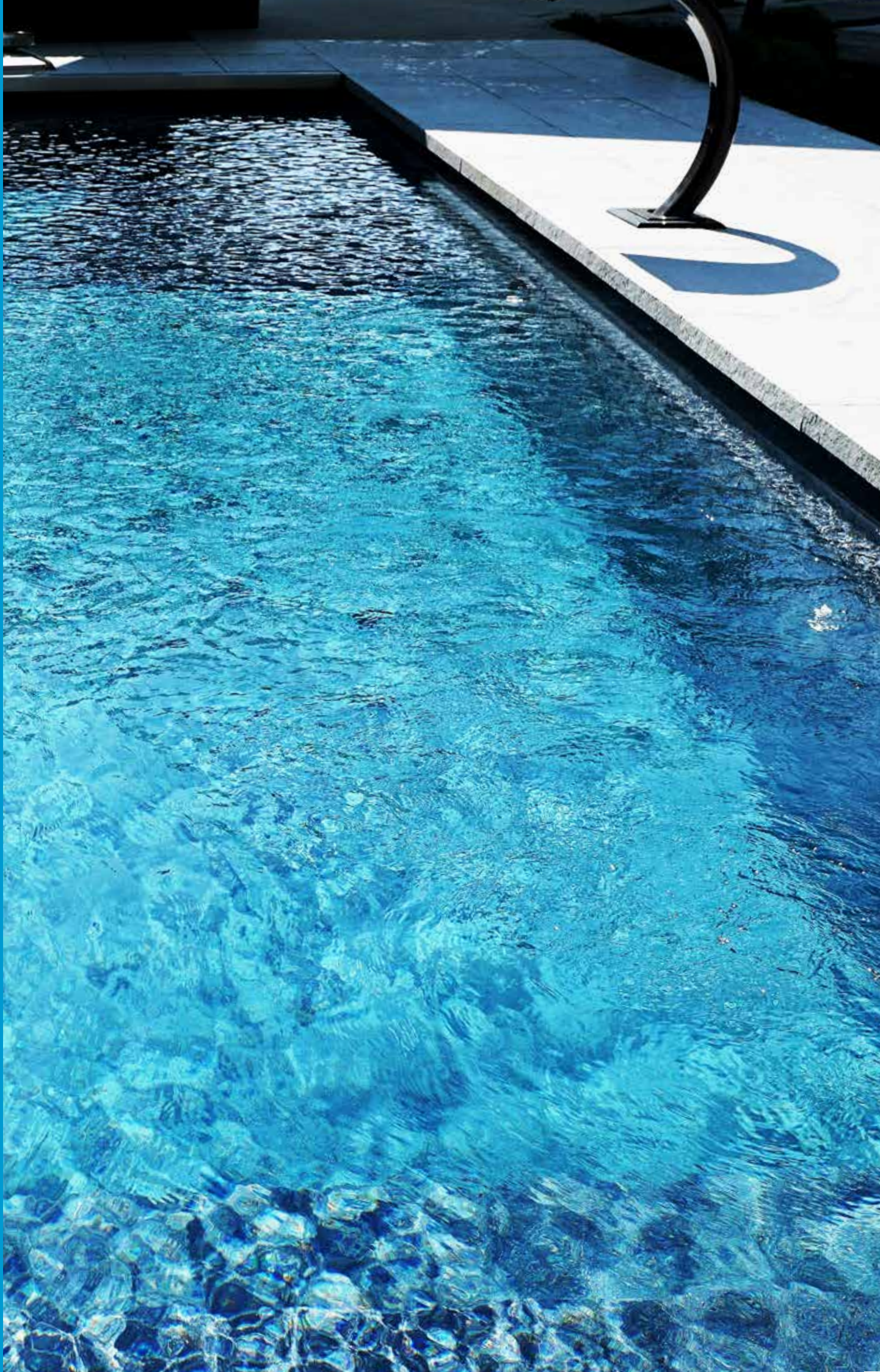
Kun kaikki työt on tehty, kaikki alueet on puhdistettava perusteellisesti.



Työn nopeuttamiseksi tasoite voidaan levittää myös helposti ruiskuttamalla.



Nykyiset suuntauukset: Uusia tapoja altaiden rakentamiseen



Erityisvaatimukset allasrungoille, jotka rakennetaan betonimuotti- ja polystyreenijärjestelmän rakenneosista.

Altaan rakentaminen kotipihaan betonimuotti- ja polystyreenijärjestelmän rakenneosista kasvattaa suosiotaan. Monille yksityisille rakentajille tämä on mahdollisuus rakentaa oma suorakaiteen muotoinen uima-allas suhteellisen helposti ja edullisesti. Suorat linjat koetaan usein tyylikkääksi ja hienostuneiksi kotipihassa.

Betonimuotti- ja polystyreenijärjestelmän rakenneosista valmistetut altaat kuuluvat luokkaan "kiinteä uima-allas" ja ne ovat erittäin kestäviä. Järjestelmän rakenneosista rakentamisen etuja ovat hinnan lisäksi muottiharkkojen keveys ja hyvä käsiteltävyys.

Tarkasta Sopron asennustekniikka ja kohdeneuvot, kun valitset sopivaa päällystettä ja liitoksia.

Muottiharkoista valmistetut uima-altaan seinät yhdistetään ja sidotaan rakenteellisesti yhteen valubetonipohjalevyllä.



Muottiharkot vahvistetaan rauditusraudoilla ja valetaan valubetonilla.



Polystyreenijärjestelmän rakenneosista valmistetuissa uima-altaan seinissä on myös vahvistettu betoninen ydin. Kaikki läpiviennit on varustettava 5 cm leveällä laipalla, joka voidaan joutua asentamaan jälkikäteen (kuten tässä).



Betonimuotti- ja polystyreenijärjestelmän rakenneosista tehtyyn muuraukseen lisätään vahvistava täyteaine ennen vedeneristystä.



Vedeneristys

Standardissa DIN 18535 kuvataan tunnustetut käytännösäännöt säiliöiden ja altaiden vedeneristykseen.

Vedeneristysmateriaalin valinta riippuu vedenpinnan korkeudesta, tiivistettävien rakennusosien halkeamisvaarasta ja altaan sijainnista. Komposiittitiivisteet ovat osoittautuneet käytännössä toimiviksi altaissa ja uima-altaissa. Normaalisti käytetään halkeamia silloittavia, taipuisia mineraalisia vedeneristysmassoja. Aggressiiviselle suolavedelle / lämmitetylle vedelle käytetään vesianalyysin mukaisesti reaktiivisia hartseja.

Mitä pitää tiivistää?

Altaan sisäpuolella, eli siellä missä vesi myöhemmin vaikuttaa rakenteeseen pysyvästi ja paineen alaisena, pääpaino on pinnan tiivistämisessä.

Yksityiskohdat uima-altaan rungossa ja sen päällä ovat erityisen vaativia. Lisää vedeneristys kaikkiin yksityiskohtiin, kuten lattiakaivoihin, kohdevaloihin tai suuttimiin huolellisesti, jotta vedenpitävyys ei heikkene. Käytännösääntöjen mukaan kaikissa vedenalaisiin kohteisiin asennetuissa osissa on oltava vähintään 5 cm leveät laipat.

Uima-allasrakentamisessa tulee uudis- ja korjausrakentamisessa vastaan sekä korkean tai matalan vedenkorkeuden altaita. Korkea vedenkorkeus on nykyään muodikasta. Tässä loiskevesikourun suunnittelu on välttämätöntä. Yksityisten uima-altaiden rakentamisessa vastaan tulee usein klassisia pintamurialtaita, joissa vedenkorkeus on matala.

Joustavia mineraalisia vedeneristysmassoja käytettäessä tarvitaan käytännösääntöjen mukaisesti kaksi vedeneristyskerrosta, joiden kuivakerroksen paksuus

Valmis lämminvesiallas, jossa on loiskevesikouru korkeaa vedenkorkeutta varten.



Allasseinän yksityiskohdat ruostumattomasta teräksestä ja PVC:stä.



Altaan reunan vedeneristys ja muotoilu.



on vähintään 1 mm (koko kuivakerroksen paksuus 2 mm). Suosittelemme kolmen kerroksen levittämistä vedenalaisiin kohteisiin. Reaktiohartseja käytettäessä tarvitaan käytännesääntöjen mukaisesti kaksi vedeneristyskerrosta, joista kummankin kuivakerroksen paksuus on 0,5 mm.

Myös uima-altaan reunat on sisällytettävä vedeneristysuunnitelmaan suuren kosteusrasituksen vuoksi. Joustavalle mineraaliselle vedeneristysmassalle

voidaan suunnitella 2 mm:n kuivakerroksen paksuus, reaktiohartsitiivisteelle 1 mm. Lisäksi voidaan käyttää AEB® vedeneristys- ja erotuskalvoja. Nämä takaavat tasaisen kerrospaksuuden ja ne voidaan päällystää laatoilla tai luonnonkivellä heti asennuksen jälkeen.

Ennen vedeneristyksen aloittamista alustojen tulee olla täysin puhtaita eikä niissä saa olla tartuntaa heikentäviä aineita.

Työvaihe/alue	Tuotteet	Sidosaine/pohjuste
Laipan tiivistys	Sopro vedeneristysmassa 2-K TDS 823 (Sopro vedeneristysmassa 1-K DSF 523, Sopro vedeneristysmassa RS 623, Sopro vedeneristysmassa DSF 423, Sopro ZR Turbo MAXX vedeneristysmassa ZR 618), Sopro PU-FD 1570/1571 vesieriste ja Sopro lujiteverkko AR 562	Sopro rakennushartsit EPG 1522 Sopro karkea kvartsihiekkä QS 511
Uima-altaan reunojen vedeneristys	Sopro vedeneristysmassa 2-K TDS 823 (Sopro vedeneristysmassa 1-K DSF 523, Sopro vedeneristysmassa RS 623, Sopro vedeneristysmassa DSF 423, Sopro ZR Turbo MAXX vedeneristysmassa ZR 618), Sopro PU-FD 1570/1571 vesieriste	Sopro pohjuste GD 749
Altaan vedeneristys	Sopro vedeneristysmassa 2-K TDS 823 (Sopro vedeneristysmassa 1-K DSF 523, Sopro vedeneristysmassa RS 623, Sopro vedeneristysmassa DSF 423, Sopro ZR Turbo MAXX vedeneristysmassa ZR 618), Sopro PU-FD 1570/1571 vesieriste	Sopro pohjuste GD 749
Ruostumattomasta teräksestä valmistetun altaan liitos – pystysuora liitosalue, tasaisen yläreunan tasoite	Sopro vedeneristysmassa 2-K TDS 823 (Sopro vedeneristysmassa 1-K DSF 523, Sopro vedeneristysmassa RS 623, Sopro vedeneristysmassa DSF 423, Sopro ZR Turbo MAXX vedeneristysmassa ZR 618), Sopro PU-FD 1570/1571 vesieriste ja Sopro joustava tiivistenauha FDB 524-30	Sopro rakennushartsit EPG 1522 Sopro karkea kvartsihiekkä QS 511
Vedenalaisten kohteiden liikuntasauamat	Sopro vedeneristysmassa 2-K TDS 823 (Sopro vedeneristysmassa 1-K DSF 523, Sopro vedeneristysmassa RS 623, Sopro vedeneristysmassa DSF 423, Sopro ZR Turbo MAXX vedeneristysmassa ZR 618), Sopro PU-FD 1570/1571 vesieriste ja Sopro AEB® joustava tiivistenauha AEB 148	Sopro pohjuste GD 749

Mineraalisen vedeneristysmassan kuivakerroksen paksuus: 2,0 mm (2,5 mm*)

Reaktiivisen hartsin kuivakerroksen paksuus: Sopro PU-FD vesieriste 1,0 mm (1,0 mm*)

VIDEO

Uima-allasrakentaminen –
altaan vedeneristys
<https://t1p.de/cvix2>

Vedeneristys

Koko altaan rungon pintatiivistys joustavalla mineraalisella vedeneristysmassalla.



Vedeneristykset voidaan asentaa helposti kaiken muotoisiin altaisiin ohuena tiivisteinä.



Työn nopeuttamiseksi vedeneristykset voidaan levittää helposti myös ruiskutamalla.



Jos kohdetta kuormittaa aggressiivinen vesi, vedeneristys tehdään PU-FD vesieristeellä.



Käyttökohteen mukaisesti PU-FD seinille ja lattioille tarkoitetun vesieristeen koostumus on juokseva tai valumaton.



Levityksen jälkeen vielä nestemäinen reaktiohartsitiiviste karhennetaan.



Koetäyttö ja kuivumisajat

Käytännesääntöjen mukaan altaille ja uima-altaille tehdään vedeneristysten valmistumisen jälkeen koetäyttö, joka kestää vähintään 14 päivää. Tämä tehdään kloorivedellä. Tällöin simuloidaan suurin mahdollinen vedenkorkeuden taso, mukaan lukien mahdolliset loiskevesikourut.

Ennen koetäytön aloittamista pitää varautua odottamaan riittävän kauan, jotta varmistetaan vedeneristysten täysi kovettuminen.

Riittävän ajan kuluttua tyhjennyksestä tarkastetaan kuivunut vedeneristys silmämääräisesti ja puhdistetaan perusteellisesti epäpuhtaudet ja erottavat laskeumat. Laatoitus voi alkaa sen jälkeen.

Tuote	Odotusaika vedeneristysten valmistumisesta koetäyttöön(vrk)	Odotusaika koetäytöstä asennukseen (vrk)
Sopro 1-K vedeneristysmassa DFS 523	14	3
Sopro vedeneristysmassa DSF RS 623	6	2
Sopro vedeneristysmassa TDS 823	2	1
Sopro ZR Turbo MAXX vedeneristysmassa ZR 618	2	2
Sopro 2-K vedeneristysmassa DFS 423	7	3
Sopro PU-FD vesieriste seinille ja lattioille PU-FD1570/1571	7	2

VIDEO

Uima-allasrakentaminen – koetäyttö vedellä ja altaan hoito
<https://t1p.de/hgx8m>

Kun komposiittitiiviste on asennettu ja kuivunut, allas tarkistetaan vuotojen varalta.



Vuototestaus (14 vrk) kloorivedellä.



Laatoitus

Valitun laatta- tai luonnonkivipäällysteen kestävyys- ja varmistamiseksi on erittäin tärkeää valita sopiva laattaliima. Aggressiiviselle suolavedelle / lämmittelyvedelle käytetään vesianalyysin mukaisesti reaktiohartsiliimaa.

Mosaikit/lasimosaiikit vedenalaisissa kohteissa

Erilaisia mosaikkeja tarjotaan erityisesti uima-allasrakentamiseen. Yhtäältä se antaa rajattomat mahdollisuudet erilaisten värikuvioiden suunnitteluun, toisaalta lähes kaiken muotoiset pinnat on helppo peittää pienillä kivillä.

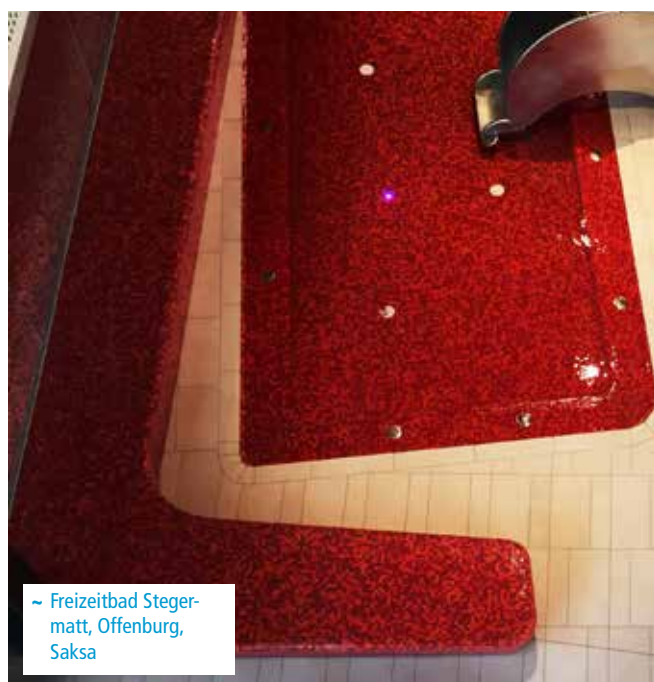
Ennen asennuksen aloittamista alustojen tulee olla täysin puhtaita eikä niissä saa olla tartuntaa heikentäviä aineita.

VIDEO



**Uima-allasrakentaminen –
keramiikan asennus**
<https://t1p.de/cxuet>





~ Freizeitbad Stegermatt, Offenburg, Saksa

Altaat ja uima-altaat

Sisäaltaat	Tuotteet
Uima-allaskeramiikka ≤ 25 x 25 cm, normaali ohut pohja	Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1 400
Uima-allaskeramiikka ≤ 25 x 25 cm, nopeasti kovettuva ohut pohja	Sopro's No.1 Silver kiinnityslaasti 403
Keramiikkamosaiikki ≤ 30 x 30 cm	Sopro's No.1 400 kiinnityslaasti + 10 % Sopro hartsidispersio FD 447
Keramiikkamosaiikki ≤ 10 x 10 cm	Sopro's No.1 Silver kiinnityslaasti 403 + 10 % Sopro hartsidispersio FD 447
Lasimosaiikki	Sopro epoksilaasti FEP 508
Laatat > 30 cm ≤ 60 cm ja luonnonkivi	Sopro's No.1 Silver kiinnityslaasti 403 + 10 % Sopro hartsidispersio FD 447 Sopro TX Silver kiinnityslaasti MEG 667
Altaan reunat	Tuotteet
Keraamiset laatat, luonnonkivi	Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1 400 Sopro's No.1 Silver kiinnityslaasti 403
Ulkoaltaat	Tuotteet
Seinä-/lattiapinnat	Sopro megaFlex TX MEG TX Silver 667 kiinnityslaasti
Altaan reuna	Sopro megaFlex TX MEG TX Silver 667 kiinnityslaasti
Altaan reunakivet	Tuotteet
Laastin kerrospaksuus 8–30 mm	Sopro keskipaksun pohjanlaasti MDM 888
Laastin kerrospaksuus 3–8 mm	Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1 400

Laatoitus

Laatat asennetaan vedenalaisiin kohteisiin tuplakiinnityksellä (Buttering-Floating).



Altaan seinät tulisi periaatteessa laatoittaa ensin ja sen jälkeen altaan lattia.



Luonnonkivimosaiikki kiinnitetään mineraalisella kiinnityslaastilla, esim. Sopro's No.1 Silver kiinnityslaastilla.



Luonnonkivet tuovat altaisiin erityisiä sävyjä. Asennus tapahtuu esim. Sopro's No.1 Silver kiinnityslaastilla.



Lasimosaiikki, toisin kuin keraaminen ja luonnonkivimosaiikki, pitää kiinnittää Sopro epoksilaastilla FEP 508.



Suolavedelle / lämmitetylle vedelle käytetään vesianalyysin mukaisesti Sopro epoksilaattaliimaa DBE 500.



Nykyiset suuntaukset: Suurlaatat



Kokonaan uusia tyylejä: Käytä suurlaattoja helposti Sopron avulla

Suurikokoisten laattojen tarjonta on lisännyt huomattavasti laattojen asentamisen visuaalisuutta. Suuret muodot avaavat täysin uusia mahdollisuuksia suunnitteluun.

Pintamuriallas, johon tulee suurikokoiset laatat. Allas suojataan peittämällä se rakennustöiden ajaksi.



Lähes kaikki tyylit ovat mahdollisia – betonista luonnonkiveen ja puuhun, ja tämä alkaen noin 6 mm paksusta laatasta.

Tasaiset, erittäin suorat pinnat ovat välttämättömiä.



Laatat sovitetaan kukin paikalleen ja asennetaan sitten tuplakiinnityksellä.



Suurikokoiset laatat asennetaan tuplakiinnityksellä.



Asennusapuvälineiden käyttö on erittäin hyödyllistä, ...



... jotta vältetään korkeuserot laattojen välillä.



Saumaus

Pysyvä, kestävä saumaus tehdään yleensä kestäväällä saumalaastilla, jolla on tiivis laastirakenne.

Työvaihe/alue	Tuotteet
Sisä- ja ulkoaltaat Sauman leveys 3–30 mm	Sopro TitecFuge® leveä saumalaasti TFb
Sisä- ja ulkoaltaat Sauman leveys 1–10 mm	Sopro TitecFuge® plus saumalaasti TF+

Aggressiiviselle suolavedelle / lämmitetylle vedelle käytetään vesianalyysin mukaisesti Sopro design-epoksilaasti DFX tai Sopro epoksilaasti plus FEP.

VIDEO

**Uima-allasrakentaminen –
keramiikan saumaus**
<https://t1p.de/0d0fx>



~ Nordbad
Darmstadt, Saksa

Saumaus

Saumaleveydestä riippuen uima-allaskeramiikalle käytetään Sopro TitecFuge® leveää saumalaastia Tfb tai Sopro TitecFuge® plus saumalaastia TF+.



Loiskevesikouru saumataan Sopro TitecFuge® saumalaastilla. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kapillaarikosteuden katkaisevaan saumaan.



Asennetut laatat ovat jo lyhyen ajan kuluttua riittävän lujia saumausta varten.



Ääritapaus: Tiukan aikataulun vuoksi saumaus valmistuu tässä altaan lopputäytön yhteydessä.



Yhteistyö: Toinen henkilö pesee heti asennetun sauman pinnan.



Myös altaan reunasaumat on tehtävä oikein.



Liikuntasaumat

Jo suunnitteluvaiheessa on kiinnitettävä huomiota liikuntasaumojen oikeaan mitoittamiseen. Liikuntasaumojen välinen etäisyys on tässä tärkeää. Tämä koskee vedenalaisia kohteita sekä kaikkia altaaseen tai uima-altaaseen liittyviä alueita.

On otettava huomioon useita asioita, kuten rakennusosien staattiset, termiset ja käytön aiheuttamat liikkeet sekä kuivumis- ja turpoamisliikkeet.

Kenttäsaumaväli vedenalaisessa kohteessa saa olla enintään 5 m. Altaan reunalla suunnitellaan etäisyys rakenteesta riippuen (uivana asennetut tasoitteet, alustaan sidottavat tasoitteet jne.).

Ennen työn aloittamista saumojen tulee olla täysin puhtaita eikä niissä saa olla tartuntaa heikentäviä aineita.

Työvaihe/alue	Tuotteet
Tilat, joissa on korkea kosteuskuormitus	Sopro saniteettisilikoni SSI
Vedenalaiset kohteet	Sopro saniteettisilikoni SSI Sopro pohjusteen UW 025 kanssa

Ennen työn aloittamista saumojen tulee olla täysin puhtaita eikä niissä saa olla tartuntaa heikentäviä aineita.

Liikuntasaumojen mitoitus, välit ja suojaus Sopron viiltosuojanauhalla tulee ottaa huomioon.



Altaat ja uima-altaat

Kapillaarikosteuden katkaiseva sauma

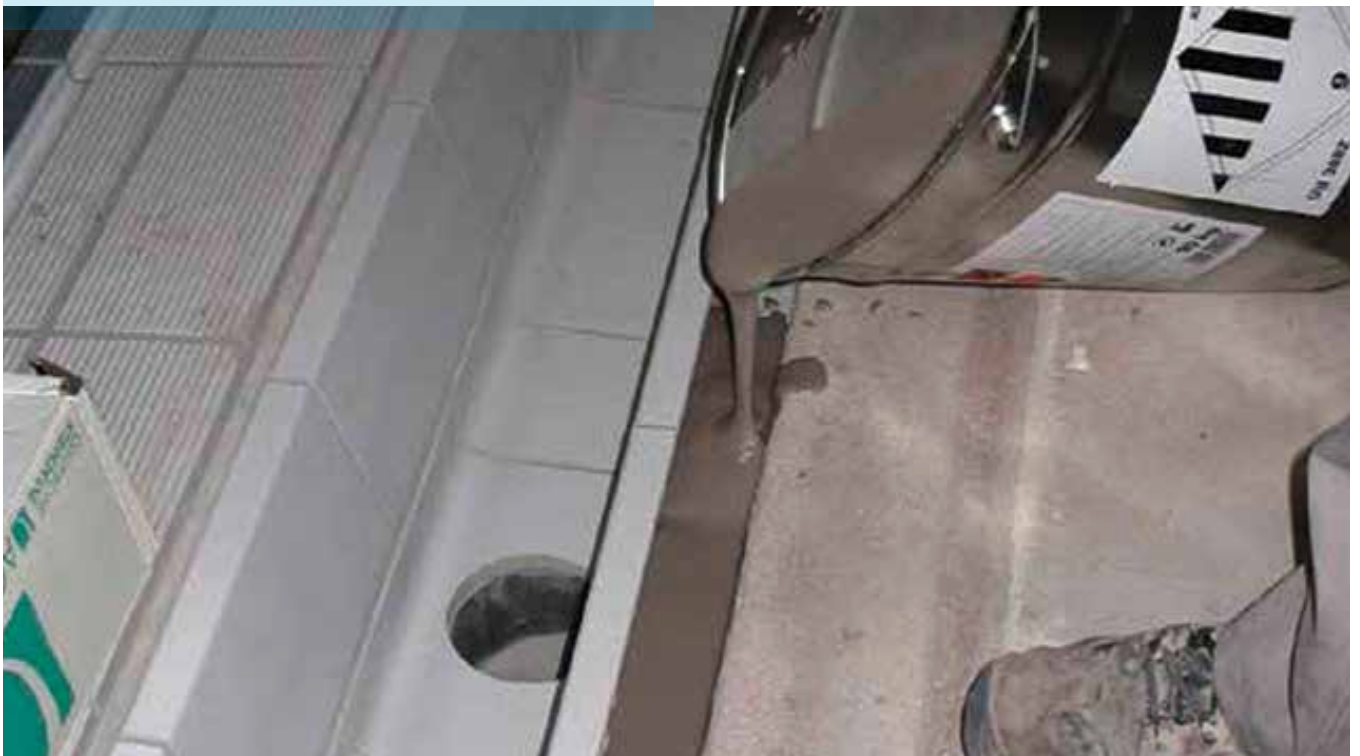
Jos altaassa on loiskevesikourut, siihen pitää tehdä niin kutsuttu kapillaarikosteuden katkaiseva sauma.

Työvaihe/alue	Tuotteet
Altaan reunakivi, loiskevesikourun kivi	Sopro rakennushartsa BH 869 + Sopro hieno kvartsihiekkä QS 507, sekoitussuhde tilavuusosissa 1:1,5

VIDEO

Uima-allasrakentaminen – kapillaarikosteuden katkaiseva sauma
<https://t1p.de/ool1>

Kapillaarikosteuden katkaisevan sauman teko altaan reunaan



Sopro eScann®-järjestelmä

Luottamus on hyvä asia, valvonta on vielä parempi.

Sopro eScann®-järjestelmän avulla sementtipohjaisien ja reaktiohartsisidoksisten komposiittitiivisteiden heikot kohdat ja viat voidaan tunnistaa varhaisessa vaiheessa. Sopro eScann®-järjestelmä on osa Sopro Bauchemie GmbH:n suunnittelu- ja kohdeneuvonnan tarjoamaa neuvonta- ja palvelutarjontaa ja sitä voidaan käyttää yhdessä kaikkien nestemäisenä levitettävien Sopro-vedeneristysmateriaalien kanssa.

Järjestelmä, joka on kehitetty standardia DIN 55670 (Huokosten ja halkeamien tarkastus päällysteistä korkeajännitteellä) noudattaen, havaitsee komposiittitiivisteiden pienimmät viat ja riittämättömät kerrospaksuudet.



- Voidaan käyttää sementtipohjaisissa ja reaktiohartsisidoksissa Sopro-vedeneristysjärjestelmissä
- Täydellinen ja koko pinnan kattava vikojen tarkastus koko vedeneristysjärjestelmästä
- Lisäturva: Nopea ja tehokas huokosten, reikien ja halkeamien tunnistaminen
- Soveltuu jokapäiväiseen käyttöön yksinkertaisen käytön ansiosta

VIDEO



Uima-allasrakentaminen –
Sopro eScann®-järjestelmä
<https://t1p.de/dbzks>



Sopro-kuparinauhan kiinnitys ennen Sopro No. 1 kiinnityslaastista ja Sopro johtavasta dispersiosta tehtävän johtavan kerroksen levittämistä.



Huokokset, reiät, halkeamat tai viat ilmaistaan kipinäpurkauksella ja äänimerkillä.



Innovatiivinen vikojen mittausjärjestelmä

1



Sopro vedeneristysmassa 2-K
TDS 823

2



Sopro's No.1 kiinnityslaasti
No.1 400 + Sopro johtava
dispersio ELD 458

3



Sopro uima-allaslaasti
SBP 474 + Sopro's No.1 kiinnitys-
laasti No.1 400 (sidosaineena)

4



Sopro's No.1 kiinnityslaasti No.1
400 tai Sopro megaFlex TX Silver
MEG 667 Silver kiinnityslaasti

5



Sopro TitecFuge® leveä
saumalaasti TFb

6



Sopro epoksilaasti plus FEP

7

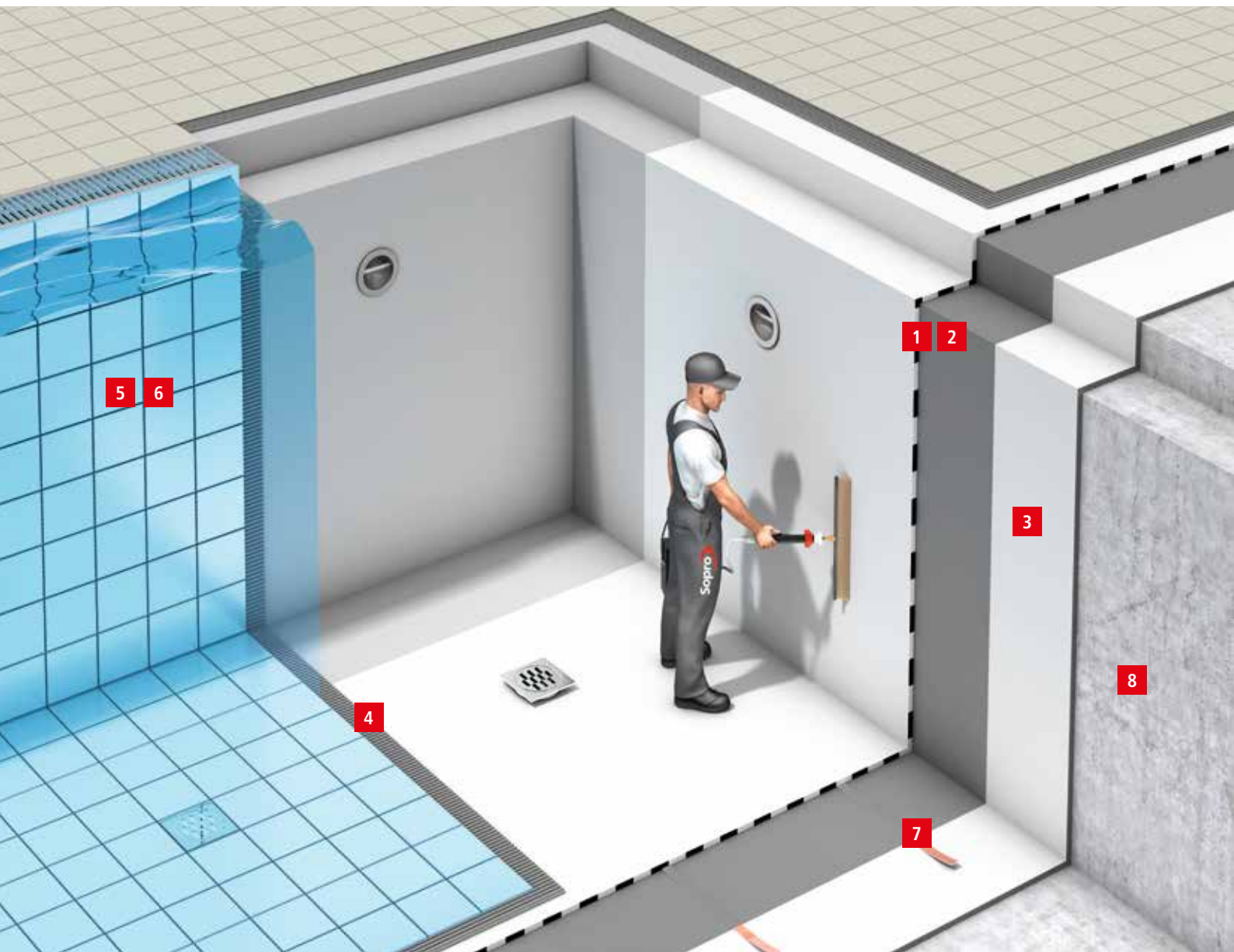


Sopro kuparinauha KB 017

8



Sopro pohjuste GD 749



Sopro kokonaisjärjestelmä uima-allasrakent

1



Sopro's No.1 kiinnityslaasti
No.1 400

2



Sopro Rapidur® tasoitteen sideaine
B5 SEB 767
Sopro Rapidur® pikatasoitelaasti
M5 SEM 747

3



Sopro uima-allaslaasti
SBP 474

4



Sopro TitecFuge® plus
saumalaasti TF+
Sopro design-epoksilaasti DFX

5



Sopro epoksilaattaliima DBE 500

6



Sopro epoksilaasti plus FEP

7



Sopro PU-FD vesieriste
PU-FD 1570/1571

8



Sopro pohjuste GD 749

4

Wiesbaden-järjestelmä

12

1

13

13

3

8

8

4

12

1

5

7

2



amiseen



9

Sopro vedeneristysmassa 1-K DSF 523
Sopro vedeneristysmassa RS DSF RS 623
Sopro vedeneristysmassa 2-K DSF 423
Sopro vedeneristysmassa 2-K TDS 823
Sopro ZR Turbo MAXX vedeneristysmassa ZR 618



10

Sopro saniteettisilikoni
SSI



11

Sopro epoksipohjuste
EPG 1522



12

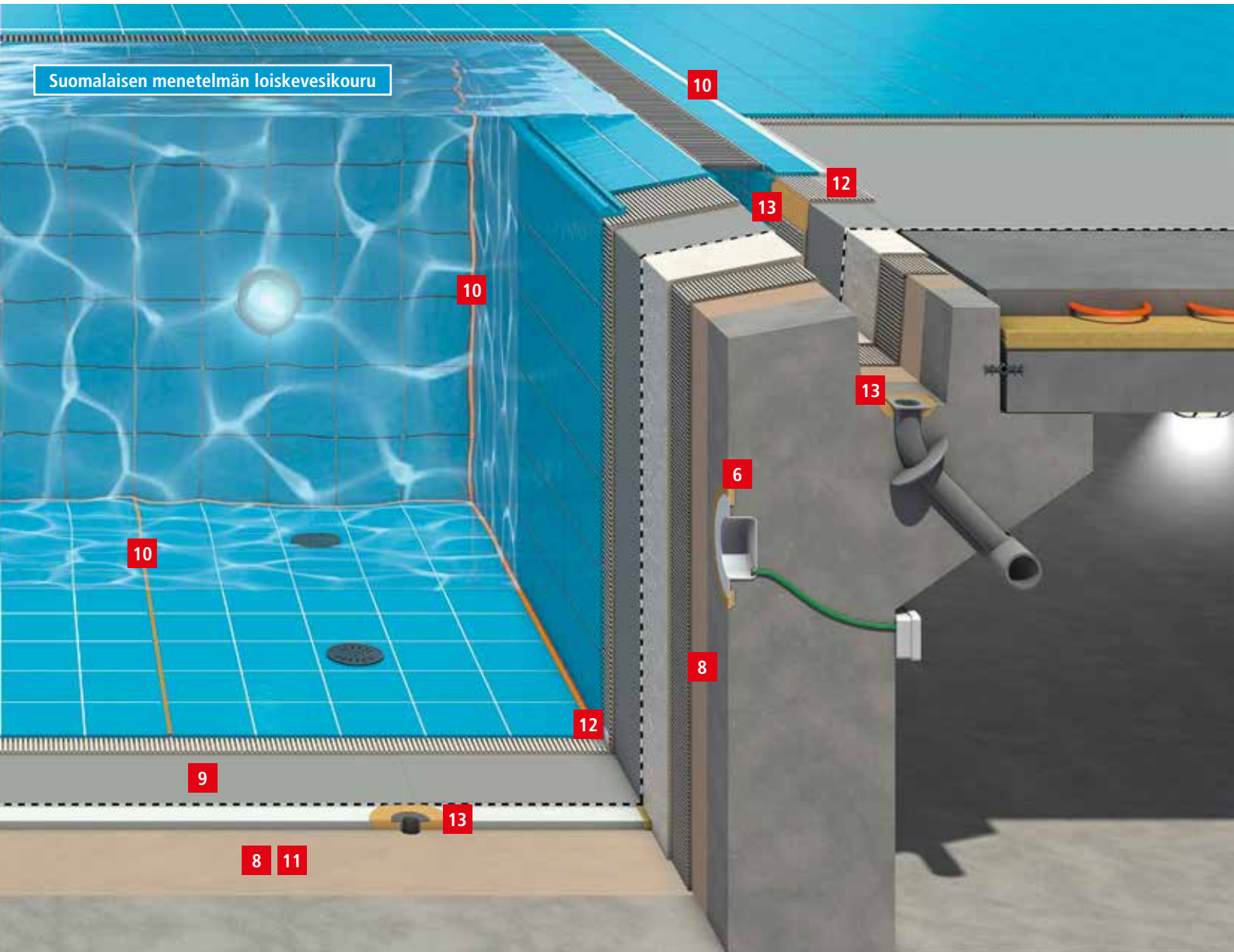
Sopro viiltosuojanauha
SB 113



13

Kapillaaritiheä injektointimassa

Suomalaisen menetelmän loiskevesikouru



Sopro – toteutettuja hankkeita



~ Rupertus-Therme,
Bad Reichenhall,
Saksa



~ Allerwelle,
Gifhorn, Saksa



~ Aqualift,
Waldmünchen,
Saksa

Toteutettuja hankkeita



~ Bodenseetherme,
Konstanz, Saksa



~ BördeTherme,
Bad Sassendorf,
Saksa



~ Burj al Arab,
Dubai, Yhdistyneet
Arabiemiirikunnat



~ CenterParcs,
Bostalsee, Saksa

Toteutettuja hankkeita



~ Familienbad,
Ohlsdorf, Hampuri,
Saksa



~ Toskana World,
Bad Orb, Saksa



~ Hallenbad,
Bad Saulgau,
Saksa



~ Hotel Klosterhof,
Bayerisch Gmain,
Saksa

Toteutettuja hankkeita



~ Hotel Seezeitlodge,
Gonnesweiler,
Saksa



~ Parap Pool,
Darwin Australia



Uima-allasrakentamisen tarkastuslista

Tunnollinen suunnittelu ja yksittäisten työvaiheiden yksityiskohtainen dokumentointi on tärkeää, jotta rakennusprojekti valmistuu nopeasti ja virheettömästi. Sopro Bauchemie GmbH:n valmisteleva **Uima-allasrakentamisen tarkastuslista** tarjoaa suunnittelijalle/rakentajalle parhaan mahdollisen tuen työn jokaisessa vaiheessa. Lisäksi Sopron suunnittelu- ja kohdeneuvonta ja Sopro asennustekniikka ovat aina tukenasi.



Ulkouima-altaat suljetaan talveksi uintikauden päättyessä. Altaan seinät puhdistetaan perusteellisesti ja veden pH-arvo säädetään. Tämän jälkeen osa altaan vedestä tyhjennetään siten, että vedenpinta on pintarimurin alapuolella ja pumpun tulo- ja poistoaukossa ei ole vettä. Tällä tavalla voidaan välttää jäätymisvaurioita. Allas voidaan sitten peittää kannella ja/tai UV-säteilyä läpäisemättömällä suojakalvolla. Uuden uintikauden alkaessa uima-allas on taas nopea ja helppo saattaa toimintakuntoon.

Loppusiivous on viimeinen työ ennen hyvin ansaittua uintia. Siivousvinkkejä löydät täältä:

Vinkkejä **kauden alkuun** ja altaan veden valmisteluun löydät täältä:

VIDEO



Uima-allasrakentaminen – loppusiivous

<https://t1p.de/hfbbc>



VIDEO



Yksityisten altaiden ja uima-altaiden uintikauden avaus

<https://t1p.de/o6kix>





International Business

Sopro Bauchemie GmbH
PO Box 42 01 52 | D-65102 Wiesbaden

Fon +49 611 1707-239
Fax +49 611 1707-240
E-mail international@sopro.com

Project Consulting

Sopro Bauchemie GmbH
PO Box 42 01 52 | D-65102 Wiesbaden

Fon +49 611 1707-170
Fax +49 611 1707-136
E-mail objektberatung@sopro.com

Technical Service

Fon +49 611 1707-111
Fax +49 611 1707-280
E-mail anwendungstechnik@sopro.com

ABL-LAATAT

Kirkonkyläntie 103,
00740 Helsinki, Finland.
Tel. +358 (0)9 350 8700
www.abl.fi