

PRESSEINFORMATION **light+building 2026**

März 2026

Objektbericht Grundfos Mixit

Neueste Technologie in der Kühlung

Das Universitätsklinikum Aachen suchte nach einer Lösung für eine neue klimatisierte Anlage zur Lagerung von Laborproben für die Blutkonservierung und andere biologische Produkte. Die neue Lageranlage sollte mit moderner Technologie permanent gekühlt werden, sehr zuverlässig sein und einen optimal transparenten Prozess aufweisen. Außerdem musste die bei der Kühlung entstehende Wärme abgeführt werden.

In der Bestandssituation gab es einen Raum mit über sechzig Gefrierschränken, in denen rund um die Uhr alle Arten von Laborproben bei einer Temperatur von minus achtzig Grad Celsius gekühlt wurden. Die damit verbundene Wärmeentwicklung erforderte einen erheblichen zusätzlichen Kühlaufwand. Damit war die Anlage ein riesiger Energieverschwender und verursachte viel Lärm. Darüber hinaus war es unmöglich, alle Gefrierschränke zu überwachen und stets die richtige Temperatur aufrechtzuerhalten.

Das gewünschte Ergebnis, das im Rahmen einer Ausschreibung in Auftrag gegeben wurde, war ein ausfallsicheres System, das die relevanten Kühlungsdaten in einem übersichtlichen und gut organisierten Dashboard anzeigt, effizient gesteuert werden kann und weniger Energieverluste gewährleistet. Diese Herausforderung wurde Marcel Schunk von der externen Ingenieurgesellschaft SIWG GmbH gestellt, und nach einer Machbarkeitsstudie fiel die Wahl auf die Mixit-Lösung von Grundfos.

Traditionell oder nicht

Schunk erkannte, dass die wichtigste Entscheidung darin bestand, sich zwischen einem traditionellen Mischkreislauf und der Mixit-Lösung zu entscheiden. "Eine traditionelle Mischgruppe besteht aus mehreren Einzelkomponenten mit einem zusätzlichen separaten Leistungsmesser, während die Mixit-Lösung alles in einem System integriert. Die integrierte Lösung erwies sich als die beste Option, um alle Anforderungen in einer kompakten und integrierten Lösung zu erfüllen, und führte zu erheblichen Zeitersparnissen in allen Bereichen. Die Konzeption

PRESSEINFORMATION **light+building 2026**

und Auswahl der Komplettlösung während der Planungsphase war sehr einfach, ebenso die Installation von Mixit und der dazugehörigen Umwälzpumpe Magna3. Und für den Anwender ist die Bedienung sehr intuitiv und einfach."

Auch in der Kälteabteilung hat man die Vorteile der neuen Lösung sofort erkannt. "Das System ist sehr einfach zu bedienen, und alle wichtigen Informationen werden auf einem Bildschirm angezeigt", sagt Ralf Kühn, der die Kälteabteilung des Universitätsklinikums leitet. "Auf dem Bildschirm können Sie alle Parameter einstellen und erhalten unmittelbares Feedback, sodass Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen sofort sehen können." Die Funktionen zur Energiemessung sind enthalten, und dank der integrierten Buskommunikation ist die Integration in das Gebäudemanagementsystem mühelos möglich. In der Mixit-Regleinheit sind Regler, Rückschlagventil, Regelventil, Stellantrieb, Drosselventil, Differenzdruckventil, Temperaturregler und Sensoren in einem Plug-and-Play-Produkt integriert. Das System unterstützt sowohl Kühl- als auch Heizanwendungen.

Platzsparende Lösung

Eine entscheidende Herausforderung war der begrenzte verfügbare Platz. Daher musste die Lösung kompakt sein und gleichzeitig alle Funktionen bieten, die für einen effizienten Betrieb des Mischkreises erforderlich sind, außerdem Funktionen zur Energiemessung und -optimierung. Bevor er die Mixit-Lösung kannte, so Marcel Schunk von SIWG, habe er immer einen herkömmlichen Mischkreislauf mit etlichen Einzelkomponenten und separatem Energiezähler gewählt. "Aber es braucht ziemlich viel Platz, um all diese einzelnen Komponenten zu installieren. In dieser Situation war das schwer zu realisieren. Mixit bietet eine effiziente und kompakte Lösung, die viel Platz spart."

Die Installation übernahm die Firma Roderland. Projektleiter Wim Blättler von Roderland berichtet, dass während der Bauphase enge Abstimmungen mit dem Kunden stattfanden, um den Standort für die neue Kältezentrale und die Verlegung der Technik von dort in den Keller zu optimieren. Das System ist redundant ausgelegt und es wurde eine Notkühlung auf Stickstoffbasis installiert. Im Keller des riesigen Gebäudes ist Mixit nicht das einzige Produkt von Grundfos. "Wir sind sehr zufrieden mit der Qualität und dem Service, den wir bei der Verwendung der Produkte erfahren", erklärt Kühn. "Das hat uns natürlich sehr zuversichtlich gestimmt, als diese Lösung vorgeschlagen wurde."

PRESSEINFORMATION **light+building 2026**

Schnelle, präzise Regelung

"Die Pumpen sind frequenzgeregelt und mit den Mixit-Geräten verbunden", erläutert Ralf Kühn. "Wenn wir die Mixit einstellen, reagieren die Pumpen sofort. Es gibt ein Echtzeit-Feedback, und aufgrund der sofortigen Reaktion arbeitet das System sehr energieeffizient." Mixit und Magna3 können sowohl miteinander als auch mit der Grundfos GO-App kommunizieren. Mit der App lassen sich beide Komponenten in Betrieb nehmen, der Betrieb anpassen und das Ergebnis kontinuierlich überwachen. Aufgrund der enormen Anzahl von Datenpunkten im System hat man immer Echtzeitinformationen über die Funktionsweise der Anlage und kann schnell eingreifen, wenn das System nicht optimal funktioniert. Das wiederum sorgt für weniger Ausfälle und Servicekosten. Blättler: "Gleichzeitig war alles ganz klassisch angelegt und dreifach gesichert."

Kühn ist mit der Lösung zufrieden. "Wir als Anwender haben einen guten Überblick über die Parameter. Sobald die Temperatur nahe am Sollwert liegt, schaltet das Kühlsystem zurück. Man kann sehr präzise und genau steuern. Wir könnten noch mehr daraus herausholen, als wir es bereits tun, und schon jetzt reduziert es den Energieverbrauch enorm. Die Kühlleistung wird sehr genau und klar gesteuert, bei minimalem Aufwand."

"Mixit bietet eine Lösung, die viel schneller und einfacher zu konstruieren und zu installieren und zudem wesentlich kostengünstiger ist", erklärt Julian Betzer von Grundfos. "Viele Komponenten sind integriert, sodass weit weniger Einzelteile installiert werden müssen, was insgesamt viel effektiver ist." SIWG-Berater Schunk schätzt die Kosten allein für die Konstruktion und Installation auf etwa 20 Prozent weniger als bei einem herkömmlichen Mischkreis. Hinzu kommen die Energieeinsparungen.

((Bildunterschrift)) Ralf Kühn, Leiter der Kälteabteilung des Universitätsklinikums Aachen, lobt die einfache Bedienung von Mixit und das unmittelbare Feedback bei geänderten Einstellungen (Bild: Grundfos)

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
D-40699 Erkrath
Tel. +49 211 929 690
www.grundfos.de

GRUNDFOS PUMPEN
Vertrieb Ges.m.b.H.
Urstein Süd 9, Top 202
A-5412 Puch bei Hallein
Tel. +43 6246 883 0
www.grundfos.at

GRUNDFOS PUMPEN AG
Bruggacherstr. 10
CH-8117 Fällanden
Tel. +41 44 806 81 11
www.grundfos.ch

Redaktion:

Jochen Krings Professional Relations, grundfos@professional-relations.de, Tel. +49 2161 5764705