



ENERGIE

Eisspeicher für sichere, gesunde Mensamahlzeiten

Das Studierendenwerk Karlsruhe rüstet die Kühlung des Essens in seinen Mensen auf einen energieeffizienten Eisspeicher um.

Mehr als zwei Millionen Essen hat das Studierendenwerk Karlsruhe im vergangenen Kalenderjahr produziert, alleine 1,28 Millionen davon in der Küche der Mensa am Adenauerring. Zum Studierendenwerk gehören alle Hochschulen in Karlsruhe und Pforzheim. Die Logistik hinter der Versorgung der Studierenden ist aufwändig: Hungrige Mägen sind nicht nur an den großen Standorten Adenauerring und Moltkestraße zu füllen, sondern auch am Schloss Gottesau, in der Dualen Hochschule oder an anderen kleineren Standorten. Zur Sicherheit und Hygiene gehört es, dass die Lebensmittel und Mahlzeiten entlang des Produktions- und Verkaufsprozesses gut gekühlt werden. Als der Neubau der alten Anlage anstand, fand das Studierendenwerk mit Unterstützung der Stadtwerke eine innovative, umweltfreundliche Lösung.

Die Grundidee ist es, das zur Kühlung der Theken, Kühl- und Tiefkühlhäuser notwendige Eis nicht mehr wie früher üblich mit so genannten F-Gasen (fluorierte Treibhausgase wie FKW und FCKW) herzustellen, sondern stattdessen auf treibhausfördernde Stoffe zu verzichten. „Die alte Anlage war in die Jahre gekommen und so haben wir nach einer zukunftsfähigen Alternative gesucht“, erläutert Claus Konrad, Abteilungsleiter Hochschulgastronomie. Die Lösung fand das Studierendenwerk in umweltfreundlichem Propangas und CO₂.

EISPRODUKTION ZU NÄCHTLICHER STUNDE

Interessant vom energetischen Gesichtspunkt ist, dass die Anlage ihre Energiespitze nicht mehr zur Mittagszeit hat, wenn an allen Verbrauchspunkten gleichzeitig hoher Bedarf herrscht.



In diesem unscheinbaren Container befinden sich die Eismaschinen. Der runde Behälter im Hintergrund ist der Speicher.



Claus Konrad, Abteilungsleiter Hochschulgastronomie am Studierendenwerk Karlsruhe, im Inneren der Eismaschine.

Stattdessen wird das Eismischungs nachts hergestellt, wenn der Strom für gewerbliche Nutzer günstiger ist. Tagsüber wird dann der Kälteträger durch ein zwei Kilometer langes Rohrnetz aus einem Speichertank zu den Kühltheken, -truhen und -vitrinen gepumpt. „Das ist für uns als Stadtwerke eine wichtige und vorbildliche Anlage, denn wenn wir es schaffen, gemeinsam mit unseren Kunden die Spitzenlast gleichmäßiger über den Tag zu verteilen, wirkt sich das positiv auf die Auslastung der Netze aus“, erläutert Renate Bier, die das Studierendenwerk bei den Stadtwerken Karlsruhe betreut.

Dass die Anlage eine Nummer zu groß geraten ist, hat übrigens seine Richtigkeit: Die Verpflegungsinfrastruktur von Mensen, Cafeterien und der Mischform Menserien stammt noch aus den 60er Jahren. Mit wachsenden Studierendenzahlen ist es nötig, das Konzept in den kommenden Jahren komplett neu zu strukturieren. „Wenn wir Stufe zwei des Umbaus umsetzen, werden wir das so genannte ‚Cook and Chill‘-Verfahren an-

wenden. Das bedeutet, dass wir die Mahlzeiten zeitentkoppelt für den Folgetag produzieren, schnellkühlen und dann an den verschiedenen Standorten bedarfsgerecht anrichten und ausgeben“, führt Claus Konrad aus. Dann wird die neue Kühlanlage noch viel stärker in Anspruch genommen als heute.

Das Land Baden-Württemberg betrachtet die Eisspeicheranlage ebenfalls als vorbildliches Projekt und unterstützte die rund 1,2 Millionen teure Anlage zu rund zwei Dritteln. Zwar liegen die Investitionskosten zirka 25 Prozent höher als bei einer herkömmlichen Anlage. Dafür machen die spürbaren Einsparungen beim Stromverbrauch und die umweltfreundlicheren Kühlmittel die Anlage zu einem zukunftsweisenden Vorzeigeprojekt, von dem auch andere Großgastronomien profitieren können.

Hintergrund

Für den akademischen Nachwuchs

Das Studierendenwerk Karlsruhe betreut im Auftrag des Landes Baden-Württemberg in Karlsruhe und Pforzheim zirka 47.500 Studierende in allen Fragen rund um das Studium. Dazu gehören BAFÖG-Beantragung, Beratung in Finanzierungsfragen, Studentenwohnheime, Mensen und Cafeterien, rechtliche Erstberatung, Kinderbetreuung, Kulturveranstaltungen oder psychotherapeutische Beratung.

 www.sw-ka.de

Renate Bier

Betreuung Geschäftskunden,
Stadtwerke Karlsruhe

599-2421

renate.bier@stadtwerke-karlsruhe.de



Info