



Der Erfinder der Eiswasser-Aufbereitungsanlage (das Bild rechts zeigt die kleine Apparatur im Kaufbeurer Eisstadion) in seinem Element. Der Allgäuer Unternehmer Raffael Schindele von der Firma gara GmbH prüft eine Wasserprobe.

Foto: Domes

Gut, hart und zur Nachahmung empfohlen

Mit einer neuen Anlage verbessert Kaufbeuren sein Eis – und spart erheblich Energie

Der Eissportverein Kaufbeuren hat eine neue Geheimwaffe. Sie ist so groß wie sechs aufeinandergestapelte Pucks und hängt im Maschinenraum des Kaufbeurer Eisstadions an der Wand. Eine kleine Apparatur, die das Wasser für die Eismaschine verwirbelt und aufbereitet. Es ist eine Erfindung des Allgäuer Unternehmers Raffael Schindele, die im ESVK-Stadion zum ersten Mal getestet wird. Mit Erfolg. Seit dem Einbau spart der Verein erheblich Energie

bei der Eisbereitung. Obendrein sei das Eis besser. Eismeister Johannes Schneider bringt es auf die Kurzform: „Gut und hart.“ Die Art der Wasseraufbereitung ist ungewöhnlich. In der Anlage wird das Wasser verwirbelt und zugleich mit Informationen versorgt, so der Wassertüftler Schindele. Der gelernte Landwirt hat 2003 die gara GmbH gegründet und befasst sich seither ausschließlich mit der Belegung und Aufbereitung von Wasser.

Für die Informationsübertragung benutzt Schindele ein radionisches Verfahren. Die von Schindele entwickelte Methode ist erfolgreich. Seine Anlagen sind weltweit in Landwirtschaft, Industrie, Gastronomie und in Privathaushalten im Einsatz. Mehrfach wurden bei Studien positive Effekte dokumentiert.

Nun hat sich Schindele mit Eis beschäftigt. „Wir haben eine Wasserprobe aus dem Eisstadion untersucht und die Anlage speziell dafür entwickelt“, sagt der 35-jährige Firmenchef. Im November 2011 wurde die Anlage installiert. Eismeister Johannes Schneider berichtet, dass man danach die Kälte der Eisfläche von -10 Grad auf schließlich -5 Grad reduziert habe. Außerdem musste das Wasser für die Eismaschine nicht mehr wie bisher auf 55 Grad erwärmt werden, sondern nur noch auf 30 Grad.

Der Effekt sind „deutliche Strom- und Energieeinsparungen“, so der ESVK-Vorstand Andreas Settele. Wie viel genau, könne man nicht sagen, da der Stromverbrauch für die Eisbereitung nicht separat gemessen werde. Nach einer Berechnung, die die Firma gara anstellen ließ, könnten jedoch pro Monat über 10.000 Kilowattstunden Strom eingespart werden.

Schneider verweist auf einen weiteren Effekt: Die Kalkprobleme in seinen Anlagen haben sich nahezu erledigt. „Früher mussten wir den Kalk an der Eismaschine regelmäßig mit dem Hammer abklopfen, jetzt können wir

ihn mit dem Lappen wegwischen.“

Nach Kaufbeuren hat Schindele seine Wasseraufbereitung auch in der Trainingshalle des Münchener Olympia-Eissportzentrums installiert. Ulrich Bodammer, Betriebsstättenleiter im Olympiapark, hat dieselben Effekte registriert wie seine Kaufbeurer Kollegen: „Das Eis wird dichter, wir haben weniger Abrieb und brauchen weniger Energie.“ Bodammer berichtet auch, dass der Kalk nicht mehr so aggressiv sei. Ebenso wie in Kaufbeuren haben die Münchener Eismeister die Vorlauftemperatur für die Eismaschine reduziert und müssen das Eis nicht mehr so stark kühlen wie bisher. Wie viel Energie gespart wird, kann Bodammer nicht sagen, da die Trainingshalle nicht über einen eigenen Zähler abgerechnet wird.

Die Energiekosten sind die eine Seite, der Sport die andere. Seit der Installation der Anlage hatten die Kaufbeurer Joker 15 Heimspiele in der 2. Bundesliga. 12 davon haben sie gewonnen. Könnte diese Heimserie des ESVK mit der neuen Anlage zusammenhängen? Die Verantwortlichen verneinen. Die Joker seien eine starke Heimmannschaft. Und der Wassertüftler Schindele versichert, er habe auf die Anlage lediglich Informationen aufgespielt, die das Eis schneller und dichter gefrieren lassen. Offenbar kamen damit die Joker besser zurecht als die Gäste.



Immer um Verbesserungen bemüht: Raffael Schindele bei der Untersuchung einer Wasserprobe am Mikroskop.

Foto: Domes

Robert Domes