

Referenz | Serbien

# Einfache Integration in die GLT mit MIXIT

Grundfos MIXIT maximiert Effizienz und Komfort  
in neuem Grundfos-Werk in Serbien

Im Rahmen einer konstruktiven Zusammenarbeit zwischen Grundfos und Systemintegratoren war eine einfache Verbindung über Modbus RTU (TCP- und BACnet-Protokolle ebenfalls verfügbar) für ein energieoptimiertes HLK-System entscheidend.

Weitere Informationen zu MIXIT unter [www.grundfos.de/mixit](http://www.grundfos.de/mixit)

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



MIXIT-Steuerungen und hocheffiziente Grundfos-Pumpen wurden überall im Werk installiert

Grundfos MIXIT ist eine Komplettlösung für Mischkreise und steigert die Energieeffizienz von Gebäuden. Im Rahmen eines Erweiterungsprojekts im Grundfos-Werk in Indija, Serbien, wurde MIXIT problem- und nahtlos in die bestehende GLT integriert – bei voller Kontrolle über mehrere Parameter von MIXIT und MAGNA3-Pumpen von Grundfos. Das erweiterte Werk mit LEED-Zertifizierung in Gold ist vollständig in Betrieb und entspricht in Sachen Wasser- und Energieeinsparungen den Nachhaltigkeitszielen von Grundfos.

### Die Ausgangssituation

Um die Produktion von energieeffizienten Umwälzpumpen der neuesten Generation auszuweiten, hat Grundfos Serbien ein Projekt zur Erweiterung seiner Fertigungsanlage in Indija in Angriff genommen. Das 2013 errichtete Werk sollte um 17.600 m<sup>2</sup> erweitert und damit flächenmäßig nahezu verdoppelt werden.

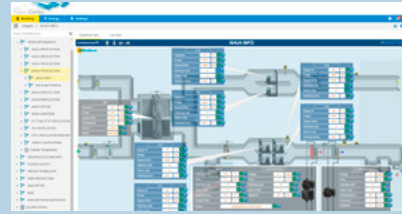
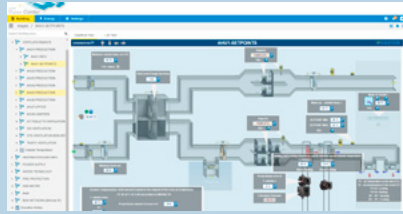
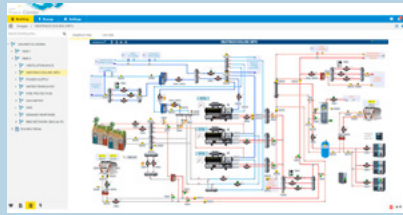
Wie bei allen Bauprojekten von Grundfos gab es im Einklang mit unseren Nachhaltigkeitszielen klar definierte Wasser- und Energiesparziele. Um diese Ziele und auch die LEED-Zertifizierung zu erreichen, wollten wir unsere eigene Technologie implementieren und damit ein Musterbeispiel schaffen.

Das Kernstück des HLK-Systems im neuen Werk sollte daher Grundfos MIXIT werden, unsere Komplettlösung für Mischkreise, die in Kombination mit hocheffizienten Grundfos-Pumpen dank vollständiger Kontrolle und Echtzeitüberwachung die Energieeffizienz optimiert.

Zur Maximierung von Effizienz und Komfort musste unbedingt sichergestellt werden, dass sich die MIXIT-Lösung nahtlos in die bestehende GLT des Werks – SVC (Sauter Vision Center) – integrieren lässt und mit dieser kommunizieren kann.

**„Großartige Konstrukteure auf der einen und herausragende Entwickler auf der anderen Seite – eine klare Win-win-Situation. Wir sind mit der Zusammenarbeit mit Sauter hochzufrieden und freuen uns, belegen zu können, dass die Integration von MIXIT in die GLT wirklich so einfach ist, wie wir es uns vorgestellt haben.“**

Kim H. Jensen, Global Lead Product Specialist  
Grundfos



Mehrere Parameter von MIXIT und MAGNA3-Pumpen von Grundfos werden problemlos in die GLT integriert und sorgen für die vollständige Kontrolle über alle Komponenten einer komplexen Anlage, die Wärmepumpen, Kühler, ein Erdwärmefeld, Trockenkühler, Heizung, Kühlung und zahlreiche Grundfos-Umwälzpumpen umfasst.

**„Die Integration von Grundfos MIXIT in unsere Sauter Vision Center-GLT war völlig problemlos. Wir sind von MIXIT, der Fähigkeit der offenen Kommunikation und der Fülle an steuerbaren Parametern wirklich beeindruckt.“**

**Mladen Vukanac**, Managing Director  
Sauter Building Control, Serbien



Einfache Installation und Inbetriebnahme über Smartphone.

### Die Lösung

Bereits in der frühen Entwicklungsphase arbeiteten Produktspezialisten vom Hauptsitz von Grundfos in Dänemark mit dem lokalen Gebäudemanagement zusammen, um das HLK-System und die optimale MIXIT-Implementierung zu planen.

Dieses kombinierte Grundfos-Team setzte sich dann mit Entwicklern von Sauter

zusammen, die sich an einem einzigen Nachmittag einen vollständigen Überblick über die MIXIT-Lösung und die notwendigen Schritte für den Integrationsprozess verschaffen konnten.

In den folgenden sechs Monaten wurden das HLK-System sowie eine Reihe von MAGNA3-Pumpen und MIXIT-Regelheiten von Grundfos installiert und in Betrieb genommen.

Neun MIXIT-Regelheiten unterschiedlicher Größe wurden installiert: je eine für die Fußbodenheizung und die Heizkörper in den Büros sowie weitere sieben für die Lüftungsanlagen. Die MIXIT-Geräte wurden vom Entwicklungsteam von Sauter in die SVC-GLT integriert, wobei die Kommunikation in diesem Fall über Modbus RTU erfolgt. Der integrierte MIXIT-Feldbus unterstützt auch die Kommunikation über Modbus TCP und BACnet (MS/TP oder IP).

Insgesamt wurden 28 energieeffiziente MAGNA3- und 27 TPE-Pumpen, viele davon mit hocheffizienten IE5-Motoren, in der ganzen Anlage installiert. Viele Datenpunkte werden drahtlos zwischen den MAGNA3-Pumpen und den MIXIT-Regelheiten und von dort wiederum an die GLT übertragen – eine einzigartige Lösung für die nahtlose Kommunikation zwischen Pumpen und Regelheiten aus einer Hand.

### Grundfos lieferte:

- 6 MIXIT 32-16 R, Rückschlagventil, für Lüftungsanlagen im Produktionsbereich
- 3 MIXIT 25-10 R, Rückschlagventil, für Lüftungsanlage in Kantine, Heizkörper in Büros und Fußbodenheizung
- 28 MAGNA3-Spaltrohrmotor-Umwälzpumpen (17 Varianten)
- 27 einstufige vertikale TPE2-Inline-Blockkreiselpumpen (12 Varianten)
- Zusätzlich zum HLK-System wurde eine vollständige Wasseraufbereitungsanlage von Grundfos installiert



Grundfos MIXIT 25-10



Grundfos MIXIT 32-16



Grundfos TPE2



Grundfos MAGNA3

**„Selbstverständlich wollten wir unsere hocheffiziente Grundfos-Technologie in der neuen Anlage optimal nutzen. In unserem Werk mit LEED-Zertifizierung in Gold erzielen wir jetzt erhebliche Energie-, Wasser- und Kosteneinsparungen – und können unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dank umfassender Steuerung optimalen Komfort bieten.“**

Dušan Plečić, Lead Facility Project Manager

### Das Ergebnis

Die Einbindung von MIXIT in die GLT war für den Systemintegrator ein äußerst unkomplizierter Prozess, der sich durch den konstruktiven Dialog und die enge Zusammenarbeit zwischen dem Grundfos-Team und den erfahrenen Entwicklern von Sauter noch einfacher gestaltete.

Eine Vielzahl benutzerfreundlicher Datenparameter wie Temperatur, Durchfluss, Begrenzungsfunktionen und mehr können nun über die GLT überwacht und gesteuert werden – einige der Parameter werden drahtlos von den Pumpen übertragen und damit ohne weitere Kosten für zusätzliche Kommunikationsmodule.

Über die GLT kann der Betriebsleiter jeden Sollwert in jeder Ecke des Werks steuern, um einen optimalen Komfort für alle Beschäftigten in Verwaltung und Produktion sicherzustellen.

Die Inbetriebnahme und Implementierung der MIXIT-Lösung erwiesen sich als problemlos. Das System kann zudem mit Kalender- und Terminplanungsfunktionen gesteuert werden, was zusammen mit seinen Alarmfunktionen Stunden an Wartungszeit spart.

Mittlerweile ist das Werk mit LEED-Zertifizierung in Gold einschließlich Erweiterung vollständig in Betrieb und alle in der Planungsphase festgelegten strengen Wasser- und Energiesparziele werden erfüllt. Von der Zertifizierungsorganisation wurde MIXIT als ein wesentlicher Faktor für die Erlangung dieses Status hervorgehoben.

Grundfos MIXIT

Einbinden von MIXIT in GLT

**Grundfos Pumpen AG**  
Bruggacherstr. 10  
Ch-8117 Fällanden  
Tel. +41 44 806 81 11  
[www.grundfos.ch](http://www.grundfos.ch)

**GRUNDFOS** 