

# 7. Technik im Krankenhaus

## 12. Mai 2020

### Siemens dynamic balancing

Referent



Georg Bayer

# Siemens Acvatix

## Das passende Ventil für jeden Anwendungsbereich

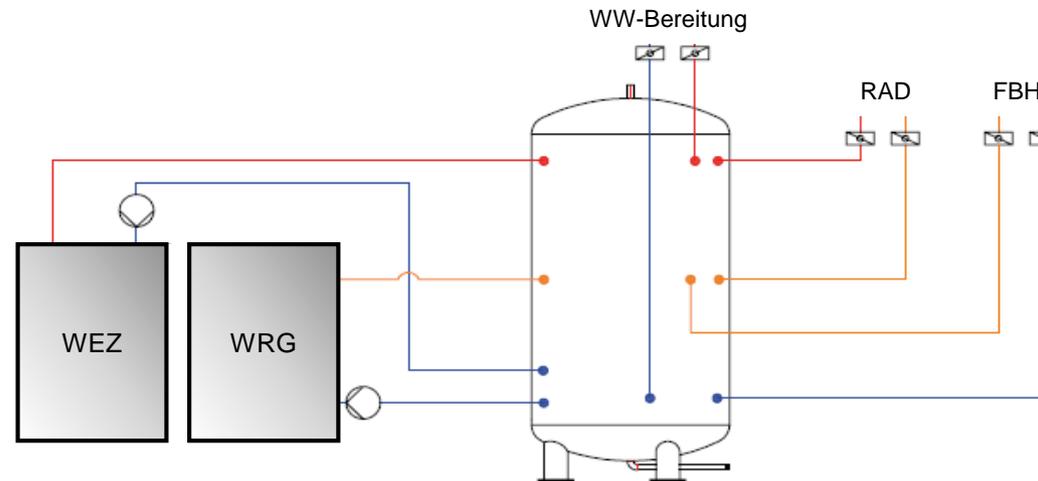
	Intelligent Valve	PICVs	Hubventil	Regelkugelhahn	Magnethubventil
Energieverbraucher	 <p>Intelligent Devices by Siemens</p>	 <p>PICV seit 1999</p>			
Energieverteilung	<p><b>Heiz- oder Kühl-Gruppen</b> <b>Lüftungsgeräte</b></p>	<p>Heiz- oder Kühl-Gruppen Lüftungsgeräte</p>	<p>Heiz- oder Kühl-Gruppen Warmwasserbereitung Lüftungsgeräte</p>	<p>Heiz- oder Kühl-Gruppen Warmwasserbereitung Lüftungsgeräte</p>	<p>Heiz- oder Kühl-Gruppen Warmwasserbereitung Lüftungsgeräte</p>
Energieerzeugung		<p>Fernwärme</p>	<p>Fernwärme Heizzentrale Kältezentrale</p>		<p>Fernwärme Heizzentrale Rückkühler</p>

Läuft die HLK-Anlage meines Krankenhauses problemlos und effizient?



- Entspricht die errichtete HLK-Anlage zu 100% der geplanten?
- Passt die Einstellung von Komponenten für das tatsächliche System?
- Wie erreiche ich einen optimalen ökologischen und ökonomischen Betrieb?
- Wie adaptiere ich ein bestehendes HLK-System an neue Anforderungen?

Wie optimiere ich komplexe Anlage mit verschiedenen Quellen und Verbrauchern?



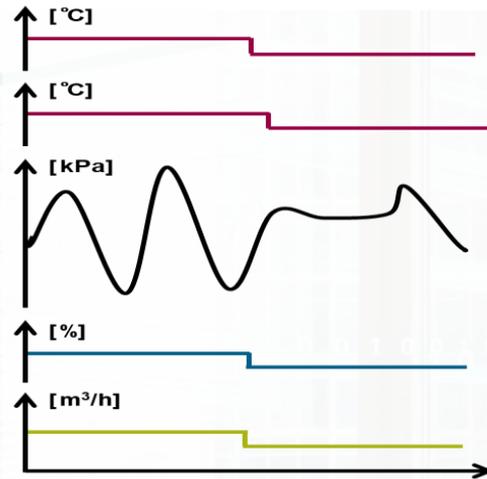
Quelle: Reflex

- **Mehrere Wärmequellen mit verschiedenen Anforderungen kombiniert mit unterschiedlichen Verbrauchern**
- **Verursacht durch Anlagenerweiterung oder Bestandssanierung**
- **Integration in bestehende System mit möglichst geringer Unterbrechung**

# Siemens Intelligent Valve IoT Feldgeräte

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Wie bekomme ich  
einen optimalen  
Überblick über  
meine Anlage?



- **IoT Feldgeräte liefern Daten in Echtzeit**
- **Volle Transparenz des Gebäudes**
- **Höchster Komfort, maximale Energieeffizienz und störungsfreier Betrieb**
- **Flexibilität durch Anpassung an geänderte Raumnutzung**

# Siemens Intelligent Valve Produktdetail

**Hochauflösender  
Stellantrieb**

**Regelventil**

**Ultraschall-Durchflusssensor**

**Abgegliche Temperaturfühler  
für Vor-, Rücklauf**

## Intelligent Valve Controller

- Eingang: DC 0/2...10 V, 4...20 mA
- Ausgang: DC 0/2...10 V, 4...20 mA
- 2x LAN Ethernet/BACnet IP
- Lokales WLAN, USB



**DN15-50 mit Regelkugelhahn**

**DN65-125 mit Langhubventil**



Synco 700 / 3<sup>rd</sup>



Desigo PX



Desigo CP



Desigo CC



3<sup>rd</sup> Drittanbieter



Siemens Cloud  
Building Operator



ABT Go

# Siemens Intelligent Valve Building Operator Cloud

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Mit modernen  
IoT Regelventilen  
die gesamte Anlage  
im Überblick -  
Anytime, Anywhere!

**NEU**



- Einfache Kopplung an die Cloud ohne zusätzliche Hardware
- Nutzung des Siemens Building Operator als Plattform
- Vereinfachte graphische Darstellung und Auswertung der Daten in Echtzeit

# Siemens Intelligent Valve 3-Wege Regelventil DN15 bis DN100

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Gibt es auch eine  
Lösung für  
bestehende Anlagen  
mit 3-Weg-Ventile?

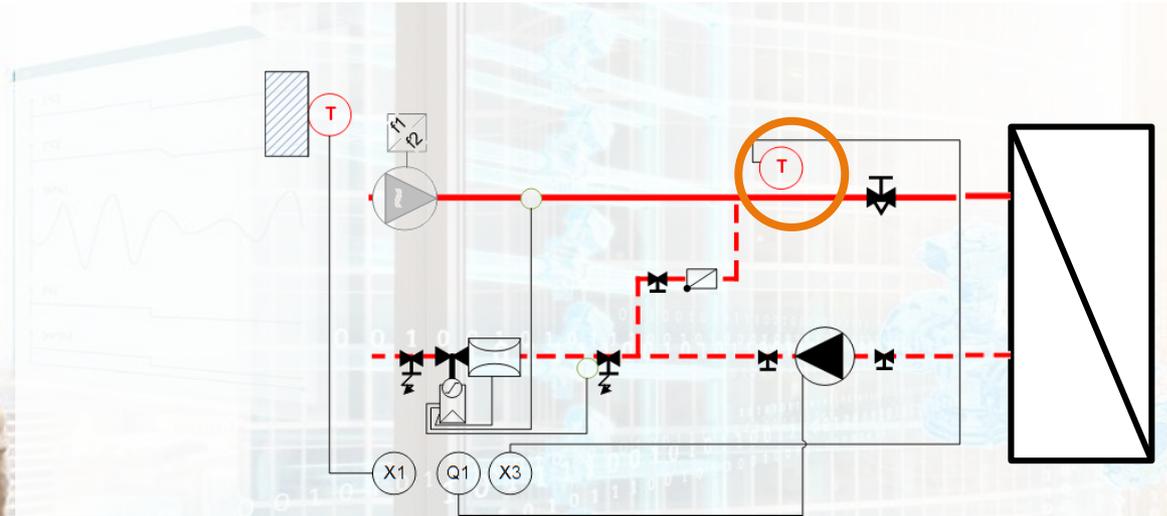


- **3-Wege Regelventil DN15 bis DN100**
- **Stellungsregelung und Leistungsbegrenzung**
- **Durchflussbegrenzung primär für statischen hydraulischen Abgleich**
- **Energiemonitoring zur Anlagenoptimierung**

# Siemens Intelligent Valve Vorlauftemperaturregelung

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Funktioniert das  
Ventil auch autark?



- **3. Fühler misst die sekundäre Vorlauftemperatur und regelt auf Sollwert.**
- **Sollwertvorgabe lokal per App, über BACnet IP oder über Analogsignal**
- **Freigabe der Sekundärpumpe über Ausgangsrelais Q1**
- **Vorlauftemperaturregelung funktioniert für Kühl- und Heizanwendungen**

# Siemens Intelligent Valve Referenzprojekte...

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**Libeskind Tower,  
Mailand Italien**  
2.470 PICV  
26 Intelligent Valve



**\*\*\*\*\* Hotel Schwarz, Tirol**  
49 Intelligent Valve



**Krankenhaus St. Johann  
In Tirol**  
~30 Intelligent Valve bis Ende 2020



**Nata Holding  
Shopping Mall**  
273 Intelligent Valve

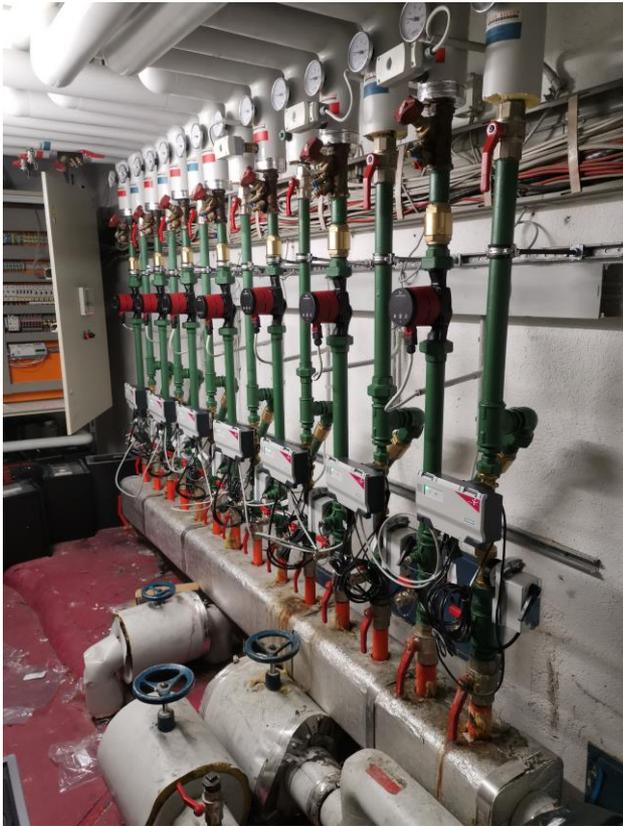
# Siemens Intelligent Valve KH St. Johann in Tirol



- Seit Juni 2019 6 Stk. Siemens Intelligent Valve
- Energieversorgung Flächenheizung bzw. Flächenkühlung
- Kälteversorgung MRT und CT (10 /14°C)
- bis Ende 2020 zusätzlich ~30 Stk. Intelligent Valve geplant

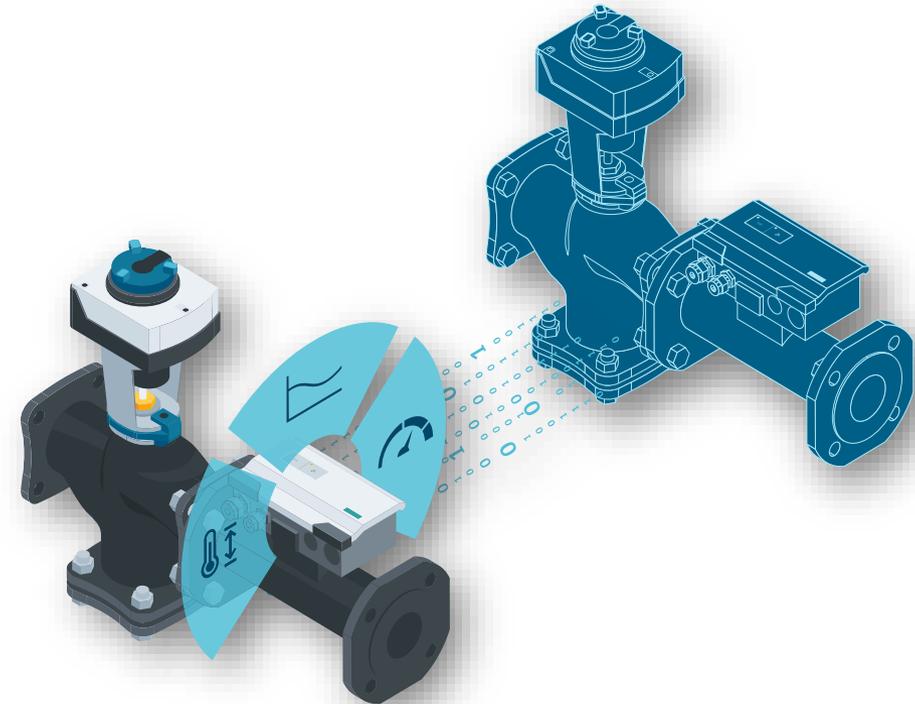
# Siemens Intelligent Valve Hotel Schwarz, Tirol, Austria

## 49 Intelligent Valve mit Cloud-Anbindung zur Anlagenoptimierung durch externe Berater



# Siemens Intelligent Valve biete weit mehr ...

**SIEMENS**  
*Ingenuity for Life*

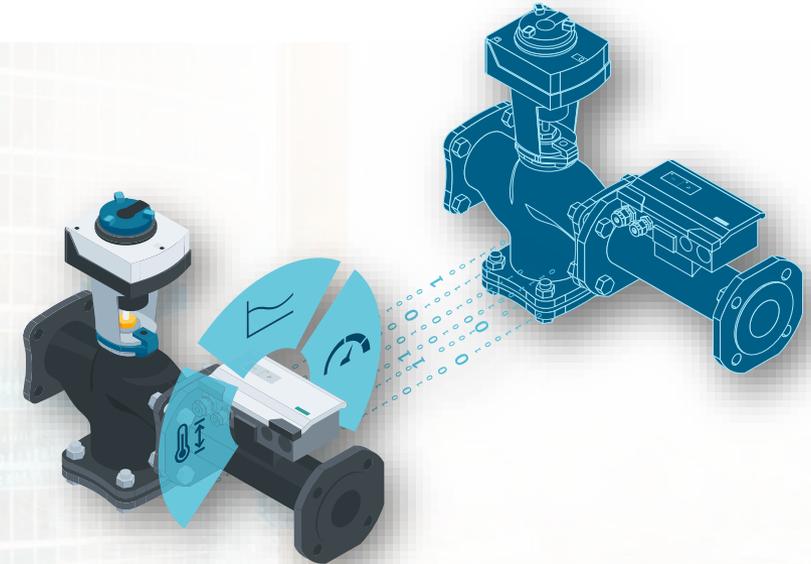
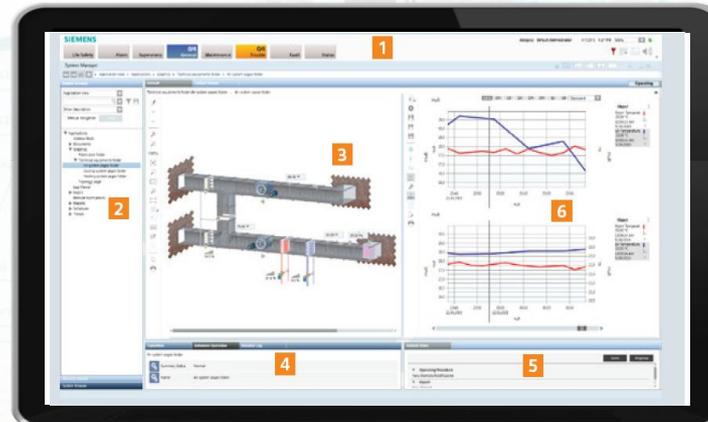


Das Siemens Intelligent Valve  
biete weit mehr als ein PICV  
mit Wärmemengenzähler!

# Siemens Intelligent Valve

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Siemens Intelligent Valve bietet Lösungen für Optimierung und Betrieb von HLK-Anlage.



- **Optimierung der Effizienz der gesamten Anlage**
- **Transparenz jedes Verbrauchers**
- **Störungsfreier Betrieb der HLK Anlage**
- **Adaptierung an geänderte Raumnutzung**
- **Planbare Wartung**

# Siemens Intelligent Valve virtuelle Messe @ #TIK

Ich freue mich auf  
Ihren besuch am  
virtuellen Messstand!



**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**Ing. Georg Bayer**

**Portfoliomanager Ventile &  
Antriebe**

**Promoter FID BT**

Mobil: +43 (0) 664 80 11 71 5913

Email: [bayer.georg@siemens.com](mailto:bayer.georg@siemens.com)

**Siemens AG Österreich**

Smart Infrastructure  
Building Products

Wolfgang-Pauli-Straße 2  
4020 Linz, Österreich

**Danke für Ihr Interesse**

Frei verwendbar @ Siemens AG 2020

[siemens.com/IntelligentValve](https://www.siemens.com/IntelligentValve)