

2. Abmessungen

An einem heißen Tag liefert die Sonne mehr oder weniger 1.000 W pro Quadratmeter. Dieser Wert gilt für Belgien, England, die Niederlande usw. Weiter im Süden scheint die Sonne stärker. Weiter nach Norden nimmt ihre Stärke ab. Von diesen 1.000 W können wir mit den Kollektoren zirka 850 W auffangen, je nach der Umgebungstemperatur, dem Wind und anderen Umständen. Meist müssen wir jedoch mit weniger Sonne auskommen. Für die Dimensionierung der Sonnenkollektoren für ein Schwimmbecken muss nicht die wärmste Jahreszeit, sondern Frühling und Herbst genommen werden. Dann ist die Wärme im Schwimmbecken am notwendigsten. Die Nächte sind kälter, die Sonne scheint seltener und schwächer (weil sie niedriger am Horizont steht).

Wir benutzen folgende Tabelle für Freibäder mit durchschnittlich 1,5 m Beckentiefe.

Empfohlene Oberfläche von Sonnenkollektoren (ist mit der Oberfläche des Schwimmbades zu multiplizieren)

Lageplan (geogr.) Breitengrad	Länder	ohne Abdeckung	mit dämmender Abdeckung	mit automatischer Abdeckung AquaTop mit Solarlamellen
40°	Spanien Italien Griechenland Türkei	1	0,65	0,4
50°	Großbrit. Belgien Niederlande Deutschland Polen	1,25	0,8	0,5
60°	Norwegen Schweden	1,7	1,1	0,7

Bei einem Schwimmbad ohne irgendeine Abdeckung ist das Ergebnis häufig noch schwach.

Die Tabelle gilt für die ideale Installation der Kollektoren, d.h. mit 30° Gefälle gegenüber der Horizontalen und nach Süden gerichtet.

Korrekturen:

- Wenn die Kollektoren horizontal liegen (Flachdach oder Bodenebene): 15 % mehr vorsehen.
- 15° bis 30° Abweichung vom Süden: zusätzliche 15 % vorsehen
- Beckentiefe weniger als 1,5 m: keine Korrektur
- Beckentiefe mehr als 1,5m: 5 % mehr vorsehen pro 10cm zusätzliche Tiefe ab 1,5 m.

Für **Hallenbecken** raten wir zu einem anderen Kollektortyp. Wir beraten Sie gerne.