



Und plötzlich ist das Wasser warm Die Bosch-Lösung für 1000 duschende Sportler

März 2020

Seite 1 von 9

Der Sportler wagt einen letzten Blick auf die Skier vor ihm. Adrenalin durchfährt jede seiner Fasern. Dann: der alles entscheidende Ruck. Es folgt der pure Geschwindigkeitsrausch. Action wie diese ist auf dem Langenfelder See Alltagsgeschäft. Mit vier Bahnen und rund 500.000 Besuchern jährlich, darunter Sportler und Bade- und Ausflugsgäste, ist die Wasserskianlage im Rheinland inzwischen die größte weltweit. Diesem Anspruch muss auch der Duschbereich standhalten. Stieg das Besucheraufkommen im Sommer auf bis zu 1000 Wassersportler täglich, gerieten diese an ihre Grenzen: Die Warmwassertemperatur sank rapide ab, die heiße und entspannende Dusche nach dem Extremsport blieb aus. Betreiber Benjamin Sühs wollte das ändern. Gemeinsam mit Bosch stellte er sich der umfassenden Modernisierung der Sanitär- und Heizungsanlagen. Entscheidend hierbei: Die nachhaltige Heiz- und Warmwassertechnologie ist schon heute auf künftige Erweiterungen der Anlage ausgerichtet. Benjamin Sühs ist sich sicher, diese Zukunftsausrüstung sitzt wie angegossen.

Wenn der Warmwasserspeicher „leergezogen“ wird

Schon am frühen Morgen brechen die ersten Sportler die Oberfläche des Langenfelder Sees entzwei. Bis zum Nachmittag wird die Zahl an Sonnenanbetern und Wassersportlern im nahezu vierstelligen Bereich liegen – Hochbetrieb, nicht nur für die Wasserskianlagen. Ein Besucheraufkommen von bis zu 1000 Wassersportfreunden täglich war im Rekordsommer 2019 keine Seltenheit. Grund für den hohen Ansturm ist nicht zuletzt die weltweit erste Lakesurfing-Welle der Wasserski-Anlage gewesen. Was jedoch, wenn 1000 Gäste nach ihrem Aufenthalt die Duschen aufsuchen? Kurzum: die Sanitäreanlagen haben eine Mammutaufgabe zu bewältigen. Mittels Warmwasserspeicher werden die zwölf Duschen versorgt. Um der stetig ansteigenden Zahl an Besuchern gerecht zu werden, sind bereits weitere 24 Duschen in Planung. Ist das erwärmte und gespeicherte Wasser einmal aufgebraucht, benötigte die Anlage zuvor lange, um den Wasserspeicher wieder mit richtig temperiertem Wasser zu befüllen. Ein hochfrequentierter Betrieb war

so nur eingeschränkt möglich, wie der zuständige Installateur Markus Ennenbach aus eigenen Erfahrungen weiß: „Der Warmwasserspeicher wurde an gut besuchten Tagen regelrecht leergezogen, sodass die Wassertemperatur letztlich von 60 auf nur 20 Grad gesunken ist.“ Ein weiteres Problem stellte das erhöhte Risiko einer Legionellen-Ansammlung dar. Während der Bedarf an heißem Duschwasser bei Hochbetrieb sehr groß ist, wird in den Herbst- und Wintermonaten weitaus weniger aufgeheiztes Duschwasser benötigt. Auf den veränderten Bedarf war der Warmwasserspeicher nicht ausgerichtet, was dazu führte, dass Warmwasser über längere Zeiträume gespeichert wurde und sich Bakterien und Legionellen-Kulturen ansetzen können, weiß Markus Ennenbach: „Der Warmwasserspeicher ist seit etwa 15 Jahren in Betrieb. Nach so einem Zeitraum ist die Ablagerung von Kalk- und Eisenpartikeln am Boden der Vorrichtung nichts Ungewöhnliches. Je größer der Speicher jedoch ist, desto größer ist auch der mögliche Nährboden für Legionellen.“ Auch, wenn die Speicher bei der alljährlichen Überprüfung durch das Gesundheitsamt stets gut abgeschnitten hatte, war es an der Zeit, über eine effizientere und flexiblere Wärmelösung nachzudenken.

Eine Wärmelösung für alle Fälle

Heizungsinstallateur Markus Ennenbach ist der Betreiberfamilie Sühs auch als Hobbysportler und Trainer der Wasserskianlage seit langem treu. Umso wichtiger war es dem 44-Jährigen, die ideale Wärmelösung für die Sanitäranlagen des Familienbetriebs zu finden. Planerische Unterstützung fand er umgehend bei Bosch. Gemeinsam mit Jörg Vorländer, leitender Planer und Key Account Manager, entwarf Markus Ennenbach eine Heizungs- und Warmwasserlösung, ausgerichtet auf die individuellen Bedürfnisse der Wasserskianlage. Diese liegen vorrangig in einer flexiblen und zukunftsfähigen Warmwasserversorgung, je nach tagesabhängiger Auslastung der Anlage. Wenn die Anlage ab Dezember geschlossen ist, sinkt der Wärmebedarf deutlich. Die Bosch-Lösung: Die in die Jahre gekommenen Speicher werden nach und nach gegen vier Frischwasserstationen des Typs Flow Fresh FF 40 S ausgetauscht, die ihrerseits durch Pufferspeicher ergänzt werden. Da die Frischwasserstationen ein wesentlich geringeres Volumen als die veralteten Wasserspeicher aufweisen, ist die Gefahr einer Legionellenansammlung nicht gegeben. Weiterhin ist die Frischwasserstation in der Lage, jederzeit die exakt benötigte Menge Warmwasser bereitzustellen. Zur Orientierung: Schaltet man die vier Stationen in Kaskade, deckt das den gesamten Warmwasserbedarf von 160 Haushalten. Mit einem derartigen Leistungsspektrum bietet die Anlage also genau die richtigen Voraussetzungen, um dem hohen Warmwasserbedarf der Wasserskianlage Langenfeld gerecht zu werden. Die Frischwasserstation des Heizungsspezialisten Bosch ist jedoch nicht nur für die Deckung eines überdurchschnittlich hohen Bedarfs geeignet. Mit den Heizplatten, die sich im

Inneren der Stationen befinden, ist eine punktuelle Warmwasserversorgung einfach zu realisieren. Ähnlich wie bei einem Durchlauferhitzer wird Wasser genau dann erhitzt, wenn es benötigt wird. Die zwei im Bosch-Konzept vorgesehenen Pufferspeicher Stora B mit einem Gesamtvolumen von 2000 Liter dienen dann als Zwischenspeicher für jenes Wasser, das schließlich aus den Duschköpfen strömt. Herrscht Hochbetrieb in der Wasserskianlage Langenfeld, werden die 2000 Liter Wasser unmittelbar durch frisches Warmwasser ersetzt, sobald diese verbraucht sind. Wird kein Wasser mehr benötigt, werden die Pufferspeicher nicht weiter befüllt. Die Modernisierung endet hier jedoch noch nicht: Erneuert wird ebenso der 44 Jahre alte Heizkessel. An seinen Platz rückt der Condens GC7000F. Der neue Heizkessel eignet sich durch die Möglichkeit der Kaskadierung und damit einhergehenden Leistungen von bis zu 600 kW ideal für wirtschaftlich genutzte Gebäude. Ob ein stabiler oder ein variierender Verbrauch – Effizienz hat dabei oberste Priorität: So passt sich der modulierende Gas-Vormischbrenner automatisch dem aktuellen Wärmebedarf an. Das Ergebnis: Energiesparen zu jeder Tages- und Jahreszeit. Das gesamte Wärmekonzept, das Markus Ennenbach und Jörg Vorländer entworfen haben, beinhaltet demnach nicht nur eine flexible, sondern in erster Linie eine effiziente Wärmelösung.

The Show Must Go On – Einbau im laufenden Betrieb

Eine flexible Nutzung und Aufbereitung von Warmwasser: Dafür soll die neue Heizanlage künftig sorgen. Ebenso flexibel musste ihr Einbau vonstattengehen, verrät Installateur Markus Ennenbach: „Die Wasserskianlage ist bis in den Dezember hinein geöffnet. Wir mussten bisher also im laufenden Betrieb arbeiten.“ Da die Duschen tagsüber in ständigem Gebrauch sind, kann das Wasser nicht einfach abgestellt werden: „Arbeitstage, an denen wir acht Stunden durcharbeiten, gibt es bei diesem Projekt nicht. Stattdessen sind wir auch weiterhin darauf angewiesen, den Wechsel von der alten hin zur neuen Anlage in den frühen Morgenstunden voranzutreiben“, berichtet der Heizungsfachmann. Besonders begeistert ist der erfahrene Installateur von der Flexibilität der Hydraulik der neuen Heizlösung: „Wir müssen nicht nur die vorhandenen Duschen anbinden, sondern auch die geplante Erweiterung der Sanitäranlage heute schon berücksichtigen. Beide Komponenten müssen am Ende miteinander funktionieren.“ Auch wenn die Installation des hydraulischen Systems zunächst einen höheren Planungsaufwand bedeute, sei dieses unabdingbar für die neue Heizungsanlage der Sühs, erklärt Markus Ennenbach: „Die grundsätzliche Herausforderung liegt im kontinuierlich wechselnden Wasserbedarf. An dieser Stelle greifen hydraulische Systeme problemlos und stellen sicher, dass Warmwasser flexibel verfügbar ist.“

In Langenfeld fährt man grün

„I ride green“, ist das Motto, das sich Betreiber Benjamin Sühs und seine Familie schon vor langer Zeit auf die Fahnen geschrieben haben: „Die alten Sanitäranlagen haben genauso wie die Heizungsanlage noch funktioniert, sind für den wachsenden Betrieb aber einfach nicht ausgelegt. Ressourcenschonend sind sie ebenso wenig. Die neue Anlage ist eine nachhaltige Investition“, ist sich Benjamin Sühs sicher. Schon vor einigen Jahren ist das Familienunternehmen auf Ökostrom umgestiegen. Der neue Heizkessel verfügt über eine Solar-Inside-Control Unit, mit der er mühelos in die vorhandene Solaranlage integriert wurde – ein wesentliches Kriterium für Betreiber Benjamin Sühs. Auch die geplante Erweiterung der sanitären Einrichtung stellt für die neue Wärmelösung keine Herausforderung dar, berichtet Bosch-Fachmann Jörg Vorländer: „Die zusätzlichen Duschen haben wir bereits bei Planungsbeginn bedacht und die Zahl an Frischwasserstationen sowie Pufferspeichern entsprechend dimensioniert.“ Sobald die Duschen dann eingebaut werden, sind diese im Handumdrehen in die neue Anlage integrierbar, erklärt Jörg Vorländer weiter. Zunächst skeptisch angesichts der weitreichenden Vision des Expertenduos, zeigt Betreiber Benjamin Sühs sich heute sichtlich überzeugt: „Heizung und Warmwasseraufbereitung funktionieren effizient und gleichermaßen flexibel ausgerichtet auf unseren individuellen Bedarf.“ Außerdem, so betont Benjamin Sühs, habe das Thema Umwelt einen wachsenden Stellenwert im Bewusstsein seiner Gäste. „Wir rechnen zwar damit, dass die Ansprüche unserer Badegäste und damit der Wasserverbrauch insgesamt steigen wird. Gleichzeitig wächst jedoch auch der Drang vieler, sich in Sachen Umwelt zu engagieren“, erläutert der Anlagenbetreiber. Die neue Heizungsanlage, fasst Sühs schließlich zusammen, meistert diesen Drahtseilakt mühelos. „Wir heizen künftig viel effizienter und damit umweltschonender und sind ebenso auf anwachsende Besucherzahlen vorbereitet.“

Eine Anlage auf dem neusten Stand

Es war ein beträchtliches Vorhaben, das vor Benjamin Sühs und seiner Familie lag, so viel war schon zu Beginn der Planungsphase sicher. Vier Frischwasserstationen, zwei Pufferspeicher, ein Gas-Brennwertkessel und die nahtlose Einbindung der bestehenden Solarthermie-Lösung sollten nach und nach ein System ersetzen, das rund vier Jahrzehnte für die Heiz- und Warmwasserversorgung der Langenfelder Wasserskianlage gesorgt hatte. Wenige Monate später, blicken Heizungsinstallateur Ennenbach und Key-Account-Manager Jörg Vorländer zufrieden auf die Ergebnisse der ersten Testdurchläufe. Vor allem die clevere Vernetzung und die einfache Handhabung der Steuerelemente überzeugen den Spezialisten: „Meine persönlichen Erwartungen wurden weit übertroffen“, erklärt Markus Ennenbach. Jörg Vorländer ergänzt: „Uns bei Bosch ist vor allem wichtig, unseren Kunden bei

jedem Schritt zur Seite zu stehen. Angefangen bei der Planung, über die Wahl der richtigen Produkte, bis hin zur Umsetzung: Wir sind immer mit dabei.“ Anlagenbetreiber Benjamin Sühs hat genau dieses Bosch-Versprechen während des Projekts zu schätzen gewusst. „Die Marke Bosch steht für mich und meine Familie vor allem für Zuverlässigkeit und Qualität. Neben der ausgeklügelten Technik hat genau das überzeugt!“ Da der Wasserskibetrieb am Langenfelder See auch weiterhin wachsen soll, stehen nachhaltige Konzepte und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit an erster Stelle: „Bosch ist ein Partner für die Zukunft“, dessen ist sich Benjamin Sühs spätestens jetzt sicher.



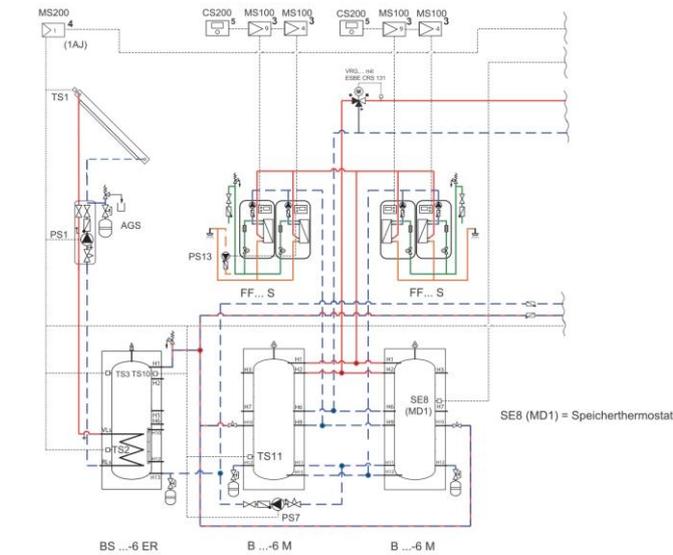
Bosch Pressebild 01

Fast eine halbe Million Wassersportler besuchen jedes Jahr die Wasserskianlage in Langenfeld und viele von ihnen wollen nach dem Sport warm duschen. (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 02

Heizungsinstallateur Markus Ennenbach (Links), Bosch Key Account-Manager und Planer Jörg Vorländer (Mitte) und der Betreiber der Wasserskianlage in Langenfeld Benjamin Sühs (Rechts) freuen sich über die Neuinstallation der Warmwasserversorgung von Bosch. (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 03

Das Anlagenschema der neuen Warmwasser- und Heizungslösung von Bosch bei der Wasserskianlage in Langenfeld (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 04

Vier Frischwasserstationen des Typs Flow Fresh FF 40 S von Bosch (rechts) sorgen dafür, dass stets die richtige Menge warmes Wasser für alle Sportler bereitsteht. (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 05

Die Pufferspeicher Stora B von Bosch mit einem Gesamtvolumen von 2000 Liter sorgen dafür, dass auch bei Spitzenlast genügend Warmwasser-Reserven vorhanden sind. (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 06

Auch die bestehende Solaranlage konnte problemlos in die neue Heizungs- und Warmwasser-Lösung von Bosch integriert werden. (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 07

Heizungsinstallateur Markus Ennenbach und Bosch Planer Jörg Vorländer haben die geplante Erweiterung der Heizungslösung der Wasserskianlage in Langenfeld direkt mitgeplant. (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 08

Bis zu 1000 Sportler nutzen die einzigartige Wassersportanlage in Langenfeld täglich und wollen nach dem Sport natürlich Duschen. (Quelle: Bosch)



Bosch Pressebild 09

Die weltweit erste Lakesurfing-Welle der Wasserski-Anlage ermöglicht echtes Surfen in einem Binnensee. (Quelle: Bosch)

Bosch Thermotechnik ist ein führender europäischer Hersteller von energieeffizienten Heizungsprodukten und Warmwasserlösungen. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte Bosch Thermotechnik mit rund 14 500 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 3,6 Milliarden Euro, davon 66 Prozent außerhalb Deutschlands. Bosch Thermotechnik verfügt über starke internationale und regionale Marken und ein differenziertes Produktspektrum, das in Europa, Amerika und Asien produziert wird.

Mehr Informationen unter www.bosch-thermotechnik.de

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 403 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2019). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 77,9 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisterten Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 72 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 125 Standorten.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse.