

## Leichtschüttung zur Dämmung von Schwimmbädern



**MISAPOR ist ein Schaumglasgranulat, welches zu 98% aus Altglas hergestellt wird. MISAPOR kann als Isolierung um und unter Schwimmbädern eingesetzt werden. Das Material dient sowohl als Dämmung als auch als setzungsfreie Auffüllung. Dank seiner geringen Dichte ist MISAPOR zudem eine sinnvolle Lösung bei der Sanierung öffentlicher Schwimmbäder, da das Becken durch eine Aufschüttung – welche leichter ist als Wasser – erhöht werden kann. Mit über 40 Jahren Erfahrung bietet MISAPOR zuverlässige Lösungen für eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten.**

### Die Vorteile von MISAPOR

- Dainierende-, isolierende Leichtschüttung
- Ökologisch und mit einer 4-5 x geringeren Umweltbelastung als herkömmliche Baustoffe
- Nachhaltig, inert, verrottungsfest und feuerbeständig nach BK A1
- Sehr leicht dank einer geringen Dichte zwischen 110 kg/m<sup>3</sup> und 160 kg/m<sup>3</sup>
- Dauerhaft stabile Dichte, da MISAPOR kein Wasser aufnimmt
- Hohe Druck-, und Verformungsfestigkeit
- Einfacher und schneller Einbau
- Kein auf Erdöl basiertes Produkt

**misapor.ch**



**MISAPOR AG SCHWEIZ**  
Rossriedstrasse 2  
CH-7205 Zizers  
+41 81 300 08 08  
info@misapor.ch

**MISAPOR AG DEUTSCHLAND**  
Inselgraben 6  
DE-88131 Lindau  
+49 32 22 1854 222  
info@misapor.de

**MISAPOR SA FRANKREICH**  
2, Av. de Bruxelles  
F-68350 Brunstatt-Didenheim  
+33 3 67 88 03 00  
info@misapor.fr



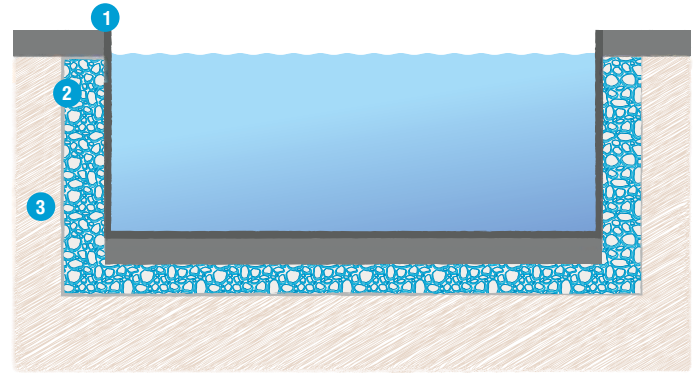
# Technische Daten

|                                                  | MISAPOR STANDARD PLUS                                                                                | MISAPOR STANDARD                                                                                     |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korngrösse                                       | 10/50 mm                                                                                             | 10/75 mm                                                                                             |
| Trockendichte                                    | 160 - 190 kg/m <sup>3</sup>                                                                          | 125 - 150 kg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Verdichtungsfaktor                               | zwischen 1,1:1 und 1,3:1                                                                             | zwischen 1,1:1 und 1,3:1                                                                             |
| Steifemodul der Wärmedämmschicht 1,3:1           | Es 14'000 kPa                                                                                        | Es 9'000 kPa                                                                                         |
| Druckfestigkeit (nach DIN EN 826)                | fc, nominal 660 kPa                                                                                  | fc, nominal 420 kPa                                                                                  |
| Durchlässigkeitskoeffizientverdichtetes Material | kf 5,3 x 10 <sup>-3</sup>                                                                            | kf 6,3 x 10 <sup>-3</sup>                                                                            |
| Lambda Wert                                      | $\lambda_D$ 0.093 W/(m*K)                                                                            | $\lambda_D$ 0.080 W/(m*K)                                                                            |
| Reibungswinkel                                   | 35,1°                                                                                                | 34,6°                                                                                                |
| Chemisches / biologisches Verhalten              | Beständig gegen Säuren, Laugen, Öle, Salze, organische Lösungsmittel, Vergaser- und Dieslkraftstoffe | Beständig gegen Säuren, Laugen, Öle, Salze, organische Lösungsmittel, Vergaser- und Dieslkraftstoffe |
| Umweltproduktedeklaration                        | Ja<br>(durch Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris)                                          |                                                                                                      |
| Europäische technische Zulassung                 | ETA-13/0549                                                                                          | ETA-13/0549                                                                                          |

## Schwimmbad Edelstahl-Struktur

- Leitet die horizontale und vertikalen Kräfte gegen das Bauwerk ab
- Entlastet den Druck auf das Edelstahlbecken
- Beständig gegen Frost- und Tauwechsel
- Druckstabil 21.5t/m<sup>2</sup> belastbar

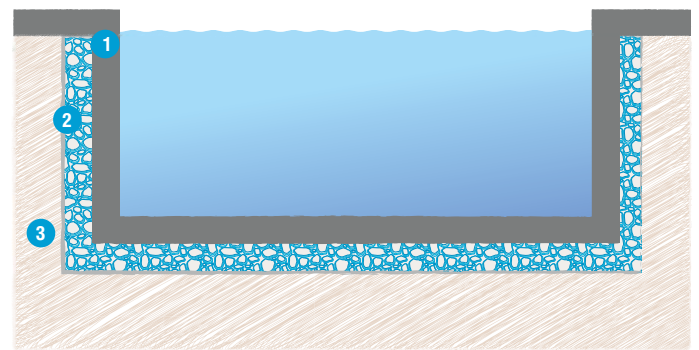
Edelstahlbecken 1  
MISAPOR 2  
Natürlicher Boden 3



## Schwimmbad Stahlbeton-Struktur

- Dämmung der Wände und Boden
- Reduziert den seitlichen Druck auf die Wände
- Betonwände können schmaler geplant werden. Einsparnis der Betonmenge

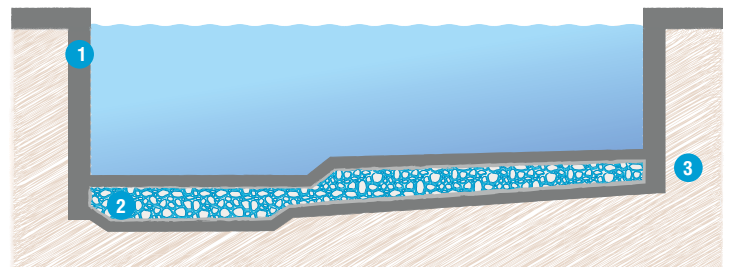
Stahlbetonbecken 1  
MISAPOR 2  
Natürlicher Boden 3



## Öffentliche Schwimmbäder Wiederherstellung der Standards

- Einfache und schnelle Verarbeitung vom Misapor
- Nachhaltig
- Resistent gegen Nagetiere
- Hohe Druck-, und Verformungsfestigkeit

Stahlbetonbecken 1  
MISAPOR 2  
Natürlicher Boden 3



# Leicht bauen. Nachhaltig leben.

## Das MISAPOR Prinzip



Collection

Mit einer Sammelquote von über 95% wird das meiste Behälterglas nach Gebrauch in der Schweiz den zahlreichen Sammelstellen zugeführt.



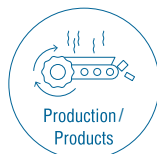
Upcycling

Hohe Sammelquoten führen zu strukturellen Überschüssen. Nicht alles Altglas kann für die Herstellung von neuem Behälterglas genutzt werden. Hier macht MISAPOR mehr daraus und löst einerseits ein Abfallproblem und ersetzt ressourcenintensive Primärbaustoffe.



Product Design

Dem Upcycling-Gedanken folgend hat MISAPOR einen Baustoff entwickelt, der die Anforderungen an die moderne Kreislaufwirtschaft erfüllt. Es ist komplett aus Sekundärmaterialien hergestellt, in der Verwendung wartungs-frei und ReUse-fähig.



Production / Products

In Durchlauföfen wird das gemahlene Altglas auf das Fünffache seines Ursprungsvolumens aufgebläht. Der Schaumglasschotter weist eine hohe Druckfestigkeit, geringe Dichte und gute Isolationswerte auf.



Distribution

Dank dem geringen Gewicht vervielfacht sich das Transportvolumen pro Ladung. Dies reduziert die Transportkosten und -zeiten deutlich. Das Material ist in loser oder verpackter Form lieferbar.



Applications / Installation

MISAPOR Schaumglasschotter kommt im Hoch- und Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau, sowie bei zahlreichen Spezialanwendungen zum Einsatz. Auf der Baustelle lässt sich das Material mit hoher Geschwindigkeit verteilen und mit herkömmlichen Geräten verdichten.



Alles rund ums  
**MISAPOR Prinzip**

## Die Misapor Produkte

| Bezeichnung                 | Korngrösse | Min. Einbaustärke | Gewicht verd. (1:1,3)     | Druckfestigkeit                |
|-----------------------------|------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------|
| MISAPOR Standard 10/75      | 10-75 mm   | 210 mm            | 163-195 kg/m <sup>3</sup> | Mittel (statisch)              |
| MISAPOR Standard Plus 10/50 | 10-50 mm   | 150 mm            | 208-247 kg/m <sup>3</sup> | Hoch (statisch)                |
| MISAPOR MiniLine 10/25      | 10-25 mm   | 75 mm             | 234-273 kg/m <sup>3</sup> | Hoch (statisch/dynamisch)      |
| MISAPOR Dynamic 10/50       | 10-50 mm   | 150 mm            | 208-247 kg/m <sup>3</sup> | Hoch (statisch/dynamisch)      |
| MISAPOR Xtra Dynamic 10/50  | 10-50 mm   | 150 mm            | 253-286 kg/m <sup>3</sup> | Sehr hoch (statisch/dynamisch) |



### Wesentliche Merkmale von MISAPOR Schaumglasschotter-Schüttungen

Brennt nicht (A1) · Kapillarbrechend · Inert und schädlingsresistent · Beständig gegen Fremdstoffe (Öl, Säuren etc.) · Beständig gegenüber Frost-Tauwechsel · Geringe Wasseraufnahme · Stark wasserdurchlässig

Informationen zu Anwendungen, Zulassungen und nationalen Richtlinien finden Sie jederzeit auf unserer Webseite [www.misapor.ch](http://www.misapor.ch).