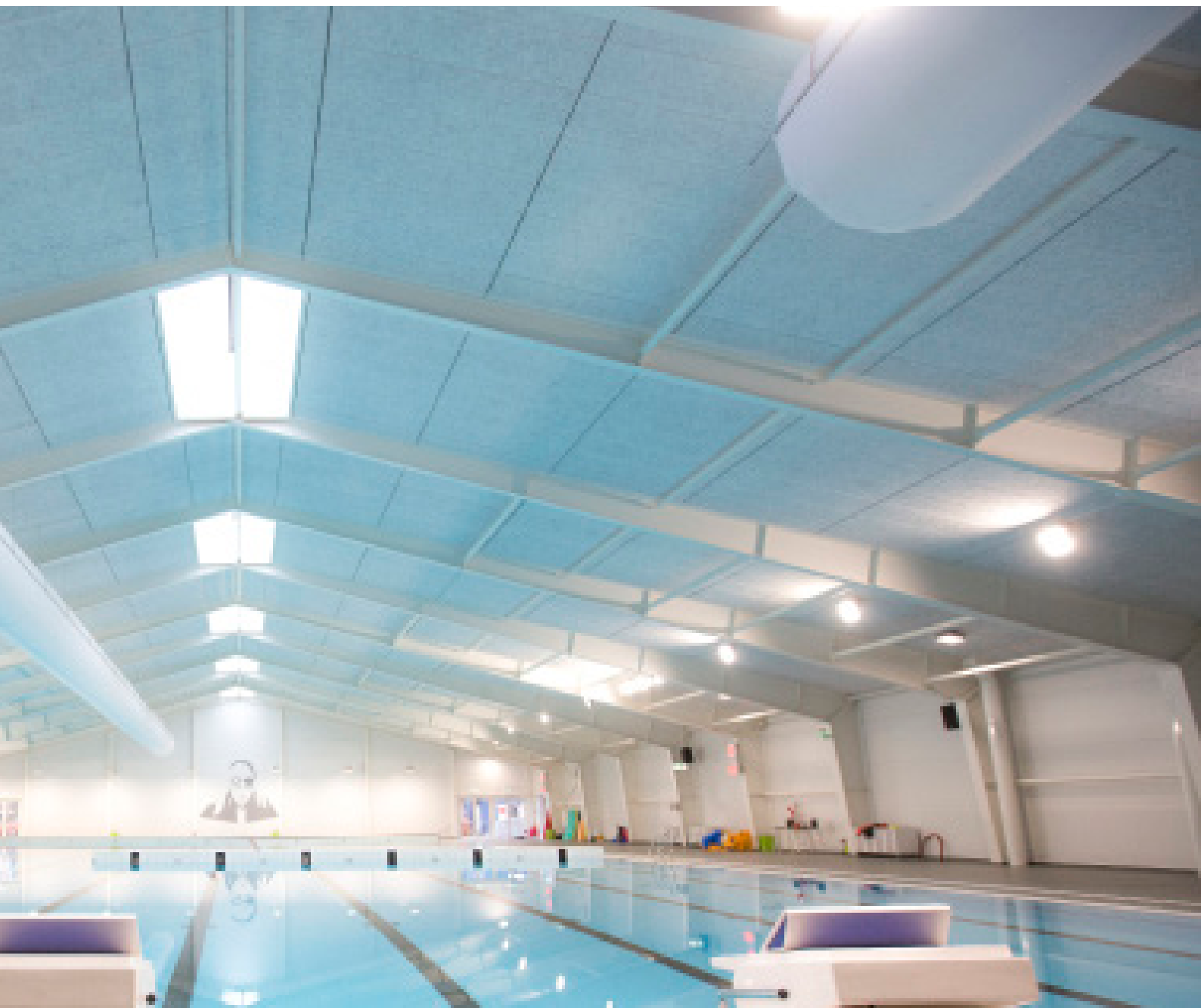


# Guide für die Beleuchtung in Schwimmbädern



# Passende Leuchten und Empfehlungen für die Beleuchtung in Schwimmbädern

Moderne Schwimmbäder nutzen oft Chlor und Chloride, um die Wasserqualität zu sichern. Insbesondere in Anlagen mit Meerwasseranteil kann der Chloridgehalt signifikant sein. Regelmäßiges Chloren des Wassers verhindert die Resistenzbildung von Bakterien, birgt jedoch ein erhöhtes Korrosionsrisiko. Ein effektiver Luftaustausch ist essentiell, um die Luftfeuchtigkeit zu regulieren und das Wohlbefinden zu fördern. In küstennahen Gebieten kann die Lüftungsluft zusätzliche Chloride enthalten, was die Korrosion begünstigt. Energiesparende Maßnahmen wie die verstärkte Luftzirkulation können den Chloridgehalt in der Luft weiter erhöhen.

## Korrosionsklassen

Die wichtigsten Korrosionsklassen für Schwimmbäder sind:

C4 - Hohe Korrosion

Beispiel: Industrie und Küstengebiete mit mäßigem Salzgehalt oder Hallenbädern

C5 - Sehr hohe Korrosion

Beispiel: Aggressive Atmosphäre, hoher Salz- und Chloridgehalt, ständige Kondensation, Wasserpark mit viel Spritzwasser.

Multiconsult hat zuvor die folgenden empfohlenen Korrosionsklassen für verschiedene Raumkategorien aufgestellt:

- Schwimmbäder und Duschräume mit Chlor-/Salzatmosfera  
- Im Allgemeinen auf Oberflächen, die regelmäßig mit Frischwasser gespült werden: C4  
- Für alle stromführenden Bauteile und Flächen, die nicht gespült werden: C5
- Feuchträume und Umkleieräume ohne Chlor-/Salzatmosfera: C2
- Technische Räume im Allgemeinen mit guter Belüftung: C3
- Raum für Wasseraufbereitung, Chlorbehandlung: C5

In der neuesten Ausgabe der ISO 12944 wird die ehemalige Korrosionsklasse C5 wie folgt unterteilt:

- C5-I - Sehr hohe Korrosion (Industrie)  
Beispiel: Industrie und Küstengebiete mit hoher Feuchtigkeit und aggressiver Atmosphäre.  
Ständige Kondensation und stark verschmutzte Atmosphäre.
- C5-M - Sehr hohe Korrosion (Marine)  
Beispiel: Küsten- und Meeresgebiete mit hohem Salzgehalt. Ständige Kondensation und stark verschmutzte Atmosphäre.

## Leuchten- und Materialempfehlungen

Die Anforderung an die Korrosionsklasse ist normalerweise in der Spezifikation angegeben. Die Korrosionsklasse finden Sie auf unseren Produktdatenblättern. Für Leuchten aus Kunststoff ist die Angabe der Korrosionsklasse nicht relevant, da sie ausschließlich Metallen vorbehalten ist.

Wenn Leuchten aus säurebeständigem Stahl (AISI 316) gewählt werden, muss dieses Material blank poliert und passiviert sein (bei Kontakt mit Luft bildet sich eine dünne, schützende Oxidschicht).

Die i80/i85 sind beide aus Aluminiumdruckguss gefertigt. Sie haben eine Legierung mit geringem Eisen- und Kupferanteil. Standardmäßig sind die Leuchten mit einer Epoxid-/Pulverbeschichtung mit einer Stärke zwischen 60 und 80 µm versehen. Dadurch erhalten die Leuchten eine Korrosionsklasse, die der C4 entspricht. Auf Wunsch können sie auch mit einer Doppelbeschichtung geliefert werden, die dann der Korrosionsklasse C5-I entspricht. Es ist wichtig, dass die Montagebügel aus lackiertem säurebeständigem Stahl (SIS) und nicht aus lackiertem Aluminium/verzinktem Stahl (Z) bestehen.



D70-R195 SOLID hat standardmäßig eine Korrosionsklasse, die C4 entspricht. Auf Wunsch kann diese Leuchte auch mit einer Doppelbeschichtung geliefert werden, die dann der Korrosionsklasse C5-I entspricht.



O67 und O69 sind beide Standard in C4, können aber mit einer Doppelbeschichtung geliefert werden, um als C5-I klassifiziert werden. Wird typischerweise in Schwimmbädern und Duschbereichen verwendet.



O66 ist auch in speziellen Versionen erhältlich. Wird verwendet, wenn eine lineare Lösung erforderlich ist. Standardausführung in C4, mit einer Doppelbeschichtung C5-I.



i70 ist ein Standardprodukt, das als C5-M klassifiziert ist und den extremsten Umgebungen standhält. Die Leuchte wird zum Beispiel in Chlorräumen eingesetzt.



i35 ist aus säurebeständigem Stahl und hat die Korrosionsklasse C5-M.  
 "Nicht für den Einsatz in Schwimmbädern geeignet"  
 Da die Oberfläche der Leuchte gebürstet ist, empfehlen wir i35 nicht für den Einsatz in Bade- und Schwimmanlagen, da sich Rost/Oberflächenrost bilden kann.



Leuchten aus Kunststoff werden nicht empfohlen, da sie mit Montagehalterungen aus rostfreiem Stahl (AISI 304) versehen sind und diese Stahlqualität nicht für Schwimmbäder geeignet ist.

So könnte eine typische Projektanfrage aussehen:

Im Rahmen des Projekts festgelegte Korrosionsklassen bestimmen die Auswahl unserer Leuchten für die jeweiligen Zonen.

