# Schnell verfügbare Mietkälte für innovatives Pilotprojekt

Bild: fotolia

**In der Testphase eines Fischzucht-Pilotprojekts sorgte eine Mietkältelösung von acr chiller rent während der Sommermonate 2014 und 2015 für eine gleichbleibende Wassertemperatur. Die geringen elektrischen Anschlusswerte und Geräusch-Emissionen der luftgekühlten Flüssigkeitskühler vom Typ ACR-M-255/P gaben neben der schnellen und kompetenten Beratung den Ausschlag für acr.**

Bild: acr

Die Branchen, in denen eine temporäre Kältezusatzleistung unabdingbar ist, reichen vom Pralinen-Hersteller bis zur High Tech-Chipfabrik. Der gezielte und bedarfsgerechte Einsatz von Mietkälte diente jetzt in einem weiteren Anwendungsbereich als überzeugende Lösung: Ein mit Hilfe von acr chiller rent – Technologie realisiertes Pilotprojekt zeigte die weitreichenden Möglichkeiten des artgerechten und nachhaltigen Aquafarmings zu Lande auf und machte darüber hinaus deutlich, welche erfolgskritische Rolle eine sichere Kälteversorgung dabei spielt. Der stetig steigenden Nachfrage nach Fisch durch die Verbraucher kann mit den herkömmlichen Methoden, das heißt durch den Fang von Wildfisch nicht mehr ausreichend Rechnung getragen werden. Fischfarmen decken den Bedarf größtenteils zwar ab, werfen aber ihrerseits ökologische Probleme auf.

Bild: acr

Eine als nachhaltige Aquakultur konzipierte, geschlossene Kreislaufanlage stellt dabei eine zeitgemäße Antwort auf die klassische Fischzucht im marinen Ambiente samt ihrer schädlichen Folgen für die Umwelt dar. Auch an Land muss jedoch der Temperaturausgleich wie unter den natürlichen Bedingungen der Freiwasserhaltung gewährleistet sein.

Jede Simulation der natürlichen Lebensumgebung von Fischen ist auf eine exakt kontrollierbare und konditionierbare Wassertemperatur angewiesen, die den sensiblen Lebewesen ganzjährig zuträglich ist. Im Winter wird die Anlage im Binnenland deshalb mit Fernwärme beheizt. Ebenso unerlässlich für eine erfolgreiche Fischzucht in der Halle ist die Kühlung des künstlichen Lebensraumes in der übrigen Zeit des Jahres.

Ein erhöhter Kühlbedarf ist jedoch nicht nur auf saisonal höhere Außentemperaturen zurückzuführen. Auch die Stoffwechselprozesse der Fische erzeugen vor allem bei Vollbesatz der Becken zusätzliche Wärmeenergie. Außerdem wird durch die Hochleistungspumpen für die Filterprozesse und den Wassertransport Wärme abgegeben. Eine verlässliche Kälteversorgung ist deshalb ein kritischer Faktor für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes.

Während der Testphase einer solchen innovativen Fischzuchtanlage im Binnenland sorgte eine Mietkältelösung der Münchner acr chiller rent GmbH in den überdurchschnittlich warmen Sommerperioden der letzten beiden Jahre für eine konstante Kühlung des Wassers in den Zuchtbecken von ca. 28 auf 24° Celsius. Die Wasseraustauschrate in den vier Haltungsbecken mit jeweils 1.700 Kubikmeter Volumen ist mit einem Wert von nur einem Prozent der Gesamtmenge minimal. Dennoch muss eine gleichbleibende Wassertemperatur garantiert werden, um die Produktivität der Fischzucht nicht zu gefährden. Über spezielle Wärmetauscher werden insgesamt 10.000 Kubikmeter Wasser auf das fischartgerechte Temperaturniveau gekühlt. Ein robuster Mietflüssigkeitskühler mit einer Kälteleistung von 250kW übernimmt aufgrund seiner niedrigen Leistungsaufnahme von 85kW diese Aufgabe. Bei dem Maschinentyp mit der Bezeichnung ACR-M-255/P handelt es sich um einen luftgekühlten Kaltwassersatz mit einer im Gerät integrierten Pumpe und einem laufruhigen Schraubenverdichter. Bei dieser Technologie erfolgt die Leistungsregulierung stufenlos. Je nach Abnahme lässt sich der aktuelle Bedarf dadurch exakt anpassen. In der speziellen Mietausführung werden besonders niedrige Schalldruckwerte erzielt: In 5 Meter Entfernung beträgt dieser Wert 65 dB(A). Denn für eine produktive Fischzucht ist Ruhe in der näheren Beckenumgebung unerlässlich.

Bild: acr

Die für den Mieteinsatz konzipierte Kältemaschine verfügt über einen verstärkten Aufbau und ist mit korrosionsfestem, feuerverzinktem Stahlblech ausgeführt. Ein Siemens MicroTech III-Controller übernimmt die Regelung der Maschine.

## Warum mieten?

Maschinen und Zubehör können bei acr chiller rent sofort und bereits ab einem Zeitraum von nur einer Woche angemietet werden. Temporäre Bedarfsspitzen oder ein Ausfall der hauseigenen Kälteversorgung machen Mietlösungen aus verschiedenen Gründen rentabel: Die Produktion eines Betriebes lässt sich durch gemietete Kälte auch unter schwierigen Bedingungen sichern. Gleichzeitig werden dabei die finanzielle Flexibilität und Liquiditätsreserven geschont. Außerdem garantieren feste Mietraten und kalkulierbare Zahlungsverläufe volle Planungssicherheit. Und nicht zuletzt erhöht ein mit Mietgeräten modernisierter Maschinenpark die Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität.

## Über acr chiller rent:

Die acr chiller rent GmbH aus München vermietet deutschlandweit sowie in der Schweiz, Österreich und Ungarn Kältemaschinen und Zubehör. Der in diesem Marktsegment führende Anbieter verfügt über Mietmaschinen bis zu 4,5 MW Nennkälteleistung und kann für jede spezifische Branchenanforderung die passende Lösung bereitstellen. Im modernen Maschinensortiment von acr chiller rent gibt es luft-/wassergekühlte Kaltwassersätze, Wärmepumpen, Rückkühler, Umluftkühler, Kühltürme, Tiefkälte-Zentralen sowie umfangreiches Installationszubehör. Bei Beratung, Aufstellung und Inbetriebnahme betreut das laufend geschulte acr-Team die Kunden während der gesamten Mietzeit lückenlos. Mehr informationen zur acr chiller rent GmbH und zum Thema Mietkälte finden Sie im Internet unter **www.ac-rent.de**