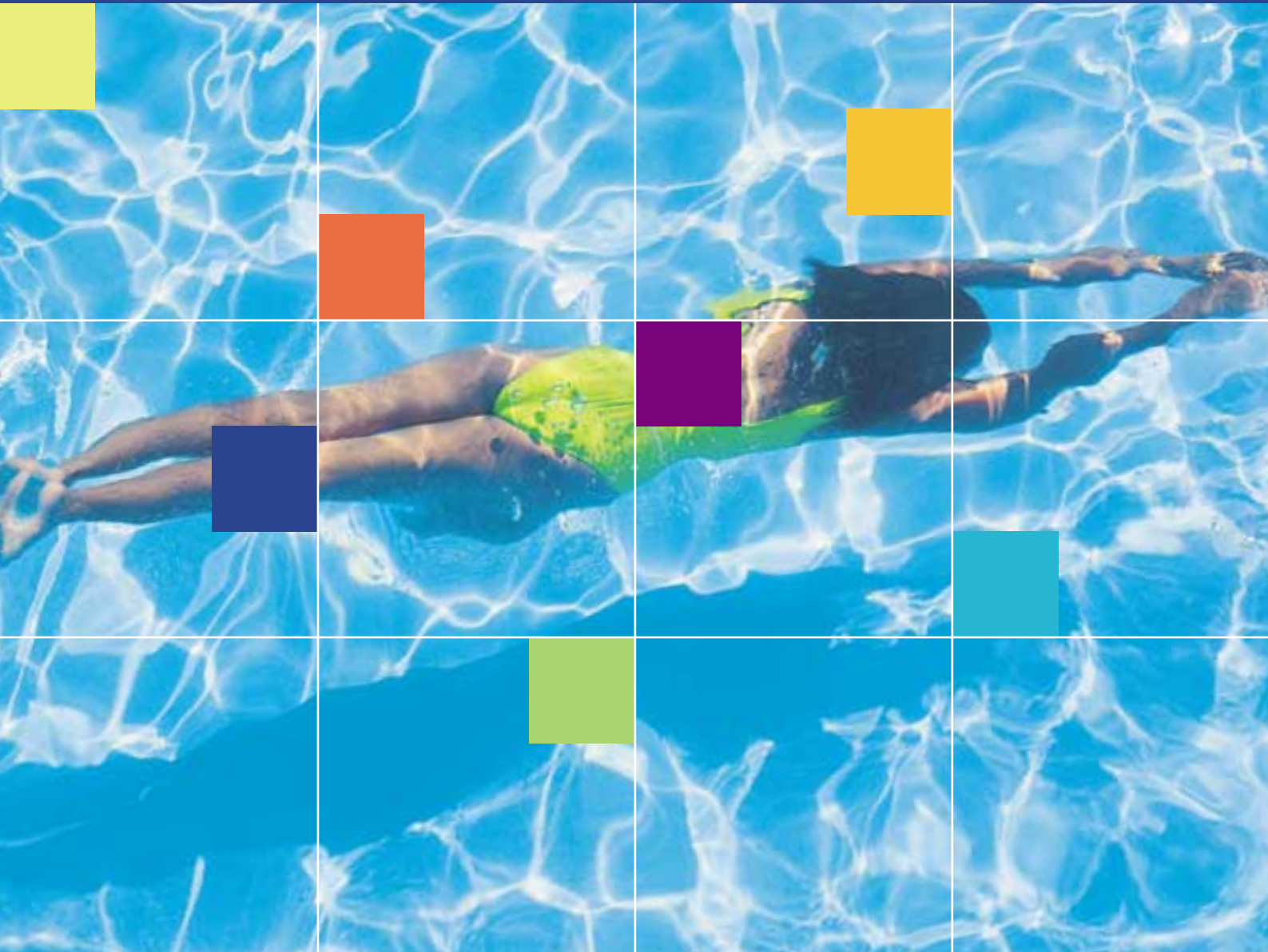


Rentable Energie- optimierung im Hallenbad. In 7 Schritten zum Erfolg



Betriebsoptimierung – lohnt sich das auch für mich?

Durch Optimierung der technischen Anlagen lassen sich im Hallenbad die Wasser- und Energiekosten senken. Auch in vorbildlich betreuten Bädern sind oft Sparpotenziale vorhanden. Ob es sich für Sie aber auch betriebswirtschaftlich lohnt, diese anzugehen, können Sie abschätzen, indem Sie folgende 2 Fragen beantworten:

Frage 1:

Betragen Ihre jährlichen Ausgaben für Energie und Wasser 100 000 Franken oder mehr?

In vielen Fällen sind die Ausgaben für das Aufspüren der Potenziale und die Umsetzung der wirkungsvollsten Massnahmen mit Rückzahl-Fristen unter einem Jahr realisierbar und damit hoch rentabel. Grundsätzlich kann gesagt werden: **Je höher Ihre Ausgaben für Wasser und Energie sind, umso kürzere Rückzahl-Fristen können Sie realisieren und umso lohnender ist es für Sie, die Betriebsoptimierung anzugehen.** Falls Sie Wasser- und Energiekosten von Fr. 100 000.– oder mehr haben, dann ist die Betriebsoptimierung für Sie mit hoher Wahrscheinlichkeit ein lohnendes Feld, um die Rentabilität Ihres Hallenbades nachhaltig zu erhöhen.

Frage 2:

Liegt die letzte grössere Energie-Optimierung oder Sanierung länger als 5 Jahre zurück?

Falls die letzte umfassende **Betriebsoptimierung** oder Sanierung vor **mehr als fünf Jahren** durchgeführt wurde, dann birgt Ihr Hallenbad mit grosser Wahrscheinlichkeit **Sparmöglichkeiten**, die es anzugehen lohnt.

Hier hat es sich gelohnt: Ein Praxis-Beispiel

In Zollikon wurden zahlreiche in diesem Handlungs-
Wegweiser beschriebene Empfehlungen angewendet.
Das Resultat hat sich für alle gelohnt. Für die Gemeinde
– die Schwimmbad-Betreiberin – wie auch für den
Berater, dessen Honorierung zum Teil auf Erfolgsbe-
teiligung basiert. Eine Win-Win-Situation.



Schwimmbad Fohrbach, Zollikon

Eine integrale Betrachtung führte sowohl im Bereich Energie wie Wasser zu Kosteneinsparungen. Von 26 geprüften Massnahmen erwiesen sich 12 als wirtschaftlich. Die wichtigsten: Wärmerückgewinnung aus dem Duschwasser; Reduktion des Stetswasserablaufs des Hallen- und Freibades und Ableitung in den Vorfluter; Abwärmenutzung einer Trafostation und der latenten Wärme der Hallenbadabluft; Reduktion des Wasserbedarfs dank Voroxydation mit Ozon. Die Betriebsoptimierung deckte ebenfalls auf, dass die leistungsstarken Filterpumpen

nicht mehr – wie ursprünglich vorgesehen – bei Schwachlast reduziert betrieben wurden. Wichtiger Erfolgsfaktor bei dem Projekt war auch der frühe Einbezug aller Bademeister. Damit wurde nicht nur das Verständnis aller Beteiligten bei der Umsetzung gefördert. Die Bademeister waren als Kenner der Anlage auch Ideenlieferanten. Mit der Realisierung der Massnahmen der ersten Staffel sanken im Schwimmbad Fohrbach die Energie- und Wasserkosten pro Eintritt um 30 Rappen.

Weitere Beispiele finden Sie unter: www.energieschweiz.ch/bfe/de/industrie/betriebsoptimierung

Die 7 Schritte zum Erfolg

Schritt 1	Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Seite 5
Schritt 2	Die Evaluation des Optimierungsberaters	Seite 9
Schritt 3	Ein rentabilitätsorientiertes Handeln sicherstellen	Seite 17
Schritt 4	Festlegung der ersten Massnahmen-Staffel	Seite 21
Schritt 5	Die Umsetzung der ersten Massnahmen-Staffel	Seite 25
Schritt 6	Die Erfolgskontrolle	Seite 29
Schritt 7	Die Öffentlichkeitsarbeit	Seite 33

Die Werkzeug-Kiste

Projektablaufplan	Seite 39
Werkzeug zu Schritt 1: Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Seite 41
Werkzeuge zu Schritt 2: Evaluation des Optimierungsberaters	Seite 42
Werkzeug zu Schritt 3: Rentabilitätsorientierung sicherstellen	Seite 45
Werkzeuge zu Schritt 7: Öffentlichkeitsarbeiten	Seite 46
Hilfreiche Adressen	Seite 51

Handlungs-Wegweiser zur rentablen Energieoptimierung





Herausgeber
Bundesamt für Energie BFE

Konzeption und Projektleitung
Thomas Lang, K.M. Marketing, Winterthur

Konzeption, Redaktion und textliche Gestaltung
Daniel Walther, K.M. Marketing, Winterthur

Grafische Konzeption und Gestaltung
Dani Apitzsch, MAKE, Dübendorf

Step-by-step zum Erfolgsresultat

Ihre Energie- und Wasserkosten betragen über 100 000 Franken? Und Ihre letzte Betriebsoptimierung oder Sanierung liegt mehr als 5 Jahre zurück? Dann birgt Ihre Anlage mit grosser Wahrscheinlichkeit beachtliche Sparpotenziale. Es lohnt sich für Sie, diese gemeinsam mit Ihrem Team und mit einem externen Optimierungsberater näher in Augenschein zu nehmen.

Wie Sie dabei am besten vorgehen und wie Sie bei Ihrem Optimierungsprojekt in 7 Schritten zielsicher zum rentablen Resultat gelangen, zeigt Ihnen dieser Handlungs-Wegweiser für das Management und die Betriebsleitung. Packen Sies an!

Schritt 1



Motivation Ihrer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen



Für das gute Gelingen Ihres Optimierungsprojekts ist die engagierte Mitarbeit Ihrer Bademeister und Ihrer technischen Crew von zentraler Bedeutung. Diese «mit an Bord» zu holen und für Ihr Vorhaben zu begeistern, ist daher der erste Schritt, den Sie in Angriff nehmen sollten.

⁶ Schritt 1

Vorgehensempfehlungen

Das erreichen Sie
in Schritt 1:

Ihre internen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind über die Pläne informiert. Sie kennen die Projektziele und die Erwartungen des Managements. Die vorhandenen Betriebsdaten sind zusammengetragen und liegen für die Übergabe an den Optimierungsberater bereit. Ihr Team freut sich darauf, engagiert an dem Optimierungsprojekt mitzuarbeiten.

Wie gehe ich am
besten vor?

1. Formulieren Sie Ihre Ziele / Anliegen / Bedürfnisse.
2. Informieren Sie Ihre Crew persönlich über Ihre Pläne.
3. Bilden Sie das Projektteam und erstellen Sie allenfalls das Projektorganigramm.
4. Lassen Sie die wichtigsten Betriebsdaten zusammentragen.

Was muss ich
beachten?

- A** Informieren Sie das Kern-Team frühzeitig und immer persönlich.

Informieren Sie diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die direkt in das Projekt involviert sind immer persönlich. Dies kann zum Beispiel im Rahmen eines Kickoff-Meetings geschehen, bei dem das Projekt im Team andiskutiert wird.

*Erklären Sie
Ihrem Team,
warum Sie einen
externen Berater
beziehen wollen.*

Für das gute Gelingen des Projekts ist die begeisterte Mitarbeit Ihrer technischen Crew und Ihrer Bademeister zentral. Insbesondere durch den Einbezug eines externen Experten können bei Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aber Fragen aufgeworfen werden. Etwa: «Warum wird ein «Externer» für das Projekt engagiert, der sich da in meine Arbeit einmischt – tue ich etwa meinen Job nicht richtig?» Solche Fragen führen unweigerlich zu Unsicherheiten und wirken motivationsdämpfend. Vermeiden Sie dies, indem Sie den Beteiligten erklären, weshalb Sie für das Projekt einen externen Fachmann beiziehen wollen.

*Warum ist ein
externer Berater
sinnvoll?*

«Warum denn ein externer Berater – ich hab doch einen kompetenten technischen Dienst?» Diese Frage mag sich hier manch einer stellen. Die Antwort: Betriebliche Massnahmen, die im Hallenbad laufend vorzunehmen sind, kann der für Ihre Anlage zuständige technische Verantwortliche und sein Team von Bademeistern in aller Regel problemlos umsetzen. Die technischen Mitarbeiter, die täglich die Anlagen betreuen, wissen meistens auch ganz genau, wo Energie und Geld verloren geht. Um die vorhandenen Potenziale aber auszuschöpfen, ist Spezialwissen gefragt. Denn meistens sind dazu Massnahmen nötig, die an ein und derselben Anlage nur einmal oder nur alle paar Jahre durchzuführen sind. Sich dieses Wissen mit vernünftigem Aufwand anzueignen, ist nur für jemanden sinnvoll, der als professioneller Anbieter von Betriebsoptimierungs-Dienstleistungen unterschiedlichste Anlagen betreut und sich mit diesen speziellen Problemstellungen beinahe täglich befasst.

Was muss ich beachten?

B Unterrichten Sie auch den erweiterten Kreis über Ihr Vorhaben.

Unterrichten Sie in einem zweiten Schritt auch diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die lediglich am Rand mit dem Optimierungsprojekt zu tun haben werden. Dies kann zum Beispiel durch ein Rundschreiben geschehen, das den offiziellen Startschuss für das Projekt darstellt. In der «Werkzeug-Kiste» auf Seite 41 finden Sie einen Vorschlag, wie dieses Rundschreiben aussehen könnte.

C Lassen Sie vorhandene Betriebsdaten zusammenstellen.

Für die Potenzialsabschätzung und seine Offerte benötigt der externe Optimierungsberater Angaben und Eckdaten über Ihr Hallenbad. Diese sollten falls möglich nicht nur ein Jahr umfassen, sondern idealerweise in die vergangenen 3 bis 4 Jahre zurückreichen. Lassen Sie folgende Daten zusammentragen (eine Auswertung oder Aufbereitung der Zahlen ist nicht notwendig. Dies ist Sache des Optimierungsberaters):

- ➔ Zahlen zum jährlichen Energieverbrauch. Diese können in Form von Strom-/Gas-/Öl-Rechnungen oder – wenn verfügbar – als aufgearbeitete Daten abgegeben werden.
- ➔ Besucherzahlen pro Jahr. Diese können als Total-Besucherzahlen je Jahr oder – falls verfügbar – mit einer Auswertung der Besucherzahlschwankungen im Jahresverlauf abgegeben werden.
- ➔ Jahres-Wasserverbrauchszahlen. Diese können in Form von Wasserrechnungen oder – falls verfügbar – als aufgearbeitetes Datenmaterial abgegeben werden.
- ➔ Gebäudedaten. Diese können in Form von Bauplänen oder Zahlen zu Kubaturen, Wasserfläche, beheizte Fläche abgegeben werden.
- ➔ Bauliche und technische Veränderungen. Geben Sie dem Optimierungsberater an, welche baulichen Massnahmen oder technische Veränderungen Sie in Ihrem Hallenbad vorgenommen haben (im Zeitraum, aus denen die Verbrauchsdaten stammen). Informieren Sie ihn ausserdem über bauliche Vorhaben, die bereits avisiert, geplant oder festgelegt sind.

Werkzeuge

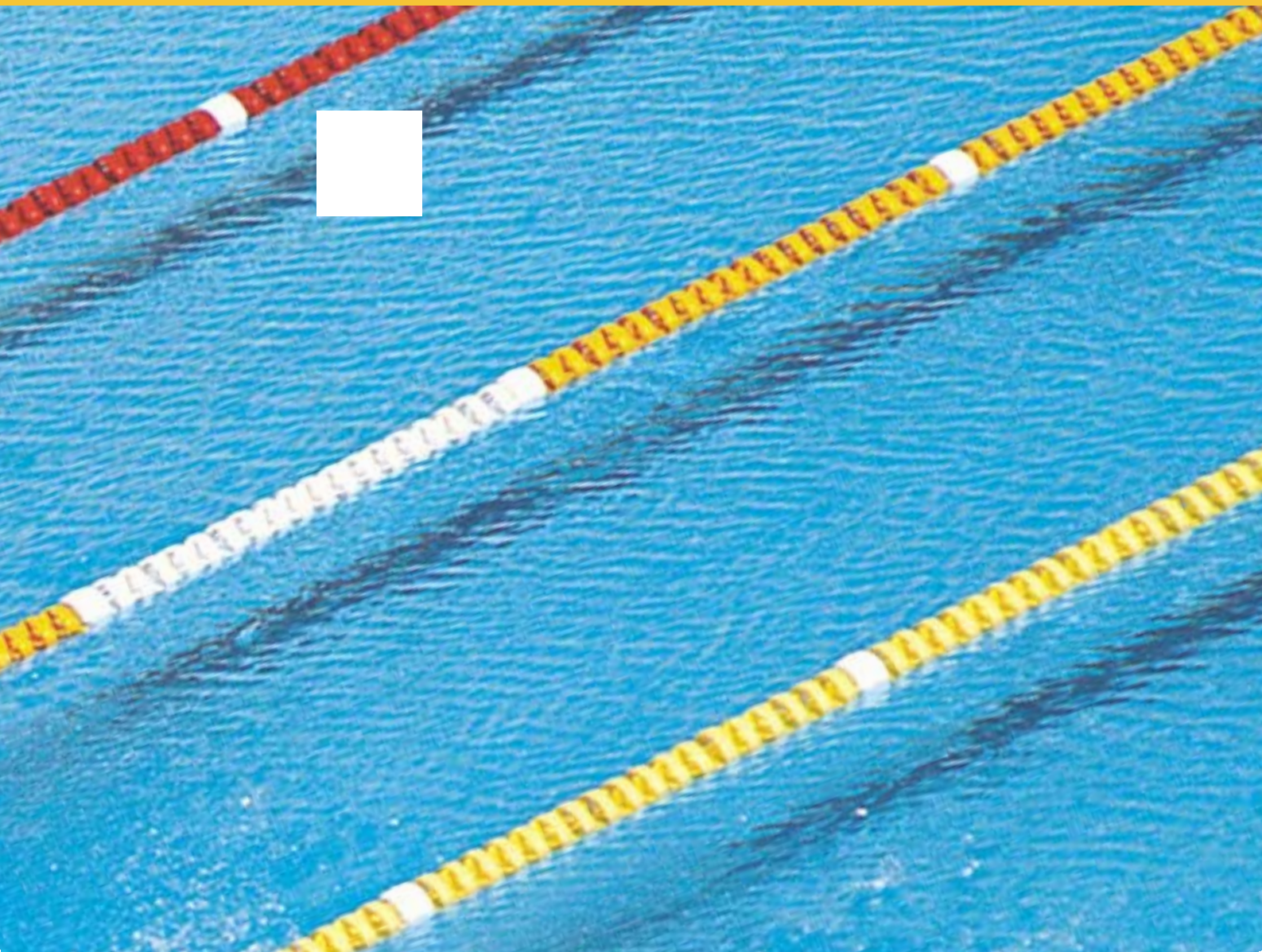
Diese Hilfsmittel zu Schritt 1 finden Sie in der Werkzeug-Kiste (Seite 39 und 41).

Projekt-Ablaufplan

*Musterrundschreiben
zur Motivation
der Crew*



Schritt 2



Die Evaluation des Optimierungsberaters



Ein Spezialist mit Erfahrung in der Optimierung von Hallenbädern ist in der Lage, durch eine Begehung und aufgrund der Verbrauchsdaten der vergangenen Jahre die Potenziale abzuschätzen, die in Ihrem Hallenbad schlummern. Wie Sie einen fachkompetenten Optimierungsberater finden und auswählen, erfahren Sie in Schritt 2.

¹⁰ Schritt 2

Vorgehensempfehlungen

Das erreichen Sie
in Schritt 2.

Ihr Optimierungsberater ist ausgewählt.
Der Berater kennt Ihre Erwartungen.
Die Art der Erfolgsbeteiligung ist mit dem
Optimierungsberater vereinbart. Der Vertrag
liegt vor. Ihre Crew ist informiert.

Wie gehe ich am
besten vor?

1. Ermitteln Sie die Adressen möglicher Optimierungsberater für Ihr Projekt.
2. Wählen Sie zwei bis drei Kandidaten aus, die Sie zu einer Offertenrunde einladen möchten.
3. Schaffen Sie bei den Kandidaten Klarheit, welche Erwartungen Sie haben.
4. Lassen Sie auf einer Begehung und aufgrund der Verbrauchsdaten das Potenzial abschätzen.
5. Lassen Sie auf dieser Basis eine Offerte mit Erfolgsbeteiligung erstellen.
6. Beurteilen Sie die Offerten.
7. Treffen Sie mit Ihrem Team die Wahl, mit welchem Partner Sie das Projekt umsetzen möchten.
8. Lösen Sie das Projekt aus.



Was muss ich beachten?

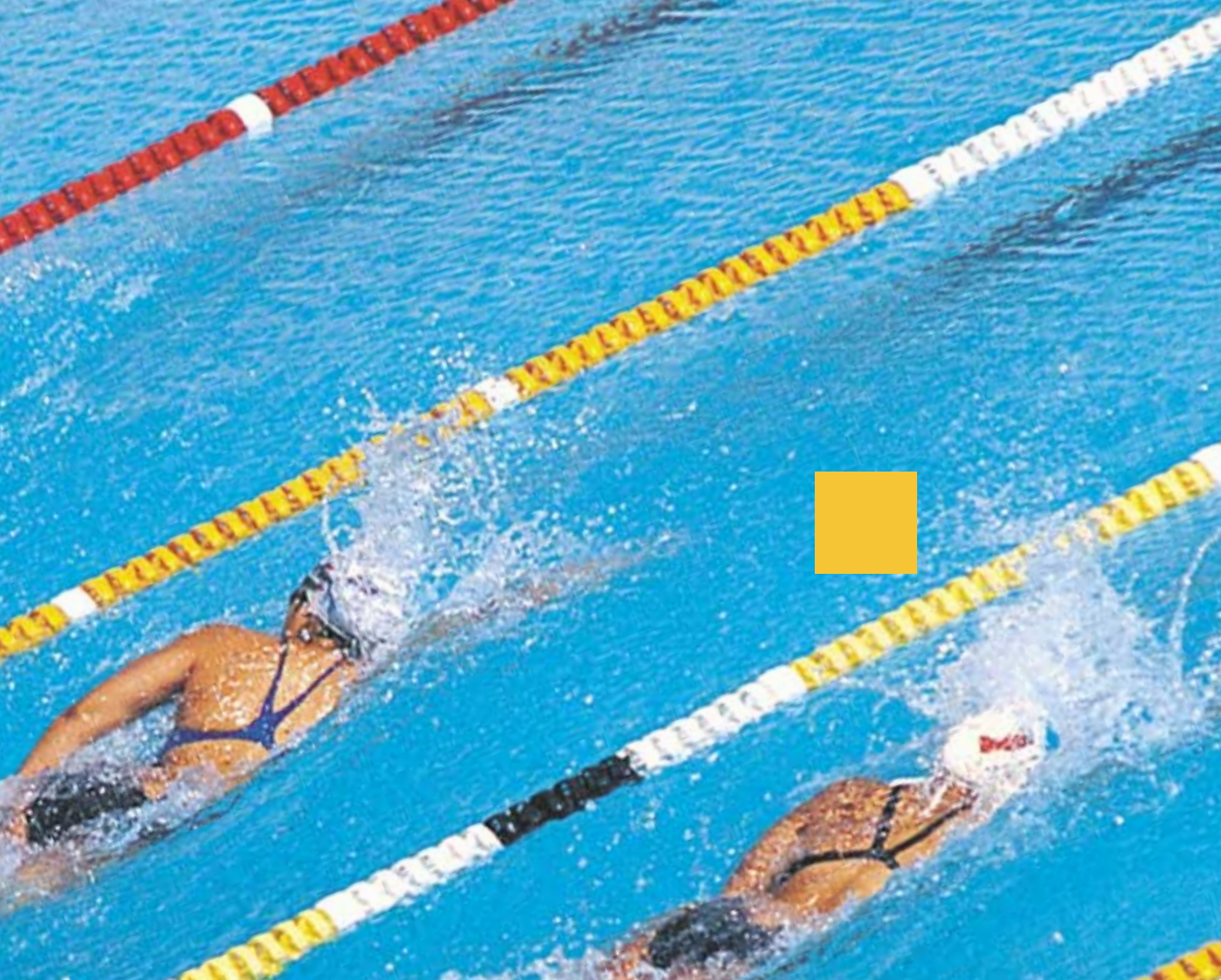
A Treffen Sie die Wahl Ihres externen Beraters mit Sorgfalt und Bedacht.

Die Wahl des externen Optimierungsberaters hat einen bedeutenden Einfluss auf den Erfolg Ihres Projekts. Deshalb sollten Sie bei der Evaluation Ihres Partners auf die folgenden sechs Kriterien Wert legen:

- ➔ Erfahrung im Spezialgebiet «Hallenbäder». Die Beratungsunternehmen, die Sie zu einer Offertenrunde einladen, sollten zwingend über Erfahrung in der Optimierung oder Sanierung von Hallenbädern verfügen. So besteht die beste Chance, dass die notwendige Sachkompetenz vorhanden ist, um die für Hallenbäder spezifischen Sparpotenziale mit geringem Aufwand aufzuspüren.
 - Quellen: Verband Hallen- und Freibäder (VHF), Anzeigen in der Hallenbad-Fachpresse, Betriebsoptimierungsverzeichnis Couba, SIA, Befragung von Branchen-Kollegen.
- ➔ Teamfähigkeit und gegenseitige Sympathie. Die Zusammenarbeit zwischen Ihrem technischen Team und dem externen Berater ist wichtig für den Erfolg des Optimierungsprojektes. Passt der Optimierungsberater in Ihre technische Crew? Ist gegenseitige Sympathie und Wertschätzung gegeben? Verschaffen Sie sich vor der Auftragsvergabe über diese Fragen Klarheit.
 - Quellen: Gespräch mit ehemaligen Auftraggebern suchen. Kennenlern-Gespräche mit den in Frage kommenden externen Beratern (mindestens der Leiter Ihrer technischen Crew sollte hier dabei sein).
- ➔ Zufriedenheit ehemaliger Kunden. Prüfen Sie dazu am besten die Zufriedenheit von Kunden, für die der externe Optimierungsfachmann bereits ähnliche Projekte gelöst hat.
 - Quelle: Referenzen
- ➔ Betriebswirtschaftlich orientiertes Denken. Für die Hallenbad-Verwaltung stehen Fragen im Vordergrund wie: «Ist eine Massnahme finanziell rentabel?» Der Optimierungsberater muss seine Empfehlungen, Entscheide und seine Handlungen konsequent auf diese Zielsetzungen hin ausrichten. Dies bedingt eine betriebswirtschaftliche Denkhaltung und die dazugehörige Sachkompetenz.
 - Quelle: Befragung ehemaliger Projektpartner/Kunden
- ➔ Kosteneinhaltung in ehemaligen Projekten. Soll die Optimierung rentabel umgesetzt werden, bedingt dies, dass sich die Kosten für die Umsetzung der vorgeschlagenen Massnahmen im abgesteckten Kostenrahmen bewegen und dass die erwarteten Einsparungen eintreten. Prüfen Sie, ob der Optimierungsberater dazu Erfolgsnachweise bieten kann.
 - Quelle: Befragung ehemaliger Projektpartner/Kunden
- ➔ Neutralität und Unbefangenheit. Gewichten Sie bei der Wahl des externen Beraters die oben genannten Kriterien höher als allfällige persönliche Beziehungen. Persönliche Beziehungen können im Projektverlauf zu Befangenheit und in der Folge zu Spannungen führen.

B Beziehen Sie von Anfang an Ihre internen Fachleute ein.

Verlangen Sie vom Berater mit der Offerte einen Vorschlag, wie er das Wissen Ihrer Mitarbeiter nutzen möchte (beachten Sie dazu die entsprechenden Punkte im «Muster für Ihre Offertanfrage» in der «Werkzeug-Kiste» auf Seite 42). Ein bewährter Ansatz für den Einbezug des technischen Personals und der Bademeister ist die Durchführung von Workshops. Dort können Ihre Mitarbeiter ihre Ideen und Vorschläge einbringen.



Was muss ich beachten?

C Verlangen Sie eine Einstiegsofferte mit genau festgelegtem Leistungsumfang.

Definieren Sie bereits bei Ihrer Offertanfrage möglichst präzise, welche Leistungen Sie vom externen Optimierungsberater für den offerierten Betrag erwarten. Konkret sollen in der Einstiegsofferte die folgenden Leistungen berücksichtigt werden (beachten Sie dazu auch den entsprechenden Punkt im «Muster für Ihre Offertanfrage». Sie finden das Hilfsmittel in der «Werkzeug-Kiste», Seite 42):

- ➔ Aufbereitung und Analyse der Energie- und Wasserkosten der vergangenen 3 Jahre. Diese Zahlen dienen als Vergleichswerte für eine spätere Kontrolle des Einspar-Erfolgs.
- ➔ Grobabschätzung des Sparpotenzials. Aufgrund eines Rundgangs durch die Anlage und durch die Analyse der Betriebsdaten ist ein «Hallenbad-erfahrener» Optimierungsberater in der Regel in der Lage, das zu erwartende Sparpotenzial ohne grossen Aufwand grob abzuschätzen.
- ➔ Das Erstellen einer Liste mit Vorschlägen für mögliche Optimierungsmassnahmen. Diese Liste sollte in Massnahmen erster, zweiter und dritter Priorität gegliedert werden. Sie sollte neben einer Kurzbeschreibung der Massnahmen die erwarteten Einsparungen in Franken, die Payback-Fristen und eine Schätzung der Kosten für die Umsetzung je Massnahme enthalten. (Zur Festlegung der Prioritäten beachten Sie Seite 19 sowie das Formular für die Auflistung der möglichen Massnahmen in der «Werkzeug-Kiste», Seite 45.)

Was muss ich beachten?

D Beteiligen Sie den externen Optimierungsberater am Erfolg.

Ihre Investitionen in die Optimierung der Anlagen sollen sich für Sie wirtschaftlich auszahlen. Dazu muss sichergestellt werden, dass in Ihrem Projekt rentabilitätsgerichtet gearbeitet wird und nicht technisch zwar ausgeklügelte, aber wirtschaftlich wenig sinnvolle Massnahmen umgesetzt werden. Ein effizientes Mittel, um dies zu erreichen: Beteiligen Sie den Berater am Einsparerfolg, der durch die Optimierungsmassnahmen erzielt wird. Dies kann folgendermassen aussehen:

- **Basis-Honorar mit tiefem Fixum:** Für die Grobanalyse, die Analyse der Betriebsdaten (jährliche Kosten für Energie und Wasser), die Abschätzung des Einsparpotenzials sowie für die Erstellung der Massnahmenliste wird dem Optimierungsberater ein tief angesetztes Basis-Honorar vergütet (zum Beispiel 5 bis 10% der jährlichen Energie- und Wasserkosten vor der Optimierung). Dieses Basis-Honorar sollte so tief angesetzt werden, dass es den Aufwand für die oben genannten Arbeiten nicht voll deckt. Somit trägt der Optimierungsfachmann ein Risiko für die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit seiner Massnahmen.
- **Erfolgsbeteiligung:** Nach Umsetzung der Massnahmen wird der Optimierungsberater während einer festgelegten Zeitspanne – zum Beispiel während 3 Jahren – mit einem prozentualen Anteil am jährlichen Einspar-Erfolg beteiligt. (Beachten Sie dazu auch den nachfolgenden Punkt sowie das Rechenbeispiel in der «Werkzeug-Kiste» auf Seite 43.)



Was muss ich beachten? **E Die Berechnung des Erfolgshonorars.**

Das Erfolgshonorar des Beraters wird aufgrund der erzielten Kosteneinsparungen berechnet. Eine auf die Kommastelle genaue Berechnung, wie viel Einsparungen auf das Konto der Optimierungsmassnahmen gehen, ist jedoch in der Praxis äusserst schwierig. Der Grund: Die schwankenden Besucherzahlen und die von Jahr zu Jahr unterschiedlichen Heizgradtage beeinflussen den Energie- und Wasserverbrauch – und damit wirken sich diese Faktoren auch ganz direkt auf das Erfolgshonorar des Beraters aus. Um die Berechnung einfach zu halten, empfiehlt es sich, kleine Schwankungen der Besucherzahlen und Heizgradtage bei der Berechnung des Erfolgshonorars nicht zu berücksichtigen. Stärkere Differenzen, die das Honorar spürbar verfälschen würden, sollten jedoch in die Berechnung mit einbezogen werden. Wenn Sie nach folgender vereinfachter Formel verfahren, ist dies gewährleistet.

- ➔ Grundsatz: Betragen die jährlichen Besucherzahlschwankungen weniger als $\pm 20\%$ und bewegen sich die Heizgradtage in einer Bandbreite von $\pm 10\%$, so sind die Auswirkungen auf den Verbrauch relativ gering und daher tolerierbar. In diesem Fall müssen die Besucherzahlen und Heizgradtage zur Berechnung des Einsparerfolgs nicht berücksichtigt werden. Das bedeutet: Die durchschnittlichen Gesamtjahreskosten für Energie und Wasser vor der Optimierung können einfach mit den realen Energie- und Wasserkosten im Jahr nach der Optimierung verglichen werden.
- ➔ Wenn die Besucherzahlen um mehr als 20% steigen oder sinken: Liegen die Besucherzahlen im Jahr nach der Optimierung höher oder tiefer als $\pm 20\%$ so muss der Einsparerfolg und damit der Erfolgsbonus neu bewertet und besucherzahlbereinigt ausgewiesen werden.
- ➔ Wenn die Heizgradtagschwankungen ausserhalb der Bandbreite von $\pm 10\%$ liegen: In diesem Fall muss der Einsparerfolg und damit der Erfolgsbonus neu bewertet und aufgrund der Heizgradtage bereinigt ausgewiesen werden.

Hinweis

Es empfiehlt sich, im Vertrag mit dem Optimierungsberater festzulegen, wie die Schwankungen der Besucherzahlen und der Heizgradtage bei der Bewertung des Sparerfolgs berücksichtigt werden sollen.

Achtung

Erfolgsbeteiligung nur bei gleichbleibendem Angebot

Eine Erfolgsbeteiligung ist nicht realisierbar, wenn in der Periode der Optimierung neue Angebote geschaffen werden (z.B. Sauna, Dampfbad, Massagedüsen usw.). Grund: Diese Veränderungen beeinflussen die Energie- und/oder Wasserkosten, die als Berechnungsgrundlagen für die Erfolgshonorierung dienen. Eine Bewertung des Einsparerfolgs ist bei Angebotsänderungen daher nicht möglich. In diesem Fall ist eine Honorierung des Beraters nach ausgewiesenem Aufwand mit Kostendach vorzuziehen.

Achtung

Starke Tarifveränderungen berücksichtigen

Falls die Tarife für Wasser und Energie starken Veränderungen unterliegen und daraus Kostenlasten erfolgen, die der externe Berater nicht beeinflussen kann, dann sollte dieser Faktor bei der Wirtschaftlichkeitsrechnung und der Berechnung des Erfolgshonorars ebenfalls mit einbezogen werden. (Zum Beispiel Berechnung des Erfolgshonorars aufgrund der Energiekosten vor der Preissteigerung.)



F Legen Sie für den Fall, dass zu wenig Massnahmen umgesetzt werden, eine Entschädigung fest.

Es kann vorkommen, dass zwar vom Berater eine Liste mit rentablen Massnahmen vorgeschlagen wird, diese jedoch nicht oder nur zu einem kleinen Teil realisiert werden. Es empfiehlt sich, für diesen Fall eine Klausel im Vertrag vorzusehen. Diese kann wie folgt lauten: «Es wird davon ausgegangen, dass in den ersten beiden Jahren alle Massnahmen der Priorität 1 und 2 umgesetzt werden. Werden diese nicht oder später realisiert, erhält der Optimierungsberater eine Aufwandsentschädigung für entgangene Erfolgsbeteiligung. Die Aufwandsentschädigung wird aufgrund des geschätzten Einsparerfolges der nicht realisierten Massnahmen festgelegt.» (Für die Aufwandsentschädigung kann eine Pauschale vereinbart werden.)

Hinweis

Rechtliche Situation

Das Vertragsverhältnis mit dem Optimierungsspezialisten entspricht aus rechtlicher Sicht einem einfachen Auftrag. Wichtigstes Merkmal eines einfachen Auftrags ist, dass sie auf einem Vertrauensverhältnis der Vertragspartner basieren. Sie können daher zu jedem Zeitpunkt von beiden Vertragsparteien aufgelöst werden. Auch ist beim einfachen Auftrag im Gegensatz zum Werkvertrag keine Erfüllungspflicht gegeben. Daher sind Abmachungen wie oben genannte Erfolgsbeteiligung aus streng rechtlicher Sicht problematisch und ein Einklagen allfälliger Forderungen ist schwierig. Trotzdem ist dies ein empfehlenswertes Vorgehen. Denn, Ziel des Modells «Erfolgsbeteiligung» ist es, die Überlegungen des Optimierungsberaters in eine betriebswirtschaftliche Zielrichtung zu lenken.

Werkzeuge

Diese Hilfsmittel zu Schritt 2 finden Sie in der Werkzeug-Kiste (Seite 42/43).

*Muster/Vorschlag
für Offertanfrage*

Rechenbeispiel



Schritt 3



Ein rentabilitätsorientiertes Handeln sicherstellen

Sie möchten mit dem verfügbaren Budget möglichst grosse Kosteneinsparungen erzielen?

Dann sollten Sie darauf achten, dass die wirksamsten und die rentabelsten Massnahmen umgesetzt werden.

Für Ihren externen Berater heisst das: Er muss in erster Priorität diejenigen Massnahmen vorschlagen, die mit geringen Investitionen eine hohe Rentabilität versprechen. Und für Sie bedeutet das: Sie müssen Ihren Optimierungsberater mit klaren Zielvorgaben ins Rennen schicken. Wie Sies anpacken zeigt Schritt 3.



Schritt 3

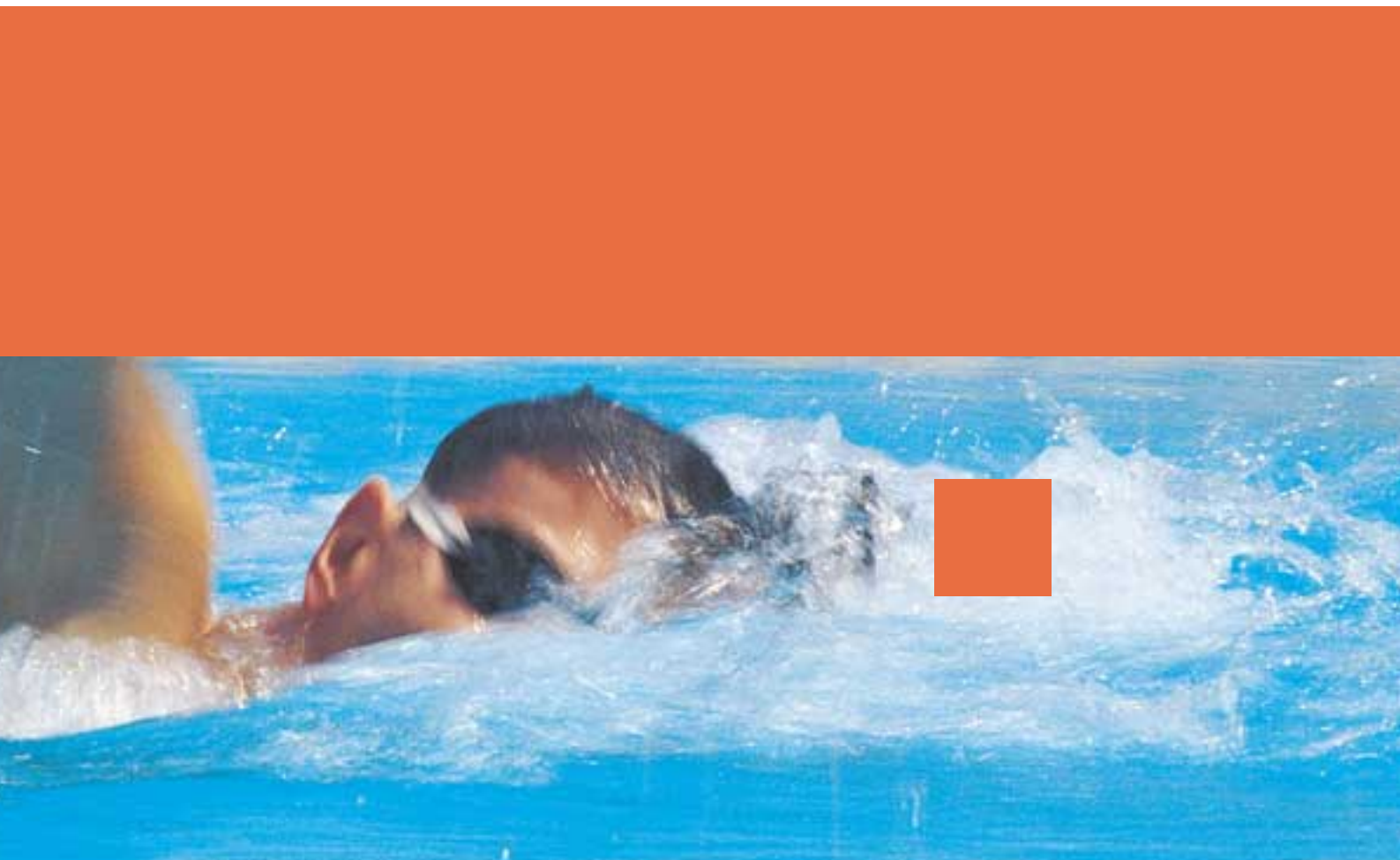
Vorgehensempfehlungen

Das erreichen Sie
in Schritt 3.

Am Ende von Schritt 3 liegt eine nach
Prioritätsklassen gegliederte Liste mit emp-
fohlenen Optimierungsmassnahmen vor.

Wie gehe ich am
besten vor?

1. Besprechen Sie in einer Briefingsitzung mit dem Optimierungsberater, auf welche Kriterien Sie bei der Auswahl der Massnahmen Wert legen werden. Ziehen Sie bei dieser Besprechung auch Ihren technischen Leiter bei. (Beachten Sie den Vorschlag für die Prioritätsklassierung.)
2. Erteilen Sie dem Berater den Auftrag, eine nach Prioritätsklassen gegliederte Liste mit Optimierungsmassnahmen auszuarbeiten.
3. Stellen Sie sicher, dass Ihre Bademeister und Ihre technische Crew eigene Ideen und Vorschläge für Massnahmen einbringen können (z.B. durch einen Kickoff-Workshop unter der Leitung des Optimierungsberaters).
4. Informieren Sie sich von Zeit zu Zeit über den Projektstand und darüber, wie gut die Zusammenarbeit zwischen dem externen Optimierungsberater und Ihrem Team funktioniert.
5. Lassen Sie sich den Vorschlag des Optimierungsberaters präsentieren. Ziehen Sie bei dieser Präsentation auch Ihre Projekt-Crew bei.
6. Stellen Sie sicher, dass intern alle Mitglieder des Projektteams im Besitz des Berichtes sind. (Bericht des Beraters mit einer nach Prioritätsklassen gegliederten Massnahmen-Liste.)



Was muss ich beachten? **A Definieren Sie klare Prioritätsklassen für die Massnahmen.**

Definieren Sie von Beginn weg, nach welchen Prioritätsklassen Sie die Massnahmenvorschläge des Optimierungsberaters gegliedert haben möchten. Je klarer Sie diese Prioritätsklassen festlegen, umso präziser kann der externe Berater seine Empfehlung auf Ihre Ziele hin ausarbeiten. Dies erleichtert Ihnen später die Entscheidungsfindung bei der Frage, welche Massnahmen kurzfristig, mittelfristig und längerfristig umgesetzt werden sollen. Es empfiehlt sich, die Prioritäten nach rentabilitätsorientierten Gesichtspunkten festzulegen. Eine mögliche Klassierung:

- ➔ **Priorität 1:** Hoch rentabel und tiefe Umsetzungskosten. Unter Prioritätsklasse 1 sollen Massnahmen vorgeschlagen werden, die eine Rückzahlfrist von maximal zwei Jahren aufweisen und zu deren Umsetzung die notwendigen finanziellen Mittel kurzfristig verfügbar sind.
- ➔ **Priorität 2:** Mittelfristig rentabel. Unter Prioritätsklasse 2 sollen Massnahmen vorgeschlagen werden, die eine Rückzahlfrist von maximal fünf Jahren aufweisen.
- ➔ **Priorität 3:** Langfristig rentabel. Unter Prioritätsklasse 3 sollen Massnahmen vorgeschlagen werden, die eine Rückzahlfrist von mehr als fünf Jahren, aber kürzer als die Nutzungsdauer aufweisen.

Hinweis
Rentabilitätsrechnung

Es empfiehlt sich, die Rentabilitätsrechnung möglichst einfach und verständlich zu halten. Auf die Berücksichtigung der Zinskosten sowie der Energiepreissteigerungen kann verzichtet werden. Berechnen Sie die Rentabilität daher wie folgt: Investitionskosten dividiert durch jährliche Einsparungen.

- B Stellen Sie klare Anforderungen, welche Informationen die Massnahmenliste liefern muss.**
- In der «Werkzeug-Kiste» auf Seite 45 finden Sie einen Vorschlag, wie die Massnahmenliste aufgebaut werden könnte. Nutzen Sie diesen Vorschlag für Ihr Projekt und besprechen Sie den Aufbau und die Inhalte der Liste auch mit Ihrem Optimierungsberater. So stellen Sie sicher, dass Ihr Berater in seiner Empfehlung alle wichtigen Angaben liefert, die für Ihre Entscheide wichtig sind.

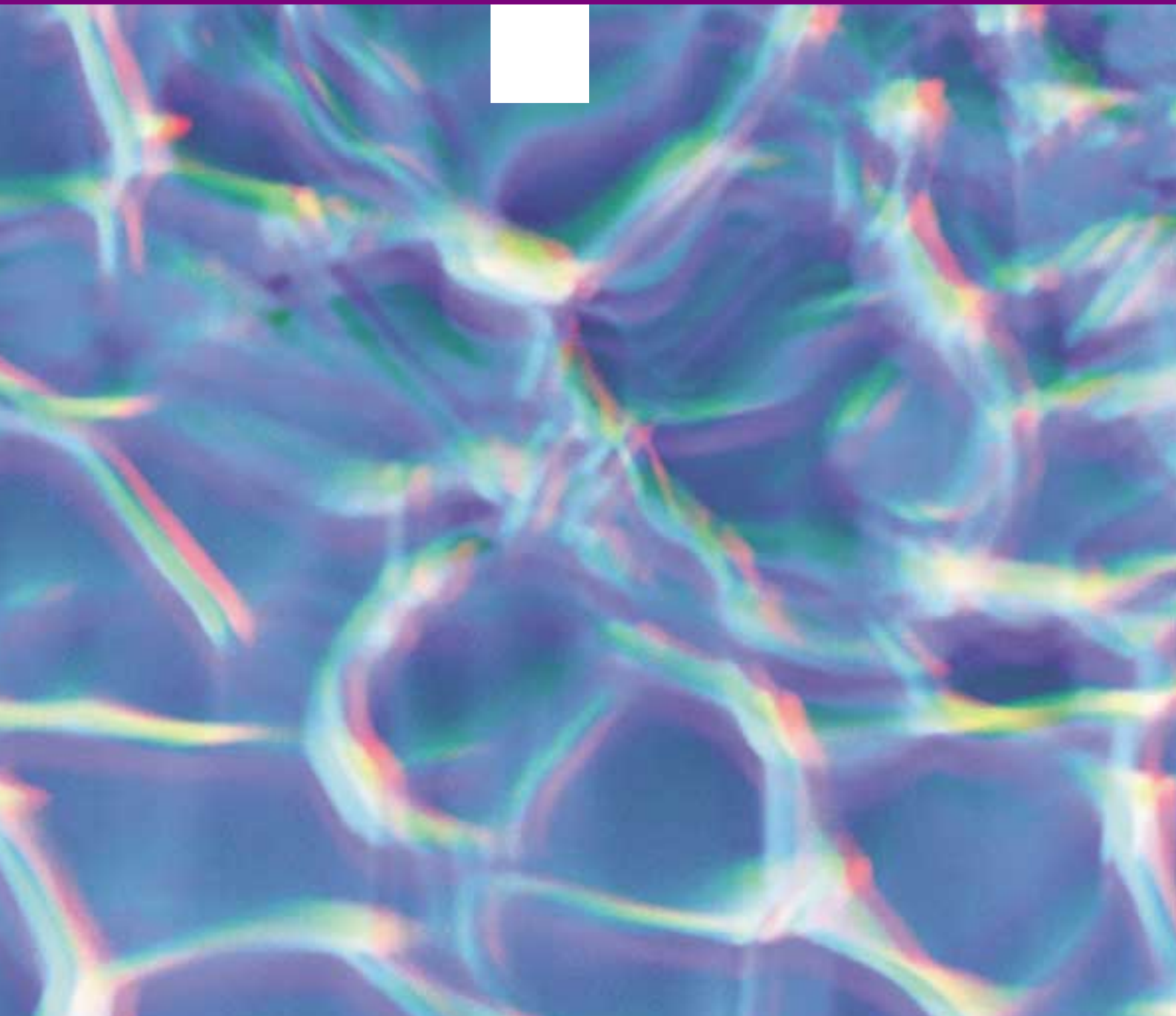
Werkzeuge

Diese Hilfsmittel zu Schritt 3 finden Sie in der Werkzeug-Kiste (Seite 45).

Massnahmenliste



Schritt 4



Festlegung der ersten Massnahmen-Staffel



Liegt die vom Optimierungsberater erarbeitete Massnahmenliste vor, geht es darum, gemeinsam mit dem Projektteam festzusetzen, welche der vorgeschlagenen Massnahmen in einer ersten, zweiten und dritten Umsetzungsphase realisiert werden sollen. Und nun ist auch der richtige Moment, um die Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit durch gezielte PR-Arbeit über Ihre Pläne zu informieren.

Schritt 4

Vorgehensempfehlungen

Das erreichen Sie
in Schritt 4.

Es ist klar, welche Massnahmen in erster Priorität realisiert werden sollen und welche Massnahmen für eine zweite Umsetzungs-Staffel vorgesehen sind. Die regionalen Medien sind über Ihre Pläne informiert.

Wie gehe ich am
besten vor?

1. Diskutieren Sie gemeinsam mit Ihrem Projekt-Team und dem externen Berater die vorgeschlagenen Massnahmen. Dies kann zum Beispiel in Form eines Workshops geschehen.
2. Legen Sie fest, welche Massnahmen Sie in einer ersten Umsetzungs-Staffel (im ersten Jahr) definitiv realisieren möchten.
3. Bestimmen Sie die Massnahmen, die erst in zweiter Priorität realisiert werden.
4. Streichen Sie diejenigen Massnahmen aus der Liste, deren Realisierung auf absehbare Zeit nicht vorgesehen ist.
5. Informieren Sie die lokalen Medien über Ihre Vorhaben und Ihre Ziele.



Was muss ich beachten?

A Legen Sie Umsetzungs-Staffeln fest.

Bei der Umsetzung können in der Regel nicht alle vorgeschlagenen Massnahmen gleichzeitig angegangen und realisiert werden. Dazu fehlt meist sowohl das Budget als auch die Kapazität. Es empfiehlt sich daher, zwei Umsetzungs-Staffeln vorzusehen. Die nach Prioritätenklassen 1 bis 3 gegliederte Massnahmenliste dient als wertvolle Basis, um zu bestimmen, welche der vorgeschlagenen Massnahmen Sie in der ersten und zweiten Staffel realisieren wollen.

B Ziehen Sie in dieser wichtigen Entscheidungsphase Ihr Projekt-Team bei.

Was soll nun definitiv realisiert werden? Welche Massnahmen sollen in einer ersten und welche in einer zweiten Umsetzungs-Staffel angegangen werden? Und bei welchen Massnahmen wird auf absehbare Zeit auf eine Umsetzung verzichtet? Treffen Sie diese Entscheide keinesfalls für sich im «stillen Kämmerchen», sondern involvieren Sie hier Ihr Team. Das ist wichtig für die Motivation Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ja bereits bei der Erarbeitung der Optimierungsmassnahmen mitgewirkt haben und die auch bei der Umsetzung das Projekt durch ihren Einsatz und ihr Engagement zum Ziel führen.

C Die Öffentlichkeit sollte von Ihrem Engagement erfahren.

Ihr Optimierungsvorhaben ist eine erstklassige Gelegenheit, um in der Öffentlichkeit das positive Image Ihres Hallenbades zu stärken und Goodwill-Punkte zu sammeln. Nutzen Sie diese Gelegenheit. Informieren Sie die Entscheidungsträger und die regionale Presse über Ihre Pläne, sobald feststeht, was umgesetzt werden soll. Das Thema «Öffentlichkeitsarbeit» ist unter Schritt 7 abgehandelt. Sie finden dort eine Vorgehensempfehlung, die Ihnen einige Tipps für den Umgang mit der Presse liefert.



Schritt 5



Die Umsetzung der ersten Massnahmen-Staffel

Die zu realisierenden Massnahmen sind ausgewählt. Nun kann mit der Umsetzung der ersten Massnahmen-Staffel begonnen werden.



Schritt 5

Vorgehensempfehlungen

Das erreichen Sie
in Schritt 5.

Die Massnahmen der ersten Umsetzungs-
Staffel sind realisiert.

Wie gehe ich am
besten vor?

1. Bestimmen Sie für jede Massnahme, die realisiert werden soll, eine verantwortliche Person.
2. Legen Sie für jede Massnahme einen Zieltermin fest.
3. Legen Sie für jede Massnahme fest, ob sie intern oder mit externen Planern und Unternehmen umgesetzt werden soll.
4. Behandeln Sie jede der Massnahmen, die in der ersten Umsetzungs-Staffel realisiert werden sollen, als Einzelprojekt mit klar festgelegten Meilensteinen und Terminplan. Dies empfiehlt sich vor allem bei umfangreichen und aufwändigen Massnahmen.
5. Halten Sie sich über die Umsetzung der einzelnen Massnahmen auf dem Laufenden.

Was muss ich
beachten?

- A Entscheiden Sie, ob es externes Know-how braucht.**
Sprechen Sie mit Ihrem Team und dem Optimierungsberater die Massnahmen der ersten Umsetzungs-Staffel durch. Legen Sie fest, welche Massnahmen intern umgesetzt werden könnten und bei welchen Arbeiten auf jeden Fall ein externes Unternehmen beigezogen werden muss.
- B Prüfen Sie auch, ob die internen Kapazitäten reichen.**
Fragen Sie sich bei der Entscheidung «Realisierung intern oder extern» immer auch, ob der zusätzliche Arbeitsaufwand neben dem Tagesgeschäft bewältigt werden kann.
- C Teilen Sie die Verantwortlichkeiten zu.**
Legen Sie für jede einzelne Massnahme namentlich fest, wer für das jeweilige Teilprojekt verantwortlich ist.
- D Lassen Sie für jede Massnahme einen Terminplan mit Meilensteinen erarbeiten.**
Lassen Sie sich für jede Einzelmassnahme vom jeweiligen Projektverantwortlichen einen Terminplan mit Meilensteinen und Endtermin aufstellen. Gerade bei Massnahmen, die intern abgewickelt werden, besteht die Gefahr, dass sie im Tagesgeschäft untergehen. Eine sorgfältige Terminplanung und -kontrolle ist daher auch bei internen Projekten wichtig.
- E Achten Sie bei Auftragsvergaben an Unternehmen auf «Hallenbad-Erfahrung».**
Besonders bei Hallenbad-spezifischen Massnahmen, die Spezialwissen erfordern, sollte das ausführende Unternehmen über entsprechende Erfahrung verfügen. Dies betrifft Massnahmen, welche die lufttechnischen Anlagen, die Gebäudehülle oder die Badwasseraufbereitung betreffen.
- F Qualitätssicherung bei der Vergabe von Aufträgen an externe Unternehmen.**
Lassen Sie sich vom Unternehmer einen Vorschlag unterbreiten, wie er folgende Punkte lösen will:
 1. Wie soll die Qualitätssicherung geschehen?
 2. Wie und wann wird der einwandfreie Betrieb geprüft?
 3. Wie kann der Erfolg der Massnahmen kontrolliert werden?



Schritt 6



Die Erfolgskontrolle



«Keine Optimierung ohne Erfolgskontrolle», lautet der Grundsatz. Schliesslich sollen Sie sich nach der Umsetzung der Massnahmen an handfesten Zahlen darüber freuen können, wie viel Geld und Energie Sie durch die Optimierung sparen. Insbesondere dann, wenn mit dem externen Berater eine Erfolgsbeteiligung vereinbart wurde, ist das Messen des Sparerfolges unverzichtbar. In der Theorie ist das leicht gesagt. Wie aber soll eine Erfolgskontrolle in der Praxis geschehen? Unsere Empfehlung: So simpel wie nur möglich.

Schritt 6

Vorgehensempfehlungen

Das erreichen Sie
in Schritt 6.

Es herrscht Klarheit über den Einsparererfolg, der mit der Umsetzungs-Staffel 1 erzielt worden ist. Der Optimierungsberater hat sein Erfolgshonorar für das erste Jahr erhalten. Der Entscheid für die Umsetzung der zweiten Massnahmen-Staffel liegt vor.

Wie gehe ich am
besten vor?

1. **Vergleichen Sie ein Betriebsjahr nach Umsetzung der Massnahmen die Wasser- und Energie-Kosten mit den Kosten vor der Optimierung.**
2. **Beurteilen Sie gemeinsam mit Ihrer Projekt-Crew und mit dem externen Optimierungsberater den Erfolg der ersten Massnahmen-Staffel.**
3. **Zahlen Sie dem Optimierungsberater das Erfolgshonorar entsprechend dem Einsparererfolg aus (falls ein Erfolgshonorar vereinbart wurde).**
4. **Informieren Sie wichtige Entscheidungsträger über den Erfolg Ihrer Massnahmen.**
5. **Lösen Sie bei Erfolg die zweite Umsetzungs-Staffel aus.**


Was muss ich
beachten?

- A Halten Sie die Erfolgskontrolle möglichst einfach.**
- Verschiedene Einflussfaktoren wirken sich auf den Energieverbrauch des Hallenbades aus. Einerseits die Besucherzahl: Mit steigender Besucherzahl erhöht sich auch der Energie- und Wasserbezug etwa durch Mehrverbrauch beim Duschwasser. Weiterer Einflussfaktor sind die Witterungsbedingungen. So steigt in kälteren Jahren im Hallenbad der Energieverbrauch an. Wollte man den Energieverbrauch im betriebsoptimierten Hallenbad mit dem Jahresverbrauch vor der Optimierung vergleichen, müsste man – um ein 100% korrektes Resultat zu erhalten – die Einflussgrössen wie Besucherzahl und Witterung mit einbeziehen. Eine solche Erfolgsrechnung ist schwierig zu realisieren und insbesondere für die Verwaltung kaum zu durchschauen. Es empfiehlt sich daher, die Errechnung des Einsparererfolgs möglichst einfach zu halten. Wenn die Einflussgrössen nicht gravierend ändern, was bei einem überwiegenden Teil der Anlagen der Fall sein dürfte, dann können die Energie- und Wasserkosten der vorangegangenen Jahre gut als Referenzgrösse für die Errechnung des Sparerfolgs beigezogen werden. So kann mit einer einfachen Formel ein Vorher-/Nachher-Vergleich gezogen werden. Diese Formel lautet:

➔ Durchschnittliche Gesamtjahreskosten für Energie und Wasser vor der Optimierung, verglichen mit den Energie- und Wasserkosten im Jahr eins, zwei und drei nach der Optimierung.

Hinweis

Bei starken Zu- oder Abnahmen der Besucherzahlen (mehr als +/-20%), bei starken Tarifveränderungen (Wasser/Energie) und bei gravierenden Schwankungen der Heizgradtage (mehr als +/-10%) empfiehlt es sich, diese Faktoren bei der Erfolgskontrolle mit zu berücksichtigen. Beachten Sie dazu auch die Ausführungen auf Seite 13.



Was muss ich beachten?

B Errechnen Sie aufgrund der Erfolgskontrolle den Erfolgsbonus des Optimierungsberaters.

Auf der Basis der Erfolgskontrolle wird auch der Frankenbetrag festgelegt, welcher der externe Optimierungsberater als Erfolgsbonus ausbezahlt erhält. Beachten Sie dazu Seite 13.

C Führen Sie, wo sinnvoll und einfach, eine Erfolgskontrolle bei Einzelmassnahmen durch.

Ideal wäre es natürlich, wenn der Erfolg jeder einzelnen Massnahme separat kontrollierbar wäre. Das ist allerdings Theorie. Trotzdem sollte die Erfolgskontrolle der Einzelmassnahmen, wo immer möglich, durchgeführt werden. Dies ist in der Regel dort der Fall, wo geeignete Messinstrumente für einen «Vorher-/Nachher-Vergleich» bereits vorhanden sind oder wo sie mit bescheidenem Aufwand integriert werden können.

D Informieren Sie im Rahmen eines Erfolgs-Reportings die Verwaltung.

Informieren Sie die Hallenbadverwaltung jährlich über den Erfolg der Optimierungsmassnahmen. So kann das Management entscheiden, ob ein Budget für weitere Massnahmen vorgesehen werden soll. Bei Hallenbädern, die durch die öffentliche Hand mitfinanziert werden, sollten in dieses Erfolgs-Reporting auch die Entscheidungsträger auf der politischen Ebene einbezogen werden. Wichtig dabei: Zeigen Sie den Erfolg der Massnahmen nicht anhand technischer Zahlen (Kilowatt o.Ä.), sondern anhand von betriebswirtschaftlichen Werten (Einsparung in Franken, Rückzahlfrist usw.). Diese können von den Entscheidungsträgern, die über die Vergabe weiterer Umsetzungsbudgets urteilen, in aller Regel besser bewertet werden.

E Fällen Sie den Grundsatzentscheid über die Umsetzung einer zweiten Massnahmen-Staffel.

Nachdem die erste Umsetzungs-Staffel abgeschlossen ist und der Erfolg auf dem Tisch liegt, kann nun daran gegangen werden, die zweite Umsetzungs-Staffel in Angriff zu nehmen. Treffen Sie aufgrund des Erfolges von Staffel 1 den Grundsatzentscheid für die Umsetzung der zweiten Massnahmen-Staffel. Lösen Sie die zweite Staffel offiziell aus. Zum Beispiel, indem Sie gemeinsam mit Ihrem Projektteam und dem Optimierungsberater eine Startbesprechung ansetzen. Diskutieren Sie in dieser Startsituation auch die Erfahrungen aus der ersten Umsetzungs-Staffel. Legen Sie anschliessend entsprechend Schritt 5 das weitere Vorgehen fest.

Schritt 7



Die Öffentlichkeitsarbeit

Ein erfolgsgekröntes Optimierungsprojekt spart beachtliche Mengen Wasser, Energie und Geld. Davon profitiert nicht zuletzt auch die Öffentlichkeit. Ihr Projekt bietet Ihnen damit eine ausgezeichnete Gelegenheit für gezielte Öffentlichkeitsarbeit. So sammeln Sie bei der Bevölkerung und auf der politischen Ebene Pluspunkte und schaffen eine ausgezeichnete Ausgangslage für weitere Projekte.



Schritt 7

Vorgehensempfehlungen

Das erreichen Sie
in Schritt 7.

Öffentlichkeit, politische Entscheidungsträger und Opinionleader wissen über den Erfolg Ihres Optimierungsprojektes Bescheid. Es herrscht gute Stimmung, um weitere Optimierungsmassnahmen anzugehen und Umsetzungs-Staffel 2 in Angriff zu nehmen.

Wie gehe ich am
besten vor?

1. Bereiten Sie Ihre Einsparerfolge in einfach verständlicher Form auf.
2. Erstellen Sie einen Presse-Rohstoff zu den realisierten Massnahmen und den Erfolgen.
3. Erstellen Sie eine Liste mit den in Frage kommenden Medien.
4. Veranstalten Sie einen Rundgang für die Presse und laden die zuständigen Redaktoren ein.
5. Organisieren Sie allenfalls parallel zum Medien-Event auch eine Veranstaltung für wichtige Entscheidungsträger.
6. Involvieren Sie bei den Veranstaltungen auch Ihr Team, das am Erfolg mitgearbeitet hat.
7. Freuen Sie sich gemeinsam mit Ihrem Team über das positive Medienecho.
8. Geben Sie Ihre Erfahrungen an Berufskollegen weiter.

Was muss ich
beachten?

A So einfach gehts.

Eine Erfolgsmeldung über Ihr Optimierungsprojekt in der regionalen Presse zu publizieren, ist einfacher als Sie vielleicht denken. In der «Werkzeug-Kiste» auf den Seiten 46 bis 49 finden Sie ein PR-Paket mit Vorgehensempfehlung, Muster-Presserohstoff und eine Muster-Einladung an die Presse. Damit können Sie Ihre PR-Arbeit wie ein Profi anpacken.

B Die Medien-Wahl.

Entscheiden Sie, welche Medien Sie über Ihr Projekt informieren wollen. Auf Interesse stossen wird Ihr Projekt bei Medien aus Ihrer Region. Dies sind in erster Linie Regionalzeitungen aus dem erweiterten Einzugsgebiet Ihres Hallenbades sowie allenfalls Regional-Radio und Regional-TV. Klären Sie bei den Redaktionen den Namen des zuständigen Redaktors oder der zuständigen Redaktorin ab.

C Eventuell auch ein Thema für die Fachpresse.

Die Erfahrungen, die Sie mit Ihrem Optimierungsprojekt gemacht haben sind sicherlich auch interessant für Ihre Berufskolleginnen und -kollegen. Mit einem Bericht in der Fachpresse aus dem Bereich «Hallenbad» und «Haustechnik» können Sie wertvolle Tipps vermitteln und Kolleginnen und Kollegen ermuntern, eigene Optimierungsprojekte anzugehen. Falls Sie die Fachpresse in Ihre PR-Arbeit mit einbeziehen möchten, empfiehlt es sich hierfür spezielle Informationen zusammenzutragen, die etwas tiefer gehen und dem Journalisten mehr technische Hintergrund-Informationen vermitteln.

Was muss ich beachten?

D Der Presse-Rundgang.

Laden Sie die Redaktorinnen und Redaktoren auf einen Presse-Rundgang mit anschliessendem Apéro ein. Auf einem solchen Rundgang durch Ihr Hallenbad können Sie den Journalistinnen und Journalisten 1:1 vor Ort einige der Optimierungsmassnahmen vorführen und Fragen zum Projekt beantworten. Involvieren Sie bei diesem Rundgang auch die gesamte beteiligte Crew sowie den externen Optimierungsberater.

E Rundgang für Opinionleaders.

Laden Sie neben der Presse auch wichtige Entscheidungsträger in Ihrer Gemeinde wie etwa Politikerinnen und Politiker zu einer Informationsveranstaltung mit Rundgang durch Ihr Hallenbad ein. Eine solche Veranstaltung ist insbesondere dann empfehlenswert, wenn Ihr Hallenbad mit Finanzmitteln der öffentlichen Hand mitfinanziert wird.

F Geben Sie Ihre Erfahrungen an Berufskollegen weiter.

Im Rahmen von ERFA-Gruppen können Sie Erfahrungen weitergeben, Tipps bekommen oder sich mit Branchenkolleginnen oder -kollegen vergleichen. Erkundigen Sie sich beim Verband Hallen- und Freibäder (VHF) oder bei der Interessengemeinschaft Hallenbäder (IG-Hallenbäder) nach ERFA-Gruppen zum Themenkreis «Optimierung von Hallenbädern».

Werkzeuge

Diese Hilfsmittel zu Schritt 7 finden Sie in der Werkzeug-Kiste (Seiten 46–49).

Vorgehensweise
Presseveranstaltung

Vorschlag PR-Text

Einladung
an die Presse

Anmeldefax





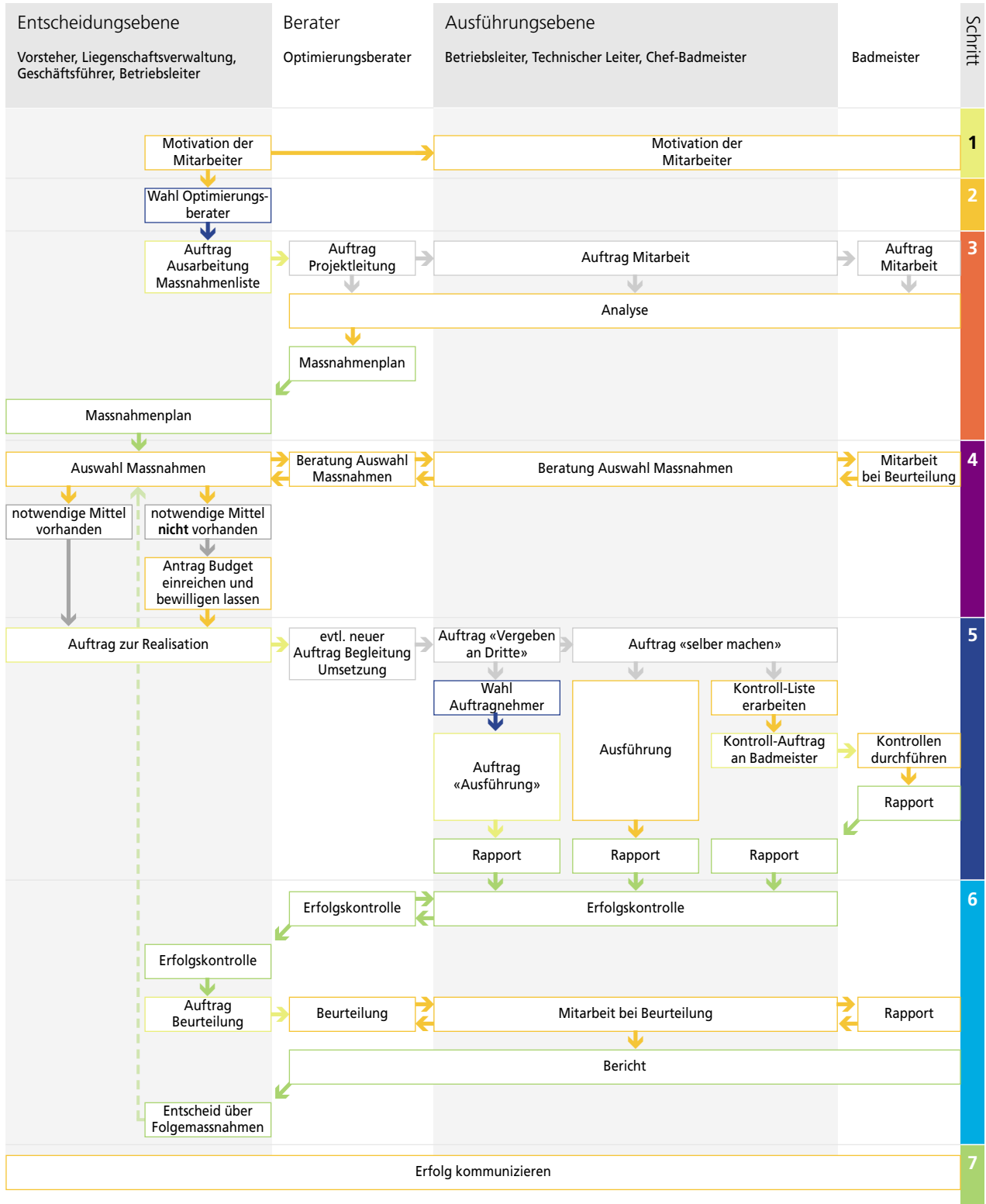
Die Werkzeug-Kiste

Hilfreiche Praxis-Instrumente
für Ihr Optimierungsprojekt



Projektlaufplan

Energieoptimierung im Hallenbad



 Auswahlverfahren
 Auftragserteilung
 Arbeitsprozesse
 Ergebnisse Arbeiten

Wichtige Mitteilung für unsere technische Crew und die Betreuer der technischen Anlagen

**Jetzt heben wir den Goldschatz,
der in unserem Hallenbad auf seine Entdeckung wartet.**

Wir möchten mit Überzeugung sagen können: «Unser Hallenbad gehört auch in Sachen Umweltbewusstsein zu den Besten der Schweiz.» Deshalb ist uns der schonende Umgang mit unseren Energieressourcen ein wichtiges Anliegen. Die Erfahrung zeigt: Selbst in perfekt betreuten Hallenbädern schlummern hoch rentable Sparpotenziale. Diese wollen wir durch systematische Optimierung in unserem Hallenbad angehen. Dabei sind wir auf die aktive Mitarbeit von Ihnen und der gesamten Crew angewiesen. Denn nur mit Hilfe Ihrer Ideen, mit Ihrem Engagement und mit Ihren versierten Kenntnissen unserer Anlage lassen sich die Sparpotenziale, die in unserem Hallenbad schlummern auch aufspüren und effizient ausschöpfen.

**Gefragt: Interne und externe Kompetenzen,
die sich perfekt ergänzen.**

Damit die Haustechnik-Anlage unseres Hallenbades zur Energiesparquelle werden kann, muss eine wichtige Voraussetzung erfüllt sein: Es müssen versierte Fachleute mit unterschiedlichem Wissensspektrum ihren Sachverstand zusammenbringen. Unsere internen Fachleute müssen das Projekt gemeinsam mit einem externen Optimierungsberater angehen. Denn es gibt auf der einen Seite Massnahmen, die nur jemand angehen kann, der – wie unsere eigenen Leute – die Anlage wie seine Westentasche kennt. Und es gibt auf der anderen Seite Massnahmen, die nur alle paar Jahre durchzuführen sind – die aber ein besonderes Spezialwissen erfordern. Sich dieses Wissen mit vernünftigem Aufwand anzueignen, ist nur für jemanden sinnvoll, der als professioneller Optimierungsberater unterschiedlichste Anlagen betreut und sich mit diesen speziellen Problemstellungen beinahe täglich befasst. Die gute Zusammenarbeit unserer Crew mit diesem externen Berater ist ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg.

**Besten Dank für Ihr Engagement
und Ihre Mitarbeit!**

Im Namen der gesamten Verwaltung möchten wir uns bei Ihnen schon jetzt ganz herzlich bedanken, dass wir bei unserem gemeinsamen Optimierungsprojekt auf Ihr Fachwissen und Ihre engagierte Mitarbeit bauen können.

Hallenbad (Name)
Die Verwaltung

Peter Muster

Muster/Vorschlag für Ihre Offertanfrage (für die Schritte 1 bis und mit 4)

Unterbreiten Sie uns eine Offerte, die folgende Arbeiten umfasst (Kosten inkl. MwSt):

Umfang der Arbeiten / Vorgehen / Erwartetes Resultat

1. Auswertung und Analyse der Energie- und Wasserkosten der vergangenen drei Jahre. Diese sollen später als Basisdaten für die Erfolgskontrolle dienen. (Basisdaten werden durch Auftraggeber geliefert.)
2. Erste Grobabschätzung, ob die Anlage betriebswirtschaftlich lohnende Einsparpotenziale bietet. Es ist kein dicker Bericht gefragt, sondern lediglich eine erste Situationssichtung auf der Anlage, um den Grundsatzentscheid «Go or Stop» zu fällen.
3. Erarbeitung einer Liste mit Optimierungsmassnahmen. Die Massnahmenliste ist in 3 Prioritäten-Kategorien zu gewichten.
 - Priorität 1: Massnahmen, die eine Rückzahlfrist* von maximal zwei Jahren aufweisen und zu deren Umsetzung die notwendigen Mittel kurzfristig verfügbar sind.
 - Priorität 2: Massnahmen, die eine Rückzahlfrist* von maximal 5 Jahren aufweisen.
 - Priorität 3: Massnahmen, die eine Rückzahlfrist* von mehr als 5 Jahren, aber kürzer als Nutzungsdauer aufweisen.

**Bei der Berechnung der Rückzahlfristen müssen Energiepreisteigerung und Kapitalzinskosten nicht berücksichtigt werden.*

Informationen, die die Massnahmenliste liefern muss:

Ihre zu erarbeitende Massnahmenliste soll als Grundlage dienen, um die Massnahmen zu definieren, die realisiert werden sollen. Die Liste muss im Detail folgende Informationen liefern.

- Kurzbeschreibung der Massnahme in einigen Stichworten.
- Erwartete Kosten/Budgetbedarf für die Realisierung pro Massnahme (Material, Honorar, Arbeit).
- Erwartete jährliche Einsparungen in Franken pro Massnahme.
- Erwartete Rückzahlfristen für jede Massnahme
- Erforderliches Know-how (können die Arbeiten durch unsere internen technischen Mitarbeiter realisiert werden oder müssen externe Spezialisten beigezogen werden. Falls ja, welche?).
- Zeitlicher Aufwand für die Realisierung (Erforderliche Zeit ab OK bis Realisierung in Wochen).

Einbezug unserer technischen Mitarbeiter und Badmeister

Wir legen Wert darauf, dass unsere technischen Mitarbeiter von Beginn weg in das Projekt einbezogen werden und aktiv mitarbeiten. Unterbreiten Sie uns mit der Offerte einen Vorschlag, wie Sie diesen Einbezug sicherstellen wollen. Konkret sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie gedenken Sie unsere technischen Mitarbeiter und Bademeister als Ideenlieferanten einzubeziehen?
- Zu welchem Zeitpunkt/welchen Zeitpunkten soll das geschehen?

Erfolgsbeteiligung

Unterbreiten Sie uns zusammen mit Ihrer Offerte einen Vorschlag, ob und in welcher Form Sie sich bei dem Auftrag eine Erfolgsbeteiligung vorstellen könnten. Wie wir uns das vorstellen:

- Erfolgsbeteiligung: Die Auswertung der Jahreskosten für Energie und Wasser, die Grobanalyse sowie die Erstellung der Massnahmenliste soll zu einem tiefen Basis-Honorar offeriert werden. Nach Umsetzung der Massnahmen werden Sie während einer festgelegten Zeitspanne – zum Beispiel während 3 Jahren – mit einem prozentualen Anteil am jährlichen Einspar-Erfolg beteiligt.

Erfolgskontrolle / Verrechnungsmodus

Unterbreiten Sie uns zusammen mit der Offerte einen Vorschlag, wie Sie die Erfolgskontrolle (Errechnung des Einsparerfolges) organisieren und sicherstellen wollen.

- Machen Sie uns ausserdem einen Vorschlag, wie Sie sich den Verrechnungsmodus unter Einbezug der oben genannten Erfolgsbeteiligung vorstellen könnten.

Abgrenzung: Der Umfang der Offerte soll bis und mit der Erarbeitung der oben beschriebenen Massnahmen-Liste (Schritte 1 bis 4) reichen. Beratungsleistungen bei der Umsetzung (Schritt 5) und bei der Erfolgskontrolle (Schritt 6) sind zu einem späteren Zeitpunkt zu definieren und zu offerieren.

Rechenbeispiel für ein mögliches Modell zur Erfolgsbeteiligung

Hallenbad Aquaplansch

Hinweis: Dieses Rechenbeispiel soll ein mögliches Modell zur Erfolgsbeteiligung **bei einem Hallenbad mit Energie und Wasserkosten von über 100 000 Franken** anhand konkreter Zahlen veranschaulichen.

Kosten für Energie und Wasser

Jährliche Energie- und Wasserkosten aufgrund der Rechnungen: Fr. 100 000.–

Basis-Honorar

Als Basishonorar für den Energieoptimierungs-Fachmann werden 5% bis 10% der jährlichen Energie- und Wasserkosten vereinbart, je nach Komplexität der Anlage:
5% bis 10% von Fr. 100 000.–.

= Fr. 5 000.–
bis 10 000.–

Hinweis: Die für dieses Basis-Honorar erwarteten Leistungen sind auf der gegenüberliegenden Seite 42 unter Kapitel «Umfang der Arbeiten / Vorgehen / Erwartetes Resultat» festgelegt. Beratungsleistungen bei der Umsetzung und der Erfolgskontrolle werden separat offeriert und honoriert.

Erfolgsbeteiligung

Als Erfolgsbeteiligung für den Energieoptimierungs-Fachmann werden 10% der erzielten Kosteneinsparungen vereinbart.
Der Erfolgsbonus wird während drei Jahren ausbezahlt.

10% der erzielten Einsparungen

Erzielter Erfolg*

Die umgesetzten Massnahmen führen zu Einsparungen in der Höhe von 10% des Gesamtenergie-Verbrauches

= Fr. 10 000.–

Erfolgsbonus in Franken pro Jahr

Der Erfolgsbonus für den Energieoptimierungs-Fachmann entspricht 10% der Einsparungen, also 10% von Fr. 10 000.–

= Fr. 1 000.–

Erfolgsbonus in Franken auf 3 Jahre gerechnet

3 Jahre Laufzeit à Fr. 1000.– Erfolgsbonus

= Fr. 3 000.–

Einsparungen für das Hallenbad

ohne Berücksichtigung der getätigten Investitionen
3 Jahre à Fr. 10 000.–

= Fr. 30 000.–

Einnahmen Energie-Optimierungs-Fachmann aufsummiert

Fr. 5000.– bis Fr. 10 000.– Basis-Honorar je nach Komplexität der Anlage + Fr. 3000.– Erfolgsbeteiligung.

= Fr. 8 000.–
bis 13 000.–

**Die Erfahrung zeigt, dass in Anlagen, die in den vergangenen 5 Jahren weder saniert noch betriebsoptimiert wurden, Einsparungen von 10% ohne grössere Investitionen erreichbar sind.*

Formular-Vorschlag für die Massnahmenliste

	Priorität	Realisierungskosten inkl. Honorar und MwSt in Franken (geschätzt)	Rückzahlfrist in Jahren (geschätzt)	Wird realisiert	Umsetzungs- Staffel	Verantwortlich für Umsetzung	Zieltermin
Massnahme 1	<input type="checkbox"/> 1. Priorität <input type="checkbox"/> 2. Priorität <input type="checkbox"/> 3. Priorität			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> 1. Staffel <input type="checkbox"/> 2. Staffel		
Massnahme 2	<input type="checkbox"/> 1. Priorität <input type="checkbox"/> 2. Priorität <input type="checkbox"/> 3. Priorität			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> 1. Staffel <input type="checkbox"/> 2. Staffel		
Massnahme 3	<input type="checkbox"/> 1. Priorität <input type="checkbox"/> 2. Priorität <input type="checkbox"/> 3. Priorität			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> 1. Staffel <input type="checkbox"/> 2. Staffel		
Massnahme 4	<input type="checkbox"/> 1. Priorität <input type="checkbox"/> 2. Priorität <input type="checkbox"/> 3. Priorität			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> 1. Staffel <input type="checkbox"/> 2. Staffel		

So laden Sie die Regionalpresse zu Ihrer Veranstaltung ein

Idee: Organisieren Sie ein Pressefrühstück* mit anschliessender Führung durch das Hallenbad. Zeigen Sie dabei Ihre Anlage, beschreiben Sie das Vorgehen, die Massnahmen und die Ergebnisse der Energie- und Wasserkostenoptimierung.

Vorschlag: Beginn des Pressefrühstücks um 10.00 Uhr, Dauer rund 45 Minuten.

✓ **Gehen Sie bei der Einladung und der Durchführung der Veranstaltung wie folgt vor:**

6 Wochen vor der Veranstaltung

- Fixieren Sie den genauen Termin Ihrer Veranstaltung.
- Legen Sie fest, wie Ihre Veranstaltung ablaufen soll. Erstellen Sie allenfalls einen Ablaufplan.
- Erstellen Sie eine Liste mit den benötigten technischen Hilfsmitteln (z.B. Hellraumprojektor, Beamer).

3 Wochen vor der Veranstaltung

- Stellen Sie eine Liste der in Frage kommenden Medien (Regionalzeitungen, evtl. Regional-Radio und -TV) zusammen.
- Rufen Sie die Redaktionen an. Klären Sie ab, wie der zuständige Redaktor heisst. Lassen Sie sich verbinden und erzählen Sie ihm von Ihrer Veranstaltung. Fragen Sie nach, ob er grundsätzlich Interesse an einer Teilnahme hat.
- Falls der Redaktor Interesse zeigt, dann nehmen Sie ihn in die Einladungsliste auf.

2 Wochen vor der Veranstaltung

- Laden Sie die ermittelten Redaktoren per Brief und Telefax-Anmeldeschein zum Pressefrühstück ein (Briefvorschlag und Anmeldeschein finden Sie im PR-Paket, Seite 48/49).

1 Woche vor der Veranstaltung

- Fragen Sie bei den eingeladenen Redaktoren telefonisch nach und erkundigen Sie sich, ob die Einladung angekommen ist und er voraussichtlich an der Veranstaltung teilnehmen wird.
- Organisieren Sie die benötigten technischen Hilfsmitteln (z.B. Beamer).
- Anmeldeschluss für die Redaktoren: 3 Arbeitstage vor der Veranstaltung.
- Stellen Sie die Presseunterlagen zusammen (PR-Rohstoff, Zahlen/Grafiken zum Erfolg, Angaben zu den realisierten Massnahmen). Legen Sie ein Foto bei (z.B. Anlage, Bild des Hallenbades, Bild des Projektteams).

An der Veranstaltung

- Servieren Sie den Journalisten ein kleines Frühstück mit Café und Gipfeli. Begrüssen Sie sie mit einigen Worten zum Thema des Tages.
- Geben Sie den Journalisten die vorbereiteten Presse-Unterlagen ab.
- Führen Sie die Pressevertreter durch die Anlage und kommentieren Sie die einzelnen Stationen. Erklären Sie, wie sie vorgegangen sind, welches die wichtigsten Massnahmen waren und was Sie erreicht haben. Versuchen Sie Ihre Erläuterungen kurz und konkret zu halten; d.h. bringen Sie Zahlen, Fakten und Grössenvergleiche. Zeigen Sie Ihr zusätzliches Wissen, wenn die Journalisten konkrete Fragen stellen.
- Die Pressevertreter haben beschränkt Zeit. Das Pressefrühstück inkl. Führung sollte max. 45 Min. dauern.

Nach der Veranstaltung

- Sammeln Sie die Artikel, die aufgrund Ihrer Veranstaltung erschienen sind.
- Stellen Sie die Artikel in einem kleinen «Medien-Spiegel» zusammen und lassen Sie diesen dem Projektteam, dem Optimierungsberater, der Hallenbadverwaltung und allenfalls wichtigen Entscheidungsträgern zukommen.

**Ein Pressefrühstück macht dann Sinn, wenn in Ihrer Region mehrere Presse-Organen im Konkurrenzkampf gegeneinander stehen. Falls die Medienlandschaft in Ihrer Region lediglich ein bis zwei wichtige Medien umfasst, dann ist es wichtig, den persönlichen Kontakt zu pflegen. Setzen Sie sich daher in diesem Fall direkt mit den zuständigen Redaktoren in Verbindung und vereinbaren Sie mit ihnen einen Termin für ein Einzelgespräch, an dem Sie über das Optimierungsprojekt informieren.*

Hinweis: Insbesondere wenn Ihr Hallenbad von finanziellen Mitteln der öffentlichen Hand mitfinanziert wird, empfiehlt es sich, auch für die politischen Entscheidungsträger eine Informations-Veranstaltung durchzuführen. Bei der Organisation können Sie sich ebenfalls an die hier vorliegende Checkliste halten.

Vorschlag PR-Text

Rentablerer Betrieb dank Kostenoptimierung im Hallenbad (Name)

oder

Energie und Wasser kosten im Hallenbad (Name) pro Jahr (xy) Franken weniger

oder

Ein Plus für die Umwelt, Tiefere Kosten: Optimierter Betrieb im Hallenbad (Name)

Das Hallenbad (Name) macht Ernst mit mehr Umweltschutz und weniger Kosten: Dank einer Optimierung des Energie- und Wasserverbrauchs konnte im vergangenen Jahr (Betrag in Franken) eingespart werden. Und weitere Massnahmen sind geplant.

Energie und Wasser sind die grössten Kostenträger in einem Hallenbad. Rund (xy) Franken pro Jahr betragen sie im Hallenbad (Name). Eine unserer zentralen Aufgaben ist es deshalb, diese Kosten im Griff zu behalten und – wenn möglich – weiter zu senken. Der Badbetrieb hat zudem Auswirkungen auf die Umwelt: Die Wassererwärmung braucht Energie, ebenso die Aufbereitung des Schmutzwassers, und für eine einwandfreie Wasserqualität ist eine massvolle Zugabe von Chemikalien notwendig. Es ist deshalb unser grosses Anliegen, die Umweltbelastung möglichst gering zu halten.

Tiefere Kosten, mehr Umweltschutz: Um diese Ziele zu erreichen, hat sich die Geschäftsleitung des Hallenbades (Name) mit den eigenen technischen Verantwortlichen sowie einem externen Optimierungsberater zusammengesetzt. Gemeinsam wurde ermittelt, mit welchen Optimierungsmassnahmen möglichst einfach Energie und Wasser gespart werden kann. Ohne damit – und das ist ebenso wichtig – die Zufriedenheit der Gäste und den hohen Hygienestandard des Hallenbades (Name) zu schmälern. Das Erfolgsrezept einer Optimierung liegt im Zusammenspiel von technischem Spezialwissen des Beraters und den fundierten Kenntnissen der Hallenbad-Crew über ihre eigene Anlage. Nach streng betriebswirtschaftlichen Kriterien wurden aus der Liste möglicher Massnahmen konkrete Optimierungsvorschläge ausgearbeitet. Sie ergaben ein Sparpotenzial bei den Energie- und Wasserkosten von jährlich rund (xy) Franken.

Im vergangenen Jahr wurde die erste Staffel an Massnahmen umgesetzt. Insbesondere wurde (Beispiel der wichtigsten Massnahme nennen, etwa: die bedarfsabhängige Steuerung der Badwasser-Umwälzpumpen eingeführt). Mit Erfolg: Die Kosten für Wasser und Energie konnten um (xy) Franken gesenkt werden. Dazu waren Investitionen in der Höhe von rund (xy) Franken notwendig.

Und die Bemühungen gehen weiter. Aufgrund der positiven Ergebnisse der ersten Staffel an Optimierungsmassnahmen hat das Management des Hallenbades (Name) beschlossen, in einer zweiten Staffel weitere Massnahmen zu realisieren. Es sind dies: (Beispiele nennen, evtl. den Zeitraum der geplanten Realisierung).

Für weitere Informationen: Herr Peter Muster, Hallenbad (Name), (Telefonnummer)

Einladung an die Presse

(Name des Mediums)
(Name Vorname JournalistIn)
(Musterstrasse 2)
(1234 Ort)

(Ort, Datum)

EINLADUNG **zum Pressefrühstück im Hallenbad (Name)**

Guten Tag (Anrede Name)

Durch kluge Energie- und Wasseroptimierung kann sich das Hallenbad (Name) sehen lassen. Im letzten Jahr wurde in Sachen Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit ein richtiggehender Quantensprung in Richtung Zukunft gemacht.

Wie dieser möglich war, zeigen wir Ihnen an unserem kleinen Pressefrühstück, zu dem wir Sie gerne einladen möchten. Das Pressefrühstück findet statt am:

(Datum)

Beginn: 10.00 Uhr
→ Pressefrühstück mit Begrüssung
→ Geführter Rundgang durch die Anlage
→ Beantwortung von Fragen
Dauer: ca. 45 Minuten inkl. Rundgang
Treffpunkt: (Treffpunkt, wo sich die Journalisten einfinden sollen)

Wir freuen uns, Sie an diesem Pressefrühstück zu treffen.

Es grüsst Sie freundlich

Hallenbad (Name)

Peter Muster, (Telefonnummer)

Anmeldefax für Presse-Einladung

Anmeldung zum Pressefrühstück im Hallenbad (Name)

-
- Ja**, ich möchte mich zum Pressefrühstück im Hallenbad (Name) vom (Datum) um (Uhrzeit) Uhr anmelden.
- Ich komme allein.
 - Mich begleiten ... Personen.
- Nein**, leider bin ich an diesem Tag verhindert.
- Schicken Sie mir bitte die Presse-Unterlagen.
-

Vorname / Name

Zeitung / Zeitschrift / Radio

Strasse

PLZ / Ort

Telefonisch erreichbar unter

Bitte bis (Anmeldeschluss) faxen an: (Faxnummer)

Oder senden an: Hallenbad (Name), Herr Peter Muster, (Adresse)

Hilfreiche und wichtige Kontaktadressen

Verband Hallen- und Freibäder (VHF)

Ringstrasse 15
8162 Steinmaur
Telefon 01 853 34 00
Telefax 01 853 34 41
www.bad.ch

EnergieSchweiz

Bundesamt für Energie BFE
3003 Bern
Telefon 031 322 56 11
Telefax 031 323 25 00
office@bfe.admin.ch
www.energie-schweiz.ch

Energie Agentur der Wirtschaft (EnAW)

Hegibachstrasse 47, PF
8032 Zürich
Telefon 01 421 34 45
Telefax 01 421 34 79
info@energie-agentur.ch
www.energie-agentur.ch

energho

Effingerstrasse 17, PF 7265
3001 Bern
Telefon 0848 820 202
www.energho.ch

Interessengemeinschaft für die Berufsbildung von Badangestellten und Badmeistern (igba)

Juraweg 13
5070 Frick
Telefon 062 871 11 66
Telefax 062 871 11 67
www.bad.ch

Aqua Suisse

Schlösslistrasse 9A, PF 8915
3001 Bern
Telefon 031 382 21 00
Telefax 031 382 20 89
www.aquasuisse.ch

IAKS (Schweiz) Internationale Vereinigung Sport- und Freizeiteinrichtungen

c/o Bundesamt für Sport
Fachstelle Sportanlagen
2532 Magglingen
Telefon 032 327 61 11
Telefax 032 327 64 04

Bundesamt für Sport (BASPO)

Fachstelle Sportanlagen
2532 Magglingen
Telefon 032 327 61 11
Telefax 032 327 64 04
sportanlagen@baspo.admin.ch
www.baspo.ch

EnergieSchweiz für Gemeinden

Rüedimoosstrasse 4
8356 Tänikon b. Aadorf
Telefon 052 368 08 08
Telefax 052 368 34 89
www.energie-schweiz.ch

Schweizer Badmeisterverband

Ettenhauserstrasse 57
8620 Wetzikon
Telefon 0878 802 158
Telefax 0878 802 159
www.bad.ch

Schweizer Vereinigung für Gesundheits- und Umwelttechnik (SVG)

Blumenbergstrasse 16
8633 Wolfhausen
Telefon 055 243 36 14
Telefax 055 243 36 48

Internationale Akademie für Bäder-, Sport- und Freizeitbauten e.V.

Fangstrasse 22–24
D-59077 Hamm
Telefon 0049 2381 438 510
Telefax 0049 2381 438 512
www.iab-ev.de

EnergieSchweiz hat sich zum Ziel gesetzt, den Verbrauch von fossilen Energien bzw. den CO²-Ausstoss bis 2010 um zehn Prozent zu senken. Zudem darf der Elektrizitätsverbrauch um höchstens fünf Prozent wachsen. Diese Ziele sollen mit freiwilligen Massnahmen, einer engen Zusammenarbeit aller Akteure und Innovationen erreicht werden.

In Sportanlagen schlummert ein beträchtliches Potenzial für mehr Energie-Effizienz. Der Handlungs-Wegweiser «Rentable Energieoptimierung im Hallenbad», zeigt Ihnen – als Manager eines Hallenbades – auf, wie Sie mit ihrem Team und einem externen Berater eine Optimierung effizient angehen und so gezielt Energie- und Wasserkosteneinsparungen erzielen können. Sie entlasten dadurch das Betriebsbudget Ihres Hallenbades und tragen aktiv dazu bei, dass EnergieSchweiz seinen Zielen ein Stück näher kommt.

Verband Hallen- und Freibäder VHF

Ringstrasse 15, CH-8162 Steinmaur
Tel. 01 853 34 00, Fax 01 853 34 41, www.bad.ch

EnergieSchweiz

Bundesamt für Energie BFE, Worblentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen Postadresse: CH-3003 Bern
Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 office@bfe.admin.ch www.energie-schweiz.ch

Vertrieb: BBL, Vertrieb Publikationen, CH-3003 Bern, Art.-Nr. 805.226 1d/8.02/1200/77496

