

WASSERVERTEILUNG:

# INTELLIGENTE WASSERVERSOR- GUNG FÜR DIE GEMEINDE

GRUNDFOS iSOLUTIONS



## TAKÉO SAFE WATER SUPPLY CO.

### ERFAHREN SIE, WIE EIN WASSERWERK IN KAMBODSCHA 15 % WASSER EINSPAREN UND EINE STABILE VERSORGUNG SICHERN KONNTE – MITHILFE VON DEMAND DRIVEN DISTRIBUTION

In der kambodschanischen Provinz Takéo gab ein Wasserversorger sein Bestes, um die 44.000 Einwohner der kleinen Stadt Doun Kaev und der umliegenden Dörfer mit Trinkwasser zu versorgen. Dazu pumpte das Unternehmen Wasser aus dem See Roka Khnong und verteilte es nach der Aufbereitung mithilfe älterer Pumpen aus Italien und China im Netz. „Wenn der Druck über vier Bar stieg, mussten wir die Leistung einer Pumpe reduzieren, um den Druck zu stabilisieren und Rohrbrüche zu verhindern“, erklärt Manager Sok Por. „Das Bereitschaftsteam musste ihn regelmäßig prüfen.“ Trotz großer Bemühungen überschätzte das Team hin und wieder, wie

viel Druck benötigt wurde, was zu Rohrschäden, Wasserverlusten und Energieverschwendung führte. Takéo hatte dadurch mit großen Wasserverlusten von etwa 26%, hohen Kosten für den Austausch von Pumpenteilen und unzufriedenen Kunden in den am weitesten entfernten Dörfern zu kämpfen. Mithilfe von Demand Driven Distribution konnte das Unternehmen den Wasserdruck und die Menge an verwendeten Chemikalien reduzieren. Darüber hinaus sank auch der erforderliche Arbeitsaufwand für die Überwachung der Pumpen erheblich.

**18 %**  
WENIGER LECKAGEN

**15 %**  
WASSEREINSPARUNG

**40 %**  
WENIGER ROHRBRÜCHE

Daten basieren auf sechs Betriebsmonaten im Jahr 2018



#### NEUES PUMPENSYSTEM

Gemeinsam mit Grundfos setzte das Team von Takéo Safe Water Supply eine bewährte Technologie – Demand Driven Distribution (DDD) – im Wasserwerk um. Für das DDD-System lieferte Grundfos NKE-Pumpen, Sensoren für die Druck- und Durchflussüberwachung an kritischen Punkten sowie eine Systemsteuerung vom Typ CU 354 und eine CIU 250 für die Fernüberwachung.



Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. Alle Rechte vorbehalten. © 2019 Grundfos Holding A/S

## DAS ERGEBNIS

- **DIE DÖRFER UM DAS WASSERWERK HABEN JETZT RUND UM DIE UHR WASSER ZUR VERFÜGUNG.**
- **DAS WASSERWERK VERZEICHNET WENIGER KOSTEN FÜR STROM, ROHSTOFFE UND WASSERVERLUSTE.**
- **DAS WASSER WIRD AUF GRUNDLAGE DES DRUCKBEDARFS AUF KUNDENSEITE BEREITGESTELLT.**
- **DANK DDD MÜSSEN DIE MITARBEITER DIE PUMPEN NICHT MEHR DEN GANZEN TAG ÜBERWACHEN.**

## BETRIEBSSICHERHEIT UND KOMFORT MAXIMIEREN

Grundfos führte zunächst ein Audit der Pumpenanlage von Takéo durch und installierte anschließend ein DDD-System, das höchsteffiziente Pumpen, ein Bedienfeld und Drucksensoren umfasste. Darüber hinaus montierte Grundfos Sensoren an kritischen Punkten im Netz. Diese messen den Verbrauch in Abhängigkeit vom Druck und Durchfluss und senden diese Informationen an das Bedienfeld des Wasserwerks. Mit der Zeit lernt das System, Verbrauchsmuster vorherzusagen und den Systemdruck entsprechend anzupassen. Die Mitarbeiter im Wasserwerk konnten kaum glauben, dass ihre Anlage automatisch läuft. „Vor der Installation hatte ich Bedenken, dass das Wasserrohr brechen könnte“, erzählt Herr Sok Por. „Ich konnte nicht glauben, dass die Pumpe die Leistung selbst reduziert, wenn sie nachts das Wasser mit hohem Druck fördert, aber weniger Kunden Wasser verbrauchen. Wie sich gezeigt hat, funktioniert es jedoch ganz wunderbar.“ Die Dörfer um das Wasserwerk haben jetzt rund um die Uhr Wasser zur Verfügung. Die Bewohner müssen nicht mehr zusätzliches Wasser kaufen, sondern können ganz einfach den Wasserhahn aufdrehen.

„Wir konnten die Kosten für die Wasserproduktion erheblich senken und mehr Profit machen. Außerdem freuen sich unsere Kunden über die stabile Wasserversorgung.“

**Herr Sila**  
Technischer Leiter,  
Takéo Safe Water Supply Co.

