

Das Schwimmbad und sein Personal



Internationale Fachzeitschrift für Bäderpersonal, Badbetreiber und Bäderanlagen
Offizielles Organ des Bundesverbandes Deutscher Schwimmmeister e.V.



Einsatz von Eis im Sauna- und Spa Bereich

1. Warum Abkühlen mit Eis immer beliebter wird

Heiß und kalt, zwei Gegensätze, die sich schon immer angezogen haben. Genauso wie Licht und Dunkelheit. Ein Umfeld voller Gegensätze ist zugleich ein Umfeld voller Reizeinwirkungen. Die gewünschten positiven Effekte eines Sauna- oder Dampfbades auf die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Schönheit resultieren aus dem Wechselbad zwischen Extremtemperaturen. Mit seinen Sinnen nimmt der Mensch Reize auf, die in bestimmten Gehirnregionen verarbeitet werden und körperliche Anpassungsreaktionen auslösen. Naturgemäß werden Wärmereize angenehmer empfunden als Kältereize. Aus diesem Grunde ist es besonders wichtig mit ansprechend gestalteten Kälteanwendungen den Gast zum ausreichenden Abkühlen zu motivieren. Kälteanwendungen mit „Event“-Charakter sind bei den Besuchern besonders beliebt. Hierzu gehört mit Sicherheit das Abkühlen mit Eis. Eis ist das Sinnbild für natürliche Kälte. Aber für uns Menschen ist Eis nicht nur einfach ein Kühlmittel. Der Gletscher fasziniert als natürliches Kraftpaket, die Akustik herab fallenden Eises symbolisiert die ständige Bewegung der Erde und sich im Eis brechendes Licht wirkt auf uns wie ein Hinweis auf einen verborgenen Schatz. Eis lässt sich eindrucksvoll präsentieren und bereichert jede Anlage um einen zusätzlichen Eye-Catcher. Eis kann zum Abkühlen partiell auf die Haut aufgebracht werden. So lässt sich der „Kälteschock“ entzerren und besser aushalten. Ein weiterer Grund warum Eis als Kälteanwendung bei Sauna/Spa-Besuchern so beliebt ist. Dabei ist der abkühlende Eisschmelz kälter als die übliche Temperatur des Wassers aus der Schwalldusche, des Kneippschlauches oder die des Tauchbeckens. Eis ist also bei den Gästen von Sauna-/Spa-Anlagen so beliebt, weil es gleichzeitig mehrere Sinne anspricht, die positiven Wirkungen eines Sauna-/Dampfbades verstärken kann und die Anwendung selber als besonderes Erlebnis empfunden wird.

2. Was passiert beim Abkühlen mit Eis

Positive Gesundheitseffekte, Entspannung und Körperpflege sind die allgemein genannten Ziele von Wechselbädern zwischen Extremtemperaturen. Zu unterscheiden sind hauptsächlich drei Anwendungsformen von Wechselbädern: das „Baden“ in heißer Luft (Sauna), in Wasser (z.B. Whirlpool, Japanisches Bad, Kneipp-Baden) oder in warmer und feuchter Luft (z.B. Türkisches Bad, Haman, Dampfbad). In früheren Zeiten waren Körperhygiene und Reinigung ein ebenso wichtiges Ziel dieser Bäder wie die o.g. Effekte. Heute erhält im Zusammenhang mit Wechselbädern auch der Wunsch nach Entgiftung, Schönheitspflege und Meditation immer größere Bedeutung. Ein Wechselbad zwischen Extremtemperaturen bedeutet immer eine Wärmephase und eine Abkühlphase. Während man der Wärmephase im Praktischen und Theoretischen immer sehr viel Aufmerksamkeit widmet, wird die gleichrangige Bedeutung der Abkühlphase gerne vernachlässigt, die insgesamt um ein Drittel länger sein sollte als die Wärmephase. Nach der Aufwärmung des Körpers soll während der Abkühlphase die Körpertemperatur wieder auf Normalniveau gesenkt werden. Die Sauerstoffsättigung des Blutes steigt an und die Nierenfunktion wird angeregt. Die Herzfrequenz beruhigt sich. Durch die Einwirkung von Wärme- und Kälteimpulsen werden die peripheren Blutgefäße trainiert. Die Abkühlphase bewirkt ein Erfrischungsgefühl, stimuliert das vegetative Nervensystem sowie wichtige hormonelle Organe wie Hirnanhangdrüse und Nebennierenrinden. Eine ausreichende Abkühlphase ist somit genauso wichtig wie die Wärmephase um die o.g. positiven Effekte eines Wechselbades erzielen zu können. Die Tatsache, dass es 4 mal mehr Kälterezeptoren in der Haut gibt als Wärmerezeptoren, führt dazu, dass Kälteanwendungen weniger an-

genehm empfunden werden, als Wärmeanwendungen. Besucher von Sauna-/Spa-Anlagen müssen daher auch zu ausreichenden Kälteanwendungen motiviert werden! Aus diesem Grund sollten Abkühlmaßnahmen eine besondere Attraktivität ausstrahlen wie z.B. die Präsentation von Eis in einer ansprechenden Umgebung!

3. Eis ist nicht gleich Eis

Es gibt viele verschiedene Sorten von Eis. Um nur einige hiervon zu nennen: Countoureis, Flockeneis, Kegeleis, Nuggeteis, Scherbeneis, Würfeleis. Diese Eissorten sind auf ihre unterschiedlichen Einsatzschwerpunkte hin optimiert und unterscheiden sich hauptsächlich durch ihren Wassergehalt, Form und Größe, Konsistenz und Oberflächenstruktur, Temperatur und Herstellungsverfahren. Im Sauna-/Spa-Bereich wird größtenteils Flockeneis verwendet. Dieses hat seinen Grund darin, dass die Temperatur des Flockeneises von „nur“ -0,5°C und seine große unregelmäßige Oberfläche einen großen Kühleffekt ermöglicht. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu beachten, dass Eis erst dann die Haut kühlt, wenn es schmilzt. Kälteres Eis bedeutet nicht größere Abkühlung, sondern eine längere Zeitspanne bis das Eis zu schmelzen beginnt. Die hautfreundliche Konsistenz des Flockeneises ermöglicht dem Anwender das Flockeneis portioniert aus dem Vorratsbehälter zu entnehmen und einfach auf die Haut aufzubringen wo es sofort anfängt zu schmelzen, ein ideales Abkühlerlebnis.

4. Technische Möglichkeiten

Will man den Einsatz von Eis im Sauna-/Spa-Bereich als Abkühlanwendung realisieren ist eine gründliche Beschäftigung mit dem Thema im Vorfeld angeraten. Egal ob es sich um eine Neuplanung oder um eine nachträgliche Installation handelt. Die Erfahrung zeigt, dass die technischen, räumlichen aber auch physikalischen Anforderungen, die eine solche Anlage stellt gerne unterschätzt werden. Schließlich soll beim Einsatz von Eisbereitern im Sauna-/Spa-Bereich ein eiskaltes Medium in einer feucht-warmen Umgebung produziert, ausgeworfen und präsentiert werden. Eigentlich ein Widerspruch in sich. Hauptsächlich gibt es drei Grundvarianten wie Eisbereiter im Sauna-/Spa-Bereich eingesetzt werden:

- als Stand-alone Version im Gästebereich, das bedeutet der Eisbereiter ist in einer eigenständigen, verkleideten Geräteeinheit mit Eisauffangbehälter integriert und nicht mit dem Gebäude fest verbunden (außer über die Wasser- und Stromanschlüsse).

- als Installation im Gästebereich, hier wird die Eismaschine optisch verkleidet und im Gästebereich an Wand, Decke oder Boden montiert, entweder mit in der Verkleidung integriertem Eisauffangbehälter oder in Kombination mit einer separaten Eisauffangschale,

- als Hinterwandinbau, das heißt die Eismaschine wird in einem Technikraum oder in einer Zwischendecke montiert, das Eis auswurfrohr stößt durch die Wand/Decke und wirft das Eis in den Eisauffangbehälter im Gästebereich aus.

Welche Variante die geeignete ist, hängt in erster Linie davon ab, welche Raumressourcen zur Verfügung stehen und wie das Eis den Besuchern präsentiert werden soll. Die Auswahl der Variante hängt auch davon an, ob die Installation im Zuge einer Neubau-/Umbaumaßnahme erfolgen soll oder ob eine nachträgliche Installation geplant ist. Innerhalb dieser drei Varianten gibt es wiederum zahlreiche Lösungsvarianten, z.B. speziell in Form und Größe angepasste Eisbereiter für den Fall, dass nur sehr wenig Platz zur Verfügung steht, extra auf die nachträgliche Installation ausgerichtete Eisbereiter oder unterschiedliche Eiswurfsysteme in Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten. Ein wichtiger Punkt ist auch die Frage ob wasser- oder luftgekühlte Eismaschinen eingesetzt werden sollten. Die füh-

DRNÜSKEN 

Der Service macht den Unterschied!

Wasseraufbereitung
Reinigung und Desinfektion
Sauna und Wellness
Fachberatung und Schulung

75 Jahre

www.nuesken.de

renden Hersteller bieten Eismaschinen in beiden Versionen an. Wie bereits oben erwähnt, soll die Eismaschine Eis in einer feucht warmen Umgebung produzieren. Luftgekühlt bedeutet, die Maschine saugt Umgebungsluft an um damit das Aggregat zu kühlen. Bei Umgebungstemperaturen von 25 - 30 °C im Saunaaumfeld kommt diese Luftkühlung schnell an ihre Grenzen und das Gerät verliert deutlich an Leistung. Sollte die Eismaschine auch noch eng umbaut sein ohne ausreichende kühlere Luftzufuhr von außen, kann es gerade in den Sommermonaten zum totalen Ausfall der Maschinen kommen. Von daher empfiehlt sich für den Einsatz von Eisbereitern in Sauna-/Spa-Bereich wassergekühlte Aggregate einzusetzen. Der Nachteil: wassergekühlte Maschinen weisen einen höheren Wasserverbrauch auf als luftgekühlte Maschinen. Aber auch hier ist eine gründliche Planung im Vorfeld wieder von Vorteil: das Kühlwasser kann dann z.B. in separate Wasserkreisläufe eingespeist werden und als Brauchwasser wieder verwendet werden. Ein weiterer Punkt ist die Stand-by-Automatik. Eisbereiter, die mit Füllstandssensoren ausgestattet sind schalten sich automatisch ab wenn der Eisauffangbehälter voll ist und produzieren selbstständig nach wenn Eis entnommen wurde. Eine solche Stand-by-Automatik spart nicht nur Personalzeit sondern auch Energiekosten. Die Installation eines Eisbereiters benötigt im Allgemeinen einen Wasserzulauf (2 Abzweige bei wassergekühlten Aggregaten), einen Ablauf (für Schmelzwasser und für Kühlwasser bei wassergekühlten Aggregaten) sowie einen Stromanschluss. Ferner ist ein Schmelzwasserablauf für den Eisauffangbehälter zu berücksichtigen. Unterschiedlichste Designausführungen und Materialien bei Verkleidungen und Eisauffangbehältern, mit und ohne Beleuchtung, bieten verschiedenste Gestaltungsmöglichkeiten, die sich jedem architektonischen Anlagenkonzept anpassen lassen.

5. Worauf man besonders achten sollte

Plant man eine Installation eines Eisbereiters im Sauna-/Spa-Bereich sollten folgende Punkte besonders beachtet werden: Soll die Eismaschine verkleidet oder umbaut werden, ist es wichtig einen Mindestabstand (je nach Herstellerangaben) zwischen Maschine und Verkleidung einzuhalten um eine gewisse Luftzirkulation um die Maschine herum zu ermöglichen. Die Verkleidung sollte ohne ausreichende Lüftungsschlitze nicht direkt an die Eismaschine angebracht werden. Ferner ist bei allen verkleideten, umbauten oder hinterwand montierten Versionen ein ausreichender Wartungszugang zu berücksichtigen. Je nach Wasserhärte sollen Eismaschinen, auch wenn sie im Sauna-/Spa-Bereich eingesetzt werden und das Eis nicht verzehrt wird, jährlich bis 1/2 jährlich (je nach Herstellerangaben) von einem Fachbetrieb gewartet werden. Dies dient nicht nur der Langlebigkeit der Maschine sondern auch der Hygiene. Schließlich kommt das Eis in den direkten

Kontakt mit der menschlichen Haut. Außerdem ist daran zu denken, dass die Eismaschine wie jedes technische Aggregat vielleicht einmal repariert oder am Ende der Lebenszeit ausgetauscht werden muss. Es ist in einem solchen Falle sehr ärgerlich, wenn größere Umbaumaßnahmen vorgenommen werden müssen um an den Eisbereiter heran zu kommen. Da die Stand-by-Automatik oft mit optischen Sensoren arbeitet, ist der geplante Standort des Eisbereiters dahin gehend zu prüfen, dass kein externer Lichteinfall die Funktion dieser Sensoren stören könnte. Die Erfahrung zeigt, dass so manche unerklärliche Funktionsstörung eines Eisbereiters aufgrund eines simplen Strahlers verursacht wurde, dessen Lichtstrahl unglücklicherweise genau auf den Sensor des Eisbereiters traf. Zu beachten sind außerdem die nach Herstellerangaben vorgegebenen Mindest- und Maximaltemperaturen von Wasser und Luft innerhalb derer die einwandfreie Funktion des Eisbereiters gewährleistet ist. Dies ist besonders im Saunaaumfeld von Bedeutung. Hier noch ein Hinweis zum geplanten Standort: nicht zu unterschätzen sind in diesem Zusammenhang die „Wärmeschwalle“, die austreten, wenn die Tür einer Saunakabine geöffnet wird und eventuell auf den Eisbereiter trifft. Die Kapazität einer Eismaschine sollte beim Einsatz im Saunaa-/Spa-Bereich nicht zu gering gewählt werden. Die Standardmäßigen Angaben der Hersteller z.B. 200 kg /24 h beziehen sich immer auf eine bestimmte Kombination von Wasser- und Lufttemperatur. Im Allgemeinen liegen die Temperaturen im Saunaaumfeld höher. Auch bei einer wassergekühlten Maschine kann es zu einem Leistungsverlust kommen, wenn auch nicht so stark wie bei einer luftgekühlten Maschine. Ferner bedeutet eine höhere Kapazität der Eisproduktion nicht nur einen höheren Ausstoß innerhalb von 24/h sondern ist auch im Zusammenhang mit der Schnelligkeit der Nachproduktion von Bedeutung. Der Sauna-/Spa-Besucher empfindet es als sehr ärgerlich vor einem leeren Eisauffangbehälter zu stehen. Durch den Einsatz von Stand-by-Automatiken wird die Eisproduktion auch wirtschaftlich geregelt. Wenn die Gesamtkapazität nicht benötigt wird und der Eisauffangbehälter voll ist, schaltet sich die Eismaschine ab und beginnt erst wieder zu produzieren, wenn Eis entnommen wurde. Bei der Frage, welche Kapazität benötige ich für meine Anlage, sind die Besucherzahlen und die Art und Weise, wie das Eis präsentiert werden soll die ausschlaggebenden Faktoren. Bei den Besucherzahlen ist die Maximalanzahl der sich gleichzeitig im Saunabereich befindlichen Gäste anzusetzen. Nicht zu vergessen Saunaevents wie z.B. Aufgüsse, bei denen eine größere Anzahl von Besuchern gleichzeitig die Wärmephase beenden und sich nun abkühlen wollen. Je nach Besucherzahlen muss ein ausreichender Vorrat an Eis bereit gehalten werden und in möglichst kurzer Zeit wieder nachproduziert werden. Hier spielt die Kombination aus Volumen des Eisauffangbehälters mit der Kapazität der Eismaschine

die entscheidende Rolle. Noch ein Hinweis zur Auswahl des Standortes. Der Eisauffangbehälter sollte (außer bei kleinen Anlagen) auch für mehrere Gäste gleichzeitig gut zugänglich sein. Die Erfahrung zeigt, dass gerne einmal eine nicht genutzte Ecke als Standort gewählt wird. Der Saunabesucher empfindet es jedoch als unangenehm, wenn er sich bei der Eisentnahme mit anderen Besuchern um den Auffangbehälter „drängeln“ muss. Von Vorteil ist auf jeden Fall ein Bodenabfluss in unmittelbarer Nähe des Eisauffangbehälters. Es gilt also auch bei der Installation eines Eisbereiters im Sauna-/Spa-Bereich wie bei allen Investitionen in diesem Bereich: eine gute Planung zusammen mit der individuellen Beratung eines kompetenten Partners garantiert den langfristigen erfolgreichen Einsatz von Eis im Sauna-/Spa-Bereich, für die Besucher und für den Betreiber.



ProConHealth

Innovative Ideen für Gesundheit und Wohlbefinden



Eis-Tower Flockeneisbereiter
 Für Sauna & Spa – Professionelle Lösungen für jedes Anlagenkonzept:
 Stand-alone Versionen · Modelle zur Installationen im Gästebereich oder Flockeneisbereiter
 vorbereitet zum Hinterwandeinbau · Speziallösungen für den nachträglichen Einbau von
 Flockeneisbereitern · Modelle mit geringem Platzbedarf · unterschiedliche Eisauswurfssysteme.

Individuelle Beratung · Technischer Support · Montage auf Wunsch · Wartungsverträge · Zubehör

ProConHealth KG
 Wilhelm-Mangels-Str. 22
 D-56410 Montabaur
 Fon ++49 (0) 26 02 - 999 88 66
 Fax ++49 (0) 26 02 - 999 88 67
 info@proconhealth.de
 www.proconhealth.de