



**Schwimmen wie im See**

**MODUL SYSTEM LIGHT®**

**Technikinfo  
Kalkulation  
Montage**

**NEU!**

**MODUL RINNENSYSTEME**

### **POOLS MIT ÜBERLAUFRINNE**

Sind der modernste und vielleicht auch schönste Typ im Schwimmbadbereich. Bei den Überlaufrinnensystemen reicht die Wasseroberfläche bis zur Innenkante des Schwimmbeckens. Das komplette Schwimmbad ist bis zum Rand befüllt. Die Überlaufrinne ist mit einem begehbaren Gitter aus dem stabilisierten, gegen UV-Strahlung beständigen Polypropylen abgedeckt. Dieses System wurde hauptsächlich im öffentlichen Bereich eingesetzt und gewinnt durch die Vorteile der Modul Rinnensysteme nun auch verstärkt im Privatbereich neue Kunden.

### **DAS WICHTIGSTE**

Die technische Einrichtung des Schwimmbeckens ist den Badegästen beim ersten Anblick verborgen. Einen integrierten Bestandteil des Schwimmbeckens mit Überlaufrinne bildet ein Überlaufbehälter. Sein aktives Volumen ist genau auf 10% der Schwimmbeckenfläche in m<sup>3</sup> zu berechnen, bei 8 x 4 m ergibt das 2,4 m<sup>3</sup> = 2400 Liter. Er bildet einen Wasserspeicher für das Wasser, welches von den Badegästen aus dem Schwimmbecken während des Badebetriebes verdrängt wird. Das heißt, nachdem die Badegäste das Schwimmbecken betreten, läuft das Wasser über die obere Beckenkante über und durch Fallstrom fließt es in den Überlaufbehälter. Der Überlaufbehälter ist mit einem Überwachungssondensystem bestückt, das die automatische Nachfüllung durch ein Elektromagnet-Ventil sicherstellt. So werden unter anderem zusätzlich auch die durch die Oberflächenverdampfung sowie durch die Wasserplanscherei verursachten Wasserverluste automatisch nachgefüllt. Diese Sonden überwachen auch den Ansaugvorgang der Pumpe der Filteranlage und beugen dem Leerlauf der Schwimmbadpumpe und einer eventuellen Beschädigung vor.

### **VORTEILE DER ÜBERLAUFRINNE**

Ein Schwimmbecken mit Überlaufrinne ist bis zu der oberen Kante in den Boden intergriert wodurch das Niveau des Wasserspiegels auf dem selben Niveau mit der nächsten Umgebung erreicht wird. Auch wenn es den Aufwand beim Aufbau erhöht, ist der resultierende Effekt gegenüber Schwimmbecken, die über dem Niveau des Terrains aufgebaut sind, unvergleichbar. Bei Schwimmbecken mit Modul Überlaufrinnen überläuft das Wasser die obere Innenkante - deshalb ist die befüllte Höhe gleichfalls die Wassertiefe. Weil es hier keine Aufprallwände gibt, eliminiert sich die Entstehung der Reflexionswellen beim Schwimmen und das Baden ist sehr angenehm. Die Badegäste haben den Kopf über dem Terrain und deshalb auch das Gefühl eines größeren Raumes. Zu einem der konstruktiven Vorteile zählt auch der verringerte Reinigungsaufwand von Überlaufbecken, da viele Schmutzteile nicht im Becken sichtbar verbleiben.

### **MODUL SYSTEM LIGHT® SYSTEMVORTEILE**

Das Modul System Light® ist vor allem für gerade Beckenformen mit Folienauskleidung konzipiert. Auch andere Abdichtungssysteme sind in Erprobung und zukünftig vorgesehen und möglich. Das Modul System Light® ist ab 2020 in der Variante für Folienauskleidung voraussichtlich ab Mai in 3 verschiedenen Grund / Höhenvarianten erhältlich. Der neue innovative EPS Partikelschaum LAMBDALIT® der Firma SUNPOR der erstmals als Werkstoff für das MODUL LIGHT SYSTEM® verwendet wird, bietet neben dem Gewichtsvorteil von bis zu 80% auch eine erleichterte und daher kostengünstige Montage. Mit dem Modul System Light® sparen sie Mehrkosten schon beim Bau. Es werden keine teuren Umrandungen benötigt. Eine weitere Ersparnis liegt im Bereich der Aushubtiefe und in der Bauhöhe des Beckens. Mit der sparsamen und effizienten Montagemöglichkeit bei gleichzeitiger Isolierung des gesamten Rinnenkörpers sparen sie nicht nur Zeit sondern langfristig auch Energie bei externer Heizung. Ablaufelemente sind nach außen und nach unten in jeder Position möglich. Verschiedene Eckteile können genau passend direkt auf der Baustelle einfach angefertigt werden.



Das Überlaufsystem Modul LIGHT besteht aus EPS Partikelschaum das in drei verschiedenen Höhen einfach auf die Beckenkronen aufgesetzt wird. Im Gegensatz zur Modul Standard Rinne muss Modul LIGHT foliert werden.

## Materialbeschreibung

**EPS Partikelschaum mit mechanischer Festigkeit von Spritzguss Formteilen**

Bearbeitung mittels Fräsen, Sägen oder Wasserstrahlschneiden.



Exzellent verschraubbar, dabei dämmstark und flexibel bearbeitbar: EPS-Innovator sunpor bringt mit Lambdalit® einen Partikelschaum auf den Markt, der technisch und wirtschaftlich neue Anwendungen erschließt.

Wo die Isolations- bzw. Dämmkraft von EPS ebenso gebraucht wird wie die mechanische Festigkeit ähnlich von Spritzguss, ist Lambdalit® der Werkstoff der Wahl. Der innovative Partikelschaum erlaubt es, hochfeste Teile im Dichtebereich von 230 bis 410  $\text{kg/m}^3$  auf gängigen EPS-Formteilmaschinen kostengünstig herzustellen: exzellent verschraubbar und dämmstark mit einer Wärmeleitfähigkeit von nur 48-63  $\text{mW/mK}$ . Die dichte Struktur ermöglicht komplexe Geometrien und präzise Formteile in hochwertiger Haptik. Die Weiterverarbeitung mittels Fräsen, Sägen oder Wasserstrahlschneiden ist problemlos möglich.

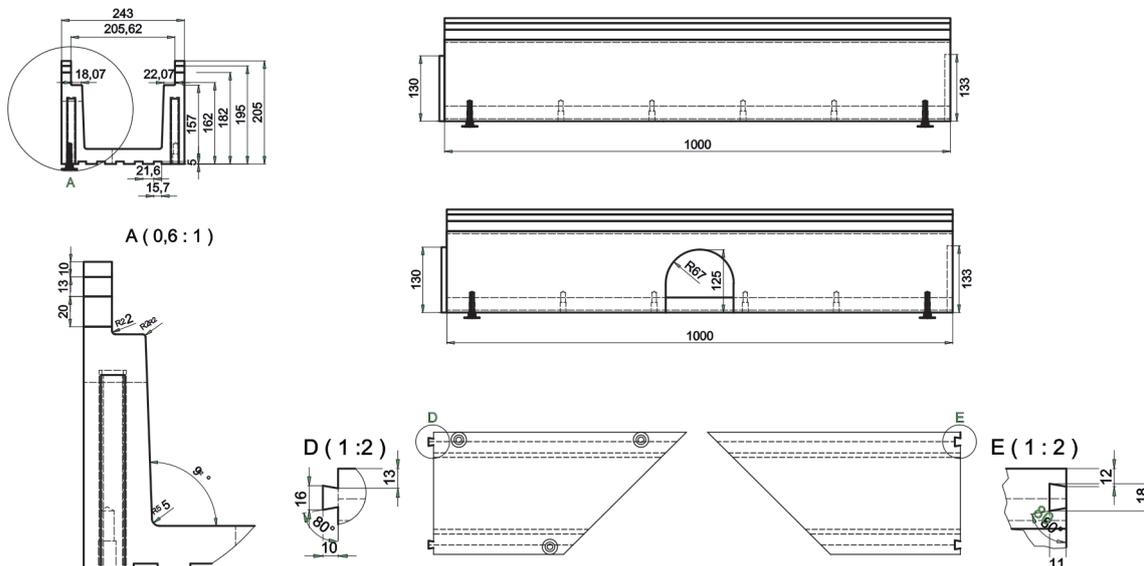
Lambdalit® wird von sunpor vorgeschäumt und produktionsfertig in der gewünschten Dichte geliefert. Zeitaufwändiges Vorschäumen und Zwischenlagern im Silo entfallen. Mit den kombinierten Stärken von EPS und Spritzguss eignen sich Formteile aus Lambdalit® speziell für technische Anwendungen.

## Vorteile:

- mittels der Stellfüße kann die Rinnenhöhe einfach und exakt eingerichtet werden
- einfaches Stecksystem
- geringes Gewicht ca. 5 - 6kg pro Stein
- schnelle und einfache Montage
- verschiedenste Varianten möglich (bis zu 5 cm Steinplatte für versteckte Rinne)
- einfach und leicht zu schneiden und zu bearbeiten
- Ablauf seitlich und nach unten in jeder Position möglich
- Rinne automatisch gedämmt
- Anfertigung millimetergenauer Passung direkt auf der Baustelle
- Abweichungen von 90° Ecken sind kein Problem



**Achtung:** Bedingt durch das Schwalbenschwanz Verbindungssystem sind keine vorgefertigten Ecken möglich da ansonsten keine Längenausgleiche hergestellt werden können. Die Anfertigung der Ecksteine kann passgenau auf der Baustelle erfolgen.



**MODUL-LIGHT BEISPIEL XLS MATERIALBERECHNUNG**

!! Zur Berechnung ist die Eingabe der Beckenlänge und Beckenbreite in den gelben Feldern notwendig

Beckenlänge	8
Beckenbreite	4
Ablaufanzahl (minimal)	3
Eckenanzahl	4

**FLUIDRA  
S·S·A**

		Freibadversion 182x182			
MATERIALLISTE	Stk.	Best. Nr.	Preis per Stk. exkl Mwst.	Gesamt exkl Mwst.	
<b>RINNENSTEINE</b>					
Rinnenstein gerade	24	20061L	199,50	4.788,00 €	
Rinnenstein Ablauf	3	20062L	237,80	760,96 €	
Stellfußsatz	27	20201	12,5	337,50 €	
Ablaufsatz	3	20200	75,10	225,30 €	<b>6.111,76 €</b>
<b>OPTIONAL Montage bauseits</b>					
Folienblech U-Profil / 2 lfm	12	20101	18,80	225,60 €	
PVC Abschluss U- Profil / 3 lfm	9	20096	28,60	259,31 €	<b>484,91 €</b>
<b>RINNENROST Montage bauseits</b>					
Rinnenrost 22 mm	1224	04865	0,55	673,20 €	
Rinnenrost Eckteil	4	04874	19,40	77,60 €	<b>750,80 €</b>

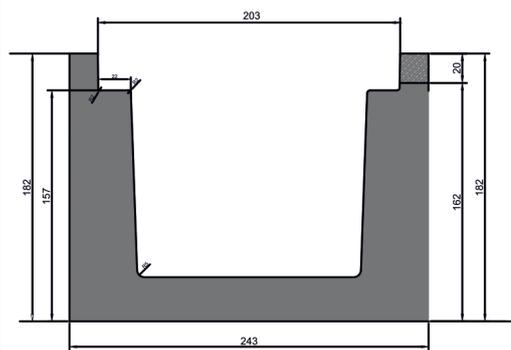
**MODUL SYSTEM LIGHT® MONTAGE KURZINFORMATION**

Die Montage des Rinnensystems erfolgt auf eine möglichst gerade und eben vorbereitete Mauerkrone vorzugsweise auf Ausgleichsbeton. Vor der Montage ist die höchste Stelle der Mauerkrone zu ermitteln und ein Rinnenelement an dieser Stelle mit den Stellfüßen auf die gewünschte Höhe eingestellt zu platzieren. Jede gewünschte Form von Eckteilen kann direkt an Ort und Stelle mit Heißdrahtschnitt oder mit entsprechenden Sägewerkzeugen einfach angefertigt werden. Für jedes Rinnenelement sind mindestens 3 Stellfüße vorbereitend an der Unterseite in die ausreichend vorhandenen und vorgefertigten Helicolbohrungen einzusetzen. Eine Vorfertigung der Bauteile angepasst auf die jeweilige Transportmöglichkeit wird empfohlen.

Die Montage des Modul Light Systems sollte von einer Ecke aus mit entsprechendem Schrägschnitt für die Ecke genau passend begonnen werden. Die Montagerichtung muß im Uhrzeigersinn, also von der Beckeneninnenseite aus gesehen von links nach rechts erfolgen. Diese Montagerichtung ist notwendig um das weitere Einsetzen der einzelnen Rinnenelemente in die **MODUL SYSTEM LIGHT®** Schwalbenschwanzverbindung zu gewährleisten. Diese Montagerichtung garantiert auch die Möglichkeit das nächste Rinnenelement immer von oben einsetzen zu können. Die Einstellung der Höhe und Neigung sollte bereits bei der Montage bei jedem Element einzeln und möglichst genau vorgenommen werden. Dies erleichtert am Ende die Feinjustierung und gewährleistet eine hohe Genauigkeit der Überlaufkante. Freistehende Rinnenelemente müssen nach unten in das Mauerwerk verschraubt werden. Diese Verschraubung nach unten wird grundsätzlich für jedes Rinnenlement 2 fach empfohlen. Nach der genauen Justierung und Kontrolle der Montagehöhe kann der Montagespalt mit einem spreizdruckfreien Montageschaum verschlossen werden. Ablaufelemente nach hinten und / oder nach unten können ebenfalls mit Montageschaum versiegelt werden. Das Modul Light System kann sofort nach der fixen Montage der Elemente mit den Folien U- Profilen nochmals nachjustiert werden. Die Folienprofile sollten mit gängigen hitzebeständigen Montageklebern befestigt werden.

Zur Montage von z.B. Griffstangen können Bohrungen im Modul System Light® auch seitlich an den Rinnenelementen angebracht werden, die fachgerechte Abdichtung zu den Gewindeeinsätzen ist in jedem Fall sicherzustellen.

**Neben dem einfachen Transporthandling und der Verarbeitungserleichterung um über 50% reduziert sich auch der Montageaufwand um ein Vielfaches. Die Materialkosten werden durch die Systemvorteile bereits um über 30 % gesenkt. Eine weitere Ersparnis ist durch teilweise Vorfertigung im Betrieb möglich.**

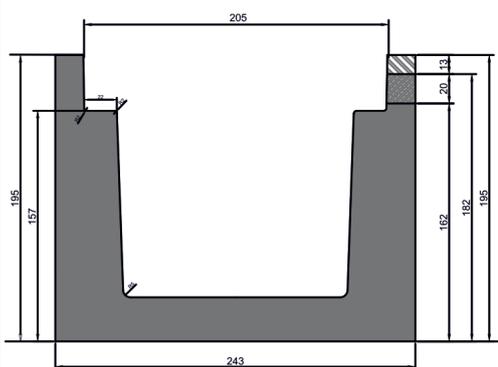


20061L **Modul Light - Rinnenelement** per Stück 199,50  
1000/243/182/182 (Rosttype 22 mm)

20062L **Modul Light - Ablaufelement** per Stück 237,80  
1000/243/182/182 (Ablauföffnung Rückseite mittig)

20063L **Modul Light - Rinnenelement** per Stück 199,50  
1000/243/182/162 (Rosttype 22 mm)

20064L **Modul Light - Ablaufelement** per Stück 237,80  
1000/243/182/162 (Ablauföffnung Rückseite mittig)

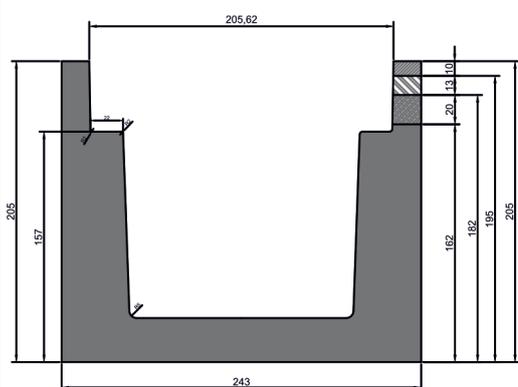


20071L **Modul Light - Rinnenelement** per Stück 199,50  
1000/243/195-195 (ROSTTYPE 35 mm)

20072L **Modul Light - Ablaufelement** per Stück 237,80  
1000/243/195/195 (Ablauföffnung Rückseite mittig)

20073L **Modul Light - Rinnenelement** per Stück 199,50  
1000/243/195/162 (ROSTTYPE 35 mm)

20074L **Modul Light - Ablaufelement** per Stück 237,80  
1000/243/195/162 (Ablauföffnung Rückseite mittig)



20081L **Modul Light - Rinnenelement** per Stück 199,50  
1000/243/205/182 (TYP HANDFASSE)

20082L **Modul Light - Ablaufelement** per Stück 237,80  
1000/243/205/182 (Ablauföffnung Rückseite mittig)

20083L **Modul Light - Rinnenelement** per Stück 199,50  
1000/243/205/162 (TYP HANDFASSE)

20084L **Modul Light - Ablaufelement** per Stück 237,80  
1000/243/205/162 (Ablauföffnung Rückseite mittig)



20101 **Folien U-Profil** per Stück 18,80  
20/23/20/2000 mm außen beschichtet

20200 **Modul Light - Ablaufeinsatz PVC 110** per Stück 75,10  
(für Öffnung Rückseite Modul Light mittig)

20201 **Modul Light Stellfußsatz** mit Gewindebuchse per Stück 12,50  
per Element (4+4 Stück)

20202 **Folien U-Profil 30/23/20 x 2000 mm** per Stück 22,50  
außen beschichtet

20204 **Folien U-Profil 35/23/30 x 2000 mm** per Stück 27,50  
außen beschichtet / Schrägversion für Handfasse

20106 **Kleber MD MS Polymer** 290 ml Kartusche, per Stück 28,80  
Farbe weiß, für Ecken Ablauf und U-Profile

## Gewichte:

Pro Rinnenelement ca. 5 kg  
Pro Palette ca. 150 kg  
Becken 4 x 8 ca. 140 kg

## MODUL RINNENSYSTEME

Helmut Schöpf  
Untere Hauptstr. 18  
A-3071 Böheimkirchen  
0664 413 29 15  
office@rinnensysteme.at  
www.rinnensysteme.at

**Diverse Folienbleche / Profile auf Anfrage**  
**Montage auf Anfrage**