

Das energieeffiziente Schwimmbad



- Energieeffiziente Anlagen
- Intelligente Steuerung
- Energieoptimierte Planung

ospa

Das Schwimmbadwasser

Das Ospa-Energiekonzept

Energieeinsparung ist aktiver Umweltschutz





Schwimmbadwasser ist unser Element. Der Schutz der Umwelt liegt uns dabei sehr am Herzen! Unsere Ingenieure und Techniker forschen auf dem Gebiet der Energieeinsparung mit Ausdauer und Akribie und bringen ihre Erkenntnisse direkt in die Herstellung energieeffizienter Aufbereitungsanlagen ein.

So tragen unsere Produkte auch aktiv zum Klimaschutz bei. Als besonders umweltfreundlich erweist sich dabei die Verwendung von Ospa-EcoClean-Filtern mit frequenzgeregelten Pumpen und Ospa-BlueControl®-Steuerung.

Auch unsere Firmengebäude, unsere Produktionsabläufe und unsere Fahrzeugflotte unterliegen dem Umweltgedanken mit dem Ziel, CO₂-Emissionen wo immer möglich zu verringern.

ospa

Das Schwimmbadwasser

Energieeffizienz und Klimaschutz – mit intelligenter Schwimmbadtechnik

Energieeffizienz ist der Schlüssel zum Erfolg. Ospa setzt dafür auf modernste Schwimmbadtechnik und innovative Steuerungscomputer, um Energiekosten und CO₂-Emissionen zu senken. Dank natürlichem Kochsalz und hochwirksamer Aktivkohle ist der Verbrauch an Desinfektions- und pH-Korrekturmitteln minimal.

Das Herz der Aufbereitungsanlage ist Ospa-BlueControl®, das intelligente Steuerungssystem, das alle Funktionen des Schwimmbades präzise steuert und überwacht und somit auch für eine energieeffiziente Betriebsweise sorgt. Diese innovative Technologie stellt sicher, dass Energie eingespart wird, alle Wasserwerte im grünen Bereich liegen und dass CO₂-Emissionen vermieden sowie unsere Ressourcen und unsere Umwelt geschont werden.

Bei der Ospa-EcoClean-Schwimmbadtechnik sind alle Systemkomponenten des Schwimmbades auf energiesparende Betriebsweise ausgelegt. Das fängt bei der Produktion des Desinfektionsmittels an, das mit unserem Chlorozonverfahren aus Regeneriersalz vor Ort bedarfsgerecht hergestellt wird. Dies setzt sich bei den Pumpen fort. Ein wichtiger Bestandteil moderner Ospa-Schwimmbadtechnik sind frequenzgesteuerte Pumpen, deren Stromverbrauch entsprechend der benötigten Leistung reguliert wird. Damit dies nicht zu Lasten der Wasserqualität geht, hat Ospa die Filterserie EcoClean entwickelt. Mit ihren speziellen EcoClean-Umsteuerventilen und der optimierten inneren Wasserverteilung können frequenzgeregelter Pumpen sinnvoll eingesetzt werden.

Zu den Energiesparfunktionen, über die die Ospa-Schwimmbadtechnik verfügt, gehört auch der Energiesparmodus Ruhebetrieb. Das bedeutet: In Ruhephasen, wenn die Rolladen-Ab-



deckung zugefahren ist, wird die Raumtemperatur abgesenkt. Dazu kommuniziert Ospa-BlueControl® mit der Klimatechnik, über den Touchscreen können die Luftwerte komfortabel eingestellt werden. Die Raumtemperaturabsenkung spart Energie und reduziert so die Betriebskosten.

Eine weitere Maßnahme zum energieeffizienten Betrieb des Schwimmbades ist die Absenkung des Wasserspiegels in Ruhezeiten. Durch diese Maßnahme wird die Überlaufrinne trocken gelegt, und die Umwälzung erfolgt nur noch über eine Beckenabsaugung. Dieser Energiesparbetrieb ist in der Ospa-BlueControl®-Steuerung einprogrammiert. Die intelligente Steuerung überwacht die Abläufe. Der energiesparende Effekt dabei: Über die Überlaufrinne kann kein Wasser mehr verdunsten, demzufolge muss die Klimaanlage weniger entfeuchten und spart Frischwasser. Entsprechend weniger Strom wird verbraucht. Und die Umwälzung des Wassers erfolgt nur noch im so genannten kleinen Kreislauf, also nicht über den Schwallwasserbehälter, was den Energieverbrauch noch einmal minimiert.

Natürlich wacht auch Ospa-BlueControl® darüber, dass beim Betrieb der Wasserattraktionen keine Energie unnötig verbraucht wird. So kann beispielsweise eine Attraktionsablaufsteuerung programmiert werden, was besonders für Hotel- und



Kommunalbäder interessant ist: Einzelne Attraktionen werden gegeneinander verriegelt, so dass diese nicht gleichzeitig laufen und dadurch teure Stromspitzen vermieden werden.

Ein wichtiger Bestandteil moderner Schwimmbadtechnik ist der Einsatz von LED-Scheinwerfern, die bei Ospa natürlich mit Ospa-BlueControl® angesteuert werden. LEDs, besonders die farbigen RGB-Scheinwerfer, sehen nicht nur gut aus, sie halten auch wesentlich länger als herkömmliche Halogenscheinwerfer. Das bedeutet seltener Lampenwechsel und damit erheblich geringere Wartungskosten. Und was besonders wichtig ist: LEDs verbrauchen nur einen Bruchteil an Energie im Vergleich zu herkömmlichen Halogenscheinwerfern.

Zu guter Letzt: Ospa-BlueControl® und damit die gesamte Ospa-Schwimmbadtechnik kann auf alle gängigen Bus-Systeme aufgeschaltet werden. Durch den integrierten Web-Browser kann die gesamte Schwimmbadanlage auch über ein Tablet oder Smartphone überwacht und bedient werden. Reserve- und Störmeldungen können ebenso per SMS übertragen werden. Das ganze System der Energieeffizienz funktioniert aber nur dann, wenn alle Komponenten aus einer Hand kommen und aufeinander abgestimmt sind – von Ihrem Systemlieferanten. Ospa bietet Ihnen modernste Schwimmbadtechnik und das Know-how von über 80 Jahren Forschung und Entwicklung.

Ospa-BlueControl® verfügt über zahlreiche Energiesparfunktionen:

- Halblastbetrieb und Frequenzregelung der Pumpen
- Absenken des Wasserspiegels mit Direktabsaugung aus dem Becken
- Rollladensteuerung
- Solarbetrieb
- Attraktionsverriegelung und Attraktionsablaufsteuerung
- Frequenzgeregelte Attraktionspumpen
- Automatische Filterspülung
- LED-RGB-Lichtsteuerung
- Klimaanbindung
- Heizungssteuerung
- Ablassen des Beckenwassers in einen wärmeisolierten Speicher bei Außen-Whirlpools

All diese Maßnahmen sparen Heizenergie, Strom, Wasser sowie Wasserpflegemittel und reduzieren die Betriebskosten und schonen die Umwelt.

Die Ospa-EcoClean-Anlage im Überblick: So sparen Sie Energie

Das Ospa-Energiekonzept spart Betriebskosten und schont die Umwelt bei gleicher Wasserqualität und vollem Badespaß.

1 Ospa-BlueControl® III Web

Die intelligente Steuerung mit der Automatisierung der Abläufe in der Anlage ist das Herzstück zur effizienten Energieeinsparung im Schwimmbad. Die Kommunikation der Komponenten erfolgt über den Ospa-Schwimmbadbus und die Hausleittechnik.

2 Frequenzgesteuerte Umwälz- und Attraktionspumpen

Ospa-Umwälzpumpen weisen einen sehr hohen Wirkungsgrad auf und sind besonders energieeffizient. Weitere Einsparmöglichkeiten ergeben sich durch die Verwendung von Frequenzumformern zur Drehzahl- und Leistungsregelung.

3 Ospa-EcoClean-Filter mit Umsteuerventil

Durch das optimierte Ospa-Umsteuerventil lässt sich der Anlagenwiderstand deutlich reduzieren und damit beträchtlich Energie einsparen.

4 Injektor

Injektor mit energieeffizienter Treibwasserpumpe.

5 Beckenhydraulik

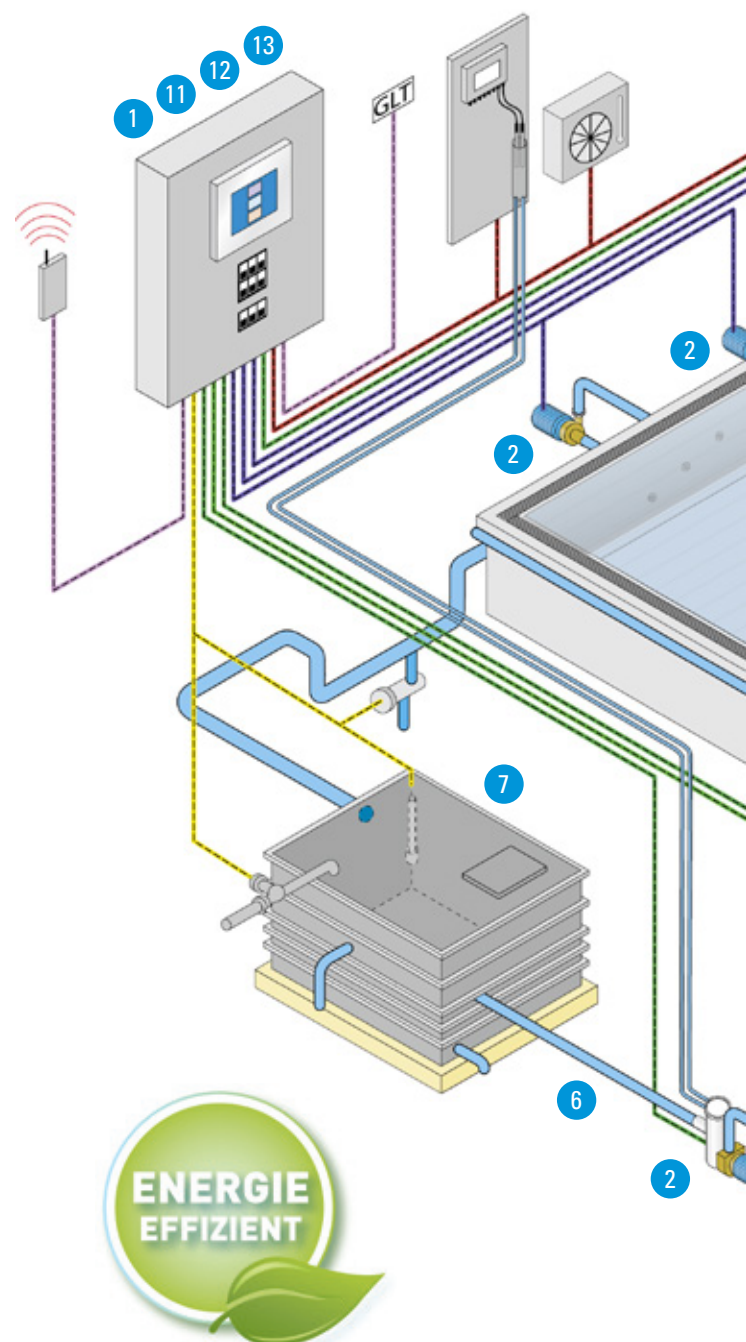
Die Beckenhydraulik wird aus energetischer Sicht durch den Einbau von mehreren Einlaufdüsen verbessert. Das bewirkt eine Reduzierung des Einlaufwiderstandes.

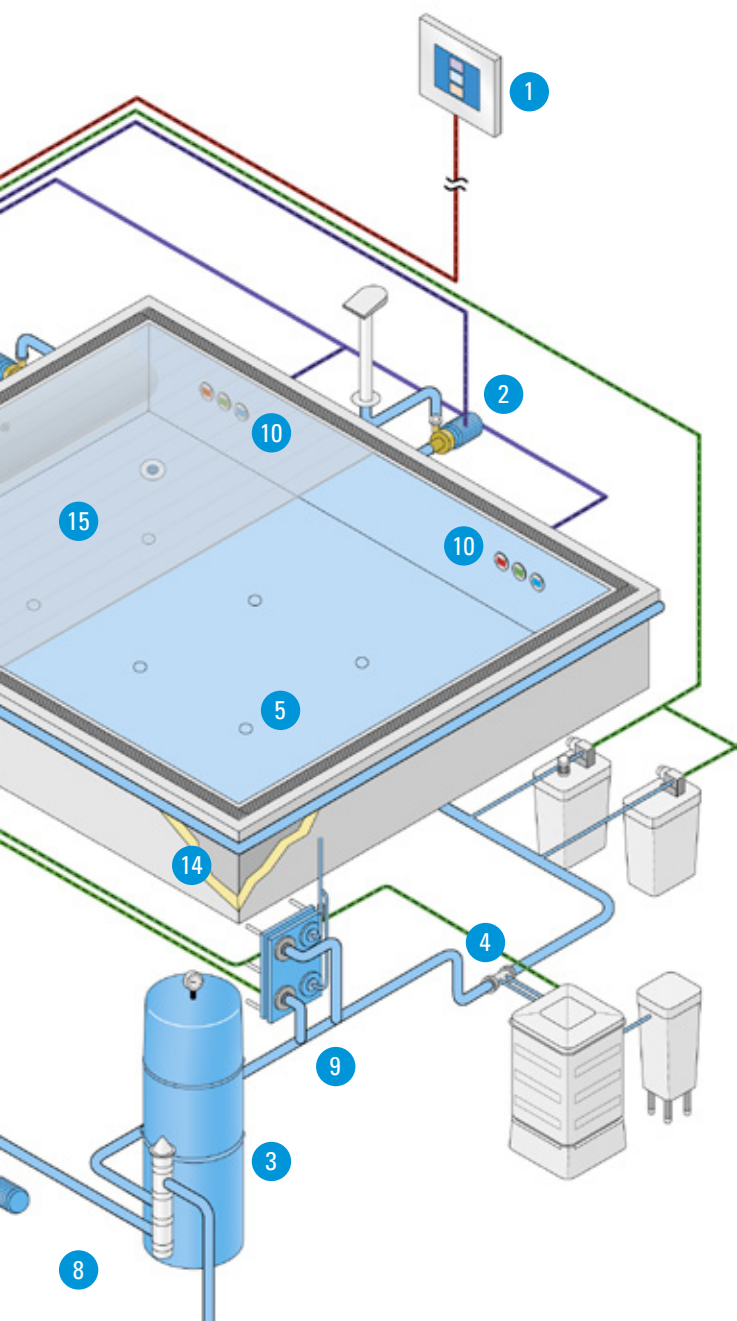
6 Verrohrung

Durch einen größeren Rohrquerschnitt und Bögen statt Winkel lässt sich der Anlagenwiderstand effektiv reduzieren und somit beträchtlich Energie einsparen.

7 Wasserspeicher

Energetische Anpassung und hydraulisch optimale Aufstellung des Wasserspeichers. Ospa-Wasserspeicher sind serienmäßig wärmeisoliert aufgestellt.





8 Umwälzvolumenstrom

Nachdem die Anlage strömungstechnisch optimiert wurde, muss der Volumenstrom über die frequenzgesteuerte Pumpe angepasst werden. Dadurch wird weitere Energie eingespart.

9 Badewasserheizer

Energiesparend sind hocheffiziente Plattenwärmetauscher für Niedertemperatur- und Solarheizungen mit geringem Wärmeverlust. Der Heizer kann zusätzlich im Bypass betrieben werden.

10 LED-Beleuchtung

Bei Einsatz von LED- anstatt Halogen-Scheinwerfern kann erheblich Energie eingespart werden. Auch die längere Lebensdauer von LED-Dioden schont unsere Ressourcen.

11 Wasserattraktionssteuerung über BlueControl®

Der von BlueControl® gesteuerte Programmablauf und die gegenseitige Verriegelung von Attraktionen reduzieren teure Leistungsspitzen.

12 Wasserspiegelabsenkung

Um Wärmeverlust über die Rinne zu vermeiden, wird bei Außenbädern mit Überflutungsrinne während der Nacht der Wasserspiegel abgesenkt.

13 Entleerung von Außenwhirlpools

Das Wasser des Whirlpools wird nachts in einen wärmedämmten Speicher abgelassen, um möglichst viel Wärme zu erhalten.

14 Hochisolierte Becken

Eine wärmedämmende Schicht aus Styrodur verhindert den Wärmeverlust wirkungsvoll.

15 Abdeckung

Seit Jahrzehnten sorgen Ospa-Schwimmbadabdeckungen für höchste Energieeinsparung.

Planung und Ausrüstung von Schwimmbädern – umweltbewusst, energieeffizient und zukunftsweisend mit Ospa



Die Philosophie von Ospa

Die Freude am Schwimmen und am eigenen Schwimmbad steht bei Ospa im Mittelpunkt des Handelns. Produkte von Ospa sind jedoch auch der Umwelt verpflichtet. Unsere Produkte und unsere Verfahren dienen dem Ziel, die Gesundheit des Menschen zu schützen, sein Wohlbefinden zu steigern und ihn durch die weitestgehende Automatisierung dabei zu entlasten, die Belange der Umwelt zu beachten und diese durch eine möglichst sanfte Wasseraufbereitung zu schonen



und zu erhalten. Erreicht wird dies durch sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen und minimalem Einsatz von Wasserpflegemitteln und Energie. Aber nicht nur unsere Produkte dienen dem Umweltschutz, auch das Unternehmen selbst hat sich dem Gedanken der Energieeffizienz verpflichtet: So ist das Firmengebäude dank hochwertiger Wärmedämmung, einer modernen Gasheizung statt konventioneller Ölheizung und dank des Einsatzes von frequenzgesteuerten Pumpen auf Nachhaltigkeit und ressourcenschonende Betriebsweise ausgelegt. Das gleiche gilt für die Herstellung unserer Produkte, die auf eine energie- und ressourcenschonende Produktion ausgelegt sind.

Durch diese Maßnahmen belasten wir die Umwelt jährlich mit über 80 000 kg Co₂ weniger.

Auch bei unseren Print-Produkten achten wir auf Nachhaltigkeit. So verwenden wir FSC-zertifiziertes Papier und achten auf klimaneutral produzierte Druckerezeugnisse.

