

Obsah

Prípravné opatrenia I	1
Prípravné opatrenia II	2
Osadenie steny bazénu + zakončovacie práce	3
Zavesenie vnútornej fólie	4 - 5
Montáž schodov MARBELLA	6 - 8
Počet potrebných kameňov	9 - 11
Zoznam potrebného materiálu STYROPOOL- baz. set	12
Množstvá betónu izolačných kameňov	13
Nákresy	14 -35

1. STAVEBNÁ JAMA

1.1. VÝBER MIESTA

Pri výbere miesta pre Váš bazén zohľadnite chod slnka a s tým spojenú tvorbu tieňa. Váš dvojmo izolovaný STYROPOOL- bazén je tiež určený na optimálne umiestnenie, aby sa zminimalizovalo nasadenie energie na vyhrievanie. Prevládajúci smer vetra a výsadba rastlín ovplyvňuje padanie nečistôt a predurčuje umiestnenie montážnych dielcov.

Základom pre dostatočné nadimenzovanie veľkosti stavebnej jamy sú plánované vnútorné rozmery bazénu. Na zľahčenie neskorších prác v jame by mal byť výkop v dĺžke a šírke zväčšený o pracovný priestor a dvojnásobnú šírku steny. Hĺbka výkopu sa riadi podľa želanej hĺbky bazénu, pričom je potrebné pripočítať hrúbku základovej dosky dna bazénu a penetračnej vrstvy. Ak má byť hotový bazén čiastočne zapustený v zemi, je potrebné hĺbku výkopu zmenšiť o výšku prečnievajúcej časti bazénu.

Príklad pre pravouhlý bazén s vnútornými rozmermi 8,0 x 4,0 x 1,5 m, pričom 25 cm vyčnieva z terénu (štrková vrstva 20 cm):

Dĺžka výkopu:

vnútorný rozmer + hrúbka steny + pracovný priestor

$$8,00 \text{ m} + 0,50 \text{ m} + 1,00 \text{ m} = 9,50 \text{ m}$$

Šírka výkopu:

vnútorný rozmer + hrúbka steny + pracovný priestor

$$4,00 \text{ m} + 0,50 \text{ m} + 1,00 \text{ m} = 5,50 \text{ m}$$

Hĺbka výkopu:

Vnútorný rozmer - presah + základová doska + štrk

$$1,50 \text{ m} - 0,25 \text{ m} + 0,20 \text{ m} + 0,20 \text{ m} = 1,65 \text{ m}$$

Príklad 1: rozmery výkopu

1.3. ODVODNENIE

Vždy podľa povahy pôdy a polohy Vášho bazénu k terénu musí byť urobené vhodné odvodnenie podľa DIN 4095. Je potrebné znemožniť hromadenie sa povrchovej vody v okolí bazénového telesa. Neodtekajúca spodná voda by mohla preniknúť do bazénu a spôsobiť škody. Vzhľadom na presné vykonanie prác informujte sa u odborníkov.

2. ZÁKLAD

Položenie základov v spodnej vode je neprípustné. Pred uložením penetračnej vrstvy je podklad potrebné odborne a dostatočne utesniť. Na to je potrebné dopraviť najmenej 20 cm hrubú vrstvu štrku 8/16 mm podľa DIN 4226 časť 1 a utesniť.

2.1. PENETRAČNÁ VRSTVA

Penetračnú vrstvu môže byť vytvorená z 5 cm hrubej vrstvy z chudého betónu a/alebo nanosením PE-stavebnej fólie o hrúbke 0,5 mm.

2.2. VYMERANIE ZÁKLADOVEJ DOSKY

Pri šalovaní základovej dosky je potrebné dbať na dostatočné a presné vymeranie. Prosím, zohľadnite, že k vnútornému rozmeru Vášho STYROPOOL- bazénu je potrebné dva krát prirátat' hrúbku steny 25 cm. Okrem toho je potrebné naplánovať dodatočných 10 cm k dĺžke a šírke základovej dosky.

Vnútorne rozmery STYROPOOL- bazénu:

8,00 m x 4,00 m

Ideálny rozmer základovej dosky:

Dĺžka: $8,00\text{ m} + 2 \times 0,25\text{ m} + 0,10\text{ m}$

= 8,60 m

Šírka: $4,00\text{ m} + 2 \times 0,25\text{ m} + 0,10\text{ m}$

= 4,60 m

Príklad 2: Rozmery základovej dosky

2.3. VYSTUŽENIE ZÁKLADOVEJ DOSKY

Základovú dosku je potrebné zhotoviť v hrúbke 20 cm. Betónová krycia vrstva výstuže musí byť všade najmenej 3 cm. Na to použite rozpierky dostupné v predajniach so stavebným materiálom. Pracujte so stavebnou fóliou medzi štrkom a základovou doskou, aby sa zabránilo sadaniu. Použite betón kvality B25 (NOVÉ: C25/30) s najväčšou zrnitosťou 16 mm. Na správne vystuženie základovej dosky sú potrebné dve vrstvy siete z betonárskej ocele kvality "Q257A", ktoré sú spracované s presahom najmenej troch sieťových polí (à 15 x 15 cm).

Ked' každých 100 cm zastrčíte do ešte vlhkého betónu stavebnú ocel' ohnutú v tvare U s dĺžkou 20 cm, môžete neskôr prvý rad styropoolových panelov fixovať na základovej doske napr. pomocou káblových viazačov.

3. STATIKA

Všetky odporúčania na vystuženie obsiahnuté v tomto návode sa zakladajú na typovej statike pre voľne stojace alebo vonkajšie bazény obklopené rovným terénom s výškou vody do 1,5 m. Bazény môžu mať ľubovoľný pôdorys a môžu byť vyhotovené v ľubovoľných rozmeroch pôdorysu. Pri hĺbkach vody do 2 m vyžadujte prispôsobenú statiku a k nej patričný výkres výstuže.

3.1. PRIPÁJACIA VÝSTUŽ

Podľa typovej statiky je pripájacia výstuž medzi základovou doskou a stenami bazénu predpísaná. Na spojenie sa používajú 12 mm hrubé uhly zo stavebnej ocele.

HINWEIS: Ocel'ové prúty zastrčené do navrtaných otvorov nemajú statikou požadovanú pevnosť vyťahovania!

Abb. 1: Základová doska s pripájacou výstužou

3.2. POČET UHLOV

Potrebný počet ocel'ových uhlov vyplýva z vnútorného rozmeru bazénu. Pretože pre jednu stenovú komoru styropoolového panelu sa používa jeden uhol, musia sa obežné metre vnútorného rozmeru vynásobiť faktorom 4.

3.3. ULOŽENIE UHLOV

Neskorším uložením uhlov sa uľahčí potiahnutie betónového dna. Akonáhle bude betónové dno potreté, naznačte prostredníctvom špagáta vonkajšie rozmery bazénu. Vezmite teraz styropoolový blok a poodtláčajte ho do ešte vlhkého betónu začínajúc v rohu. Takto vytvorené odtlačky slúžia ako označenie pre zasunutie uhlov.

Uhly uložte striedavo. Uhly nesmú byť ani bližšie k vnútornej alebo vonkajšej stene, ani presne v strede komôr. Minimálne 3 cm betónového krytia musia byť zachované. Najlepšie umiestnenie vidíte na nasledovnom obrázku (Abb. 2 umiestnenie uhlov).

Abb. 2: Umiestnenie uhlov

Pred uložením uhlov by mal byť betón už zľahka usadený. Tak sa nemôžu uholníky prevaliť. Zavádzajte uholníky v mierne naklonenej polohe, aby sa betón zbytočne neprehadzoval. Nasledovná schéma znázorňuje tento postup:

Abb. 3: schéma

Potom, ako boli uložené všetky uhly, je potrebné vyrovnať znovu oblasť uloženia prvého radu styropoolových tvárnic. Rovná základová doska je základom pre vybudovanie bez štrbín a medzier! Absolútne rovný povrch dna je predpokladom pre optimálne vyloženie fóliou.

4.1. Prvý rad styropoolových tvárnic

Na betónové dno položte dvojité prstencové ukotvenia a v rohoch uholníky 60x10x60 [cm] zo 6 [mm] betonárskej ocele. Nasadte prvý rad styropoolových tvárnic na z dosky dna vystupujúce pripájacie výstuže. Na vonkajších rohoch zasuňte uzatváracie posúvače. V rohoch vyčnievajúce hroty priečneho spojenia je potrebné odrezat' nožom na koberce, inak sa vytvorí medzera. Rohové panely nastrihnite tak, aby do každej vrstvy mohol byť vložený uholník na rohové vystuženie. Každý styropoolový panel prvého radu spojte napr. pomocou káblových viazačov alebo PU-montážnej peny so základovou doskou. Pre pravouhlé vybudovanie by mali byť diagonálne rozmery rovnaké!

Abb. 4: Rohové spojenie a prstencový veniec

4.2. Druhý až posledný rad

Steny bazénu sa budujú rohovým a múrovým spojivom. Vertikálna výstuž sa vykonáva v každej komore prostredníctvom 1 x 12 [mm] betonárskej ocele vo výške steny bazénu (- 5 [cm]), vsadenej striedavo dnu a von. Druhý až predposledná vrstva sa vystužuje vždy dvoma prstencovými vencami zo 6 [mm] betonárskej ocele a uholníkmi 60x10x60 [cm] v rohoch. Posledný rad tvárnic dostane horizontálny štvoritý prstencový veniec z 12 [mm] betonárskej ocele. Uholníky na rohové spojenie v poslednej vrstve 60x10x60 [cm] sú 12 mm hrubé. Do každého rohu prídu 4 uhly. Vystrihnite otvory pre vstavané prvky a vystužte/zapeňte ich.

Ručné plnenie:

Rady styropoolových tvárnic sa spravidla vyplňajú **lageweise???**vrstvene.

Plnenie betonárskym čerpadlom:

Plnenie betonárskym čerpadlom by mala vykonať odborná firma hadicou a/alebo **Fallbremse???**brzda.

Zlepte alebo spojte jednotlivé tvárnice horizontálne a vertikálne. Tým sa zabráni tvorbe medzier spôsobenej vyplavovaním. Vyrovnajte vystuženie po zasypaní kolmo a súbežne. V prípade potreby obojstranne viacnásobne podprite steny. Podpery odstráňte až vtedy, keď sa betón usadil. Vystuženie zaplňte betónom kvality B 25 (NOVÉ: C 25/30). Prekontrolujte vyplnenie bez trhlín klopaním na vystuženie. Prehrabaním pomocou železnej tyče sa prípadné dutinky uzavrujú.

5. Zasypanie a zaplnenie

Po 28 dňoch je možné bazén **setzungsfrei???** **bez usadania** zasypať štrkom proti zamrznutiu alebo zaplniť vodou. Pri použití CEM I 42,5 R sa predbežná koncová pevnosť dosiahne už za 8 dní. Prasknutiam potrubia podmieneným usadnutím by sa malo predísť vhodnými opatreniami zo strany stavby. V prípade potreby je možné vonkajšie steny bazénu vybaviť bariérou proti vrstvovej vode (bitúmenový alebo nopový pás). Zaplnenie sa nesmie vykonávať ťažkým prístrojom. Oblasť zeminy nesmie byť stlačená striasačkou.

Abb. 5: Rez výstavbou steny