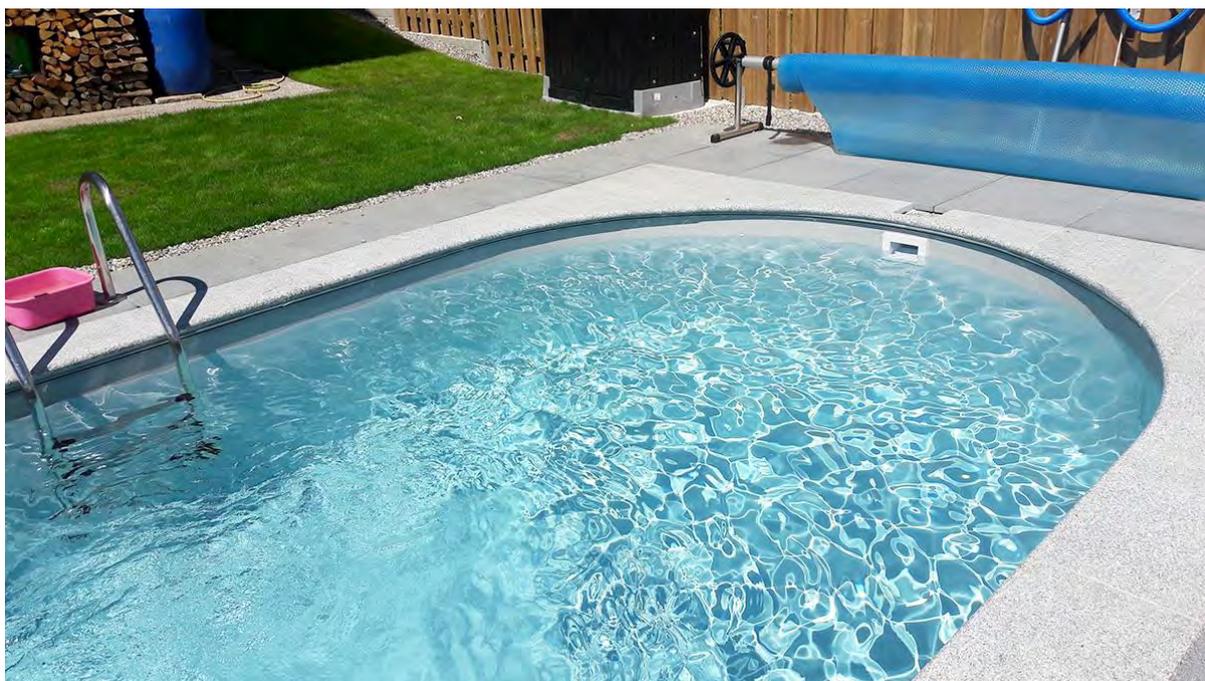




Installationsanleitung

conZero für Ovalform Becken



INHALT

| | |
|---|----|
| 1. Allgemeines..... | 2 |
| 2. Lieferumfang conZero für Ovalform Becken | 3 |
| 3. Vorbereitung..... | 3 |
| 4. Baugrube..... | 4 |
| 5. Schnurgerüst aufbauen – wichtige Punkte markieren | 5 |
| 6. Vorbereitung des Untergrunds..... | 6 |
| 7. conZero Stützwände montieren | 8 |
| 8. conZero Bodenplatte verlegen | 12 |
| 9. Flansche für 2-teilige Leiter montieren (falls konfiguriert) | 15 |
| 10. Wandvlies ankleben..... | 16 |
| 11. Stahlwand und Folie | 17 |
| 12. Gerade Stützwände mit Drainage Kies hinterfüllen | 21 |
| 13. conZero Rundschalung anbringen | 21 |
| 14. Skimmer und Düsen montieren..... | 23 |
| 15. Rundungen mit Drainage Kies hinterfüllen | 24 |
| 16. Überwinterung - Wasseraustausch | 25 |
| 17. Anhang Zeichnungen | 26 |

1. Allgemeines

Diese Installationsanleitung ist vor Montagebeginn sorgfältig zu lesen und muss zwingend beim Aufbau des Poolsystems beachtet werden. Sollten einzelne oder mehrere Punkte unklar sein, so sollte vor Beginn der Montage Rücksprache mit dem Hersteller gehalten werden, um Folgeschäden an dem Poolsystem zu vermeiden. Bei Nichtbeachtung entfällt die Gewährleistung des Herstellers.

2. Lieferumfang conZero für Ovalform Becken

- conZero Bodenplatte bestehend aus Perimeter Hartschaum Platten mit Nut und Feder
- conZero Vinylplatten inkl. 1 Rolle lösungsmittelfreies Klebeband.
- conZero Rundschalung bestehend aus Perimeter Hartschaum Schalungselementen mit Nut und Feder für die Rundungen des Ovalbeckens
- conZero Stützwände inkl. Schrauben, Spannhülsen für die geraden Seiten des Beckens
- conZero Perimeter Dämmung für die geraden Seiten des Beckens
- Wandvlies als Schutz zwischen conZero Stützwände und Stahlmantel
- Vierkantrohre 60 x 30 mm zur einfachen Herstellung eines ebenen Splittbetts in der erforderlichen Höhe als „Fundament“ für die L-Träger
- Verzinkte Blechsschrauben 4,2 x 19 zum Anschrauben des Stahlmantels an die conZero Stützwände

3. Vorbereitung

Zusätzlich werden benötigt:

- Oval Pool Stahlwandbecken-Set und dessen Zubehör
- Aufbauanleitung des Stahlwandbeckens.
- Schnurgerüst, um von diesem die richtigen Höhenmaße und die rechten Winkel abzugreifen. Profi Alternative: ein selbst nivellierendes Lasergerät.
- Stabile, gerade Latte zum Abziehen des Splitt Bettes bzw. Wasserwaage
- Bagger, Schaufel, Schubkarren, Maßband, Schnur und Stift bzw. Sprühdose zum Anzeichnen, Cutter oder Säge zum Schneiden der conZero Hartschaum und Vinyl Platten, Bauschaum
- Splitt 3-5 (wie zum Pflastern) – 18 cm hoch
- Roll Kies 8-16 – zum Auffüllen der Baugrube an den Außenwänden des Beckens
- 4-6 Sack Zement zur Verfestigung des Rollkieses bis ca. 60-75 cm Höhe vom Boden der Baugrube im Bereich der Rundungen
- Schaltafeln o.Ä. damit beim Verlegen der Bodenplatte das Splitt Bett und die conZero Hartschaumplatten nicht beschädigt werden.
- Bauschaum zur Verschließung von Ausschnitten, Fugen etc.
- Sprühkleber zum Anbringen insbesondere des Wandvlieses.
- 4 Schraubzwingen zum Fixieren der Stahlwand
- Zinkspray um den Korrosionsschutz von Bohrlöchern, Stanzungen für Skimmer, Düsen, Scheinwerfer etc. wiederherzustellen. Empfehlung: Zinklamellenspray Lennenzink LZ3000. Dieses Zinklamellenspray hat eine fünffach höhere Schutzwirkung als herkömmliche Zinksprays.
- Farbsprühdose zum Anzeichnen wichtiger Maße in der Baugrube

Optional:

- Noppenfolie als zusätzlicher Schutz der conZero Rundschalung

Achtung:

Bei allen Arbeiten sind geeignete Werkzeuge und Sicherheitskleidung unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu verwenden. Auf sicheres Arbeiten ist zu achten.

4. Baugrube

Bitte prüfen Sie, ob die Lage, die Bodenbeschaffenheit und der Grundwasserspiegel für den Erdeinbau eines Schwimmbeckens geeignet ist.

Achtung:

Bodenbeschaffenheit, Grundwasserspiegel und gewählte Lage des Schwimmbeckens sind maßgebende Randbedingungen für die Standfestigkeit/Dauerhaftigkeit des Poolsystems. Diese Punkte müssen durch eine Person mit nachgewiesenem, spezifischem Fachwissen beurteilt werden.

Auf keinen Fall darf das Becken in Böden installiert werden, bei denen der Grundwasserspiegel gleich oder höher als die Bodenplatte liegt oder falls der Erddruck unsymmetrisch verteilt ist, z.B. am Hang. Erfüllt einer dieser Punkte nicht die Anforderungen, so besteht die Gefahr von Schäden bis hin zum kompletten Versagen des Poolsystems.

Falls der Grundwasserspiegel temporär, z.B. nach längeren Regenfällen über dem Niveau der Bodenplatte steht, darf das Becken auf keinen Fall entleert werden. (Siehe Punkt 10 Überwinterung).

Der Grundwasserspiegel kann über folgende einfache Konstruktion jederzeit überprüft werden: Ein KG Rohr mit ca. 100 mm Durchmesser und ca. 1,5 m Länge (je nach Tiefe des Beckens) wird neben dem Becken im Drainage Kies senkrecht installiert, so dass das untere Ende ca. 10 cm tiefer als die Bodenplatte liegt. Später kann der Grundwasserspiegel über einen kleinen Schwimmer aus Styropor und einem Meterstab jederzeit geprüft werden.

Größe der Baugrube:

Breite = Beckenbreite + **mindestens 90 cm** (ideal 100 cm, um die Installation von Unterwasserscheinwerfern etc. zu erleichtern.)

Länge = Beckenlänge + **mindestens 90 cm** (ideal 100 cm, um das Anbringen von Skimmer, Düsen etc. zu erleichtern)

Wichtig: Diese Maße gelten für den Boden der Baugrube. Da die meisten Baggerfahrer schräg ausbaggern, muss das beim Anzeichnen der Baugrube oben berücksichtigt werden

Tiefe = Beckentiefe + **27 cm** (2 cm für Handlauf + 5 cm für die conZero Bodenplatte und 12 + 3 + 5 cm = 20 cm für das Splittbett). Bei größeren Höhenunterschieden des Rohbodens können mehr als 5 cm Splitt unterhalb der Vierkanthrohre notwendig sein, um die Höhenunterschiede auszugleichen. Um diese Differenz muss tiefer ausgebaggert werden.

Bitte schauen Sie sich in diesem Zusammenhang auch die **Zeichnungen** im **Anhang** dieser Anleitung an.

Das Becken kann auch nur teilweise in den Boden eingelassen werden. Die Tiefe wird in diesem Fall um den aus dem Boden herausstehenden Teil reduziert.

Achtung

Bei nur teilweise in den Boden eingelassenen Becken, muss der Erbauer dafür Sorge tragen, dass kein Verletzungsrisiko durch die herausstehenden Teile entsteht.



Bild 1

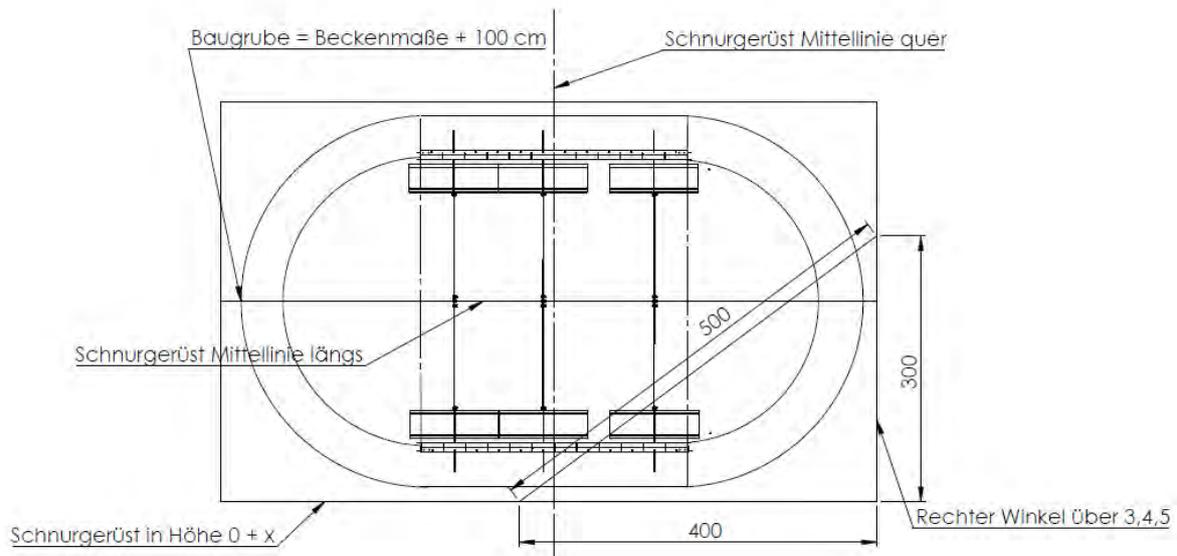
Hinweis:

Zu flach oder zu klein ausgebagerte Gruben können zu erschwerten Montagebedingungen bzw. fehlerhaftem Einbau des Poolsystems führen. Ein Ausheben der Grube entsprechend obiger Vorgabe ist daher zwingend erforderlich.

5. Schnurgerüst aufbauen – wichtige Punkte markieren

Schnur in Längsrichtung des Beckens (also parallel zur gewünschten Mittelachse des Beckens) außerhalb am Rand Baugrube in Höhe 0 +x anbringen. Höhe 0 ist die Oberkante des Handlaufs des Beckens. Falls Beckenrandsteine vorgesehen sind, so ist die Höhe dieses Aufbaus zusätzlich zu berücksichtigen. X ist ein Abstand der Schnur von der Nulllinie nach oben, damit die Schnur nicht am Rand der Baugrube aufliegt.

Schnur im rechten Winkel (also parallel zur Querachse des Beckens) außerhalb am Rand der Baugrube in Höhe 0 + x spannen. Die Rechte Winkel wird am einfachsten über den Satz des Pythagoras hergestellt: Schnur mit genau 12 m Länge nehmen. Davon 4 m auf der Längsseite (Punkt 1) und 3 m auf der Querseite (Punkt 2). Den Punkt 2 solange verändern, bis die Diagonale genau 5 m ergibt, also das Ende der Schnur wieder genau am Punkt 1 endet. Höhe der Schnur mit der Wasserwaage auf 0+x einrichten.



In gleicher Weise sind die Schnüre für die gegenüberliegenden Seiten in Längs- und Querrichtung außerhalb der Baugrube am Rand in Höhe 0 + x anzubringen. Dieses rechtwinklige Schnurgerüst dient für die folgenden Arbeiten als Referenz für die Winkel und für die Höhen.

Schnur für die Mittelachse des Beckens in Längsrichtung außerhalb der Baugrube parallel zum äußeren Schnurgerüst in Höhe 0+x anbringen.

Schnur für die Mittelachse des Beckens in Querrichtung außerhalb der Baugrube parallel zum äußeren Schnurgerüst in Höhe 0 + x anbringen.

Mit der Wasserwaage werden jeweils 2 Punkte der Längsachse und der Querachse auf den Boden der Baugrube gelotet, markiert und anschließend mit der Sprühdose die Lage der Achsen am Boden der Baugrube gekennzeichnet.

Mit einem Lasergerät, dass am Rand der Baugrube in der gewünschten Höhe 0 + x aufgestellt wird, ist das Messen der erforderlichen Höhen natürlich wesentlich komfortabler und genauer.

6. Vorbereitung des Untergrunds

Vorbereitung des Untergrunds: Der Untergrund muss **trocken, tragfähig und verdichtet sein**. Falls erforderlich, Bodenaustausch vornehmen und verdichtete Kiesschicht einbringen.

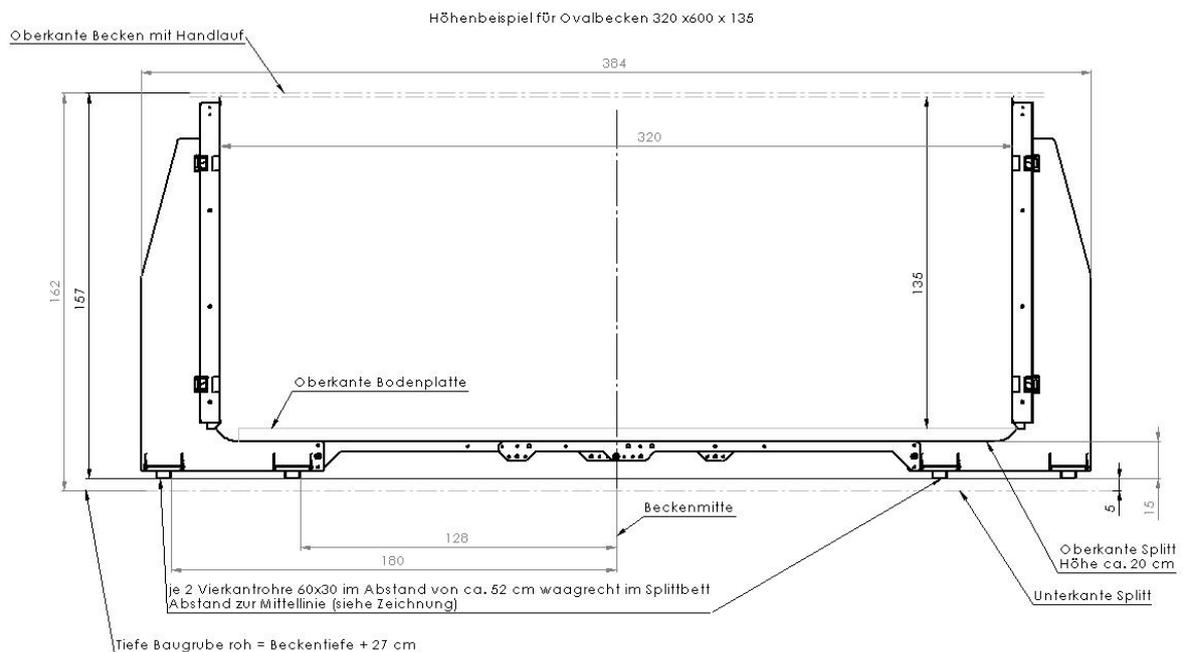
Splitt Größe: 2-5 mm

Höhe des Splitt Bettes: Insgesamt 20 cm

Zunächst nur **ca. 5 cm** Splitt im Bereich der Vierkantrohre (siehe Bild unten und Zeichnungen im Anhang) aufbringen, um die Unebenheiten des Rohbodens auszugleichen. Bei stärkeren Höhenunterschieden des Rohbodens entsprechend mehr Splitt kalkulieren und entsprechend tiefer ausbaggern.

Die Abstände der Vierkantrohre von der Mittellinie mit der Farbsprühdose gemäß der Zeichnung im Anhang für ihre Beckengröße anzeichnen.

Dann 4 Vierkantrohre 60 x 30 mm, ca. 2,5-4 m lang je nach Beckengröße im Abstand von der Mittellinie gemäß Zeichnung (abhängig von der Beckenbreite) eben und parallel verlegen. Anschließend den Splitt über die Vierkantrohre eben abziehen. Damit ist ein ebenes Fundament für die Aufstellung der Stützwände einfach herzustellen.

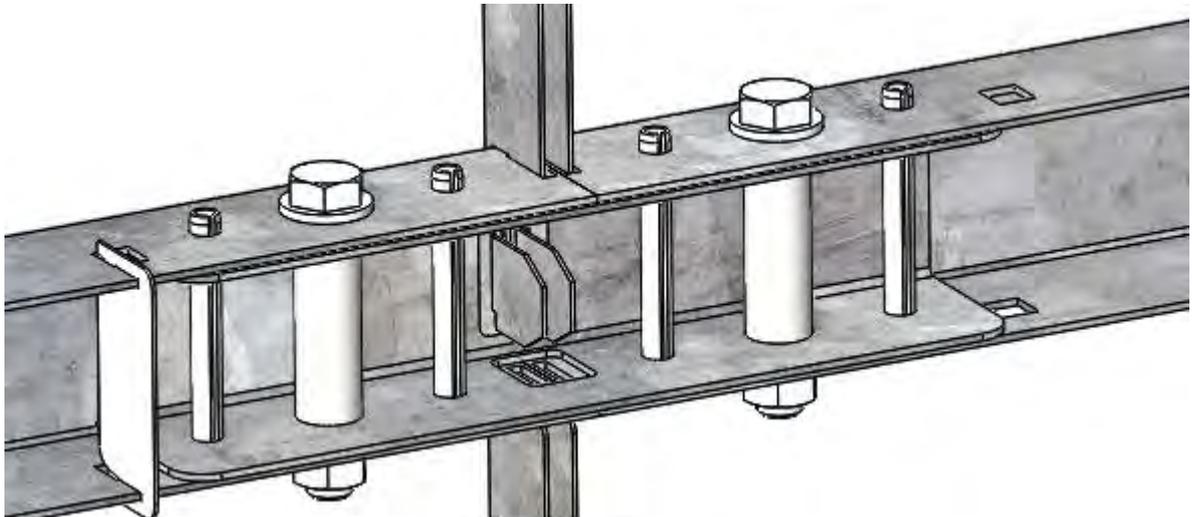


7. conZero Stützwände montieren

Achtung: das Aufbau Video auf unserer Webseite wird nicht regelmäßig aktualisiert. Im Zweifel habe die Angaben in dieser Anleitung Vorrang.

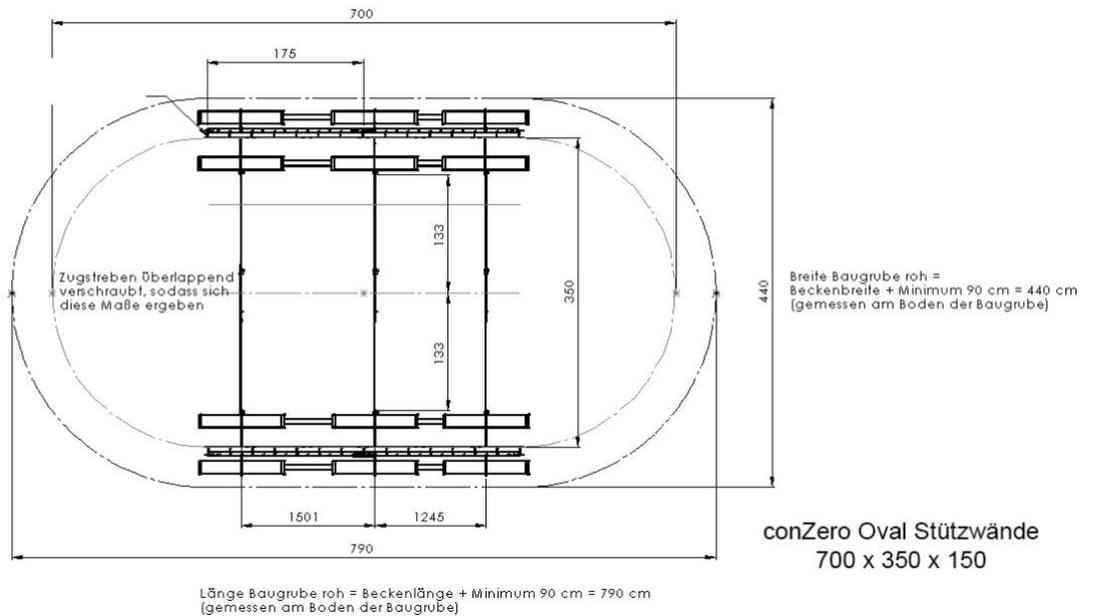
1. Querträger vormontieren

Diese Träger verbinden die einzelnen L-Basis Träger und verlaufen in Längsrichtung des Beckens. (2 auf jeder Seite) Bei längeren Becken bestehen diese aus 2 Segmenten, die über einen Verbinder miteinander verschraubt und mit Spannhülsen in der richtigen Position fixiert werden. Sprühen Sie die Schrauben mit Zinkspray nach dem Zusammenbau ein. Ziehen Sie die Schrauben zunächst nur leicht an, so dass die kleineren Löcher für die Spannhülsen in beiden Teilen übereinstimmen. Schlagen Sie dann die Spannhülsen in die kleineren Löcher ein. Die Teile sind nun fixiert. Die Schrauben werden jetzt festgezogen. Bei Becken unter 6 m Länge entfällt dieser Schritt.

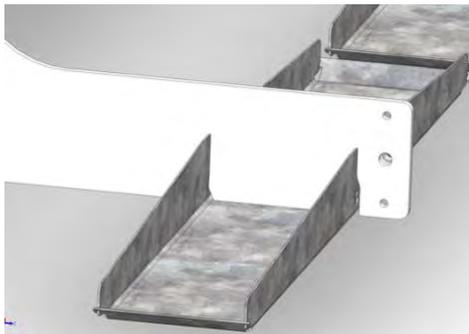


2. L-Träger auf Basis Bleche stecken und positionieren

Die Mitte der Baugrube in Längsrichtung auf beiden Seiten außen am Beckenboden markieren. Die Positionen der L-Träger laut Zeichnung „Draufsicht“ mit der Farbsprühdose in der Baugrube anzeichnen. Hier ein Beispiel für ein 700 x 350 Becken.



Anschließend die Basis Bleche an den markierten Stellen auf die bereits im Splittbett verlegten Vierkantröhre positionieren. Die L-Träger in die Basisbleche einstecken und eindrücken bis sie einrasten.



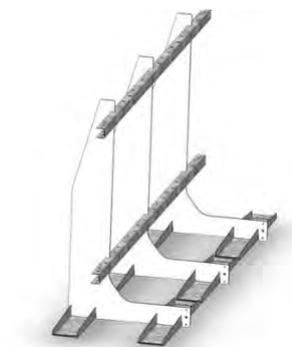
Achtung

Bitte prüfen Sie, dass die Zapfen der L-Träger überall vollständig in den Aussparungen der Basisbleche eingerastet sind und die Basisbleche somit fest mit den L-Trägern verbunden sind. Falls erforderlich, ist mit einem Gummihammer das Einrasten zu unterstützen.

3. Die L-Basis Träger mit Hilfe der Querträger verbinden

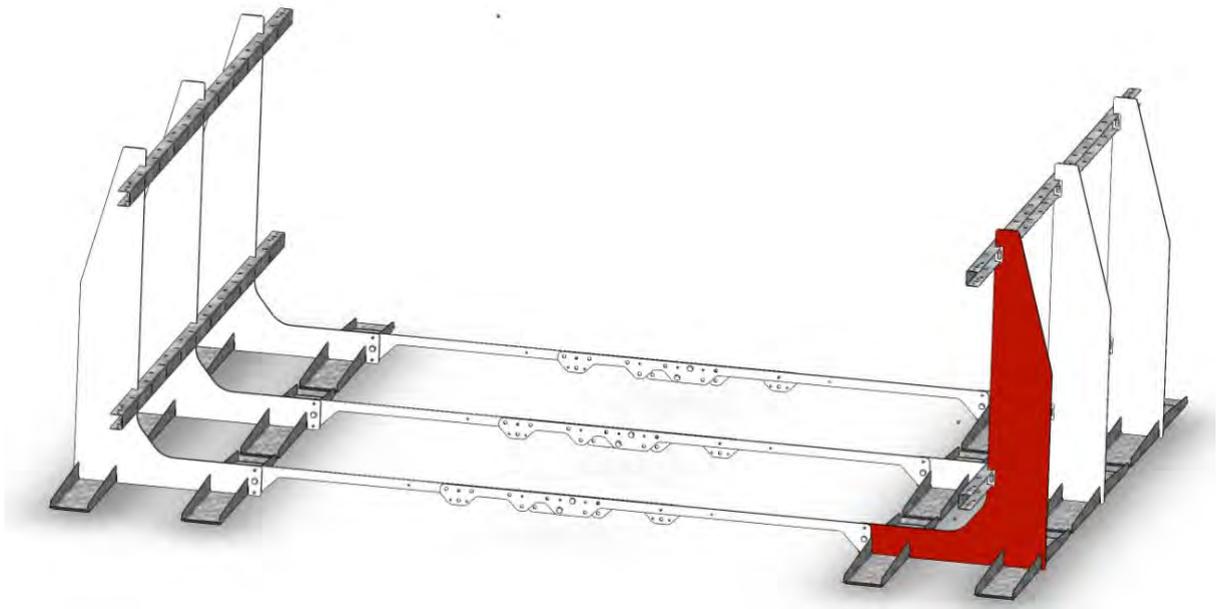
Die Querträger werden auf jeder Seite in die L-Basis Träger eingeklinkt. Die Anzahl der L-Basis Träger richtet sich nach der Länge des Beckens (siehe Zeichnungen im Anhang)

Prüfung: die Mitte der Querträger sollte genau mit der Markierung der Mitte der Baugrube übereinstimmen.



4. Traversen montieren

Die Traversen verbinden die L-Basis Träger in Querrichtung des Beckens und verlaufen am Boden der Baugrube. Die Traversen sind für mehrere Beckenbreiten geeignet. Ab einer Beckenbreite von 416 cm und größer wird zusätzliche eine Zugstrebenverlängerung mitgeliefert. Bitte verwenden Sie die Löcher entsprechend der gewünschten Beckenbreite. Ziehen Sie die Schrauben zunächst nur so stark an, dass die Teile noch beweglich bleiben. Kontrollieren Sie die Abstände für Ihr Becken gemäß den Zeichnungen im Anhang. Richten Sie die Traversen so aus, dass die kleineren Löcher übereinstimmen und fixieren Sie die Teile, in dem Sie die Spannhülsen in die Löcher einbringen. Anschließend ziehen Sie auch die Schrauben fest an.



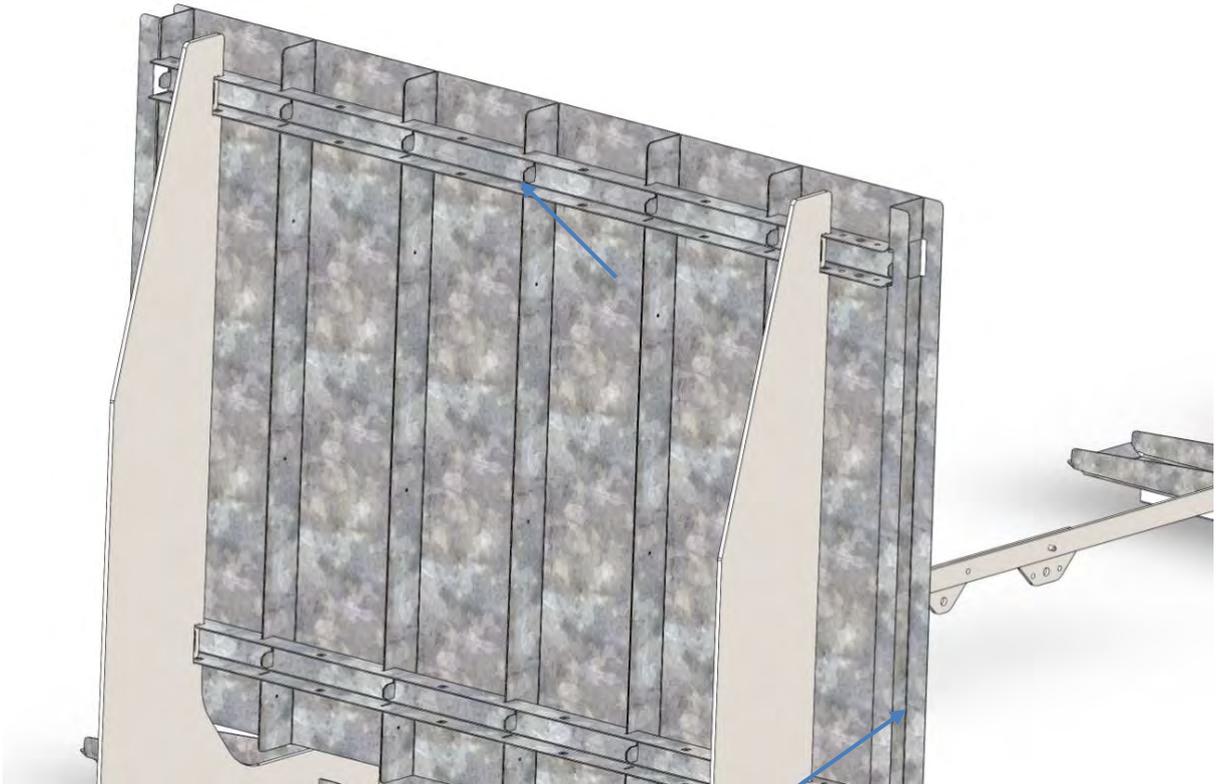
Alle Verbindungselemente (Schrauben, Spannhülsen) nach der Montage mit Zinkspray einsprühen.

5. Höhen und Lage zur Mittelachse und Rechtwinkligkeit kontrollieren

Die L-Basis Träger stehen auf den vorher im Splitt eingelassenen Vierkantrohren. Deshalb müssten die Stützwände jetzt automatisch sauber „im Wasser“ liegen. Bitte kontrollieren Sie dies mit der Wasserwaage sowohl längs als auch quer und korrigieren Sie die Höhen mit dem Gummihammer falls erforderlich. Kontrollieren Sie die Rechtwinkligkeit durch Messen der Diagonalen. Die Diagonalen sollten gleich lang sein. Korrigieren Sie Abweichungen durch leichtes Verschieben der Stützwände.

6. U-Bleche montieren

Hängen Sie nun die U-Bleche am Querträger in die vorgestanzen Schlitz ein. Biegen Sie die kleine senkrechte Lasche mit einem Hammer um, damit die Bleche nicht mehr aus der Verankerung rutschen können.



Abschluss Profil für die conZero Rundschalung anbringen:

Die Zinkschicht der umgebogenen Laschen könnte durch das Umschlagen leicht beschädigt sein. Deshalb die Laschen und am besten den ganzen Träger mit Zinkspray einsprühen.

7. Splitt bis Oberkante der Traversen aufbringen und plan abziehen

Bringen Sie nun den restlichen Splitt (12 cm) bis zur Oberkante der Traversen auf und ziehen Sie das Splittbett auf der gesamten Fläche, also inklusive der Rundungen plan ab.



Damit ist der Aufbau der conZero Stützwände abgeschlossen.

8. conZero Bodenplatte verlegen

Achtung

Bitte stellen Sie sicher, dass nach dem Verlegen der conZero Bodenplatte und der conZero Vinylplatte auch der Aufbau des Beckens vorgenommen werden kann. Ohne das mit Wasser gefüllte Becken könnten sonst starke Regenfälle unter Umständen die Baugrube überfluten und die Bodenplatte unterspülen. Ebenso könnten Hitze und pralle Sonne die conZero Vinylplatten beschädigen. Diese sind bis maximal 55° C temperaturbeständig. Diese Oberflächentemperatur kann bei voller Sonneneinstrahlung im Hochsommer unter Umständen schnell erreicht werden. Die Schwimmbadfolie ist ebenfalls aus PVC und sollte nicht bei Temperaturen über 25 ° C und starker Sonneneinstrahlung installiert werden (siehe Aufbauanleitung des Herstellers für Folienbecken).

Generell sollte der Aufbau des Beckens und auch der Wasserwechsel nicht bei Sommerhitze und voller Sonneneinstrahlung vorgenommen werden. Falls es trotz sorgfältiger Planung dennoch vorkommt, dass die Vinylplatten hohen Temperaturen und praller Sonne ausgesetzt sein würden, sind diese zu kühlen. Dazu sollte das Bodenvlies über die Vinylplatten gelegt und ständig mit Wasser zur Kühlung befeuchtet werden. Die Stahlwand und die Beckenfolie sollte dann so bald wie möglich in den Abendstunden installiert und das Becken mit Wasser befüllt werden

Die conZero Hartschaum Bodenplatte mit Versatz verlegen und darauf achten, dass weder das Splitt Bett noch die Platten durch Tritte beschädigt oder eingedrückt werden. Durch die Verwendung von Schaltafeln werden die Trittkräfte verteilt. Dellen in der Bodenplatte können so vermieden werden.

Am besten von der Mitte des Beckens nach außen verlegen. Schaltafeln so auf das Kiesbett legen, dass 2-3 Reihen der conZero Bodenplatte **von der Mitte aus** verlegt werden können. Darauf achten, dass die Nut- und –Feder Verbindung vollständig zusammengesteckt sind und die Platten nahezu ohne Fuge verlegt werden.

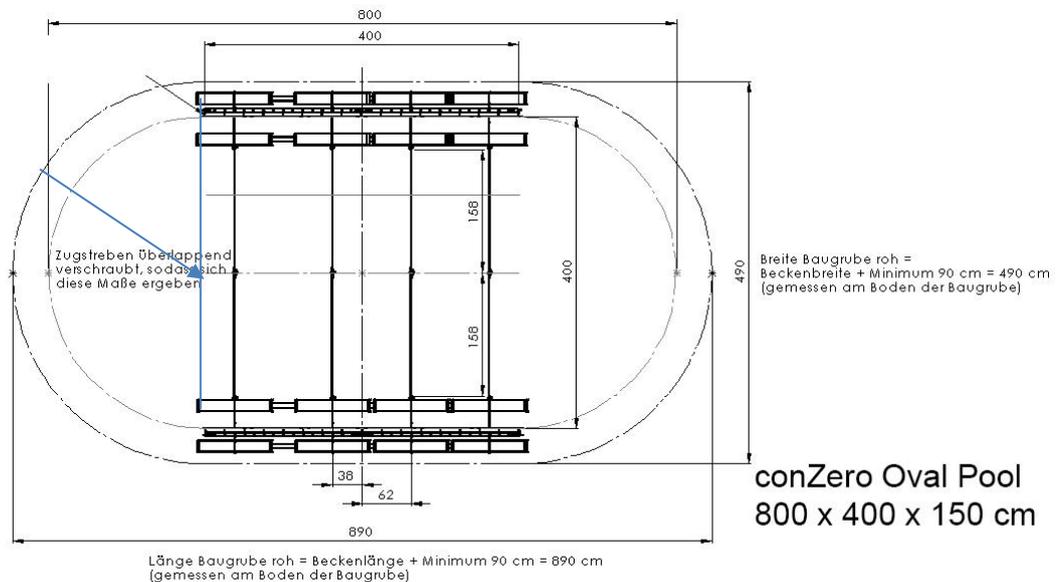
Die Schaltafeln nun auf die bereits verlegten Bodenplatten aufbringen (Bild 2). Dadurch können die weiteren conZero Bodenplatten sowohl im Knien als auch im Stehen verlegt werden. Dellen in der conZero Bodenplatte und Mulden im Splitt Bett können so vermieden werden.



Bild 2

WICHTIG: Breite der Bodenplatte = Beckenbreite + 20 cm. Länge der Bodenplatte = Beckenlänge + 20 cm. Im Bereich der L-Basis Träger muss die conZero Hartschaum Bodenplatte eingeschnitten werden, damit die erforderliche Breite erreicht werden kann.

Damit der Verschnitt im Bereich der Rundungen minimiert wird, ist es hilfreich, mit einer Schnur und einer Sprühdose den Radius der Rundung + 10 cm auf dem Kiesbett zu markieren. Der Mittelpunkt des Halbkreises ergibt sich aus dem Mittelpunkt des Abstandes zwischen den beiden Stützwänden.



WICHTIG: Die Bodenplatte muss plan eben verlegt werden. Hierzu sind geeignete Messmittel, wie zum Beispiel Wasserwaage zu verwenden.

Achtung:

Eine nicht plane Ausführung der Bodenplatte führt zu einer ungleichmäßigen Belastung des Poolsystems. Dadurch kann die Beckenwand beschädigt werden. Auf fachgerechte Ausführung ist zu achten.

Die conZero Vinyl Platten auf der Bodenplatte Stoß an Stoß verlegen und auf den Radius zuschneiden. Schutzfolie abziehen. Stöße mit einem lösemittelfreien, transparenten Klebeband auf der ganzen Länge faltenfrei verkleben.



Das schutzimprägnierte Bodenvlies auf der Bodenplatte verlegen und zuschneiden.

Achtung:

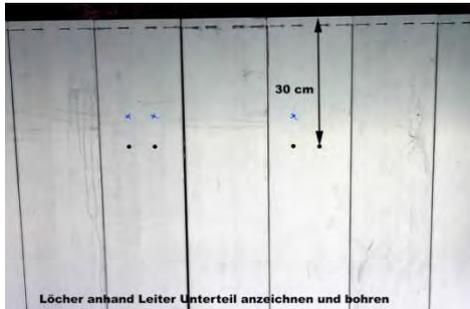
Kühlung der Vinylplatten bei starker Sonneneinstrahlung oder Hitze erforderlich: das Vlies sofort wässern und ständig feucht halten. Die Vinylplatten können sich sonst verformen.



9. Flansche für 2-teilige Leiter montieren (falls konfiguriert)

1. Bohrungen anhand Leiter Unterteil durch zwei U-Bleche vornehmen.

Die Abstände von oben anhand des gewünschten Abstands der letzten Stufe vornehmen (ca. 20- maximal 30 cm).



2. Flansche mit doppelseitigem Klebeband versehen, Bohrungen mit Silikon verschließen und Leiter provisorisch anschrauben, um zu prüfen, ob die Bohrungen passen.

Anschließend wird die Leiter zur Montage des conZero Softtouch Wandbelags und der Folie wieder abgenommen.



Leiter Oberteil/Einstiegshilfe

Nach Fertigstellung der gewählten Beckenrandlösung wird das Leiter Oberteil bzw. die beiden Teile der Einstiegshilfe mit Dübeln und Schrauben auf dem befestigten Beckenrand montiert.



Sollte die Einstiegshilfe auf einer Holzterrasse verschraubt werden, sind z.B. Montagehülsen sinnvoll. Diese sind nicht im Lieferumfang nicht enthalten.

10. Wandvlies ankleben

Das Wandvlies zum Schutz der Stahlwand und der Stützwand zuschneiden und z.B. mit Sprühkleber an der nach innen gerichteten Seite der U-Bleche anbringen. (Das Vlies ist auf dem Bild oben leider nicht sichtbar)

Im nächsten Schritt wird der Aufbau des Ovalform Stahlwandbeckens gemäß der Aufbauanleitung des Herstellers vorgenommen. Hier ein Beispiel:

<http://www.poolakademie.de/tpl/download/Aufbauanleitung-Stahlmantelbecken-2.pdf>

11. Stahlwand und Folie

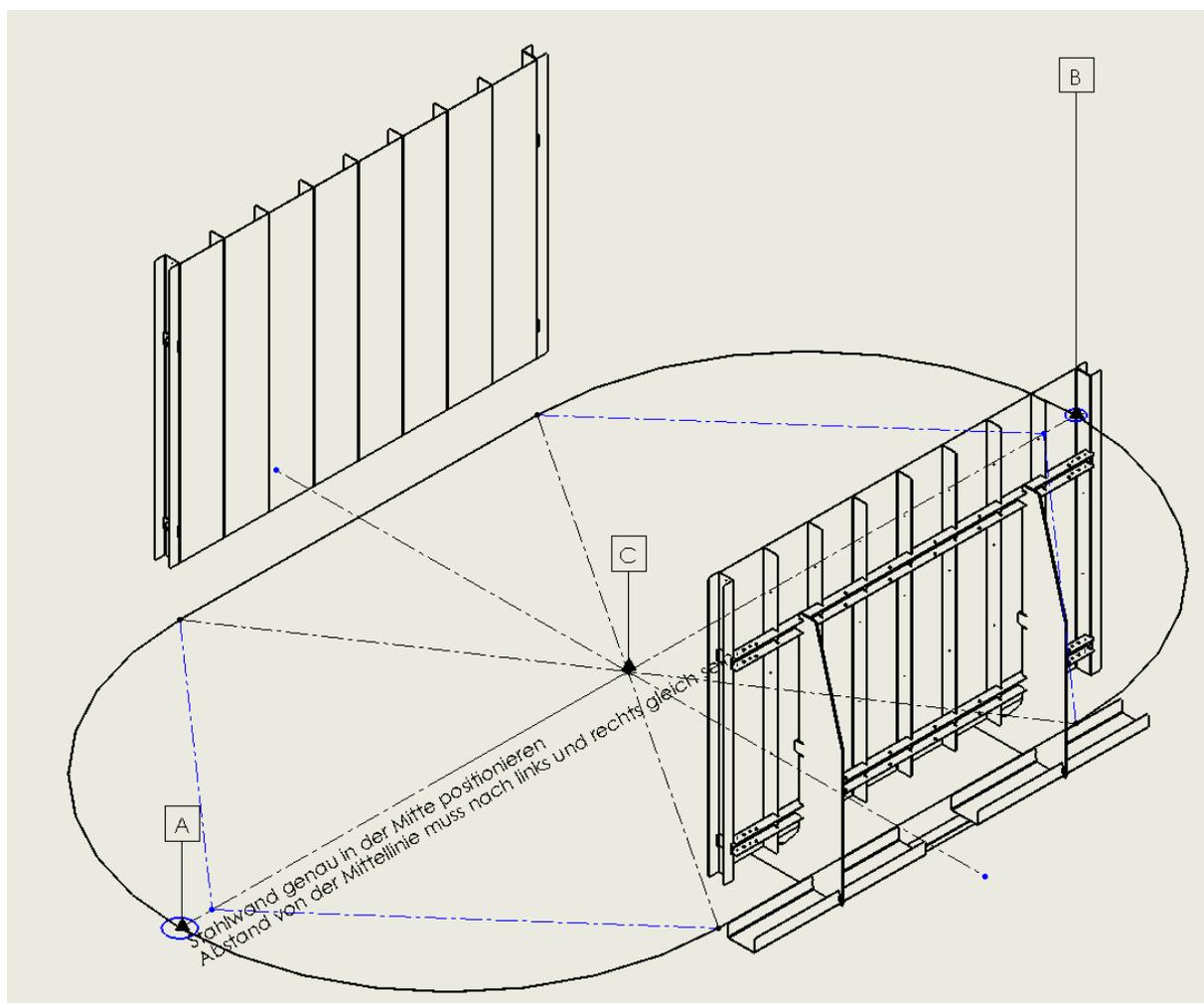
Das Ovalform Stahlwandbecken gemäß der Aufbauanleitung des Herstellers aufstellen.

1. POSITIONIEREN DER STAHLWAND

WICHTIG:

Die Stahlwand sollte auf beiden Seiten des Ovals genau gleich weit aus der Stützwand herausragen, damit sich für die Halbkreise links und rechts die gleichen Radien ergeben. Dies ist insbesondere später z.B. für die Installation von Beckenrandsteinen sehr wichtig!

Dazu werden die Mittellinien der conZero Stützwand gemäß nachstehender Zeichnung auf den Boden (Vlies) übertragen.



Die Mitte der Stützwand wird am einfachsten über die Diagonalen ermittelt. Das geht am einfachsten mit einer Schlagschnur, welche die Diagonalen farbig am Boden markiert.

Um die Mittellinie in Längsrichtung markieren zu können, werden 2 weitere Punkte benötigt. Mit einer Schnur oder einem Maßband werden von der linken Kante und von der rechten Kante der conZero Stützwand zwei gleich große Kreisbögen mit z.B. mit 2m Radius gezogen. Im Schnittpunkt der beiden Kreisbögen ist die Mitte der Längsachse. Dann wird die Mittellinie gezeichnet und nach

außen ausreichend verlängert. Auf der anderen Seite wird ebenso verfahren, so dass die Mittellinie in Längsrichtung auf dem Boden markiert werden kann. Wichtig für die Positionierung der Stahlwand sind allerdings nur die Enden der Mittellinie im Bereich der Scheitelpunkte der Halbkreise.

Anschließend werden die Scheitelpunkte der beiden Halbkreise markiert. Bei einem 300x500 Becken z.B. wird also von der Mitte entlang der Längsmittellinie genau 250 cm nach links und nach rechts abgetragen und die Scheitelpunkte markiert. An diesen Markierungen sollte anschließend die Stahlwand positioniert werden.

Dazu sollten auch auf der Stahlwand die Mitten markiert werden.

Die Mitte des Skimmer Ausschnitts und die Mitte zwischen den Düsenstanzungen sollten genau auf der Mittellinie des Beckens liegen. Markieren Sie die Mitte des Skimmer Ausschnitts mit einem Stift auf der Stahlwand und tragen diese nach unten mit einer Wasserwaage bis auf den Boden ab, so dass die Mitte des Skimmers auch unten am Boden der Stahlwand markiert ist. Ebenso wird die Mitte zwischen den beiden Düsenausschnitten markiert und nach unten auf den Boden der Stahlwand mit einer Wasserwaage verlängert.

Die Stahlwand wird nun so positioniert, dass die Mittelmarkierungen auf der Stahlwand möglichst genau mit den markierten Scheitelpunkten auf der gezeichneten Längsmittellinie am Boden übereinstimmen. Die Stahlwand wird nun mit 4 Schraubzwingen in dieser Position fixiert.

2. SICHERN DER STAHLWAND

WICHTIG: Vor dem Anbringen der Folie, die Stahlwand an den conZero Stützwänden mit **Flachkopf Blechschrauben an jedem U-Blech auf jeder Seite befestigen**, damit die Stahlwand später beim Wasserwechsel nicht nach innen kippen kann. Siehe Punkt 10 der Aufbauanleitung für ovale Stahlwandbecken. Beginnen Sie mit der ersten Schraube am ersten Blech vor der Rundung, dann in jedes Blech eine Schraube im Abstand von ca. 5 cm von oben einschrauben. Die Bohrlöcher sowohl in der Stahlwand als auch in der Stützwand sowie die Blechschrauben mit Zinkspray einsprühen. Die beigefügten Winkel sind bei der Installation mit conZero Stützwänden nicht erforderlich. Die Stahlwand wird direkt an der conZero Stützwand angeschraubt. (Dazwischen befindet sich nur das auf der Stützwand angeklebte Wandvlies).

3. WANDDURCHFÜHRUNG FÜR UNTERWASSERSCHEINWERFER UND MULTIFLOW DÜSEN

In der Regel wird bei Stahlwandbecken die Wanddurchführung für z.B. LED Flachscheinwerfer mit einer 1,5" Einlaufdüse realisiert. Sägen Sie in der conZero Stützwand an der gewünschten Position ein Loch mit einer Lochkreissäge mit dem passenden Durchmesser (64 mm) aus. Ebenso verfahren Sie mit der Stahlwand des Beckens, nach dem diese in Ihrer finalen Position an der conZero Stützwand fixiert wurde. Die Bohrlöcher sind zu entgraten und anschließend mit Zinkspray einzusprühen.

Achtung:

conZero Oval Komplettssets ab 2018 sind mit Multiflow Düsen als Wanddurchführung für die Scheinwerfer als auch für den Wassereinlass konfiguriert. Im Gegensatz zu den „normalen“ Einlaufdüsen, müssen diese vor dem Einhängen der Folie montiert werden. Später

wird die Folie dann an dieser Stelle ausgeschnitten und der Innenflansch wird von innen mit dem bereits montierten Teil der Multiflowdüse verschraubt.

Bei Verwendung der „normalen“ Einlaufdüse wird die Düse komplett nach dem Einhängen der Folie montiert. Siehe auch Abschnitt 14.

Bzw.

http://www.poolakademie.de/tpl/download/Montage_Tipps_für_LED_Unterwasserscheinwerfer_in_Stahlwandbecken-V2.pdf

4. BECKEN FOLIE AUF DER STAHLWAND EINHÄNGEN

Die Temperatur sollte für diesen Arbeitsschritt ca. 20°- 25 °C betragen. Höhere oder tiefere Temperaturen erschweren den faltenfreien Einbau.

Praxis Tipps der conZero Poolbauer für faltenfreies Einhängen der Beckenfolie:

Zeichnen Sie die Mittelachse des Beckens in Längsrichtung auf dem Bodenvlies am besten mit einer Schlagschnur an.

Legen Sie die PVC Folie so im Becken aus, dass die Naht des Bodens ca. 2 cm Abstand von der Beckenwand hat. Achten Sie bitte darauf, dass die senkrechte Naht zwischen den beiden Einlaufdüsen verläuft. Keinesfalls sollte die Naht durch den Skimmer laufen. Beginnen Sie mit dem Einhängen der Folie mit der senkrechten Naht, genau in der Mitte der beiden Düsen. Heben Sie nun die Folie an der Biese auf und stecken Sie diese oben auf die Stahlwand. Der Handlauf darf deshalb noch nicht aufgesteckt sein.

WICHTIG: Auf keinen Fall darf die Originalfolie in den Handlauf eingehängt werden. Die Einhängemöglichkeit im Handlauf ist für einen späteren Folienwechsel gedacht. Die Ersatzfolie wird dann mit Biese P3 bestellt.

Am besten halten Sie mit dem linken Fuß die Folie am Boden. Mit der rechten Hand heben Sie das nächste Stück der Folie auf und schieben eine eventuell vorhandene Falte mit dem rechten Fuß leicht nach rechts nach und hängen die Folie mit der rechten Hand auf der Stahlwand ein. Auf keinen Fall sollten Sie die Folie nach rechts „verziehen“. Anschließend greifen Sie mit der linken Hand auf die Position der rechten Hand um, und halten die Folie fest. Ebenso nimmt der linke Fuß am Boden die Position des rechten Fußes ein. Anschließend wieder mit der rechten Hand das nächste Stück Folie wie oben beschreiben aufnehmen. Auf keinen Fall die Folie seitlich ziehen. Eine zweite Person sollte währenddessen den Anfang sichern, während die zweite Person fortfährt mit dem Einhängen der Folie. Stellen Sie sicher, dass keine schrägen Falten vorhanden sind und die Folie eine Vorspannung zur Wand und zum Boden hat.



In der Regel werden sich noch Falten im Boden befinden. Stellen Sie sich am besten vor die Falte mit dem Rücken zur Wand und ziehen die Falte durch leichtes Hüpfen nach außen heraus.

Anschließend ca. 0,5-1,0 cm Wasser einfüllen. Dann die restlichen Bodenfaltten wie oben beschrieben durch leichtes Hüpfen nach außen eliminieren.

Sobald alle Falten beseitigt wurden, wird das Becken bis unterhalb des ersten Einbauteiles befüllt, damit Folie und Stahlwand ihre fast finale Form und Position einnehmen.



Dann können aus der Folie die Öffnungen für Einlaufdüsen, Skimmer und Wanddurchführungen für die Unterwasserscheinwerfer vorsichtig herausgeschnitten werden. Die Einbauteile werden dann von der Wasserseite mit den entsprechenden Dichtungen gesteckt und auf der Rückseite verschraubt.

Der Handlauf wird frühestens ab 1m Wassertiefe angebracht und auf die entsprechende Länge zugeschnitten.

12. Gerade Stützwände mit Drainage Kies hinterfüllen

Ab einem Wasserstand von 50 % (ca. 60 cm) sollte das Becken im Bereich der conZero Stützwände mit **Drainage Kies 8-16 mm hinterfüllt** werden. Die Höhe dieser Kiesschicht muss immer etwas weniger als der aktuelle Wasserstand betragen.

Achtung:

Im Bereich der Rundungen wird der Drainage Kies erst **bei 100 % Wasserstand** eingebracht, damit die sich der Radius des Beckens über den Wasserdruck rund ausbilden kann. Wird der Kies zu früh eingebracht, wird der Radius nicht exakt ausgebildet und die Beckenrandgestaltung gestaltet sich entsprechend schwieriger.

13. conZero Rundschalung anbringen

Abhängig von der Höhe des Schwimmbeckens besteht die conZero Rundschalung in der Höhe aus bis zu 3 Elementen.

Beckenhöhe:

120 cm = 1 Element

135 cm = 1 Element mit 120cm + 1 Element mit 15 cm

150 cm = 1 Element mit 120cm + 2 Elemente mit je 15 cm

WICHTIG: Vor dem Anbringen der Rundschalung sollte der Wasserstand im Becken mindestens bei **70%** liegen, damit die Rundung ihre finale Form einnehmen kann.

Die conZero Rundschalungselemente außen um die Wand des Stahlbeckens zusammenstecken, beginnend von rechts oder links an der Abschlussleiste der Stützwand. Die unterste Reihe an der Innenkante mit einer Fase von ca. 3 cm zum Freistellen der Bodenschiene versehen, damit die conZero Rundschalung auf der Bodenplatte plan aufstehen kann.



Falls die Rundschalung beim letzten Teil nicht genau passt, z.B. bei einer ungeraden Anzahl von Schalungselementen, muss das letzte Teil durch einen Längsschnitt entsprechend zugeschnitten werden. Bitte schließen Sie eventuell auftretende Spalten mit Bauschaum.

WICHTIG: Die Rundschalung muss überall plan anliegen.

Achtung:

In eventuell vorhandene Zwischenräume zwischen den einzelnen Elementen der Rundschalung könnten später Steine eindringen, welche die Stahlwand beschädigen oder Korrosion verursachen. Auf fugenfreies Montieren der Rundschalungselemente ist zu achten. **Fugen sind mit Bauschaum zu schließen.**

Die conZero Rundschalung ist für nur bei symmetrischem Erddruck einsetzbar. Bei ungleichem Erddruck z.B. am Hang oder bei einer einseitigen Belastung durch schwere Fahrzeuge kann eine Verstärkung durch eine Betonstützwand notwendig werden. Dies sollte im Vorfeld mit einem Bausachverständigen geklärt werden.

Für die Beckenhöhen 135 cm und 150 cm werden Rundschalungselemente mit 15 cm Höhe mitgeliefert. Diese sollten als erste Lage auf der conZero Bodenplatte verlegt werden. Die Schalungselemente mit 120 cm Höhe werden anschließend aufgesetzt.

Empfohlen: Optional kann die conZero Rundschalung zusätzlich mit einer Noppenfolie (im Lieferumfang nicht enthalten) geschützt werden.

14. Skimmer und Düsen montieren

Achtung:

conZero Oval Komplettsets ab 2018 sind mit Multiflow Düsen als Wanddurchführung für die Scheinwerfer als auch für den Wassereinlass konfiguriert. Im Gegensatz zu den „normalen“ Einlaufdüsen, müssen diese vor dem Einhängen der Folie montiert werden. Später wird die Folie dann an dieser Stelle ausgeschnitten und der Innenflansch wird von innen mit dem bereits montierten Teil der Multiflowdüse verschraubt. Siehe Abschnitt 11.3.

Skimmer und Düsen gemäß Aufbauanleitung des Schwimmbeckenherstellers installieren. Dazu die conZero Rundschalung entsprechend ausschneiden. Dazu muss in der Regel die Schlauchtülle an den Einlaufdüsen entfernt werden. In das frei werdende Gewinde kann jetzt z.B. ein 1,5“ Übergangsnippel eingeschraubt werden. Dieser wird mit einem Stück PVC Rohr nach außen verlängert, damit außerhalb der conZero Rundschalung ein 90° Bogen zum Anschluss eines 50 mm PVC Schlauches eingeklebt werden kann. Die Kabelführung der LED Flachscheinwerfer wird am besten ebenfalls durch einen 1,5“ Übergangsnippel und einen 90° Bogen nach oben geführt.



WICHTIG: Zum Ausschneiden das conZero Rundschalungselement entfernen, um eine Beschädigung der Stahlwand zu vermeiden. Die verbleibenden Zwischenräume können mit Bauschaum geschlossen werden.

15. Rundungen mit Drainage Kies hinterfüllen

Nachdem das Becken vollständig mit Wasser befüllt wurde (Wasserstand ca. 1 cm unterhalb der oberen Skimmerkante) wird die Hinterfüllung mit Drainage Rollkies der **Größe 8-16** zunächst **im Bereich der geraden conZero Stützwände vervollständigt** und anschließend auch im Bereich der **Rundungen** mit Gefühl im Bereich zwischen Rundschalung und dem Rand der Baugrube vorgenommen. (Siehe wichtige nachstehende Hinweise)

Achtung:

Der Drainage Rollkies ist eine notwendige Komponente des conZero Poolsystems und darf deshalb nicht weggelassen oder durch andere Komponenten ersetzt werden. **Die Stabilität zur Kompensation des Erddrucks sollte insbesondere im Bereich der Rundschalung weiter erhöht werden, in dem insbesondere die unteren Schichten der Kiesschicht mit Zement bestreut und dann gewässert werden.** Dadurch verbinden sich die Steine stärker miteinander und der Erddruck wird stärker nach unten und weniger nach der Seite in Richtung Becken geleitet. Das gelingt einfach, indem zunächst 30 cm Drainage Kies eingebracht wird. Anschließend wird insbesondere im Bereich der Rundschalung auf jeder Seite 1 Sack Zement eingestreut. Danach wieder 30 cm Kies einbringen und anschließend mit einem Schlauch wässern. Die Prozedur entsprechend wiederholen, so dass die unteren Kiesschichten bis ca. 80-120 cm Höhe mit Zement gegen Verrutschen gesichert sind.



Erst nach Erreichen des endgültigen Wasserstandes wird der Handlauf auf die Stahlwand aufgesetzt und falls erforderlich zugeschnitten.

Achtung:

Die Hinterfüllung mit Kies sollte mit Gefühl und Vorsicht vorgenommen werden. Herunterfallende Steine können die Folie beschädigen und das Becken kann undicht werden.

Ebenso sollte das Kies nicht aus großer Fallhöhe und großer Wucht von einem Kipper eingebracht werden, denn dieser zusätzliche Druck und das Gewicht des LKWs könnte das noch nicht vollständig

befüllte Becken nach innen drücken und gegebenenfalls beschädigen. Ideal ist ein Mischer mit Förderband. Dadurch kann das Kies gleichmäßig im Bereich der Stützwände und später auch im Bereich der Rundschalung eingebracht werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Kies maximal bis zur Höhe der Wasserlinie aufgefüllt wird. Die Befüllung des Beckens mit einem Feuerwehrschauch über einen Hydranten erleichtert die synchrone Befüllung von Wasser und Kies.

Die Installation des conZero Poolsystems ist damit abgeschlossen.

Die verbleibenden Komponenten des Schwimmbeckens wie z.B. die Installation der Filteranlage etc. können nun anhand der Aufbauanleitungen der Hersteller vorgenommen werden.

Weitere Informationen zu Schwimmbecken und Schwimmbadtechnik finden Sie unter www.conzero.de.

16. Überwinterung - Wasseraustausch

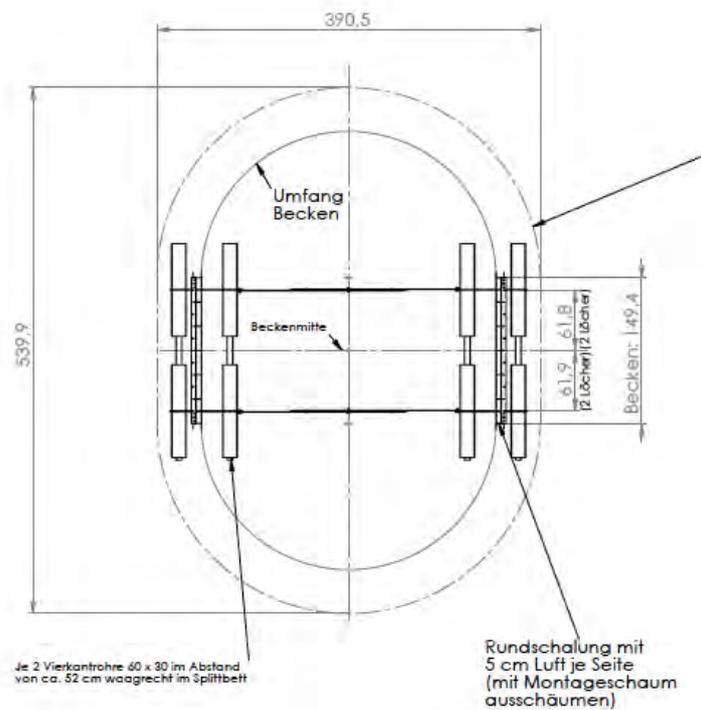
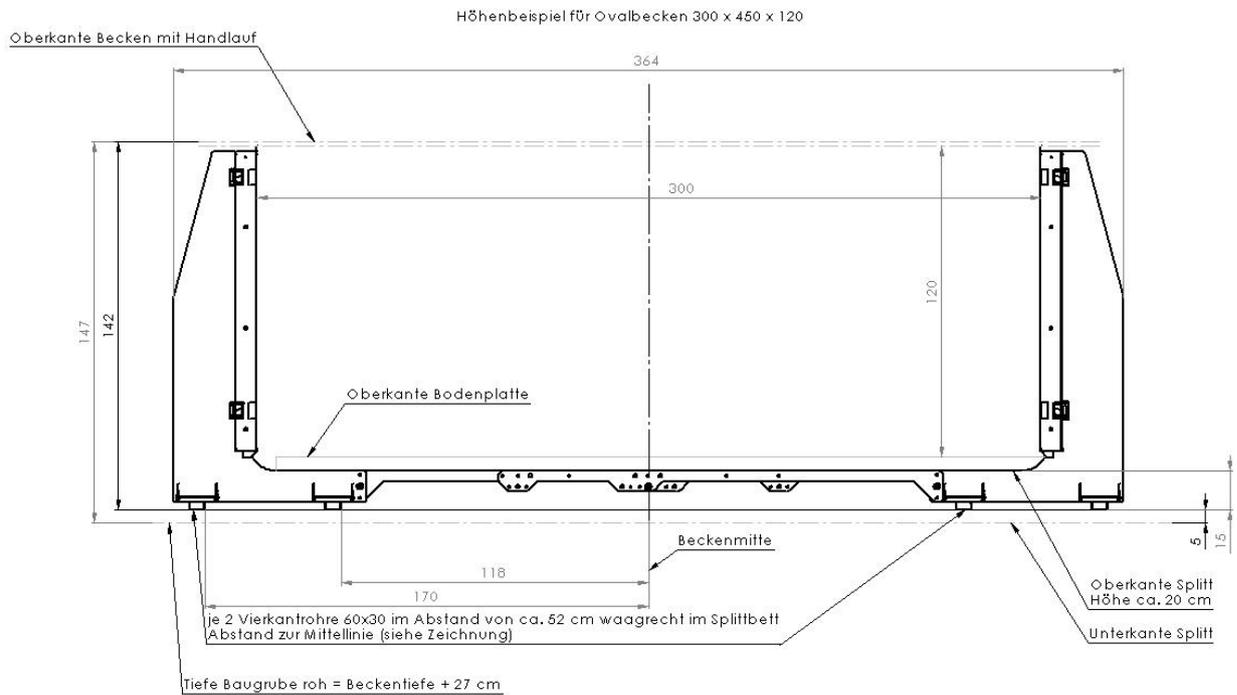
WICHTIG: Für die Überwinterung muss auf jeden Fall ausreichend Wasser im Pool verbleiben, damit das Becken nicht durch Grundwasser unterspült werden kann. Das Becken muss außerdem wassergefüllt bleiben, um den Erddruck auszugleichen. Zum Wasseraustausch bzw. zum Reinigen muss das Becken deshalb am selben Tag wieder gefüllt werden.

Achtung:

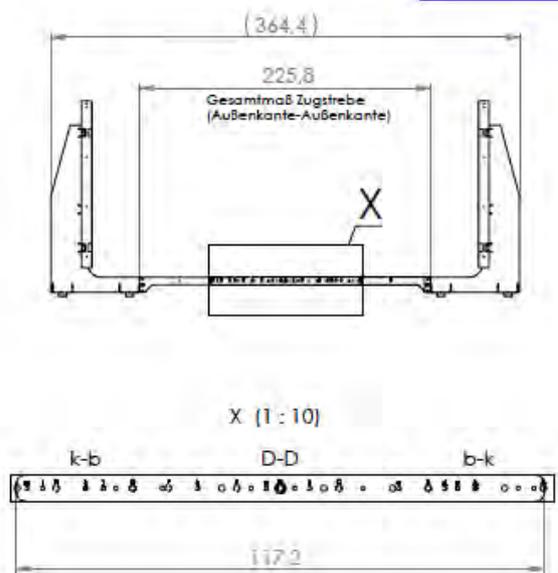
Solange der Grundwasserspiegel oberhalb der Bodenplatte des Schwimmbeckens liegt (z.B. nach längeren Regenfällen) darf das Schwimmbecken auf keinen Fall entleert werden. Es muss sichergestellt werden, dass genügend Wasser im Schwimmbecken verbleibt, um dem Druck des Grundwassers entgegen zu wirken. Bei Nichtbeachtung können die Bodenplatte und die Schwimmbadfolie durch den Druck des Grundwassers aufschwimmen und beschädigt werden. Der Grundwasserspiegel kann mit einer einfachen Konstruktion (siehe Punkt 3 Baugrube) jederzeit geprüft werden. Das leere Becken muss auch dem Erddruck standhalten. Deshalb darf dieser auf keinen Fall z.B. durch das Befahren mit schweren Fahrzeugen erhöht werden. Es ist deshalb wichtig, das Becken nach dem Entleeren und der Reinigung sofort wieder mit Wasser zu befüllen.

17. Anhang Zeichnungen

Beckengröße 300 x 450



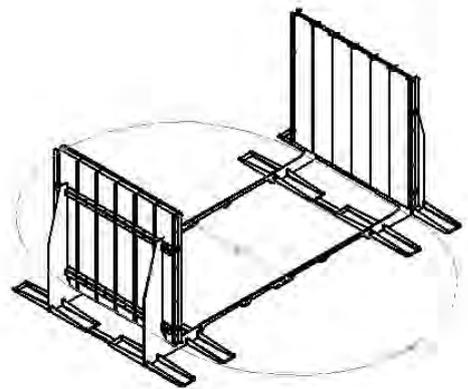
Zugstrebenmontage



Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **D** und auf der rechten mit **D**.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **k** und **b** und auf der rechten mit **b** und **k**.

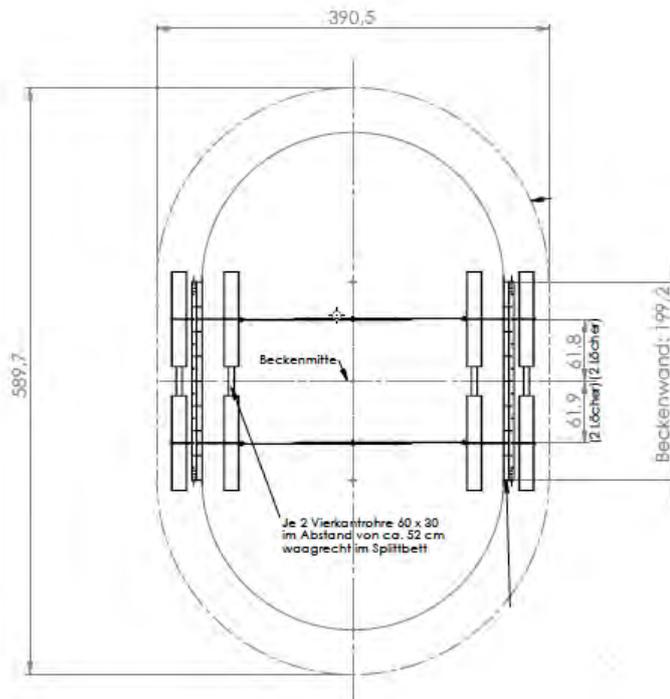
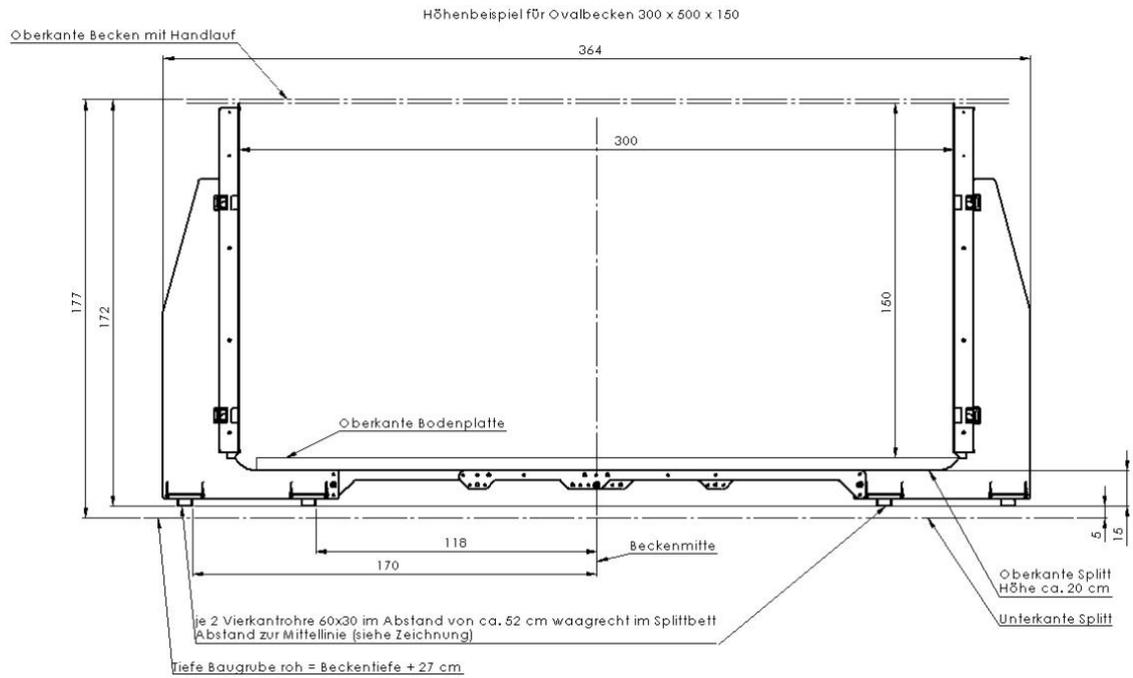
Gesamtlänge der verbundenen Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 226 mm.



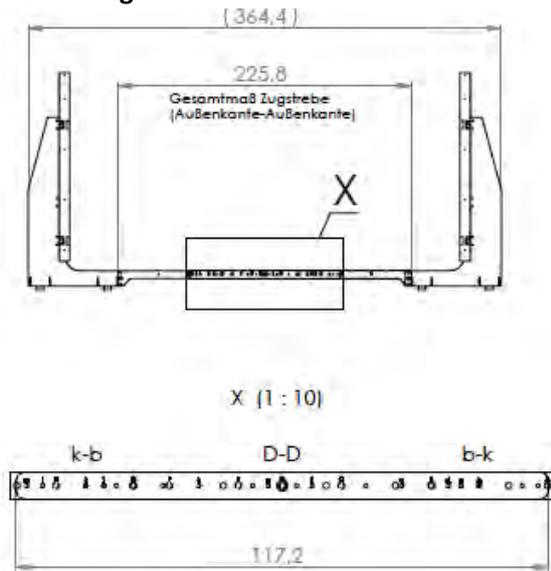
| POS-NR. | BENENNUNG | Beschreibung | MENGE |
|---------|----------------------------|---|-------|
| 1 | 1557002-01 | L-Blech | 4 |
| 2 | 1557002-05 | Abschlussprofil 150 cm | 4 |
| 3 | din_iso_7049_st5_5x13_c_2 | Gewindeschneidschraube ISO7049 ST5,5 x 13 | 16 |
| 4 | 1557002-08 | Zugstrebe | 4 |
| 5 | 1557002-04 | Querträger 150 cm | 4 |
| 6 | 1557002-09 | Basisswanne | 8 |
| 7 | din_en_iso_7069-12 | Scheibe ISO7069 für M12 | 12 |
| 8 | din_en_iso_4032_m12x1_75 | Sechskantmutter ISO4032 M12 | 6 |
| 9 | screw_din_933-m12x35-8_8-a | Sechskantschraube DIN 933 M12x35,8,8 | 6 |
| 10 | 1557002-07 | Dämmung 150 | 8 |
| 11 | 1557002-02 | U-Blech 150 cm | 12 |
| 12 | 1557002-07 | Dämmung 150 geschlitz | 4 |
| 13 | stift_iso_b752_8_x_30_a | Spannhülse ISO B752 8x30 St | 12 |
| 14 | 1557002-11 | Sicherung | 8 |
| 15 | Montagerohr | Profil 30 x 60 L2000 | 4 |

Stückliste conZero Oval Stützwände
450 x 300 x 150 cm

Beckengröße 300 x 500



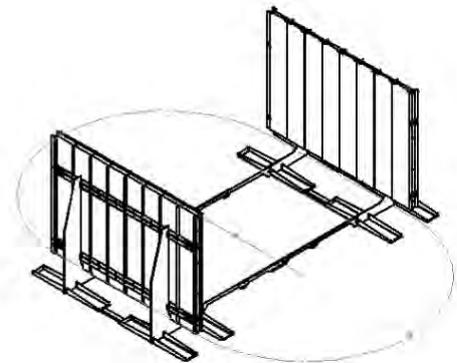
Zugstreben Montage



Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **D** und auf der rechten mit **D**.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **k** und **b** und auf der rechten mit **b** und **k**.

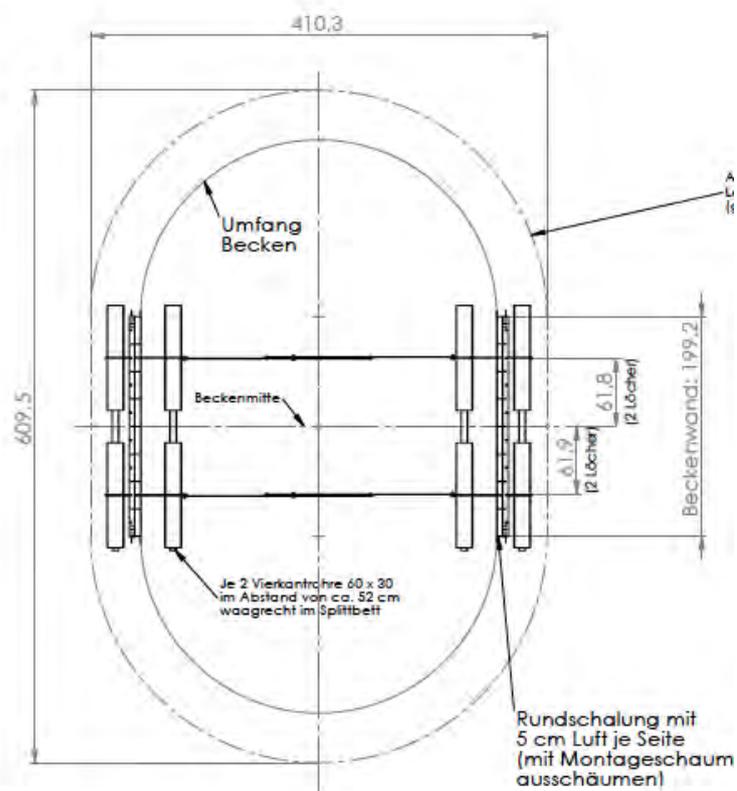
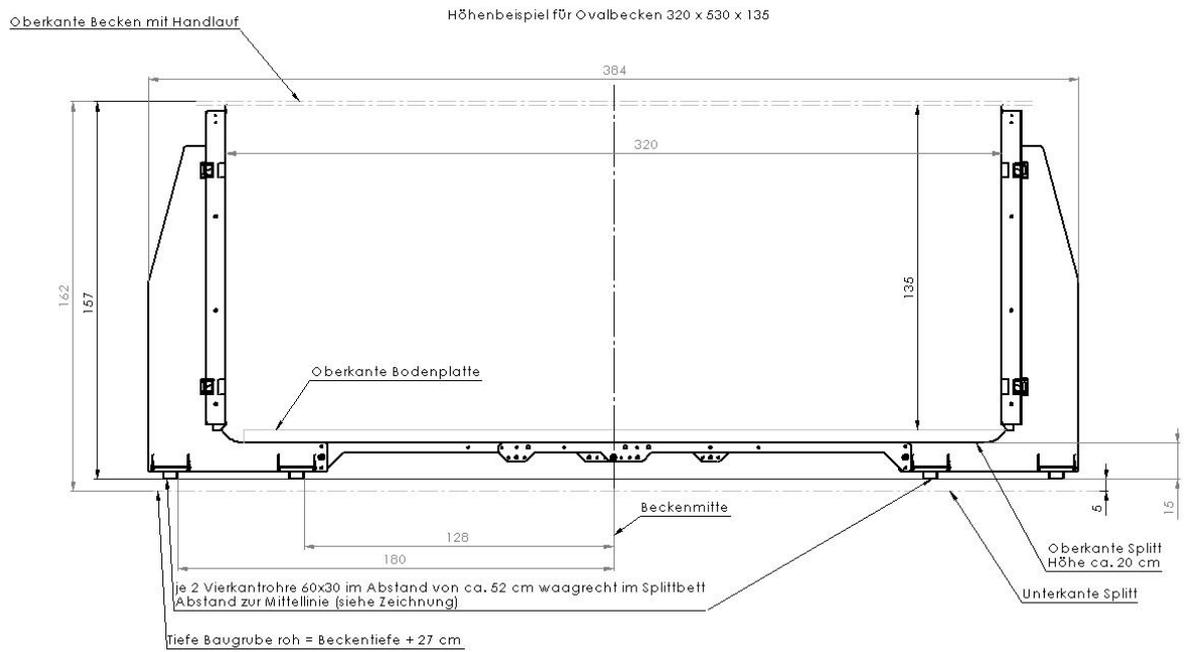
Gesamtlänge der montierten Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 226 mm.



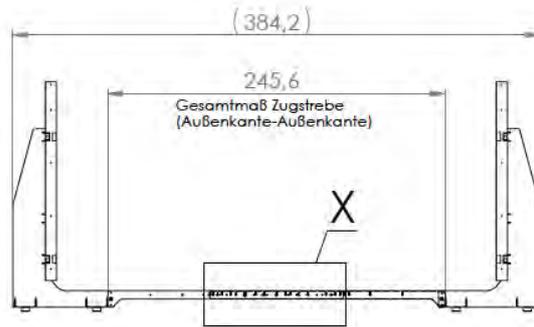
| POS-NR. | BENENNUNG | BESCHREIBUNG | MENGE |
|---------|----------------------------|--|-------|
| 1 | 1.557002-01 | L-Blech | 4 |
| 2 | 1.557002-05 | Abschlussprofil 150/cm | 4 |
| 3 | din_iso_7049_s15_5x13_c_z | Gewindeschneidschraube ISO 7049 S15,5 x 13 | 16 |
| 4 | 1.557002-08 | Zugstrebe | 4 |
| 5 | 1.557002-04 | Querträger | 4 |
| 6 | 1.557002-09 | Basisswanne | 8 |
| 7 | din_en_iso_7089-12 | Scheibe ISO 7089 für M12 | 12 |
| 8 | din_en_iso_4032_m12x1_75 | Sechskantmutter ISO 4032 M12 | 6 |
| 9 | screw_din_933-m12x35-8_8-a | Sechskantschraube DIN 933 M12x35 8,8 | 6 |
| 10 | 1.557002-07 | Dämmstreifen | 12 |
| 11 | 1.557002-02 | U-Blech | 16 |
| 12 | 1.557002-07 | Dämmstreifen | 4 |
| 13 | stift_iso_8752_8_x_30_a | Spannhülse ISO 8752 8x30 St | 12 |
| 14 | 1.557002-11 | Sicherung | 8 |
| 15 | stift_iso_8752_8_x_70_a | Spannstift ISO 8752 8x70 St | 1 |
| 16 | Montagerohr | Profil 30 x 60 L 2000 | 4 |

Stückliste conZero Oval Stützwand
500 x 300 x 150 cm

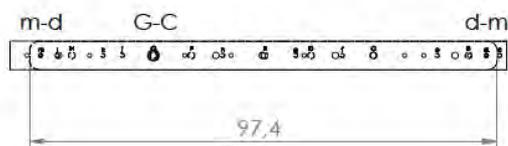
Beckengröße 320 x 525



Zugstreben Montage



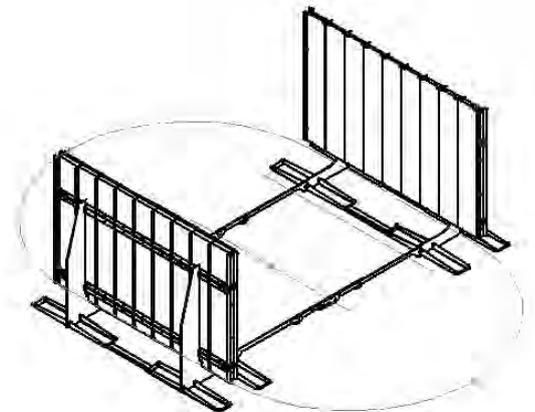
X (1 : 10)



Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **G** und auf der rechten mit **C**.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **m** und **d** und auf der rechten mit **d** und **m**.

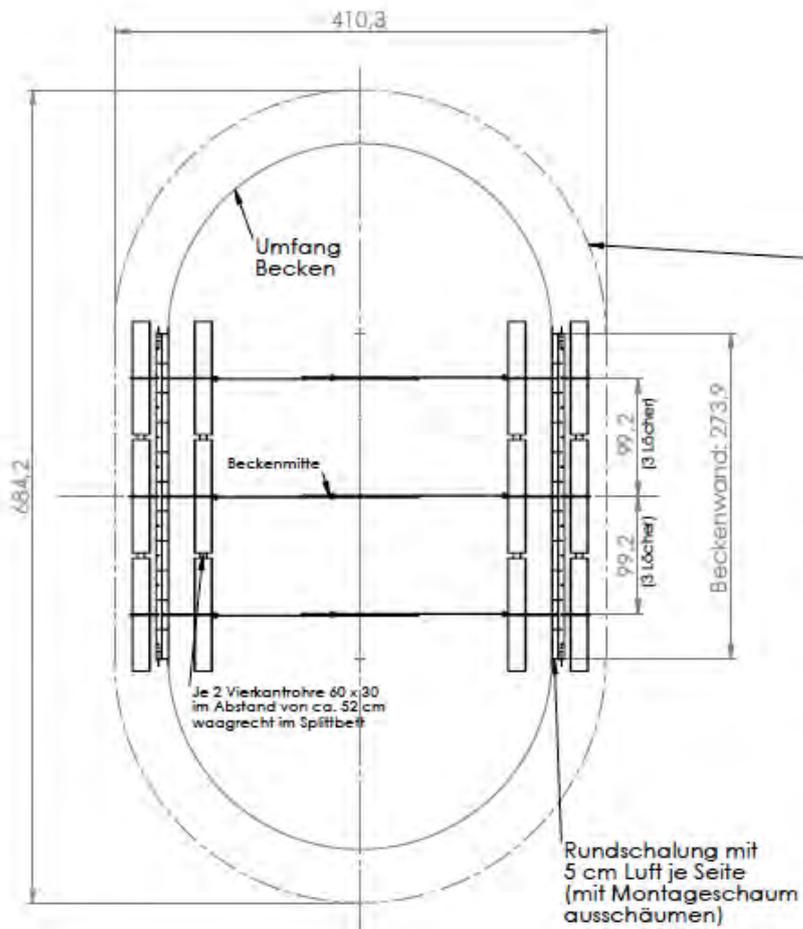
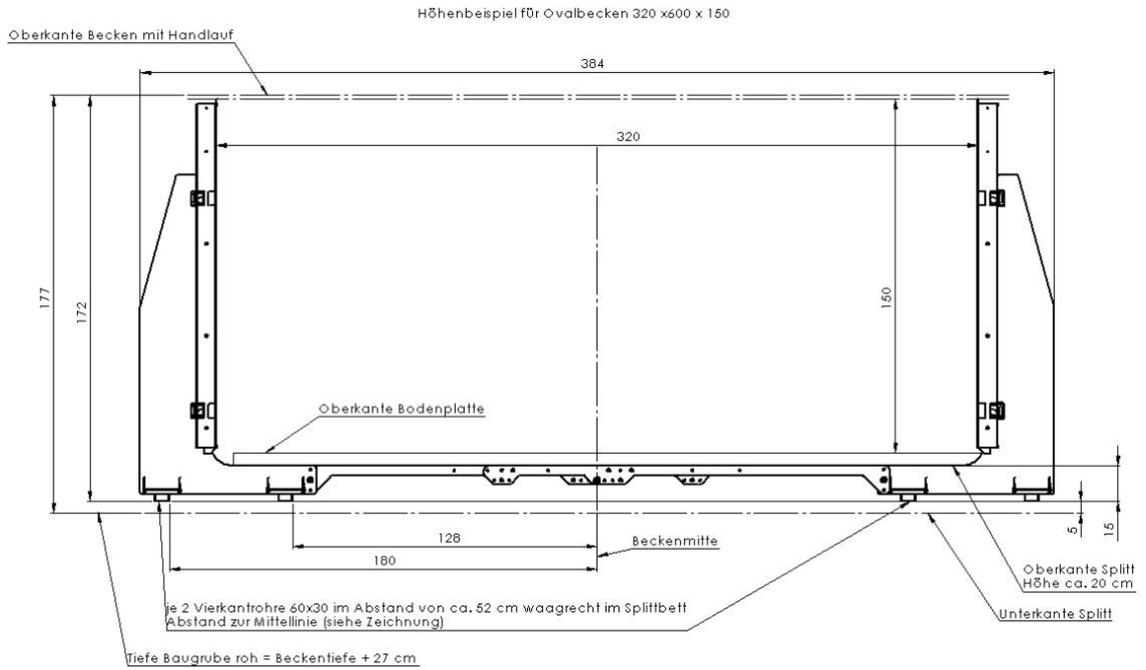
Gesamtlänge der montierten Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 246 mm.



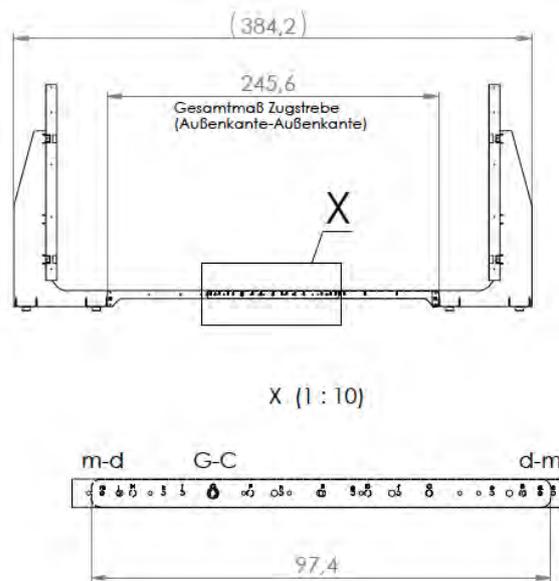
| POS-NR. | BENENNUNG | Beschreibung | MENGE |
|---------|----------------------------|--|-------|
| 1 | 1557002-01 | L-Blech | 4 |
| 2 | 1557002-05 | Abschlussprofil 150 cm | 4 |
| 3 | din_iso_7049_s15_5x13_e_z | Gewindeschneidschraube ISO 7049 315,6x13 | 16 |
| 4 | 1557002-08 | Zugstrebe | 4 |
| 5 | 1557002-04 | Querträger 225 cm | 4 |
| 6 | 1557002-09 | Baswanne | 8 |
| 7 | din_en_iso_7089-12 | Scheibe ISO 7089 für M12 | 12 |
| 8 | din_en_iso_4032_m12x1,75 | Sechskantmutter ISO 4032 M12 | 6 |
| 9 | screw_din_933-m12x35-8_B-a | Sechskantschraube DIN 933 M12x35 8.8 | 6 |
| 10 | 1557002-07 | Dämmung 150 | 14 |
| 11 | 1557002-02 | U-Blech 150 cm | 18 |
| 12 | 1557002-07 | Dämmung 150 geschliff | 4 |
| 13 | stift_iso_8752_B_x_30_a | Spannhülse ISO 8752 Bx30 St | 12 |
| 14 | 1557002-11 | Sicherung | 8 |
| 15 | Montagerohr | Profil 30 x 60 L 2000 | 4 |

Stückliste conZero Oval Stützwände
530 x 320 x 150 cm

Beckengröße 320 x 600



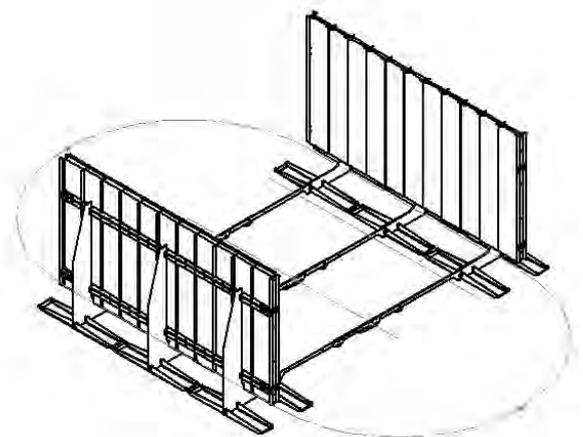
Zugstreben Montage



Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit G und auf der rechten mit C.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **m und d** und auf der rechten mit **d und m**.

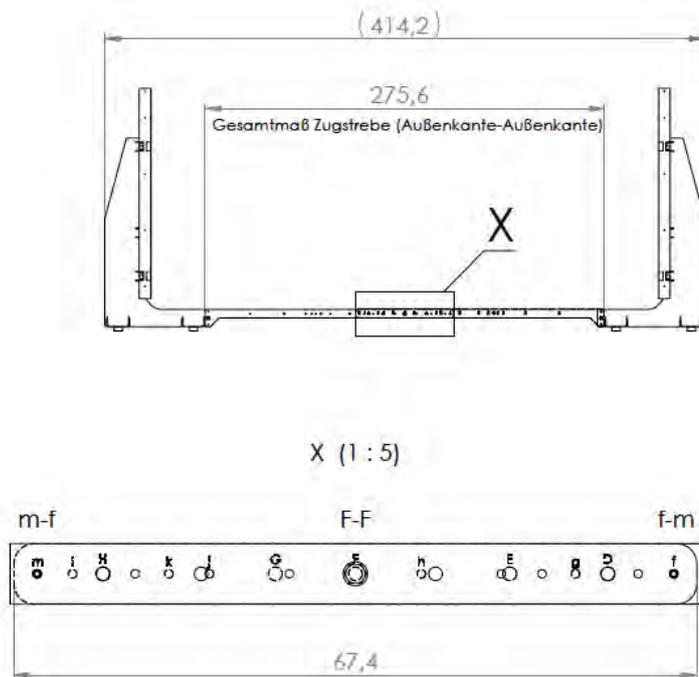
Gesamtlänge der montierten Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 246 mm.



| POS-NR. | BENENNUNG | Beschreibung | MENGE |
|---------|----------------------------|--|-------|
| 1 | 1557002-01 | L-Blech | 6 |
| 2 | 1557002-05 | Abschlussprofil 150 cm | 4 |
| 3 | din_iso_7049_s15_5x13_c_z | Gewindeschneidschraube ISO 7049 S15,5 x 13 | 16 |
| 4 | 1557002-06 | Zugstrebe | 6 |
| 5 | 1557002-04 | Querträger 275 cm | 4 |
| 6 | 1557002-09 | Basisswanne | 12 |
| 7 | din_en_iso_7089-12 | Scheibe ISO 7089 für M12 | 18 |
| 8 | din_en_iso_4032_m12x1_75 | Sechskantmutter ISO 4032 M12 | 9 |
| 9 | screw_din_933-m12x35-8_8-a | Sechskantschraube DIN 933 M12x35 8.8 | 9 |
| 10 | 1557002-07 | Dämmung 150 | 16 |
| 11 | 1557002-02 | U-Blech 150 cm | 22 |
| 12 | 1557002-07 | Dämmung 150 geschlitz | 6 |
| 13 | stift_iso_8752_8_x_30_a | Spannhülse ISO 8752 8x30 St | 18 |
| 14 | 1557002-11 | Sicherung | 12 |
| 15 | Montagerohr | Profil 30 x 60 L 2000 | 4 |

Stückliste conZero Oval Stützwände
600 x 320 x 150

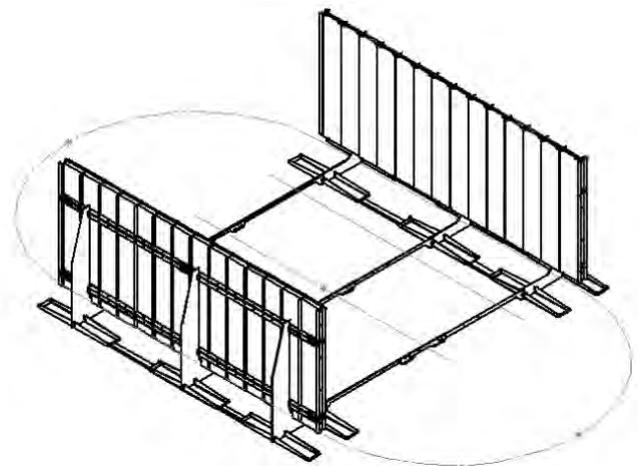
Zugstreben Montage



Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **F** und auf der rechten mit **F**.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **m** und **f** und auf der rechten mit **f** und **m**.

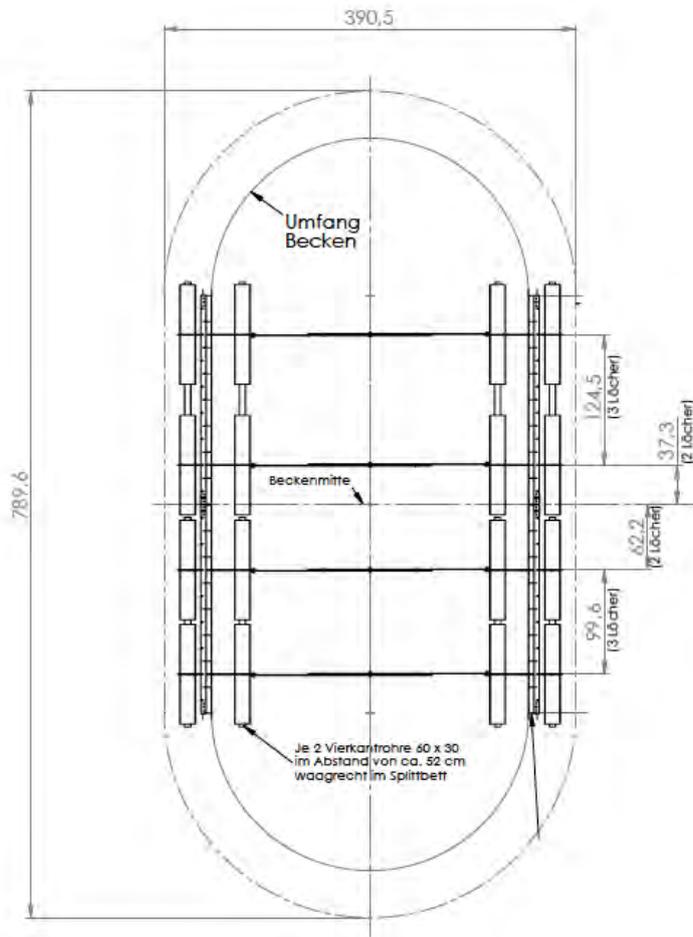
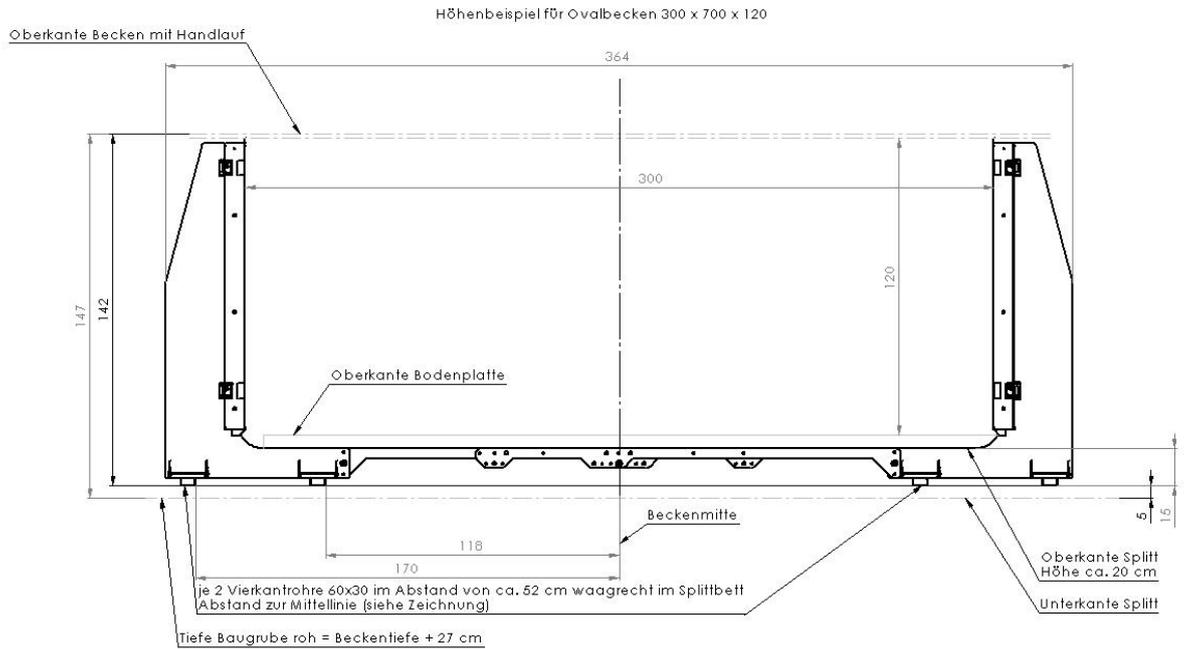
Gesamtlänge der montierten Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 276 mm.



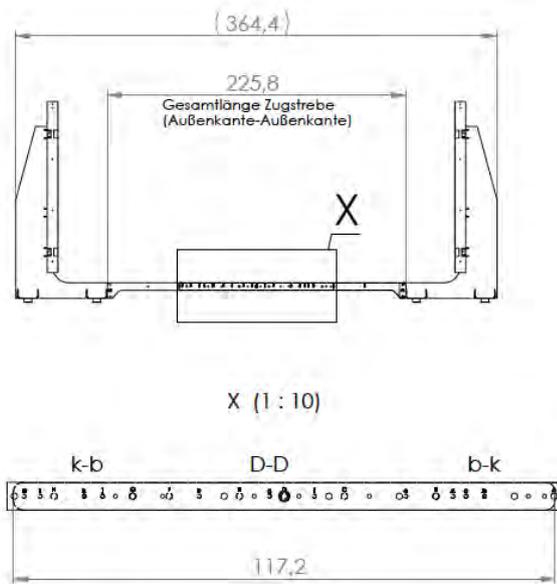
Stückliste conZero Oval Stützwände
700 x 350 x 150 cm

| POS-NR. | BENENNUNG | Beschreibung | MENGE |
|---------|---------------------------|--|-------|
| 1 | 1557002-01 | L-Blech | 6 |
| 2 | 1557002-05 | Abschlussprofil 150 cm | 4 |
| 3 | din_iso_7049_st5_5x13_s_z | Gewindeschneidschraube ISO 7049 ST5,5 x 13 | 16 |
| 4 | 1557002-08 | Zugstrebe | 6 |
| 5 | 1557002-04 | Querträger 175 cm | 8 |
| 6 | 1557002-09 | Basiswanne | 12 |
| 7 | din_en_iso_7089-12 | Scheibe ISO 7089 für M12 | 34 |
| 8 | din_en_iso_4032_m12x1,75 | Sechskantmutter ISO 4032 M12 | 17 |
| 9 | screw_din_933-m12x35-8_a | Sechskantschraube DIN 933 M12x35 8.8 | 9 |
| 10 | 1557002-06 | Querträger Verbinder | 4 |
| 11 | din_en_iso_4014_m12x80_a | Sechskantschraube ISO 4014 M12 x 80 | 8 |
| 12 | 1557002-10 | Abstandhalter | 8 |
| 13 | 1557002-07 | Dämmung 150 | 22 |
| 14 | 1557002-02 | U-Blech 150 cm | 28 |
| 15 | 1557002-07 | Dämmung 150 geschliff | 6 |
| 16 | stift_iso_8752_B_x_30_a | Spannhülse ISO 8752 8x30 St | 18 |
| 17 | 1557002-11 | Sicherung | 12 |
| 18 | stift_iso_8752_B_x_70_a | Spannstift ISO 8752 8x70 St | 16 |
| 19 | Montagerohr | Profil 40 x 40 L 2750 | 4 |

Beckengröße 300 x 700



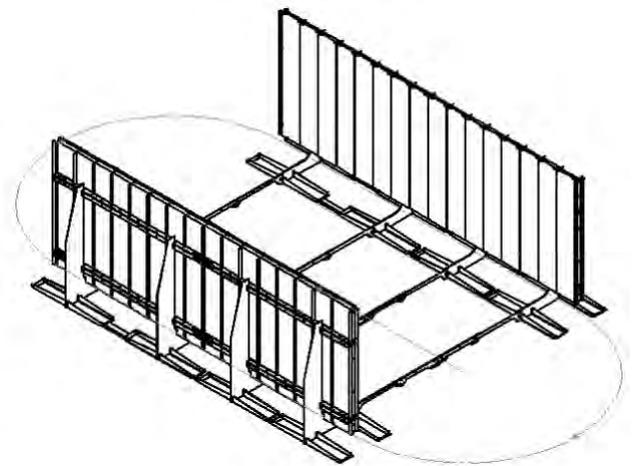
Zugstreben Montage



Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **D** und auf der rechten mit **D**.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **k** und **b** und auf der rechten mit **b** und **k**.

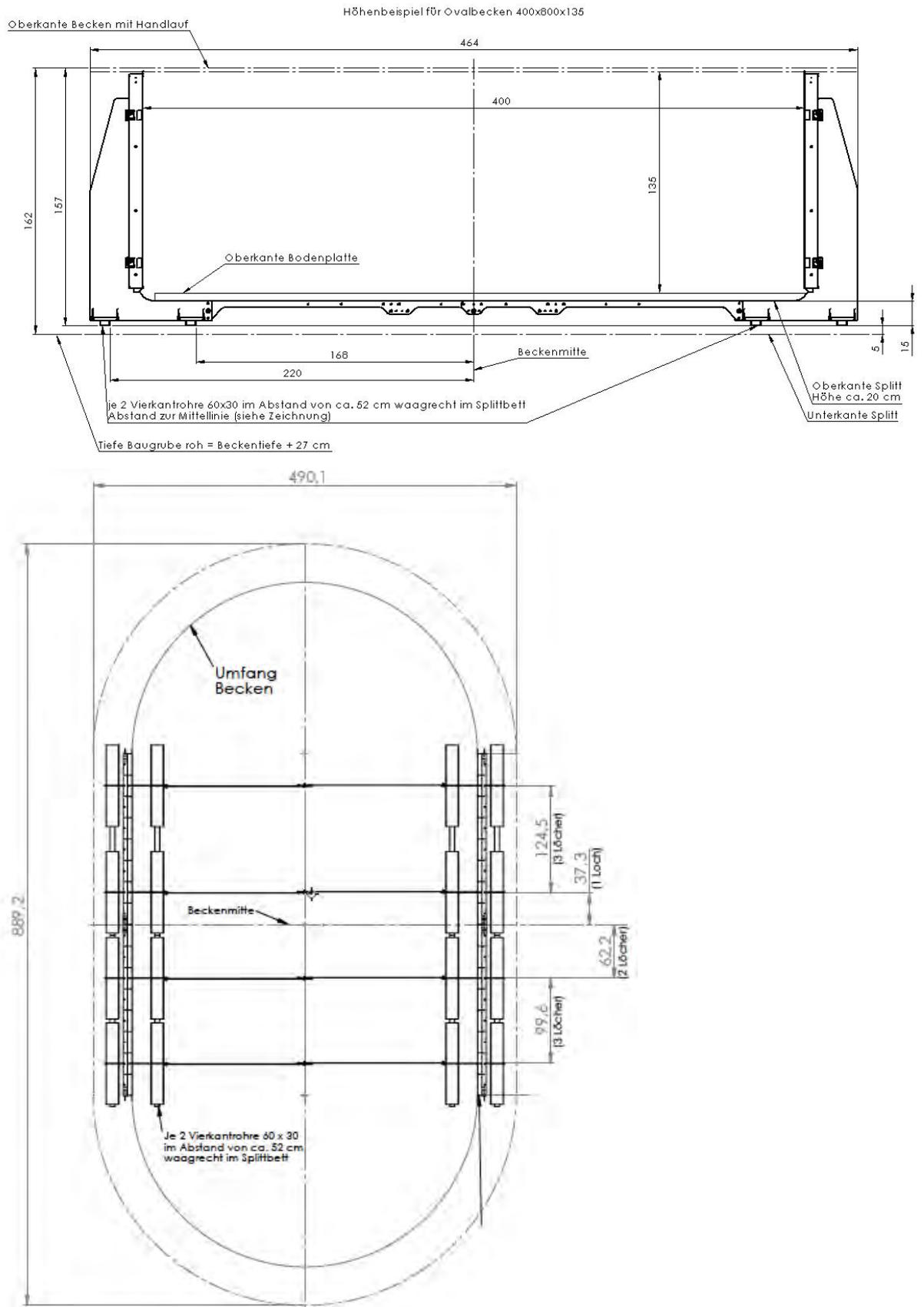
Gesamtlänge der montierten Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 226 mm.



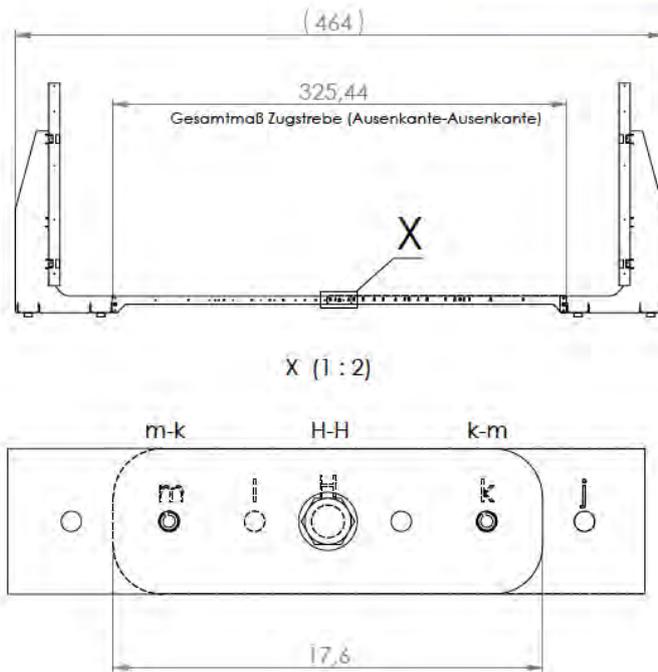
| POS-NR. | BENENNUNG | BESCHREIBUNG | MENGE |
|---------|----------------------------|--|-------|
| 1 | 1557002-01 | L-Blech | 8 |
| 2 | 1557002-05 | Abschlussprofil 150 cm | 4 |
| 3 | din_iso_7049_s15_5x13_c_z | Gewindeschneidschraube ISO7049 S15,5 x13 | 16 |
| 4 | 1557002-08 | Zugstrebe | 8 |
| 5 | 1557002-04 | Querträger | 8 |
| 6 | 1557002-09 | Basiswanne | 16 |
| 7 | din_en_iso_7089-12 | Scheibe ISO7089 für M12 | 40 |
| 8 | din_en_iso_4032_m12x_l_25 | Sechskantmutter ISO4032 M12 | 20 |
| 9 | screw_din_933-m12x35-8_8-a | Sechskantschraube DIN 933 M12x35 8.8 | 12 |
| 10 | 1557002-06 | Querträger Verbinder | 4 |
| 11 | din_en_iso_4014_m12x_80_9 | Sechskantschraube ISO4014 M12 x 80 | 8 |
| 12 | 1557002-10 | Abstandhalter | 8 |
| 13 | 1557002-07 | Dämmstreifen | 24 |
| 14 | 1557002-02 | U-Blech | 32 |
| 15 | 1557002-07 | Dämmstreifen | 8 |
| 16 | stiff_iso_8752_8_x_30_a | Spannhülse ISO 8752 8x30 St | 24 |
| 17 | 1557002-11 | Sicherung | 12 |
| 18 | stiff_iso_8752_8_x_70_a | Spannhülse ISO8752 8x70 St | 16 |
| 19 | Montagerohr | Profil 30 x60 L4000 | 4 |

Stückliste conZero Oval Stützwände
700 x 300 x 150

Beckengröße 400 x 800



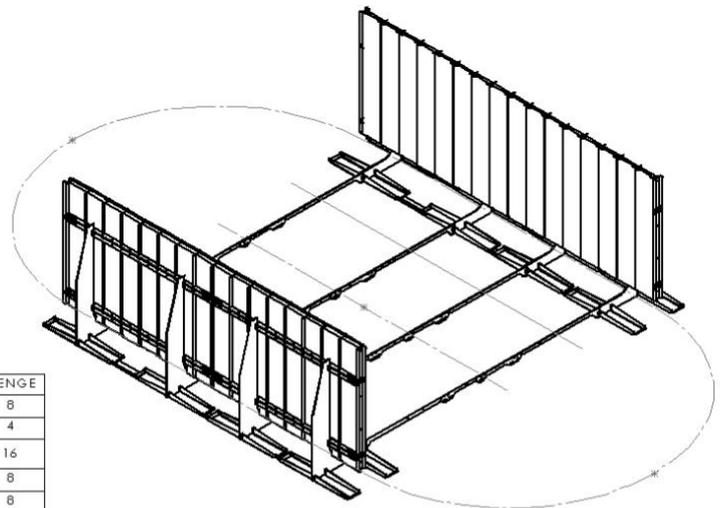
Zugstrebenmontage



Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **H** und auf der rechten mit **H**.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **m** und **k** und auf der rechten mit **k** und **m**.

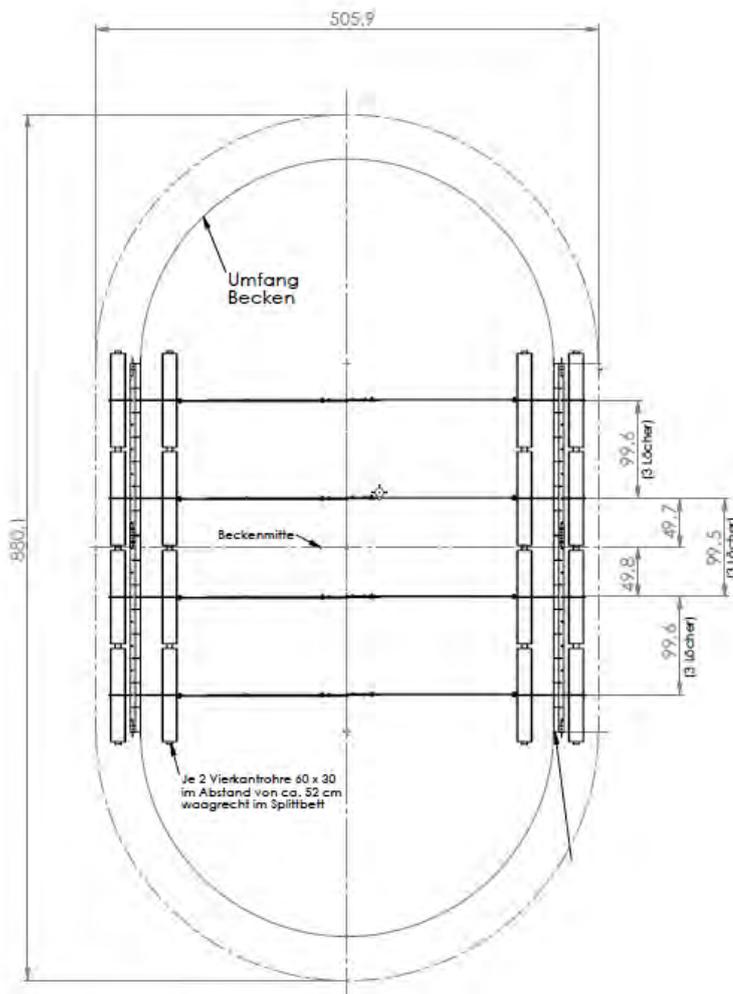
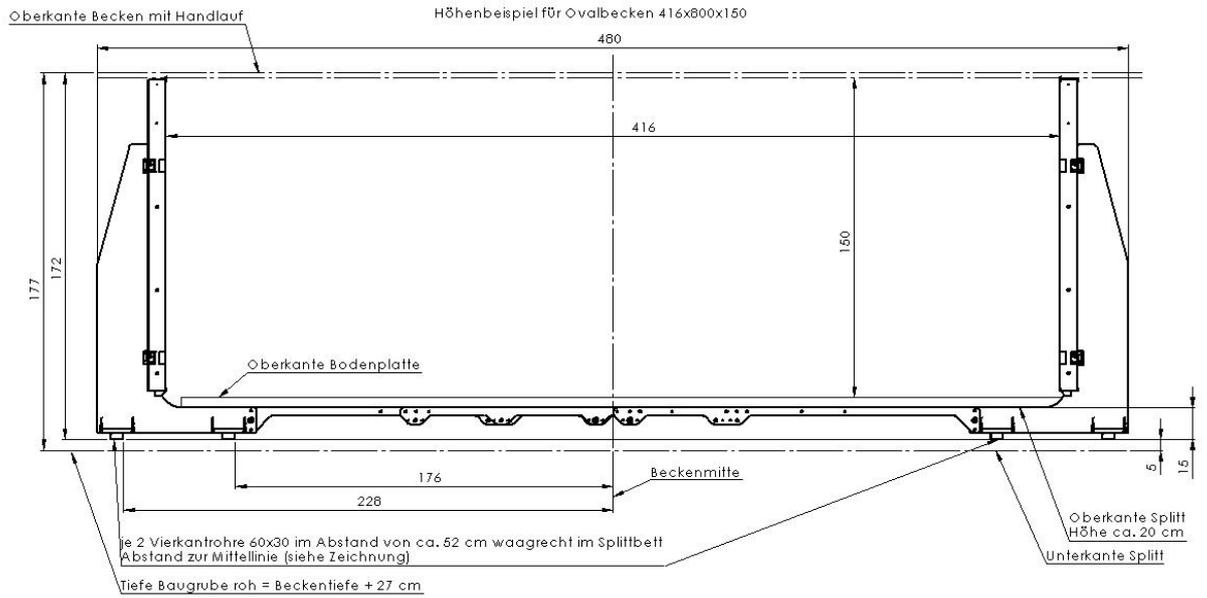
Gesamtlänge der montierten Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 325 mm.



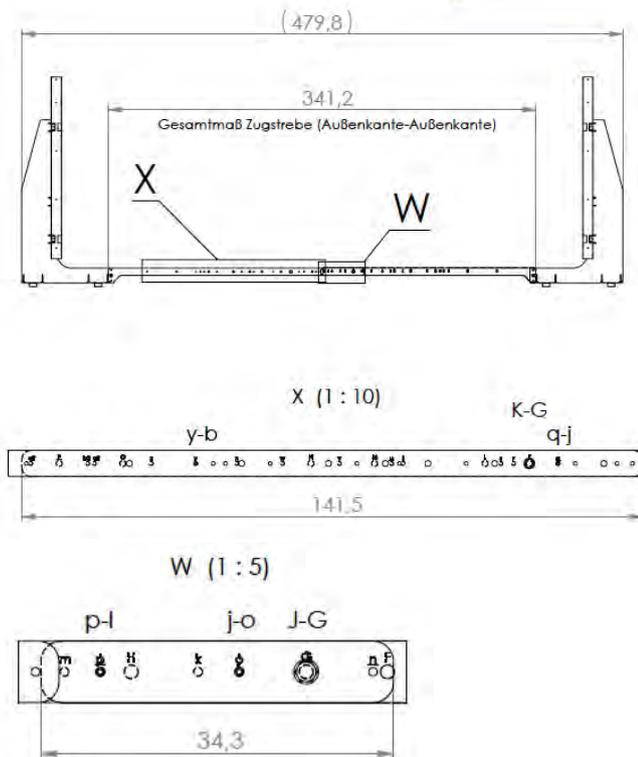
| POS-NR. | BENENNUNG | Beschreibung | MENGE |
|---------|----------------------------|--|-------|
| 1 | 1.557002-01 | L-Blech | 8 |
| 2 | 1.557002-05 | Abschlussprofil 150 cm | 4 |
| 3 | din_iso_7049_st5_5x13_c_z | Gewindeschneidschraube ISO 7049 ST5,5 x 13 | 16 |
| 4 | 1.557002-08 | Zugstrebe | 8 |
| 5 | 1.557002-04 | Querträger 200 cm | 8 |
| 6 | 1.557002-09 | Basiswanne | 16 |
| 7 | din_en_iso_7089-12 | Scheibe ISO 7089 für M12 | 40 |
| 8 | din_en_iso_4032_m12x1_75 | Sechskantmutter ISO 4032 M12 | 20 |
| 9 | screw_din_933-m12x35-8_8-a | Sechskantschraube DIN 933 M12x35 8.8 | 12 |
| 10 | 1.557002-06 | Querträger Verbinder | 4 |
| 11 | din_en_iso_4014_m12x80_a | Sechskantschraube ISO 4014 M12 x 80 | 8 |
| 12 | 1.557002-10 | Abstandhalter | 8 |
| 13 | 1.557002-07 | Dämmung 150 | 24 |
| 14 | 1.557002-02 | U-Blech 150 cm | 32 |
| 15 | 1.557002-07 | Dämmung 150 geschlitz | 8 |
| 16 | stift_iso_8752_8_x_30_a | Spannhülse ISO 8752 8x30 St | 24 |
| 17 | 1.557002-11 | Sicherung | 16 |
| 18 | stift_iso_8752_8_x_70_a | Spannstift ISO 8752 8x70 St | 16 |
| 19 | Montagerohr | Profil 30 x 60 L 4000 | 4 |

Stückliste conZero Oval Stützwand
800 x 400 x 150

Beckengröße 416 x 800



Zugstreben Montage

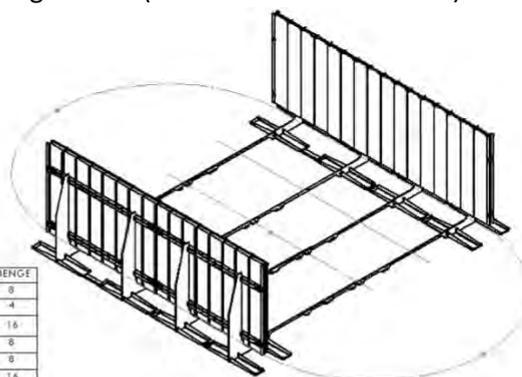


Bei diesem Becken wird zwischen der linken und der rechten Zugstrebe eine Zugstrebenverlängerung in der Mitte überlappend montiert.

Zu nutzende Bohrungen für Schrauben sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **K** und auf der mittleren mit **G**, sowie **J** auf der rechten und **G** auf der mittleren Strebe markiert.

Zu nutzende Bohrungen für Spannhülsen sind auf der linken Zugstrebe markiert mit **y** und **b** auf der mittleren, sowie mit **q** auf der rechten und **j** auf der mittleren markiert. In der Mitte sind die Spannhülsen bei **p-l** und **j-o** einzuschlagen.

Gesamtlänge der montierten Zugstreben (Außenkante-Außenkante) = 341 mm.



Stückliste conZero Oval
800 x 416 x 150

| POS-NR | BENENNUNG | Beschreibung | MENGE |
|--------|-----------------------------|--|-------|
| 1 | 1557002-01 | L-Mech | 8 |
| 2 | 1557002-05 | Abrechtsprofil 150 cm | 4 |
| 3 | slr_wa_7049_m3_sx13 | Gewindeschneidfräule ISO7049 315,5 x 13 | 16 |
| 4 | 1557002-08 | Zugstrebe | 8 |
| 5 | 1557002-04 | Querträger 200 cm | 8 |
| 6 | 1557002-09 | Basisteil | 16 |
| 7 | slr_wa_7089-12 | Scheibe ISO7089 K9 M12 | 48 |
| 8 | slr_wa_7032_m12x l_75 | Sechskantmutter ISO4032 M12 | 24 |
| 9 | slr_wa_7035 m12x30_b_3-2 | Sechskantfräule DIN7933 M12x35 9,8 | 16 |
| 10 | 1557002-06 | Querträger Verbinder | 4 |
| 11 | slr_wa_4014_m12x 80_31 | Sechskantfräule ISO4014 M12 x 80 | 8 |
| 12 | 1557002-10 | Abstandhalter | 8 |
| 13 | 1557002-07 | Dämmung 150 | 24 |
| 14 | 1557002-02 | L-Mech 150 cm | 32 |
| 15 | 1557002-07 | Dämmung 150 geschlitz | 8 |
| 16 | 1557002-03 | Zugstrebenverlängerung | 4 |
| 17 | slr_wa_8752_b_x_30_a | Spannhülse ISO 8752 8x30 3l | 32 |
| 18 | 1557002-11 | Sicherung | 16 |
| 19 | slr_wa_8752_b_x_70_a | Spannhülse ISO 8752 8x70 3l | 16 |
| 20 | Montagerohr | Profil 80 x 60 L 4000 | 4 |