

neuberger.

produkt

Informationen über die Einbindung der Wettervorhersage



Automatisch. Bedarfsgerecht.

ProWetter Vorausschauend Regeln und Steuern anhand von Wetterdaten

Energieeffizienz mit Wettervorhersage ProWetter

Erhebliche Energieeinsparung

Reduzierung der Energiekosten ohne Komforteinbußen mit minimalen Investitionen ist nicht länger Wunschtraum, denn im Gebäudeautomationssystem ProGrafNT und PMC von Neuberger ist die Integration der Wettervorhersage in prospektive Regelstrategien und Regelalgorithmen bereits Wirklichkeit.

Nachhaltiger Gebäudebetrieb

Nachhaltiger Gebäudebetrieb mit energieeffizienter Betriebsoptimierung bei höchstem Komfort ist eine Herausforderung für die Besitzer und Betreiber aller Gebäudearten. Besonders Gebäude mit großen Glasflächen erzeugen hohe Energiekosten für Heizung im Winter und Kühlung im Sommer. Zudem sollte die Sicherheit und Verfügbarkeit der Energieressourcen für Besitzer und Betreiber stets gewährleistet sein.

ProWetter kann hier besonders wirkungsvoll eingesetzt werden. Das Resultat durch den Einsatz von ProWetter sind hocheffiziente Gebäude.



Die aktuellen Wetterdaten werden übersichtlich am GLT-System angezeigt.

So arbeitet ProWetter

ProWetter berechnet aus der tagesaktuellen Wetterprognose den Energiebedarf des Gebäudes für die nächsten Tage im Voraus und lädt z. B. Betonkerne mit der exakt benötigten Energiemenge und der günstigsten Energieform.

Die gleichen Funktionen werden z. B. bei Fußbodenheizungen und/oder -kühlungen mit entsprechenden Speichermassen eingesetzt. Hinzu kommt eine Auswahl der Energiequelle.

In der Praxis kann zum Beispiel aus freier Kühlung, Rückkühlung, Geothermie bzw. Kältemaschinen ausgewählt werden. Dies gilt analog auch für die Wärmeerzeugung.



Grenzwertänderung für Heizen und/oder Kühlen können besonders einfach verändert werden.

ProWetter von Neuberger findet unter anderem Anwendung in:

Klimadecken mit Heiz- und/oder Kühlfunktion

mit einer Verzugs- und Ausgleichszeit von 1 Minute bis ca. 1 Stunde (schnelle Systeme)

Fußbodenheizungen und -kühlungen

mit einer Verzugs- und Ausgleichszeit von wenigen bis einigen Stunden (langsame Systeme)

Betonkernaktivierungen

mit einer Verzugs- und Ausgleichszeit von mehreren Stunden (träge Systeme)

Integration von Wettervorhersagedaten in die Anlagen der Gebäudeautomation



Individuelle Methoden für jeden Gebäudetypen

Die Methoden zur Integration der Wettervorhersage werden zusammen mit dem Investor, Planer und Nutzer individuell für jedes Gebäude anhand der Nutzung und der technischen Anlagen ausgewählt und umgesetzt.

Die Umsetzung und Inbetriebnahme der Anlagen erfolgt mit erfahrenen Technikern aus dem Hause Neuberger. Auch

für den Fall der Anlagenwartung stehen zahlreiche, eigene Servicekräfte zur Verfügung.

Mit der Erfahrung und Kompetenz in der Gebäudeautomation sowie in der auf Wetterdaten basierenden Regelung und Steuerung von Anlagen und Gebäuden steht Ihnen mit Neuberger hier ein kompetenter Partner in allen Projektphasen zur Seite.

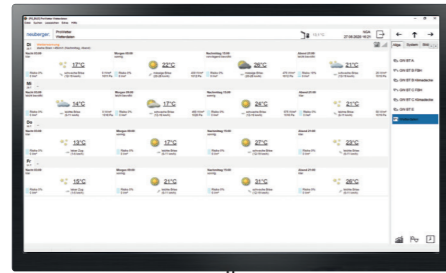


ProWetter wurde im IT-Campus der Vector Informatik GmbH in Stuttgart erfolgreich implementiert.

Ressourcen bedarfsgerecht einsetzen. **Automatisch. Effizient.**

Energieeffizienz mit Wettervorhersage ProWetter

Gebäudeleit- und Managementsystem
ProGrafNT - ProWetter



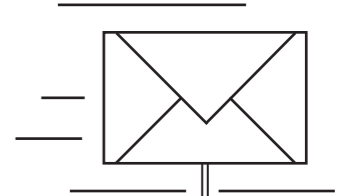
Client / Web-Client
ProGrafNT



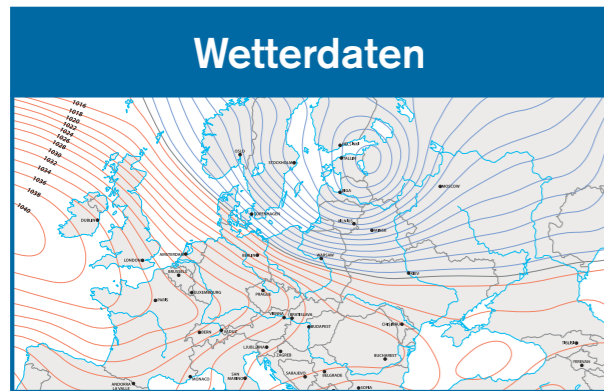
Bedienen und Beobachten
Smartphone / Tablet / Bedienstation



Melden
E-Mail, SMS, Sprachausgabe,
Drucker, ...



Internet/Intranet, Ethernet, TCP/IP,
BACnet/IP, OPC



Wetterdaten

Datenaufbereitung und Weitergabe
der Wetterdaten an
die Automationsstationen
zur **Regelung** und **Steuerung**
der Anlagen in den Gewerken.

Primäre Anlagen für
Heizung, Kälte, Raumluf

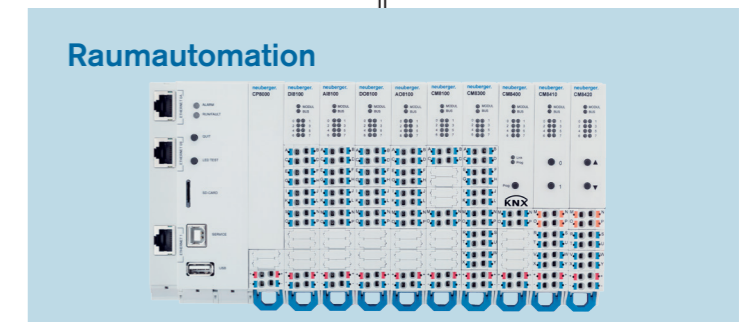
Funktionen der
Raumautomation



Wetterstation



Automationsstationen

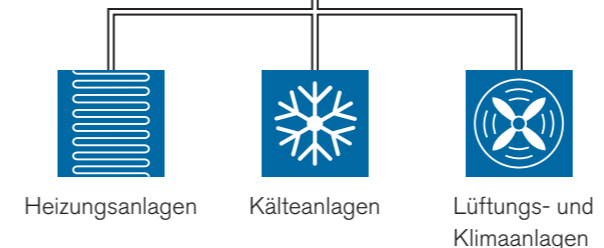


Raumautomation

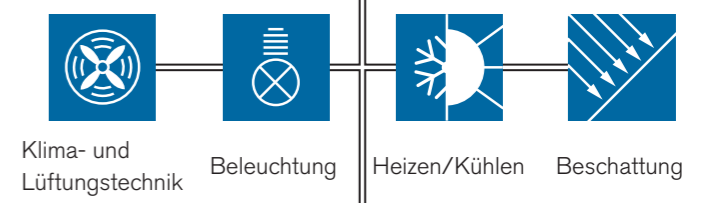


Außentemperatur und -feuchte

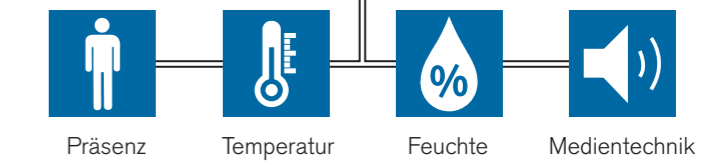
Gebäude-
fassade



Heizungsanlagen Kälteanlagen Lüftungs- und
Klimaanlagen



Klima- und
Lüftungstechnik Beleuchtung Heizen/Kühlen Beschattung



Präsenz Temperatur Feuchte Medientechnik

Wetterdaten nutzen - Anlagen optimieren

Wettervorhersage-Daten ohne Lizenzkosten

Neuberger stehen Daten von führenden Wetterdienstleistern zur Verfügung. Sichere Wettermodelle und erfahrene Meteorologen garantieren qualitativ hochwertige, aktuelle und prognostizierte Wetterdaten.

Die zyklische Abfrage der Wetterdaten erfolgt über ein Langwellensignal, das bereits seit über 20 Jahren erfolgreich für Regelungs- und Steuerungsaufgaben in der Energiebranche eingesetzt wird.

Für den Empfang der Wetterdaten ist keine Internetverbindung erforderlich. Lizenzkosten für die Nutzung der Wetterdaten fallen ebenfalls nicht an. Auch Empfangsausfälle, die beispielsweise durch ein neues oder geändertes IT-Sicherheitskonzept im Unternehmen auftreten würden, spielen durch die autarke Technik in **ProWetter** keine Rolle mehr.

Integration der Wettervorhersage in die Regelungsstrategien

Entscheidend für den optimalen Erfolg von **ProWetter** ist die Verbindung von Regelungsstrategien mit der Gebäudehülle. Sonnenschutzsysteme, Fussbodenheizungen, thermoaktive Decken und fassadenorientierte Lüftungen werden vorausschauend mit den adaptiven Regelungen der Lüftungs- und Klimaanlage verknüpft.

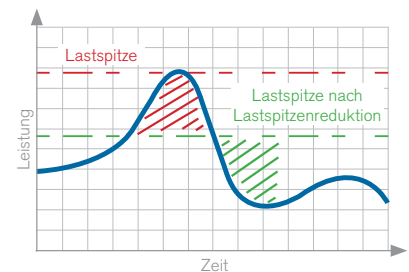
Unwetterwarnungen setzt das System in individuelle Maßnahme- und Alarmlisten um.



Maximaler Komfort durch prospektive Regelstrategien und Regelalgorithmen mit **ProWetter** in den Gebäuden der Sparkasse Ulm.

Energiemanagement und Spitzenlastbegrenzung E-MAX

Auch kurze Überhöhungen im Energiebedarf erkennt das System im Voraus und ergreift prädictive Maßnahmen zur Spitzenlastbegrenzung.



Energiemanagement ProEnergie

Durch all diese Maßnahmen werden Energiekosten reduziert - ohne jegliche Komforteinbußen.

Wird neben **ProWetter** zusätzlich noch das Energiemanagementsystem **ProEnergie** eingesetzt bekommen Nutzer die Möglichkeit alle Energieverbräuche zu visualisieren und durch Reports anschaulich darzustellen.

Ihre Vorteile mit **ProWetter** von Neuberger:

- Einbindung in verschiedene Systeme und Anlagen möglich
- Nachhaltiger Betrieb von Anlagen und Gewerken
- Steigerung der Energieeffizienz
- Reduzierung der Energiekosten
- Optimierung des Komforts
- Zuverlässige Regelung und Steuerung
- Wetterdatennutzung lizenzfrei - keine laufenden Kosten
- Minimale Investition
- Alles aus einer Hand



Unser Ansatz für Ihren nachhaltigen Erfolg

Zieldefinition

Gemeinsame Abstimmung über Ihre definierten Energieziele und deren Realisierungsmöglichkeiten mit dem Neuberger-System **ProWetter**.

Konzeption

Ausarbeitung von individuellen Methoden für jedes Gebäude - angepasst an Ihr Nutzungsverhalten beziehungsweise an Ihre Anlagen und Gebäude.

Implementierung / Betrieb

Installation, Inbetriebnahme und Einführung von **ProWetter** im Unternehmen. Gerne erfolgt eine individuelle Einweisung in **ProWetter**, auf Wunsch auch auf dem eigenen GLT-System und vor Ort. Weiterhin unterstützen wir Sie im täglichen Betrieb.



Zieldefinition



Umsetzung



Konzeption



Erfolgskontrolle



Betrieb



Hotline und Support

Umsetzung

Anbindung der Feldebene und/oder Import von historischen Daten bzw. Fremdsystemen durch erfahrene und qualifiziertes Fachpersonal. Bei Bedarf kundenspezifische Programmierung von Monitoring und Visualisierungsmöglichkeiten.

Erfolgskontrolle

Um die Erfolge von **ProWetter** zu kontrollieren und nachzuweisen, unterstützen wir Sie gerne in der Erfolgskontrolle Ihrer Optimierungsmaßnahmen sowie in der Umsetzung von Vorschlägen zur Anlagenoptimierung.

Hotline und Support

Zuverlässiger Service zu jeder Zeit und rund um die Uhr. Qualifizierte und erfahrene Fachkräfte von Neuberger sind persönlich für Sie da, denn der persönliche Kontakt ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

Wettervorhersagengesteuerte Regelung, Steuerung und Optimierung mit ProWetter

Alles aus einer Hand. **Automatisch. Neuberger.**

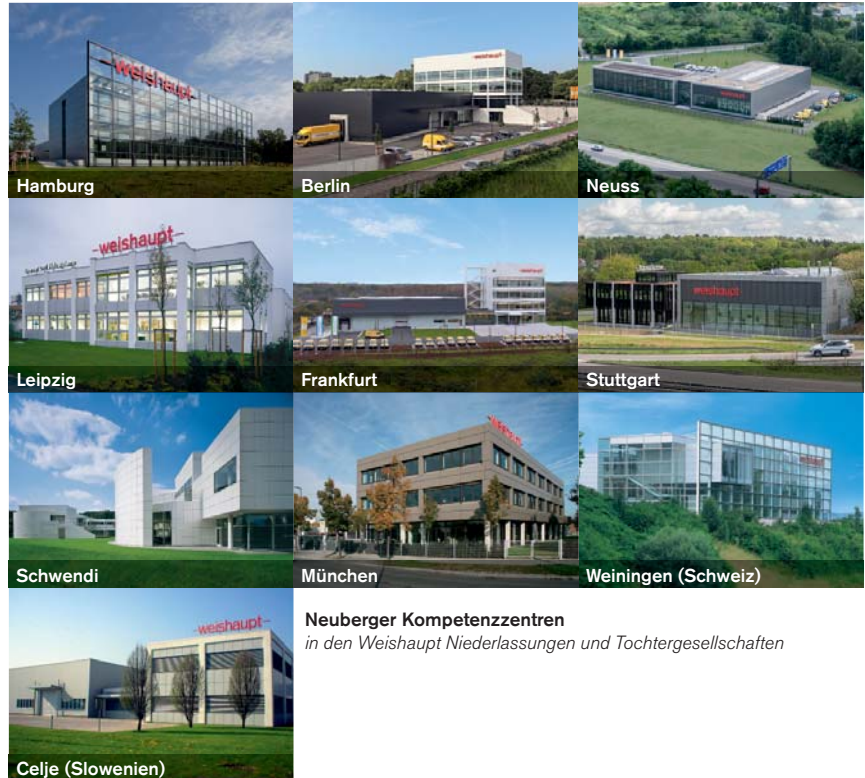
Neuberger
Gebäudeautomation GmbH
Oberer Kaiserweg 6
91541 Rothenburg o.d.T.
Telefon: +49 9861 402-0
Telefax: +49 9861 402-333
E-Mail: info@neuberger.net
Internet: www.neuberger.net

Alles aus einer Hand

Neuberger, gegründet 1968, ist hoch qualifizierter Anbieter von Produkten und Lösungen für die Gebäudeautomation und Pharmaindustrie.

Seit 1995 gehört Neuberger zur Weishaupt Gruppe und liefert alles aus einer Hand: Planung, Produkte, Software, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Service 24 h / 7 Tage.

Neuberger Gebäudeautomation ermöglicht höchste Effizienz im Verbund aller technischen Systeme.



Firmensitz Rothenburg ob der Tauber