

Instructions d'installation et utilisation

# PISCINE EN POLYSTYRÈNE EXPANSÉ



**HORNBAACH**   
Es gibt immer was zu tun.

Cher client !

Vous vous êtes décidé à acheter une piscine en polystyrène expansé de la société Waterman. Nous désirons vous remercier pour votre décision et nous mettons à votre disposition ce manuel pour vous aider au montage de la piscine.

Pour vous épargner les mauvaises surprises pendant les travaux de montage et vous garantir de savourer en pleine tranquillité vos baignades en piscine, avant de commencer le montage de la piscine, nous vous prions de lire de façon exacte et complète les instructions de montage sur les pages suivantes.

Le fait de respecter toutes les indications est absolument nécessaire pour assurer le droit à la garantie !

Astuce : Les photos sont symboliques. Installez toujours les composants intégrés conformément à vos mesures et aux indications de montage !

- Avant de passer au montage, vérifiez l'intégrité de la piscine.
- Vérifiez l'état de tous les composants. Nous ne pouvons pas assumer la responsabilité des dommages liés au transport des composants déjà montés.

Il y a deux variantes différentes de notre piscine en polystyrène expansé, l'une en polystyrène expansé densité P25 et une exécution de luxe de polystyrène expansé P50, haut de gamme.

Les points suivants décrits en détail sur les pages suivantes contribuent à l'exécution du montage en parfaites conditions:

- Choix de la location de montage
- Fixation de la paroi de séparation
- Positionnement du puits de filtrage
- Montage de la feuille
- Excavation du trou pour montage
- Raccord des composants intégrés par des brides
- Exécution de la plaque de base
- Tubage de la piscine et l'installation de filtrage
- Application du boîtier de blocs de béton
- Remplissage de base de la piscine
- Montage des composants intégrés
- Instructions générales
- Montage du profile de suspension.

« Waterman Team » vous souhaite beaucoup d'amusement et succès !

## Choix de la location pour montage

Au choix de la location pour le montage de votre piscine en polystyrène expansé, nous vous prions de respecter les indications suivantes :

- Les piscines en polystyrène expansé sont montées complètement dans la terre et peuvent être installées seulement sur une fondation fixe et d'aucune façon sur une base élevée artificiellement.
- Avant d'excaver le trou pour le montage, tracez la piscine pour apprécier encore plus précisément les dimensions finales. Attention au fait que les dimensions prescrites du bassin constituent les dimensions intérieures de la piscine et qu'il faut prendre en calcul, sur la longueur et la largeur, au minimum 2 x 25 cm de grosseur de la paroi. Par la suite, vous pouvez introduire aussi le puits du filtre. Pour agrandir de façon optimale le puits du filtre, nous vous recommandons une cote intérieure d'environ 2 x 1,5 m.
- La couche inférieure doit être évaluée par un spécialiste, pour établir la résistance et la qualité de la plaque de base en béton en fonction des caractéristiques de la couche.
- S'il y a la possibilité que le puits soit inondé de l'extérieur par la nappe phréatique, ce système est adéquat seulement sous certaines conditions. Contactez un spécialiste en constructions.
- Si la piscine est en pente, il faut élever à tout prix une paroi de soutien, pour pouvoir retenir la pression supplémentaire.
- Au positionnement de la piscine, il faut faire attention aussi aux éventuelles ressources de saleté, comme par exemple les feuilles des arbres, des arbustes ou la poussière de la rue, etc.

## Positionnement du puits du filtre

La location optimale pour l'installation du filtre est la chambre technique, qui se monte de façon adjacente à la piscine. Cette chambre technique ou puits de filtrage doit avoir des dimensions suffisamment grandes, pour abriter l'installation de filtrage, mais qui laisse aussi de l'espace libre pour pouvoir effectuer les travaux d'entretien.

Notre recommandation est de faire ainsi que les dimensions intérieures du puits de filtrage soit de 2 m x 1,5 m x 1,5 m (longueur x largeur x hauteur).

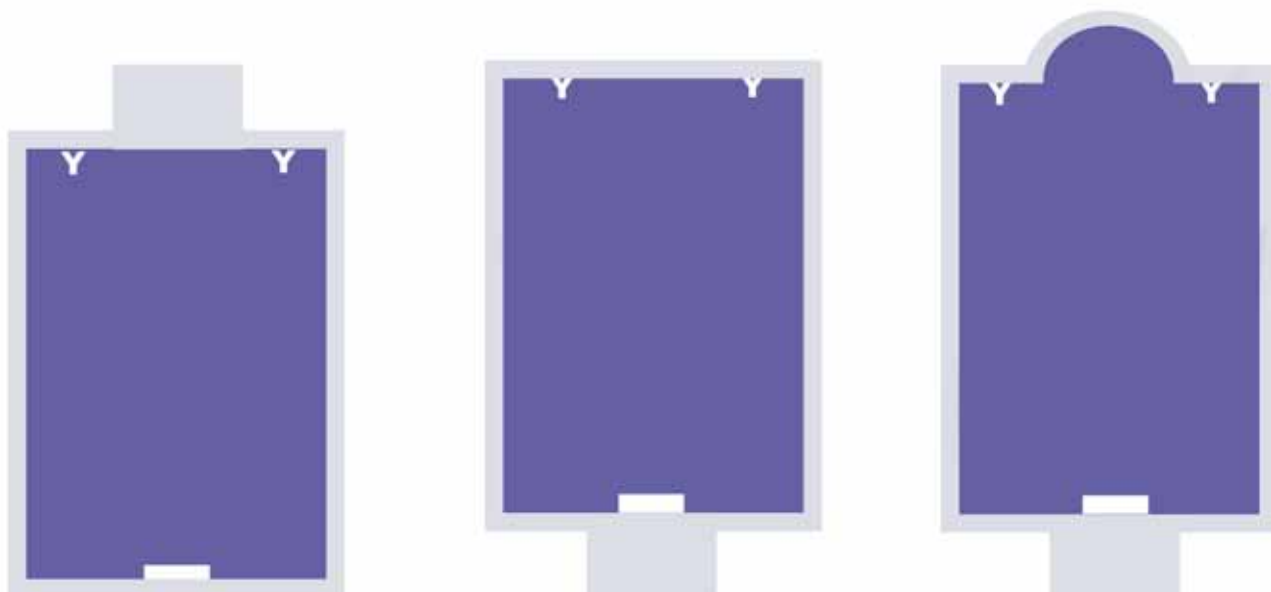
Il faut aussi assurer la possibilité d'écoulement de l'eau de reflux ou de l'eau de pluie qui pénètrent dans le puits de drainage (puits de drainage, raccord d'égout, etc.).

En aucun cas le couvercle du puits de drainage ne doit être complètement fermé. Dans le cas contraire, il peut apparaître de la condensation qui peut mener à la dégradation de l'installation de filtrage ou des éléments de commande.

Comme location alternative de montage vous pouvez aussi choisir des caves, des garages ou des kiosques. Dans ce cas, il faut faire attention aux espaces qui doivent avoir un égout régulier pour le transport de l'eau de reflux et pour éviter les éventuelles inondations.

Si l'installation de filtrage est montée au-dessus du niveau de l'eau, aux tuyaux d'écoulement (séparateur et rigole inférieure) il faut monter des soupapes à sens unique pour empêcher que la colonne d'eau baisse (danger de fonctionnement à sec de la pompe).

En bas vous pouvez voir quelques possibilités pour le positionnement du puits de filtrage.





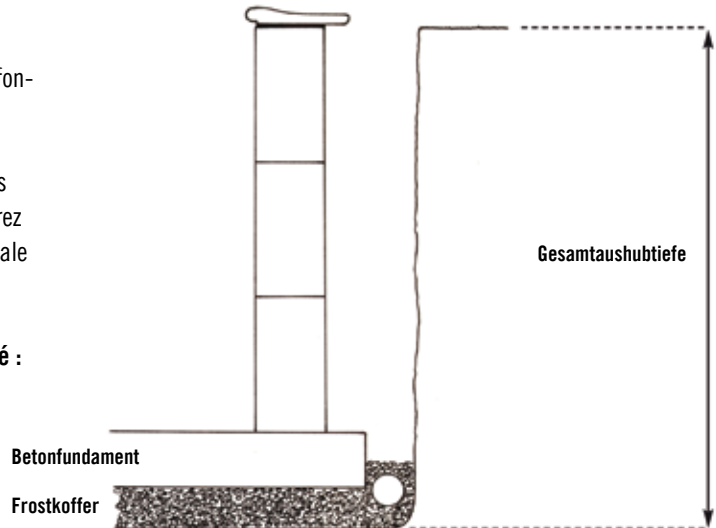
## Excavation du trou pour montage

Sur la base d'un exemple, nous désirons vous indiquer la profondeur d'excavation effective de votre piscine.

Parce que les piscines de ce type se trouvent généralement au niveau du sol ou un peu au-dessus, il faut faire les calculs suivants concernant la profondeur d'excavation. Si vous désirez que la piscine dépasse le niveau du sol, la profondeur maximale d'excavation se réduit.

### L'exemple est valable pour un bassin complètement enterré :

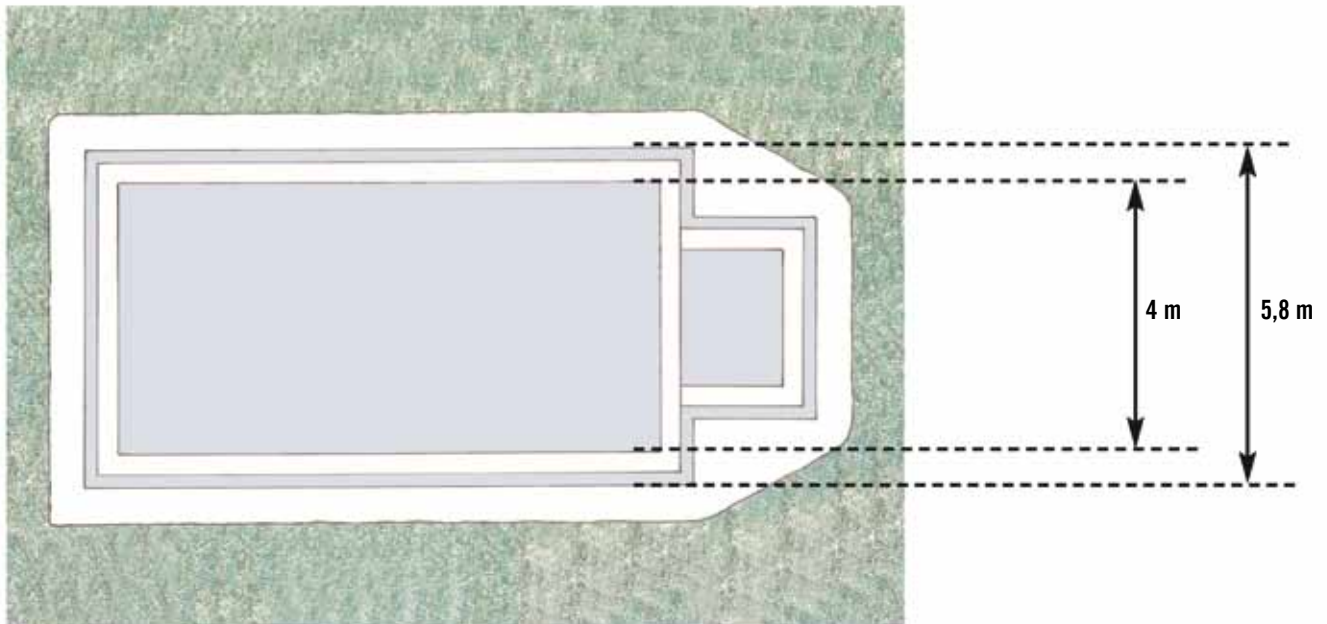
Coffrage gelé avec couche d'égalisation	20 cm
Fondation en béton	20 cm
Profondeur enterrée du bassin	150 cm
Profondeur totale de l'excavation	190 cm



En ce qui concerne les dimensions extérieures de l'excavation, il faut tenir compte, à part les dimensions prescrites, de la grosseur de la paroi et des blocs en polystyrène expansé (sur la longueur et la largeur chacune de 2 x 25 cm) et d'un espace de travail d'environ 6 - 7 cm tout autour.

Pour l'excavation, n'oubliez pas d'assurer un espace suffisant pour le puits de filtrage et éventuellement une marche romaine.

Exemple de dimension d'excavation pour une dimension du bassin de 8 x 4 m, y compris le puits de filtrage.



## Exécution de la plaque de base

Avant de commencer l'exécution de la plaque de fondation, nous vous recommandons de monter une couche d'égalisation. Celle-ci doit être faite d'une couche de ballast de 15-20 cm. La couche doit être liée à un écoulement pour pouvoir évacuer l'eau d'égout et aussi celle de la pente.

Pour le pas suivant, nous recommandons d'élever un coffrage exactement sur la plaque de la fondation. Pour les dimensions de la plaque de fondation, ajoutez aux dimensions intérieures du bassin sur chaque partie la grosseur de la paroi de 25 cm et un surplus d'environ 15 cm.

Attention !

Au montage d'une marche romaine, il faut que la fondation soit agrandie dans cette zone (aussi comme dans le cas du puits de filtrage), pour pouvoir la soutenir de façon adéquate après le montage.

**Attention ! La surface du coffrage doit être parfaitement horizontale !**

Pour la grosseur de la plaque de fondation, nous vous recommandons un quota minimal de 20 cm. Parce que, à cause des conditions différentes du terrain, vous trouverez des conditions préalables différentes pour la fondation (nappe phréatique, pentes, etc.), il faut prendre en considération l'avis d'un spécialiste en constructions compétent. Tenez compte de notre recommandation générale concernant l'analyse statique !

Pour le montage de la rigole inférieure, il est nécessaire un coffrage séparé de 10 x 13 x 180 cm (L x l x H) qui soit monté dans la plaque de fondation conformément au plan (voir le dessin ci-dessous). Après la fixation du coffrage pour la plaque de fondation, vous pouvez commencer à tourner le béton. Utilisez du béton avec le facteur de qualité C20/25.

Attention !

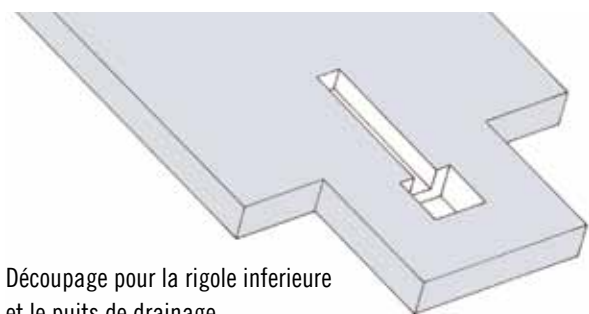
**L'armature en fer est dans ce cas absolument nécessaire !**

Pour armer correctement la plaque de la fondation, ils sont nécessaires 2 supports longs CQS 8 conformément à l'analyse statique. A la fin, il faut enlever d'un mouvement parfaitement horizontal le coffrage rempli avec une lamelle droite et lisser la surface en béton.

Images symboliques – conformément à l'analyse sans acier-béton



**Une plaque de fondation plane et lisse constitue la base pour un montage sans rainures ou problèmes de la feuille inférieure.**

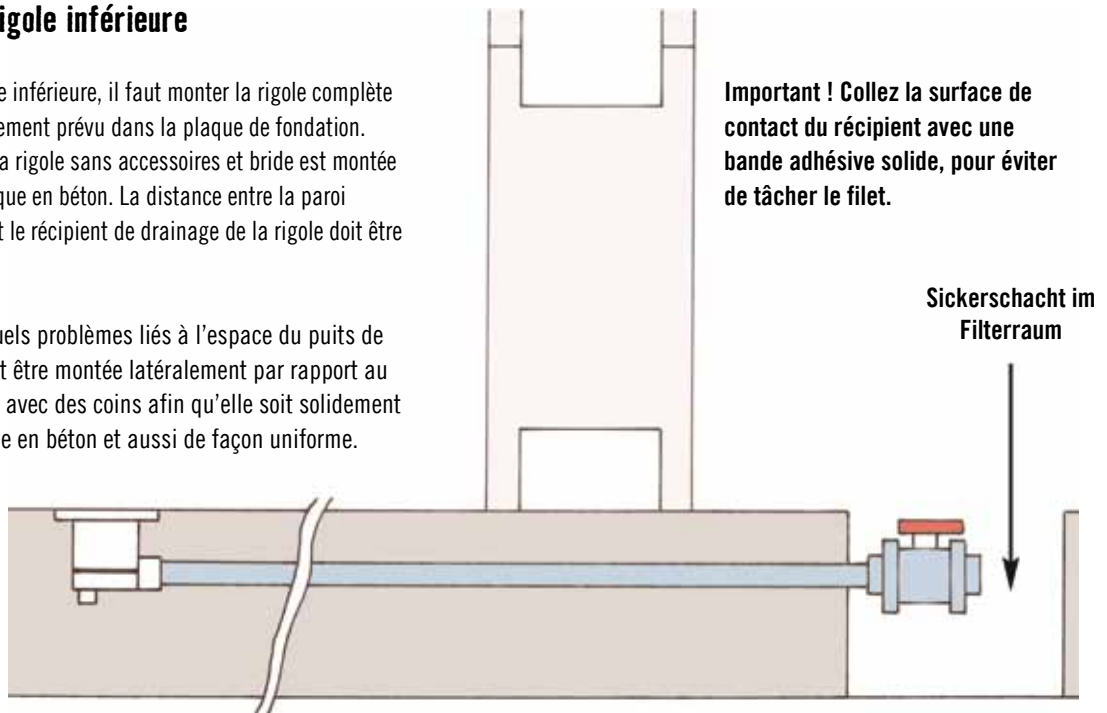


Découpage pour la rigole inférieure et le puits de drainage

## Montage de la rigole inférieure

Avant de bâtir la rigole inférieure, il faut monter la rigole complète dans l'espace spécialement prévu dans la plaque de fondation. Attention au fait que la rigole sans accessoires et bride est montée au niveau avec la plaque en béton. La distance entre la paroi intérieure du bassin et le récipient de drainage de la rigole doit être d'environ 80 cm.

Pour éviter les éventuels problèmes liés à l'espace du puits de filtrage, la rigole peut être montée latéralement par rapport au centre. Fixez la rigole avec des coins afin qu'elle soit solidement raccordée à la surface en béton et aussi de façon uniforme.



## Armature de raccord

Après le séchage de la plaque de fondation, vous pouvez commencer à bâtir les blocs en polystyrène expansé.

L'étude sur la distribution des forces dans le puits régleme le type d'armature de raccord nécessaire entre la plaque de la fondation et les parois du bassin. Celle-ci est faite avec l'aide des encoignures en acier grosses de 12 mm. La longueur horizontale du bras doit être de 55 cm.

Le nombre nécessaire d'encoignures en acier résulte de la dimension intérieure du bassin. A cause du fait que pour chaque chambre en blocs de polystyrène expansé on utilise une encoignure, les dimensions de périmètre du quota intérieur doivent être multipliées par 5.

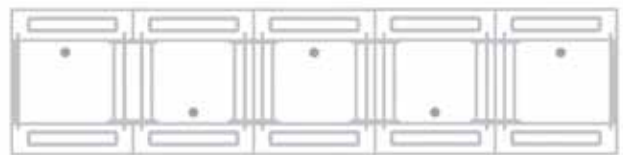
A la quantité ainsi calculée il faut ajouter les 8 encoignures (2 pièces par chaque chambre à coin).

Cette recommandation concernant l'armature est basée sur un calcul statique propre à un bassin en polystyrène expansé de n'importe quelle dimension, avec une profondeur de jusqu'à 1,5 m.

## Montage des encoignures

Par le montage ultérieur des encoignures on facilite le tracement de la base de la fondation. Dès que vous avez enlevé la base de la fondation, vous devez tracer les quotas intérieurs du bassin avec l'aide d'une ficelle. Prenez un bloc en polystyrène expansé et pressez-le d'un coin, quand le béton est encore humide. Les formes ainsi créées servent comme marquage pour le montage des encoignures.

Montez inversement les encoignures de raccord. Les encoignures ne peuvent pas être montées trop près du polystyrène expansé, ni au centre des chambres :



Avant de monter les encoignures, le béton doit avoir été déjà appliqué peu de temps avant. Ainsi vous éviterez de basculer les encoignures de raccord. Introduisez l'encoignure en position légèrement oblique, pour atteindre la position supérieure de la toile d'armature Q. Après avoir monté toutes les encoignures, la zone d'emplacement de la première rangée de polystyrène expansé doit être absolument lissée à nouveau.

Une plaque de fondation parfaitement plate constitue la base pour le montage sans rainures ! Et aussi la prémisses pour le montage optimal, sans dénivellations de la feuille.

Evidemment, les armatures verticales peuvent être ancrées aussi bien avant la plaque de fondation avec du fil de fer (voir l'étude concernant la distribution des forces) sur la toile de l'armature de la plaque de fondation !

## Application du bloc en polystyrène

Prenez le bord extérieur du bassin. Placez la première rangée de boîtiers de coffrage sur les armatures de raccord qui sortent de la plaque de fondation. Introduisez une petite touche-tiroir sur les coins extérieurs. Découpez les blocs pour les encoignures de sorte que dans chaque couche soit introduite une ancre annulaire en acier de 10 mm et le béton de la paroi intérieure du bassin tout autour après chaque coin. Couplez chaque boîtier de coffrage de la première rangée de la fondation, par exemple, avec une bande à petits trous, avec des fils de fer ou un collier en câble.

Les parois du bassin sont construites toujours avec une jonction au coin et aussi une jonction de maçonnerie respectivement décalée. Les armatures sur la verticale sont réalisées dans chaque chambre avec de l'acier bétonné de 1 x 12 mm sur la hauteur de la paroi du bassin, décalées alternativement vers l'intérieur et l'extérieur. La dernière rangée de blocs en polystyrène expansé reçoit une ancre annulaire quadruple en acier de 10 mm. Découpez les ouvertures pour les composants intégrés et positionnez-les. Les deux premières rangées de polystyrène expansé doivent être stabilisées par la jonction opposée et doivent être remplies ensemble. Ensuite il faut réaliser le remplissage pas à pas.

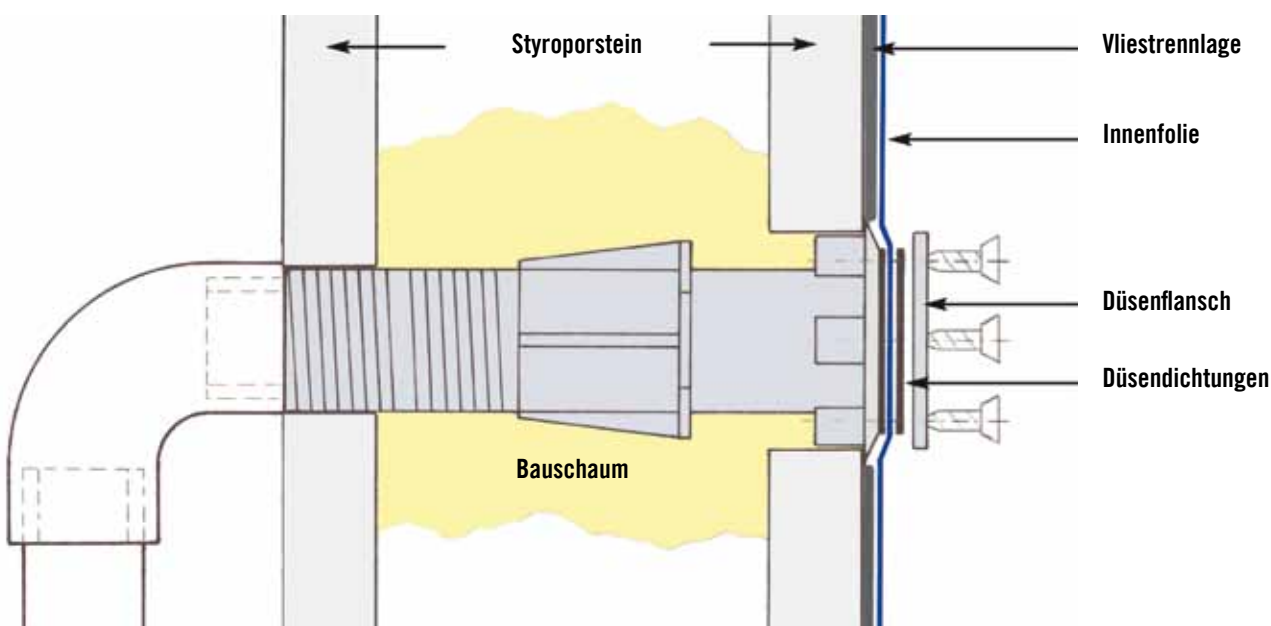
## Montage des composants intégrés

Pour le montage des composants intégrés vous aurez besoin des outils suivants : une scie en queue de souris, une scie pour faire des trous, une scie en queue de renard, un couteau aigu, de l'écume polyuréthanique et un mètre à ruban.

Dans les magasins vous trouverez une diversité de pièces provenant de différents producteurs, en conséquence les détails des esquisses individuelles peuvent être différents. Pour le montage, respectez absolument tous les quotas de montage indiqués !

### Les canaux de passage pour la paroi, respectivement les ajustages

Les canaux de la paroi doivent être ainsi placés de façon à être nivelés sur la partie intérieure du bassin. Découpez ou percez les ouvertures correspondantes du bloc en polystyrène et introduisez le canal de la paroi à partir de l'intérieur du bloc. Assurez-vous à nouveau que les dimensions de montage correspondent et fixez les canaux de la paroi avec une écume de montage, pour empêcher le déplacement du canal au moment du remplissage avec du béton.

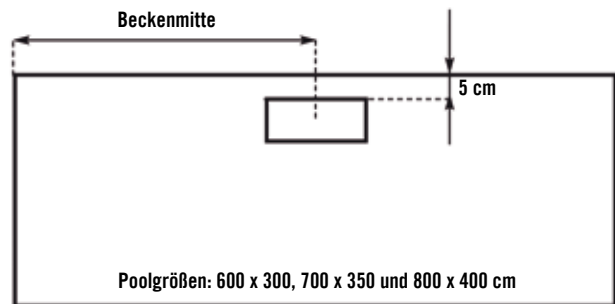
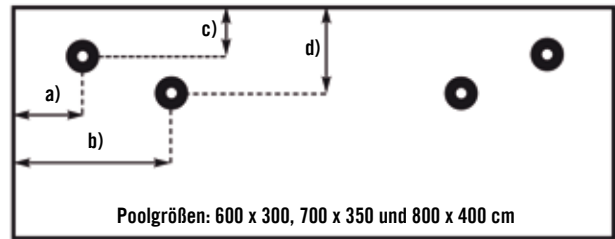




## Quotas de montage pour les ajustements d'entrée, canaux de passage par la paroi et séparateurs

(toutes les dimensions sont en centimètres)

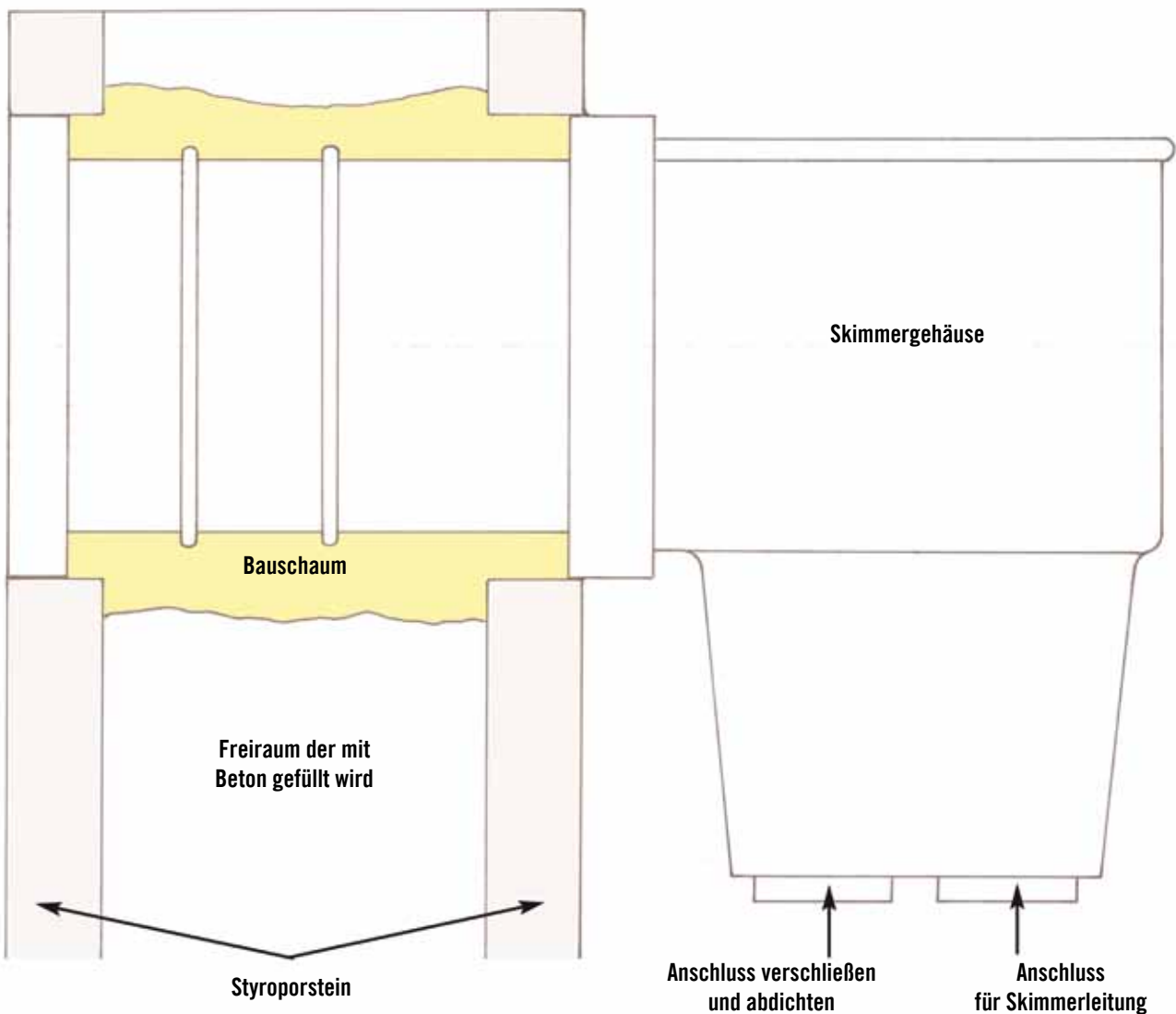
Dimensions de la piscine	a)	b)	c)	d)
600 x 300 x 150 cm	40	70	30	80
700 x 350 x 150 cm	40	70	30	80
800 x 400 x 150 cm	40	70	30	80



## Séparateur

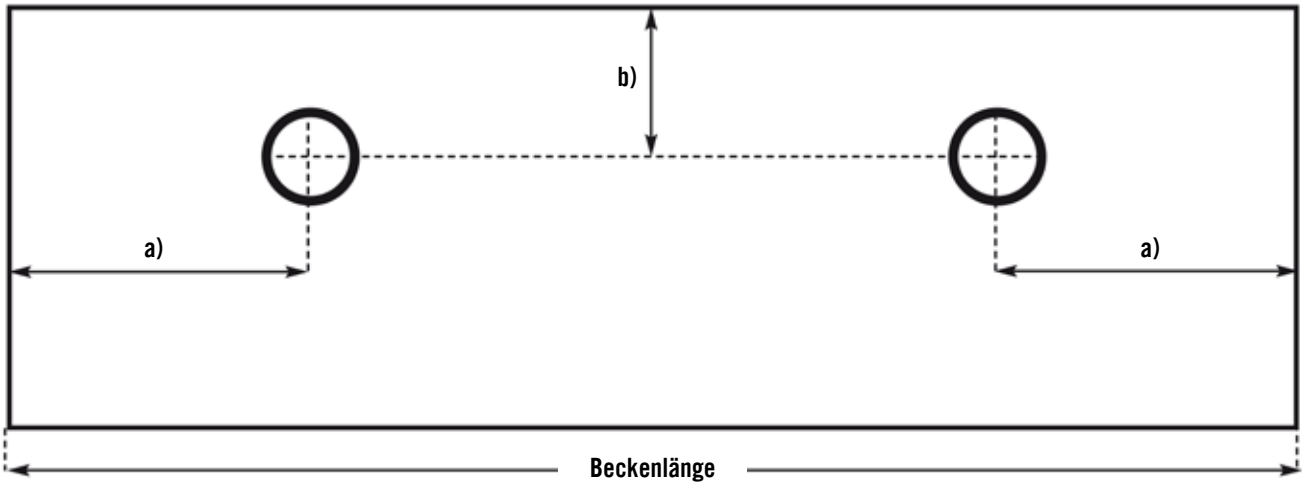
Le montage du séparateur de surface se fait en principe de façon similaire à celui des ajustages d'entrée.

Ici il faut absolument tenir compte du fait que la partie antérieure de la carcasse du séparateur sans garniture ni brides est raccordée au niveau avec la partie intérieure de la piscine.





**Lampes sous-aquatiques** (toutes les dimensions sont en centimètres)



Poolgröße	a)	b)
600 x 300 x 150 cm	150	70
700 x 350 x 150 cm	175	70
800 x 400 x 150 cm	200	70



DL'ouverture du raccord avec filet pour le câblage doit rester sur la partie supérieure du récipient de la lampe. Pour chaque lampe il est besoin d'une capsule de raccord des câbles.

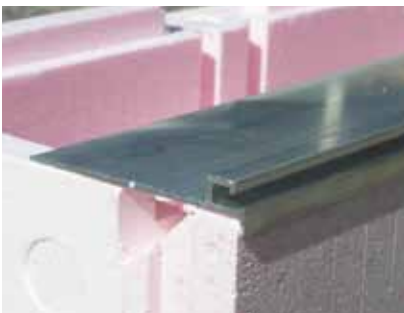
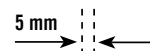
Celle-ci doit être montée précisément au-dessus du niveau de l'eau pour ne pas faire entrer de l'eau dans la capsule.

**Montage du profile de suspension**

Au montage du profile de suspension de la feuille, il faut tenir compte du fait que le profile est collé à la partie intérieure du bassin. Les éventuelles gouttes de béton doivent être écartées pour éviter les dénivellations.

Aux coins de la piscine il ne faut pas couper les seuils profilés de façon oblique, mais en angle droit. Entre deux coins voisins, il faut laisser une distance d'environ 3 – 5 mm.

Le seuil profilé doit être fixé avec des chevilles tous les 30 – 40 cm sur la partie supérieure du boîtier de coffrage. Attention, les seuils doivent être fixés absolument droits sur la longueur et la largeur.



## La fixation de la couverture de séparation

Avant de fixer la couverture de séparation, il faut vérifier si, à cause du remplissage avec du béton, entre les blocs en polystyrène expansé apparaissent des rainures ou des espaces. S'il y en a, celles-ci doivent être remplies avec une solution spéciale résistante à la gelée et un tissu de type grille.

La couverture de séparation sert au nivellement des petites irrégularités ou rainures du polystyrène expansé. (Dans le cas contraire, le polystyrène expansé réagit chimiquement à la feuille inférieure en PVC et lui enlève le dissolvant).

Au montage de la couverture, commencez par les parois du bassin. Montez sur la paroi sur la partie supérieure et tout autour des composants intégrés de l'adhésif pour polystyrène expansé, à partir des coins et fixez la couverture directement au-dessous du profile suspendu de la feuille. Ne coupez pas la couverture au-dessus de la base, mais laissez-la en guise de passage double vers le tissu du plancher.

A la mise de la couverture sur le plancher, il y a deux variantes :

### Variante numéro 1

La mise de la couverture bout à bout

Dans cette situation, il faut absolument que la partie inférieure de la couverture soit collée à la plaque de la fondation avec un adhésif adéquat au coin du bout. Dans de rares cas, à cette variante peuvent apparaître petit à petit des encoignures dans la zone de jonction suite au mouillage de l'adhésif.



### Variante numéro 2 (alternative)

La couverture est superposée pour quelques centimètres. Après le montage des feuilles, celles-ci sont ainsi que les places de superpositions soient visibles mais dans une petite mesure. Après que la couverture ait été posée, il faut la découper à nouveau là où se trouvent les composants intégrés (séparateur, ajustages, lampes, etc.), pour pouvoir coller les garnitures en caoutchouc avant de monter les feuilles.

**Attention !** Découpez la couverture de façon que celle-ci ne soit pas prise entre la garniture et la feuille antérieure. Cette chose créerait un effet de buvard et mènerait à des fissures du point de vue de l'étanchéité.



Séparateur



Projecteurs sous-aquatiques



Ajustage sans et avec garniture en caoutchouc



## Montage de la feuille intérieure

A cette partie du montage de la piscine il faut respecter aussi quelques points importants :

- Le montage de la feuille ne doit pas être fait sous une exposition directe et extrême aux radiations solaires, parce que de cette façon la feuille s'étend.
- La température extérieure optimale varie entre 15 et 25° C.
- La couverture de séparation des couches ne doit en aucun cas être humide ou mouillée.
- Assurez-vous qu'entre la couverture et la feuille il n'y a pas de la saleté, comme par exemple des petits cailloux, des copeaux de métal ou des choses similaires.
- Avant de monter la feuille, les garnitures en caoutchouc doivent absolument être collées sur les composants intégrés.

Un point important du montage de la feuille le constitue son application. La feuille consolidée est appliquée au centre de la piscine et après elle est tendue de façon uniforme.

### Important !

**Le cordon de soudure qui entoure la feuille intérieure sur le plancher doit se trouver sur les 4 côtés à une distance absolument constante des coins !**



Suspendez la feuille de profil de pris du centre de chaque côté, pour la fixer en croix dans le profil d'un mètre environ. Après, la feuille est du centre sur chaque partir jusqu'à 30 cm du coin. Les éventuels plis obliques de la feuille peuvent être éloignés du profil si vous tirez le profil simultanément et avec soin.

Cette action se réalise le mieux si vous tendez toujours la feuille du centre vers les coins, jusqu'à ce que le fond du bassin soit entièrement sans plis.

Vérifiez en permanence si les ceintures verticales de soudure de la feuille se trouvent exactement aux coins.

Vous pouvez commencer à remplir la piscine avec un tuyau de jardin.

### Attention !

**Tout de suite après que le fond du bassin se soit rempli entièrement d'eau (environ 1-3 cm), vous pouvez lisser la feuille sur le plancher !**

A la fin, la feuille est suspendue aux coins. Découpez soigneusement à partir des feuilles superposées soudées ensemble dans la partie d'arrière de la ficelle d'accrochage un morceau ainsi que la feuille de gauche et celle de droite soient liées aussi largement dans le profil de suspension. Il est recommandé de fixer les coins avec de la silicone qui contient du chlore !



## Le raccord par des brides des composants intégrés

Avant de raccorder par des brides les composants intégrés, vérifiez encore une fois si la feuille est mise sans plis. Si le niveau de l'eau est d'environ 10 cm, vous pouvez monter la rigole.

Ce fait se réalise par la perforation de 2 trous dans la feuille pour fixer les vis (opposées). Vissez la bride avec la garniture collée à la partie inférieure, par la feuille qui collecte les gouttes tombant sur le plancher. Ziehen Sie nun die Schrauben rundum



Le raccord par des brides des autres composants intégrés (séparateur, ajustages, lampes et installation de natation contre le courant) se fait par le même procédé. Attention au fait que la feuille est complètement en tension dans cette zone.

Au montage des ajustages il faut que la feuille intérieure soit pressée au coin pendant le raccord avec des brides, pour empêcher la formation ultérieure des plis.



gleichmäßig stark an und schneiden erst nachdem dies geschehen ist, die Folie an der Innenseite des Flansches aus. Zum Abschluss ziehen Sie die Schrauben nochmals nach und setzen den Siebdeckel auf den Flansch.

### Attention !

**Die Schrauben nicht mit einem Akkuschauber anziehen!**

Au montage des lampes, il faut laisser les câbles de raccord à une longueur qui permette le changement sans problèmes de la lampe même si le niveau de l'eau ne baisse pas.

### Attention !

**Au raccord avec des brides des composants intégrés, respectez aussi les instructions du producteur !**



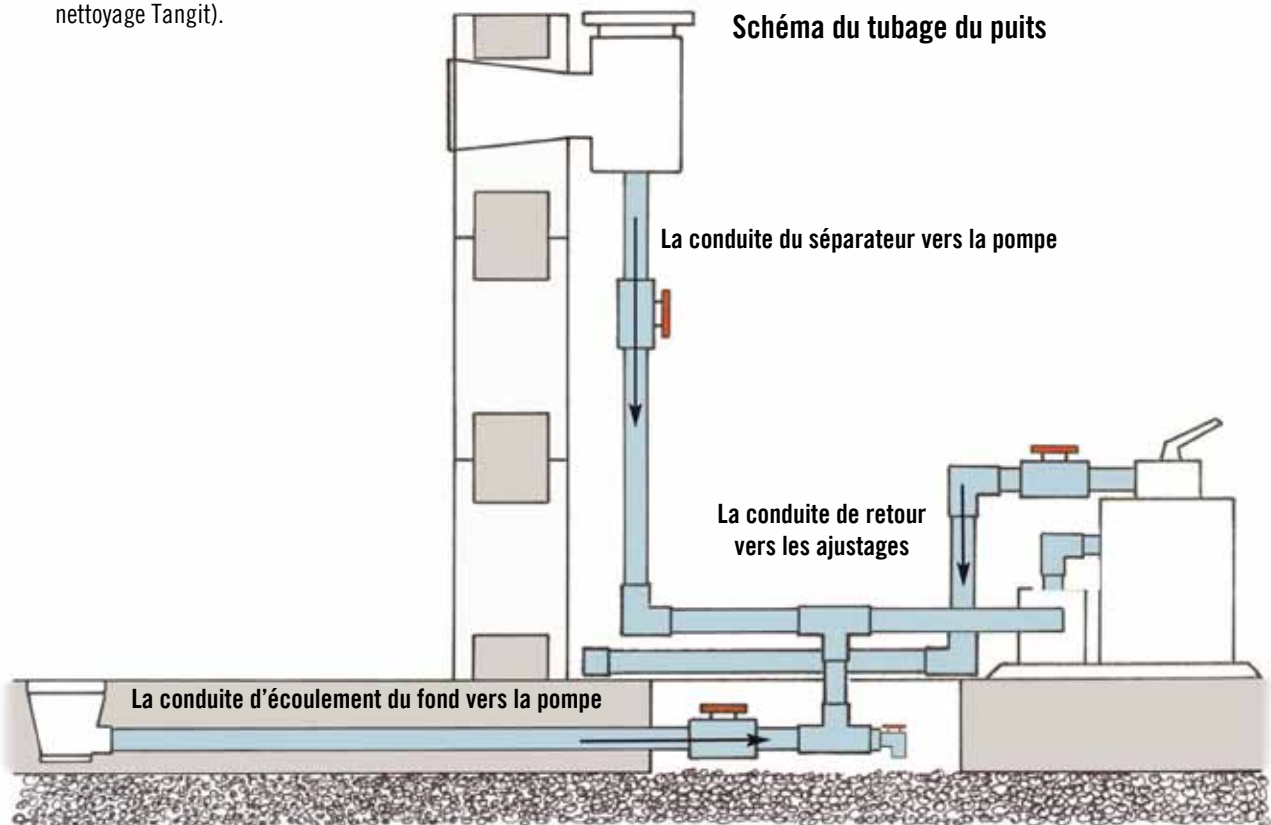
## Verrohrung von Pool und Filteranlage

Le tubage de la piscine et l'installation de filtrage peuvent être exécutés pendant le séchage du béton dans les blocs de polystyrène expansé. (Le temps de séchage est d'environ 3-4 semaines).

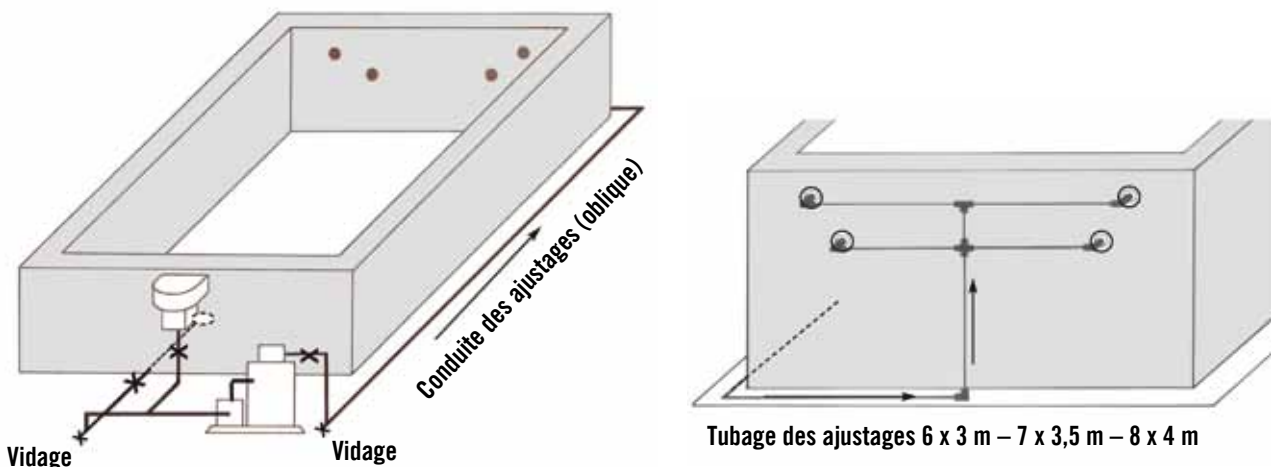
Les points importants qui doivent être respectés pendant l'exécution du tubage :

- La température extérieure doit être de minimum 10 ° C.
- Les composants pour coller doivent être absolument propres, sèches, sans poussière ni graisse (solution de nettoyage Tangit).

- Les composants pour coller doivent être enduits de l'adhésif pour PVC et ils doivent être assemblés tout de suite.
- Pendant la période de séchage de l'adhésif (environ 24 heures), les points de collage ne doivent pas être sollicités ou mis en contact avec l'eau.
- Attention au fait que chaque tuyau peut être vidé sans problème pendant l'hiver.



## Schéma du tubage du filtre



## Remplissage de base pour la piscine

Vous pouvez commencer à mettre le remplissage de base après l'expiration du temps de séchage du béton (3-4 semaines environ). Comme matériel de travail, le ballast ou le gravier résistant au gel sont le meilleur choix.

### Attention, ne détériorez ou ne pressez pas les conduites déplacées pendant la pose du matériel de remplissage.

Dans le cas des conduites horizontales, le sable pour câble est idéal.

Pour protéger les blocs en polystyrène expansé, vous pouvez équiper la paroi extérieure de la piscine avec une isolation pour la nappe phréatique (bitume ou feuille ondulée).

La couche de remplissage ne doit jamais dépasser de plus de 50 cm le niveau de l'eau.

**N'exécutez jamais la couche de remplissage avec l'aide d'un appareil de compactage ou autre dispositif aussi massif !**

## Instructions générales

- Ce manuel de montage se base sur des expériences pratiques et sur nos connaissances techniques actuelles.
- Le manuel ne peut offrir que des indications générales, nous ne pouvons avoir aucune influence sur les particularités des emplacements de montage.
- Si vous montez les composants intégrés des autres producteurs (par exemple des marches romaines, des lampes, des installations de natation contre le courant, etc.) il faut respecter aussi les instructions de montage des celles-ci.
- Toutes les connexions électriques doivent être exécutées par une société spécialisée
- Utilisez seulement des solutions pour le soin des piscines vendues dans les magasins, au marché de constructions ou dans les magasins de spécialité.
- Utilisez la solution pour soigner la piscine seulement en conformité avec les instructions de dosage.
- A la première mise en fonction de l'installation de filtrage, vérifiez l'étanchéité de celle-ci et de tous les câbles.
- Quand vous préparez l'installation de filtrage pour l'hiver, respectez à tout prix les instructions du producteur.

## La première mise en fonction de la piscine

Remplissez-la d'eau jusqu'au milieu du séparateur. Après ce pas, nettoyez rapidement l'installation de filtrage, pour lui enlever la poussière du nouveau sable pour le filtre. Montez la soupape à 6 voix sur « Filtrage » et mettez en fonction l'installation. L'installation de filtrage doit fonctionner tous les jours environ 8 – 10 heures (temps divisé en deux unités).

Vérification et réglage de la qualité de l'eau :

Vérifiez la valeur du pH avec l'aide du tester et éventuellement réglez-la avec un pH minus ou pH plus jusqu'à la valeur 7,0 – 7,4. Ajoutez après une solution pour désinfecter (chlore, oxygène ou hydrogène) conformément aux instructions de dosage respectives de l'eau pour piscines.

## Préparation de la piscine pour l'hiver

- Avant de la préparer pour l'hiver, il faut la nettoyer à nouveau (aspirez la base et enlevez la saleté accumulée avec une solution pour nettoyage)
- Réglez la valeur du pH à la valeur 7,0 – 7,4.
- Rincez abondamment l'installation de filtrage.
- Baissez le niveau de l'eau d'environ 10 cm sous les ajustages d'entrée supérieures, respectivement baissez les lampes, l'installation de natation contre le courant, etc.
- Videz l'installation de filtrage et les conduites conformément au manuel d'opérer.
- Appliquez du matériel de protection liquide (liant sur base de calcaire) dans la piscine, pour alléger le nettoyage au début de l'année.

Nous espérons que ce manuel vous facilitera un peu le montage de la piscine et nous vous souhaitons plein de succès et des moments de plaisir avec votre nouvelle piscine.

## Liste des pièces pour le boîtier de coffrage P25

Nom	6 x 3 x 1,5	7 x 3,5 x 1,5	8 x 4 x 1,5
Bloc en polystyrène expansé 100 x 30 x 25 cm	98	113	129
Vanne finale	40	40	40
Profile de suspension	18 ml	21 ml	24 ml
Couverture de protection	48 mètres carres	60 mètres carres	75 mètres carres
Adhésif pour polystyrène expansé dose 650 g	1 pièce	2 pièces	2 pièces
Feuille intérieure 0,8 mm	1	1	1
Séparateur de montage	1	1	1
Canal de passage par la paroi / Ajustage et brides	4	4	4
Rigole inferieure	1	1	1
Conduite en PVC 50 mm	40 ml	40 ml	40 ml
Petite touche-tiroir en PVC	4	4	4
Encoignure en PVC 45°	2	2	2
Encoignure en PVC 90°	20	20	20
Pièce en T en PVC	4	4	4
Joint en forme de filet en PVC	3	3	3
Tube manchon passage en PVC	1	1	1
Manchon adhésif en PVC	8	8	8
Insertion en PVC	2	2	2
Soupape d'évacuation en PVC	2	2	2
Réduction conique PVC 63/50	1	1	1
Adhésif pour PVC 225g	2	2	2
Solution de nettoyage en PVC	1	1	1
Bande de téflon	4	4	4
Echelle d'entrée en acier inoxydable	1	1	1



**Le matériel de tubage  
inclut le puits technique**  
attaché au bassin  
(jusqu'à une distance de 2 m)

## Liste des pièces pour le boîtier de coffrage P50

Nom	6 x 3 x 1,5	7 x 3,5 x 1,5	8 x 4 x 1,5
Bloc en polystyrène expansé 125 x 50 x 25 cm	46	53	60
Vanne finale	24	24	24
Profile de suspension	18 ml	21 ml	24 ml
Couverture de protection	48 mètres carrés	60 mètres carrés	75 mètres carrés
Adhésif pour le polystyrène expansé dose de 650 g	1 pièce	2 pièces	2 pièces
Feuille intérieure de 0,8 mm	1	1	1
Séparateur de montage	1	1	1
Canal de passage par la paroi / Ajustage et brides	4	4	4
Rigole inférieure	1	1	1
Conduite en PVC 50 mm	40 ml	40 ml	40 ml
Petite touche-tiroir en PVC	4	4	4
Encoignure en PVC 45°	2	2	2
Encoignure en PVC 90°	20	20	20
Pièce en T en PVC	4	4	4
Joint en forme de vis en PVC	3	3	3
Tube manchon de passage en PVC	1	1	1
Manchon adhésif en PVC	8	8	8
Insertion en PVC	2	2	2
Soupape d'évacuation PVC	2	2	2
Réduction conique PVC 63/50	1	1	1
Adhésif pour PVC 225g	2	2	2
Solution pour nettoyage en PVC	1	1	1
Bande de téflon	4	4	4
Echelle d'entrée en acier inoxydable	1	1	1





## Montage de la marche romaine

Pour monter la marche, il faut qu'elle soit équipée d'une ouverture adéquate **avant de tourner le béton**.

**Calculez la dimension de cette ouverture en fonction de la dimension de la marche.**

**Indication:** Il est normal que vous montiez d'abord les pièces préfabriquées d'une marche en polystyrène, la paroi avec le canal GSA ou de filtrage sur la plaque en béton et seulement après vous allez monter les parois de la piscine !

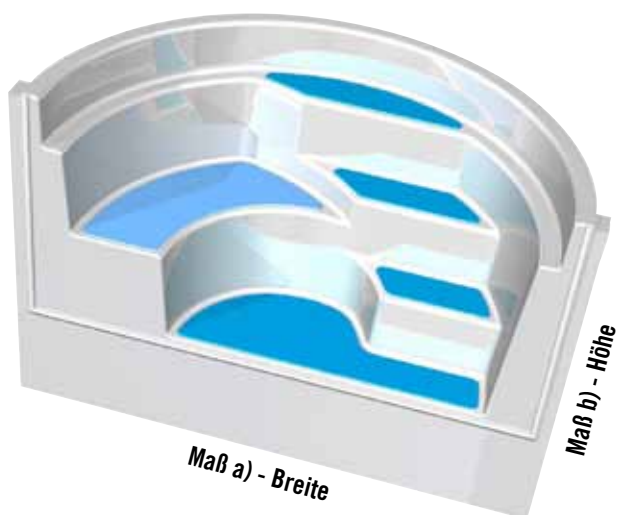
Déballiez les marches de l'emballage et examinez de l'œil les accessoires livrés. La marche est livrée pour une profondeur du bassin de 150 cm; vous pouvez la rétrécir jusqu'à une profondeur de 120 cm, en marquant la hauteur désirée sur la partie inférieure de la marche et en coupant (avec une lame de scie en forme de disque pour pierre et plastique). Protégez la marche des particules qui résultent au coupage! Enlevez le rail de base en forme de U et placez-la à l'endroit où l'on met la marche sur la plaque en béton (rail en forme de U = bord de par devant de la marche).

**Attention:** le rail en forme de U est un peu plus court que la marche. Calculez le quota en mesurant par avance la largeur de la marche.

Liez le rail en forme de U à la plaque en béton avec l'aide des chevilles fournies dans les orifices existantes du rail. Mettez la marche sur le rail. Mettez les soutiens avec le derrière par devant et ajustez-les (= deux pièces). Placez les pièces d'écartement du derrière de la marche sur le rail (au-dessus de chaque vis de fixation). Fixez une panne derrière chaque pièce d'écartement avec l'aide d'un marteau en caoutchouc et tenez-la avec une vis auto-filetante (les mêmes vis que pour l'aisseau de prise 6 x 30).

Tournez à nouveau les marches avec les supports au-dessus (perforez aussi au-dessus, à l'endroit où se trouvent les soutiens, un trou pour une vis ou un clou et assurez les soutiens au-dessus contre la pression en dessus par le béton). Fixez l'axe (le filet long M10 x 190) dans la bride par les trous existants (avec une longueur entière vers l'extérieur, pour l'introduire dans le bloc de polystyrène expansé et après la raccorder à l'armature transversale! Pour prévenir la descente de la marche après le remplissage avec de l'eau, la marche doit être remplie avec du béton, respectivement avec du boîtier de coffrage.

**Indication:** Le bord supérieur de la marche n'est pas pensé comme bord visible. Toutes les marches sont douées d'une pierre pour le bord du bassin en béton, granite ou matériels similaires. Respectez aussi les figures de la galerie des images.



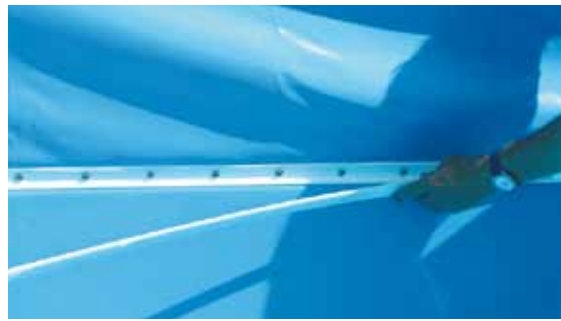
## Montage de la feuille intérieure

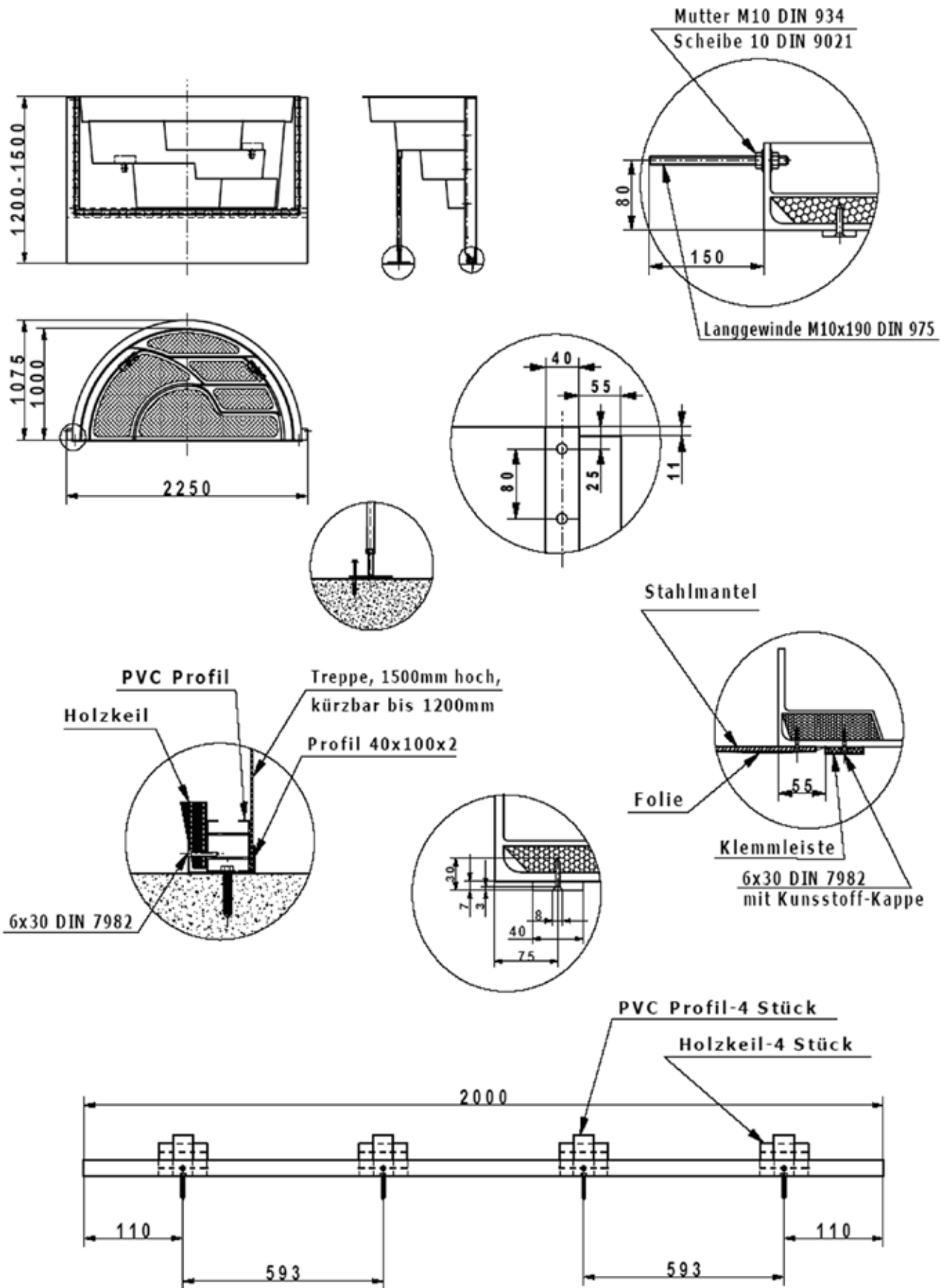
Avant de monter la feuille, tirer le seuil de pose de la lamelle de prise. Enlevez les lamelles de prise. Collez les lambeaux d'écume fournis au milieu de l'endroit où sera placée la lamelle de prise (par des trous, en opposition par rapport au front de devant de la marche). Au montage de la feuille intérieure, créez de la tension avant le front de devant de la marche, en fixant un seuil en bois en face au-dessus, pour pouvoir y prendre après la feuille!

Etendez la feuille en pressant sur le plancher sans qu'elle fasse des plis, en la remplissant d'une quantité d'eau. Après vissez à nouveau les lamelles de prise et pressez la feuille sur les marches. Quand vous vissez les lamelles de prise, pressez les vis légèrement à travers la feuille et les lambeaux d'écume dans les orifices prévus.

**Attention:** quand vous vissez les lamelles, serrez les vis seulement à l'aide d'un tournevis manuel, n'utilisez pas des tournevis à accumulateurs, parce qu'il y a le danger de les serrer trop! Si cette chose arrive quand même, prenez une vis d'une taille un peu plus grande (à côté vous trouverez 5 pièces).

Coupez à l'aide d'un couteau la feuille à l'intérieur de la lamelle de prise et pressez contre la lamelle de prise sur la partie intérieure de la marche. Pressez les seuils de recouvrement sur les lamelles de prise.



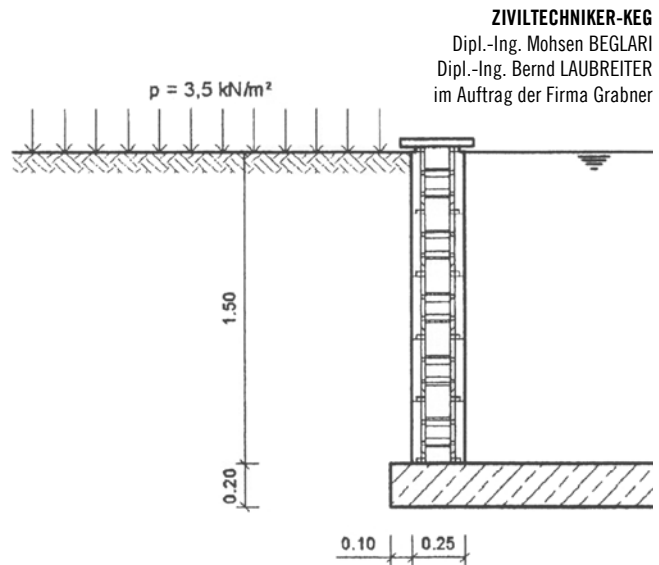


## Allgemeiner Statischer Hinweis für Schwimmbad-Mantelbetonwand

Schwimmbekkenwand Mantelbeton - Thermosteine für eine Wassertiefe von max. 1,5 m

### Vorgabe:

Wassertiefe:	$H_{\max} = 1,5 \text{ m}$
Nutzlast auf Erdreich:	$p = 3,5 \text{ kN/m}^2$ (inkl. Schneelast)
Erddruckansatz:	Ruhedruck $\mu_0 = 0,5$
Erddichte:	$= 22 \text{ kN/m}^3$
Betongüte:	C20/25
Statische Kernbreite:	$d = 12 \text{ cm}$
Betonbedarf:	113 l/m <sup>2</sup> Wand



### Besondere Hinweise

**Lastannahmen:** Grundlage der Lastannahmen sind:

Ö-Norm 1991-1-1: Eurocode 1 Einwirkungen auf Tragwerke Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen - Gewichte, Eigengewichte, Nutzlasten im Hochbau Ö-Norm B 4013: Schnee- und Eislasten

Die Auflast auf das Erdreich um das Schwimmbekken wird mit  $3,5 \text{ kN/m}^2 = 350 \text{ kg/m}^2$  in der Berechnung berücksichtigt. In dieser Auflast von  $3,5 \text{ kN/m}^2$  ist eine Schneelast von  $2,0 \text{ kN/m}^2 = 200 \text{ kg/m}^2$  inkludiert, sodass als Nutzlast noch  $1,5 \text{ kN/m}^2 = 150 \text{ kg/m}^2$  zur Verfügung stehen.

**Bodenverhältnisse:** Die Bodenplattendicke sowie die erforderliche Bewehrung in der Bodenplatte ist im Allgemeinen von einem Baufachmann festzulegen. Prinzipiell ist die Beckenbodenplatte auf tragfähigem bzw. gewachsenem Boden zu betonieren.

**Unterlagen:** Als Unterlage / Vorgabe für den statischen Nachweis der Schwimmbadwand wird die Thermostein-Abmessung im Anhang A genommen.



## Hinweise für die Errichtung

Wir empfehlen, die Bodenplatte und die Wände unter der Aufsicht eines Baufachmannes zu errichten. Speziell sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Bodenplatte ist auf gewachsenem Boden (keine Anschüttung) zu betonieren. Auf einer Anschüttung hat die Ausführung nur nach Angaben eines Statikers und nach maschinell Verdichten, Lastplattenversuchen und der Ermittlung der Verdichtungsparameter zu erfolgen.
- Um die Verlegung der Bewehrung in der Bodenplatte in der richtigen Lage zu gewährleisten, wird das Betonieren einer Sauberkeitsschicht (Unterbeton) mit C8/10 empfohlen.
- Abstandhalter und Bewehrung sind, wie im Regelschnitt auf den Skizzen dargestellt, zu verlegen.
- Die Anschlussbewehrung für die Wände ist vor dem Betonieren der Bodenplatte, wie auf den Skizzen angegeben, zu verlegen bzw. an die Bodenplattenbewehrung anzubinden.
- Die Bodenplatte ist zu betonieren, zu verdichten und im Allgemeinen glatt abzuziehen. Wenn die Ausführung ohne Hakenfalzplatten erfolgt, dann ist die Oberfläche der Bodenplatte zu glätten bzw. nach Wunsch mit Estrich auszuführen.
- Die Thermosteine sind aufzustellen, die Wandbewehrung ist wie auf den Skizzen angegeben, zu verlegen.
- Die Thermosteine sind mit C20/25 zu betonieren und zu verdichten (stechen).
- Das Hinterfüllen des Beckens darf erst 28 Tage nach dem Betonieren der Wände erfolgen.
- Das Schwimmbecken darf gleichzeitig mit der Hinterfüllung mit Wasser befüllt werden.

## Mindestbewehrung der Bodenplatte

nach Ö-Norm B 4700 (Eurocode-nahe nach Berechnung)

Bodenplattendicke cm	Mindestbewehrung $A_s$ min.	Empfohlene Matten	Bewehrung Stabstahl
20	2,8 cm <sup>2</sup> /m	CQS 8	Ø 10/25 cm
25	3,5 cm <sup>2</sup> /m	CQS 9	Ø 10/20 cm
30	4,2 cm <sup>2</sup> /m	CQS 10	Ø 10/15 cm

**Die Bewehrung ist oben und unten in beiden Richtungen (kreuzweise) zu verlegen!**

Die oben empfohlene Bewehrung ist bei gut tragfähigem und

gewachsenem, nicht bindigem Boden (Schotter) ohne Grundwasser zu wählen. Die Tragfähigkeit des Bodens ist von einem Fachmann beurteilen zu lassen.

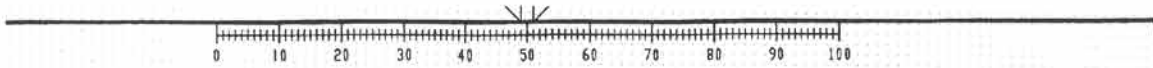
## Materialbedarf (Herstellerangaben)

Bezeichnung	6 x 3 x 1,5	7 x 3,5 x 1,5	8 x 4 x 1,5
Füllbeton Wand ca.	3,5 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup>	4,5 m <sup>3</sup>
Bewehrung Wand ca.	310 kg	360 kg	410 kg
Beton Fundamentplatte ca.	5,5 m <sup>3</sup>	7 m <sup>3</sup>	9 m <sup>3</sup>
Bewehrung Fundamentplatte ca.	230 kg	300 kg	380 kg

### Impressum

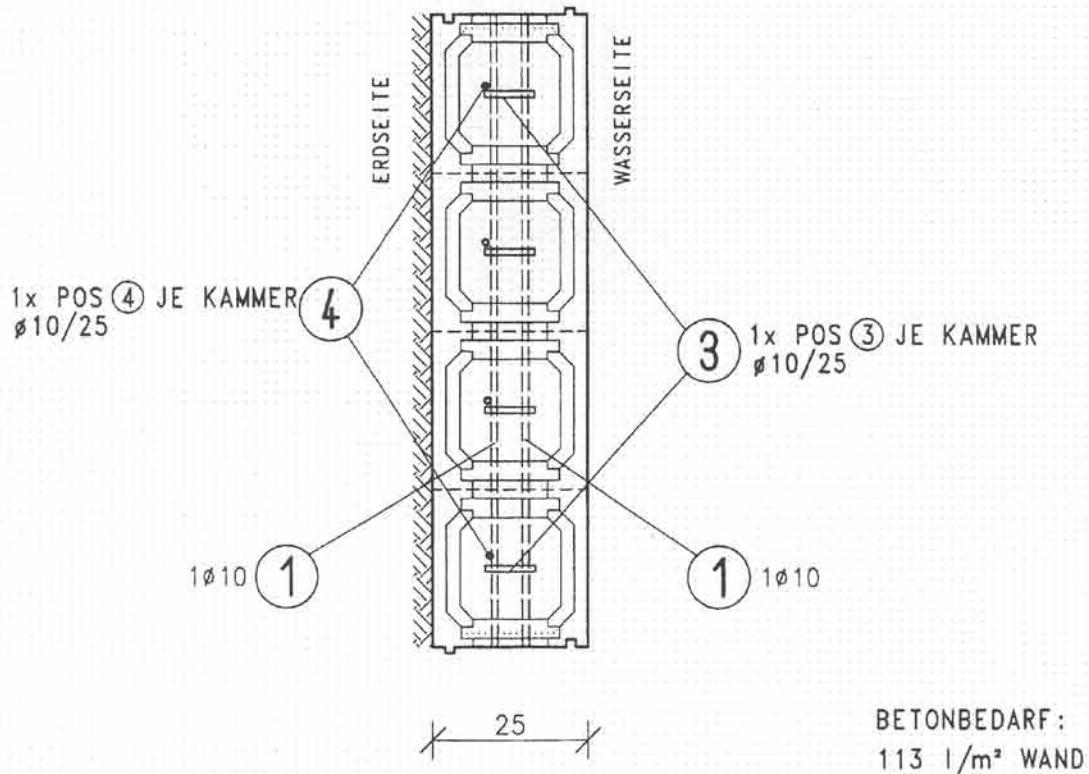
Irrtümer, Satz- und Druckfehler sowie Änderungen vorbehalten. Stand April 2009. Die Abbildungen sind teilweise Sybolfotos.  
Herausgeber: Summer Fun Austria GmbH, Tragösserstraße 109, 8600 Bruck an der Mur





**BEWEHRUNG DER SCHWIMM-  
BECKENWAND IM GRUNDRISS  
LAGE DER BEWEHRUNG  
GENAU EINHALTEN!**

**GRUNDRISS 1 : 25**



Verfasst: B. T. Datum: 30.03.05 Geprüft: Beg. Notizen: TA AT AC		Projekt: <b>SCHWIMMBAD – THERMOSTEINE                  BEWEHRUNGSPLAN</b>	BETONGÜTE: C 20/25 STAHLINLAGE: BST 550 BETONDECKUNG: WAND 3,0cm BODENPL. 4,0cm
Dipl.-Ing. Mohsen Dipl.-Ing. Bernd		ZIVILTECHNIKER - KEG BEGLARI LAUBREITER	Maszstab: 1:10 Projekt Nr.: 05023 Blatt Nr.: 02



## Ausmessen des Aufstellungsplatzes



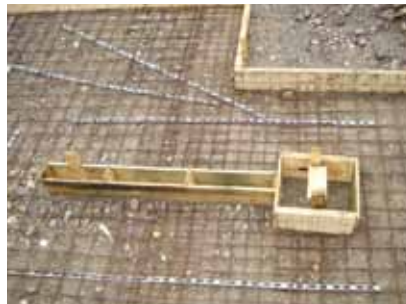
## Ausheben des Aufstellungsplatzes



## Einschalen der Betonplatte inkl. eines Filterschachts



## Ausschalung für den Bodenablauf und Eisenarmierung





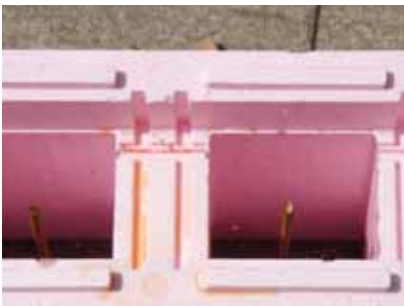
**Betonieren**



**Abziehen der Fundamentplatte**



**Aufsetzen der ersten Reihe Styroporsteine**



**Einsetzen der Steckeisen und betonieren der ersten Reihe**



## Noppen- oder Kellerfolie zum Feuchtigkeitsschutz



## Montage des Einhängepofilis und Vliesmontage



## Ausschneiden des Vlies bei den Einbauteilen



## Montage der Innenfolie





Montage der Römertreppe



français

**Waterman GmbH**  
Heinrich-Otto-Str. 28  
73240 Wendlingen  
GERMANY  
Tel.: +49 (7024) 40 48-666  
[www.waterman-pool.com](http://www.waterman-pool.com)