

GRUNER STELLANTRIEBE

# DIE ERSTE SPARDOSE MIT ANLAGERENDITE.

Gruner itaMAX – die Systemlösung zur energieoptimierten Komfortlüftung senkt Kosten und Strömungsgeräusche





GRUNER BETREIBT BESTIMMT  
KEIN GEBÄUDEMANAGEMENT.  
**ABER UNSERE LÖSUNGEN UNTER-  
STÜTZEN PLANER, ARCHITEKTEN  
UND LÜFTUNGSBAUER BEI DER  
EFFIZIENTEN AUTOMATISIERUNG.**

# DIE UNIVERSELLE LÖSUNG FÜR LÜFTUNGEN IN DER GEBÄUDEAUTOMATION



## REDUZIERTER KOSTEN – GESTEIGERTER KOMFORT

Ob in Neubauten, Nachrüstungen oder zur Sanierung bestehender Gebäude: Mechanische Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sorgen kontinuierlich für Frischluft und erzeugen ein angenehmes Raumklima. Allerdings verbrauchen sie häufig auch unnötig viel Energie. Das muss nicht sein. itaMAX von Gruner – das einzigartige Plug & Play-System – reduziert Druckverluste und optimiert die Leistung sowie die Drehzahl der Ventilatoren.



## KLARE VORTEILE FÜR DIE LÜFTUNGSANLAGE

- › **Energieersparnis von bis zu 70 %**
- › **Hohe Wirtschaftlichkeit durch Einsatz für Zuluft und Abluft**
- › **Enorme Zeitersparnis durch automatische Inbetriebnahme**
- › **Deutliche Reduktion der Strömungsgeräusche**
- › **Standardisierte Lösung zum Einsatz in Neuanlagen und zur einfachen Integration in bestehende Systeme zur Gebäudeautomation**

# EINFACH ALLES GUT GEREGET

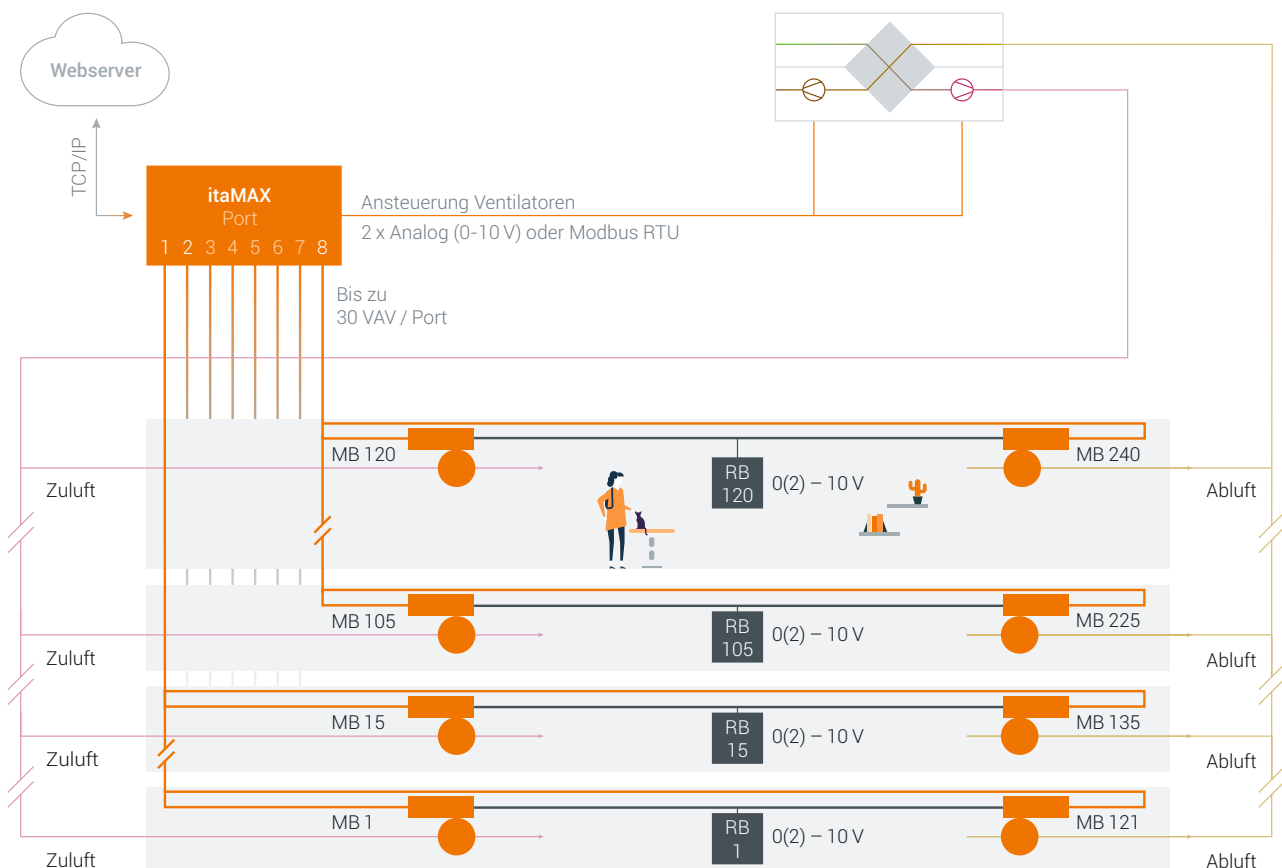
Ob als Gateway- oder Stand alone-Lösung: Mit Gruner itaMAX können Sie klare Kostenvorteile und eine Energieersparnis von bis zu 70 % im Vergleich zu konventionellen mechanischen Lüftungen erzielen. Denn Gruner itaMAX steuert bis zu 240 Volumenstromregler, und die Regler für Zu- und Abluft können am gleichen Strang angeschlossen werden. Die Zuordnung erfolgt über die Modbus-Adresse und ein speziell entwickelter Algorithmus errechnet die Soll-Werte des Zu- und Abluft-Ventilators abhängig von der Klappenstellung der Regler.

## GUT FÜR KLEINERE GEBÄUDE!

Die Raumregler (Temperatur, Feuchte, VOC, Präsenzmelder ...) werden direkt dezentral an den VAV-Reglern angeschlossen. Die Ventilatoren werden entweder über ein analoges Signal (0-10V) direkt (EC-Ventilatoren) bzw. mittels Frequenzumformer oder mittels Modbus RTU vom itaMAX angesteuert.

## VORTEILE

- Günstige Lösung für kleinere Gebäude
- Kostenlose Fernwartung und ständiger Zugriff via Webserver
- Schnelle Inbetriebnahme durch Plug & Play



STAND ALONE



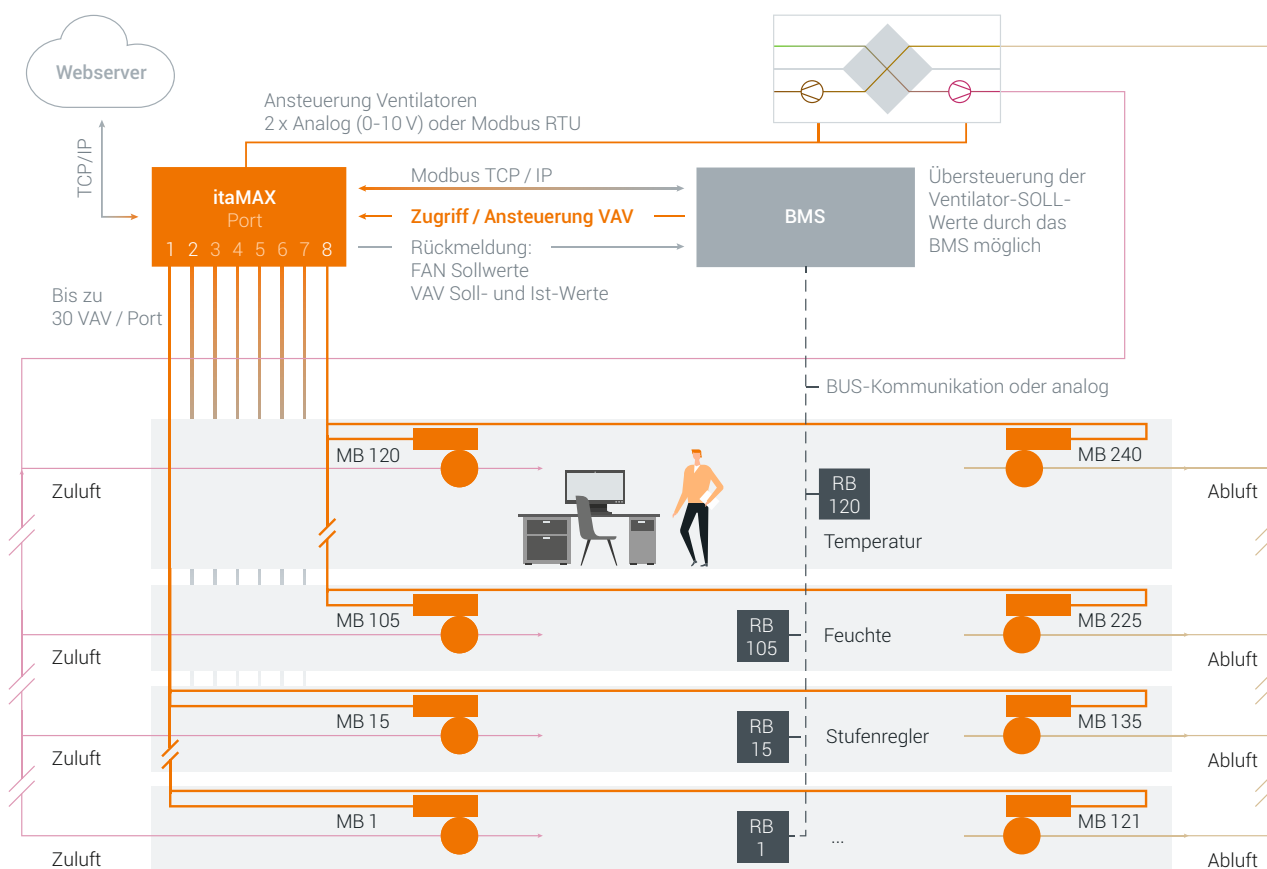


## IDEAL ZUR DIREKTEN STEUERUNG DER VENTILATOREN

Über ein analoges Signal (0-10V) werden die Bedarfssignale direkt bzw. mittels Frequenzumformer oder mittels Modbus RTU vom itaMAX an die Ventilatoren übertragen.

## DIE VORTEILE DES itaMAX-GATEWAYS ...

- **Zentrale Übersicht über alle Raumbedingungen** – im BMS werden alle IST-Werte erfasst.
- **Einfache Wartung, schnelle Fehlersuche, schneller Austausch von Feldgeräten** – das BMS kann auf jeden einzelnen Volumenstromregler zugreifen, schreiben und lesen.



# DAS BMS IST DER BOSS

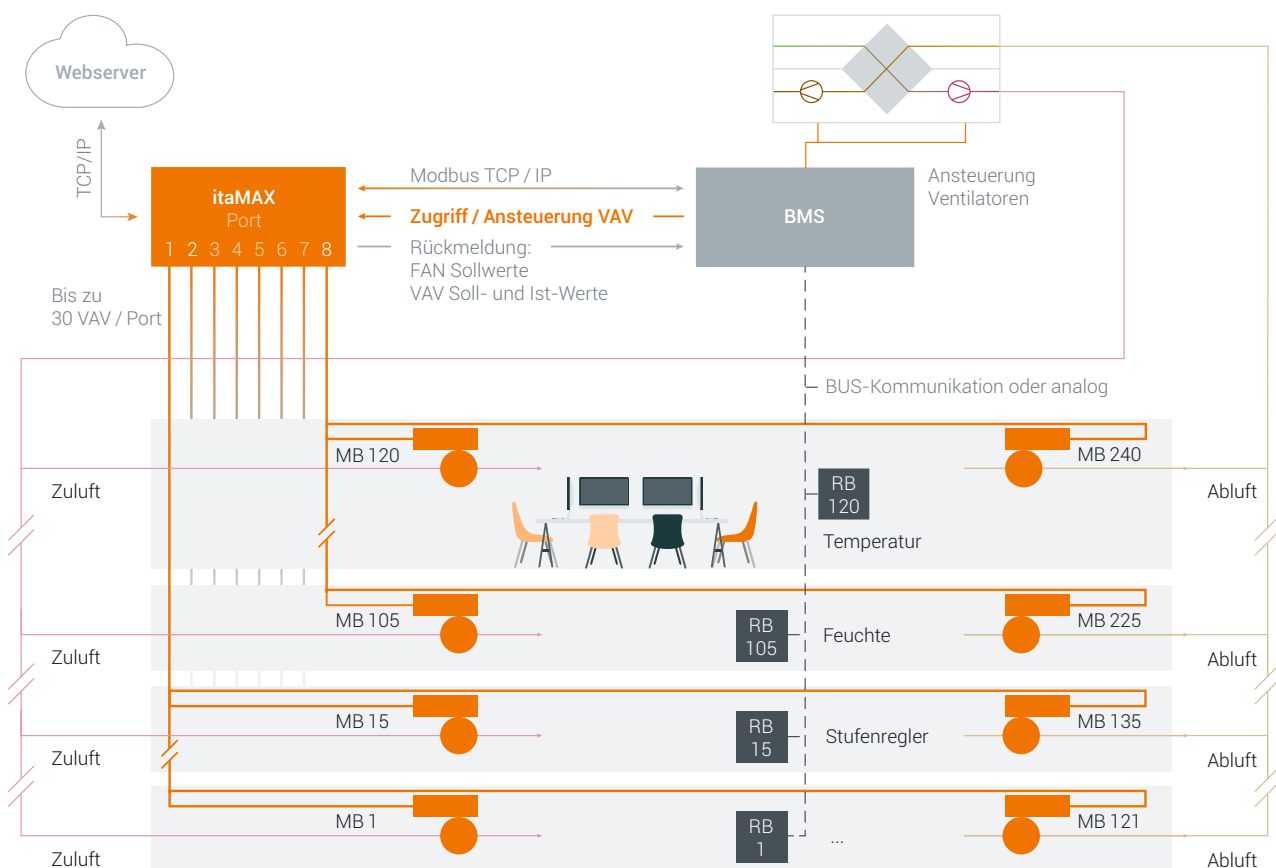
Als Gateway-Anwendung sorgt itaMAX dafür, dass das BMS die Übersicht über alle Werte hat und die Ventilatorsollwerte jederzeit übersteuern kann.

## ... IM ZUSAMMENSPIEL MIT DEM BMS

- > Das BMS ist Master im Gebäudemanagement – die vom itaMAX errechneten Ventilatorsollwerte können jederzeit übersteuert werden.
- > Weniger Verkabelung, mehr Informationen – die Raumbediengeräte (RB) können als Bus-Komponenten ausgeführt werden.

## OPTIMALE INFOS ZUR STEUERUNG ÜBER DAS BMS

Über die Modbus TCP/IP-Schnittstelle werden die Bedarfssignale via BMS an die Ventilatoren übertragen.





# SICHER, WIRTSCHAFTLICH UND KOMFORTABEL – AUTOMATISCH MIT itaMAX

## EINFACHES PLUG & PLAY

- › Die Einstellung der Ventilatoren-Parameter reicht aus – und itaMAX nimmt automatisch den Betrieb auf!
- › Zeitaufwändige und mühsame Programmierung von Funktionen entfällt.
- › Ferndiagnose und Fernwartung via Webinterface
- › itaMAX lässt sich einfach installieren.

## SPEZIELLER ALGORITHMUS

- › Als Regelgröße werden verschiedene Parameter, etwa die aktuellen Klappenstellungen, sämtlicher VAV-Boxen für Zu- und Abluft erfasst.
- › Das Bedarfssignal des Raumreglers (Temperatur, Feuchte, VOC ...) kann direkt dezentral an der VAV-Box angeschlossen werden oder über das Building Management System (BMS) via Modbus TCP/IP an den itaMAX übertragen werden.
- › Der speziell konzipierte itaMAX-Algorithmus regelt die Zu- und Abluftventilatoren.

## MASSGESCHNEIDERTE ENERGIEZUFUHR

- › Mit itaMAX kann die Leistung von Ventilatoren gezielt dem effektiven Bedarf angepasst werden.
- › Das System stellt nur die Luftzufuhr zur Verfügung, die auch wirklich benötigt wird.
- › itaMAX verbindet Komfort und Wirtschaftlichkeit.

## MAXIMALE FLEXIBILITÄT

- › Überzeugende Migrationsfähigkeit: Über standardisierte Schnittstellen und Protokolle kann itaMAX universell in bestehende Building Management Systeme (BMS) eingebunden werden.
- › Ventilatoren werden wahlweise via Modbus RTU oder analog mittels 0–10 V Signal angesteuert.
- › itaMAX ist für bis zu 240 VAV-Einzelregler ausgelegt.

# KOSTENERSPARNIS AUF KNOPFDRUCK

## BIS ZU 70% ENERGIEERSPARNIS FÜR VAV-LÜFTUNGSANLAGEN

- › Ansteuerung der Zuluft- und der Abluft-Ventilatoren in einem kompakten System
- › Intelligente Regelung der Ventilatoren-Drehzahl für maximalen Komfort und minimalen Druckverlust
- › Bedarfssignalgeber des Raumreglers (Temp.; Feuchte, VOC ...) können dezentral direkt am VAV-Regler angeschlossen werden.
- › Gateway-Anwendungen: mit Modbus TCP/IP-Verbindung zum Building Management System (BMS)
- › Geringer Verkabelungsaufwand: Bei Einsatz von Modbus RTU können bis zu 240 Zu- und Abluftregler am selben Strang angeschlossen werden.
- › Zentrale Parametrierung möglich



PLUG & PLAY



Die GRUNER AG mit Stammsitz in Wehingen und rund 1.500 Mitarbeitern in Deutschland, Tunesien, Serbien sowie Indien ist ein bedeutender Hersteller von Stellantrieben, Relais und Elektromagneten. Unsere Systemlösungen für das Building Management, die Automobilindustrie und die Medizintechnik sind weltweit gefragt und überzeugen durch Innovation und Qualität.

**GRUNER AG**

Bürglestraße 15-17 | 78564 Wehingen | Germany  
T +49 7426 948-0 | F +49 7426 948-200  
info@gruner.de