

# MSR-Technik

Intelligent und effizient

**NOVA**

# Inhalt

NOVA Apparate GmbH

Eine starke Marke der Kampmann Gruppe

Für NOVA sind individuelle Projektanforderungen der Standard. Maßgeschneiderte Raumluftechnik ist unabdingbar für die optimale Gebäudeversorgung. Denn Leistungsstärke und ökonomischer Betrieb dürfen sich nicht gegenseitig ausschließen.

NOVA Klima- und Lüftungsgeräte werden für die Bereiche der Einzelraumbelüftung (Hotel- und Büroräume), Be- und Entlüftung von Geschäfts- und Produktionsbereichen bis hin zur Klimatisierung komplexer Liegenschaften eingesetzt. Durch Erweiterung des Leistungsspektrums um Komponenten der Kälte- und MSR-Technik erhält jeder Kunde sein betriebsfertig abgestimmtes Komplett-System aus einer Hand.

Seit 1956 steht NOVA für höchste Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit im Bereich der Raumluftechnik. Mehr als 185 Mitarbeitende im baden-württembergischen Donaueschingen sind stets auf der Suche nach neuen Lösungen für individuell konzipierte RLT-Geräte.

**04**

**MSR-Technik**

**05**

**Controller**

**06**

**Kommunikation**

**07**

**Remote**

**08**

**MSR-Service**

**10**

**Projektbeispiele  
von NOVA**

Alles aus einer Hand

# MSR-Technik werkseitig integriert

Der Leistungsumfang von NOVA umfasst das ganze Spektrum der Gerätetechnik, von MSR-Technik, Kältetechnik, Wärmeerzeugung inkl. hydraulische Regelgruppen, Befeuchtung, wie auch die Energierückgewinnung.

Die werkseitige Integration mit optimal ausgelegten Komponenten macht ein NOVA RLT-Gerät zu einem rundum sorglos Produkt – Alles aus einer Hand.

Die Integration der MSR-Technik (Mess-, Steuer- und Regelungstechnik) erfolgt platzsparend im RLT-Gerät oder räumlich getrennt im separaten Schaltschrank. Die Planung und Integration der MSR-Technik erfolgt im Werk, die Einweisung und Funktionsprüfung findet vor Ort statt.





# NOVA Controller-Lösungen

## > Ohne Controller

- Kein Controller enthalten, zur bauseitigen MSR-Technik
- Sensorik und Aktorik verkabelt auf Schaltschrank-Leerteil, Klemmkasten oder über Modbus-Ausführung.

## > KaControl

- Die Software „KaControl“ ist eine für RLT-Geräte ausgerichtete, konfigurierbare Anwendungen, welche die verschiedenen Funktionsbausteine abdeckt.



Tableau AUL

## > NOVA Smart-Control

- Freiprogrammierbarer Controller deckt sämtliche Anforderungen an das RLT-Geräte ab.
- Funktionalitäten einer technischen Gebäudeausrüstung (TGA) kann mit gesteuert und geregelt werden.
- Zonenregelung und deren Visualisierung
- Trendkurven und Energieüberwachung

# NOVA SmartControl

Das NOVA MSR-Flaggschiff besteht aus folgenden Software- und Hardware-Komponenten:

## > NOVA-SmartControl

- Freiprogrammierbar
- Mit I/O-Ebene (erweiterbar)
- Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten auf Bus- und Ethernet-Ebene
- Speicher für Aufzeichnungen von Trendkurven und Energiemonitoring

## > HMI-Panel (HTML5)

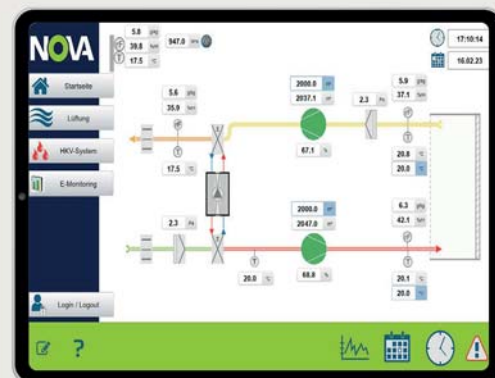
- Standardmäßig im Schaltschrank verbaut
- Weiteres HMI-Panel zur Fernbedienung (optional)

## > Industrie-Router

- Konnektivität über das Internet zur RLT-Anlage
- Sichere VPN-Verbindung
- Virtuelle Verbindung unterschiedlicher RLT-Anlagen an geografisch getrennten Standorten
- Fernbetreuung des Bedienpersonals durch den Kampmann-NOVA-Kundenservice

## > Web-Visualisierung in HTML5

- Läuft auf den Standard-Browsern, wie z.B. Google-Chrome, Microsoft-Edge
- Zur ortsunabhängigen Bedienung



# Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten

Die integrierte MSR-Technik (Nova SmartControl) bietet vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten vom Remote-Terminal über ein lokales Netzwerk (per LAN) bis hin zur offenen Kommunikation (Modbus oder BACnet). So ist die Kommunikation einzelner NOVA-Geräte untereinander und zu einer übergeordneten Gebäudeleittechnik umsetzbar.

## Ethernet-Karte



- zur Einbindung in das Netz von BACnet IP/Modbus TCP



---

## Modbus-Karte



- zur Einbindung in das Netz vom Modbus RTU
- empfehlenswert bei der Anbindung der Sensorik und Aktorik an den Nova SmartControl oder bauseitiger MSR-Technik



---

## KNX-Karte



- zur Einbindung in das Netz von in KNX TCP



# Remote Zuschaltung

## Hilfe, immer und überall

Mit der Fernbetreuung und Ferndiagnose von NOVA erhöhen Sie die Verfügbarkeit Ihrer RLT-Anlage. In vielen Fällen ist der Einsatz eines Technikers vor Ort nicht notwendig, lange Stillstandszeiten lassen sich durch den NOVA Online-Support vermeiden.

Ein Experte vom Kampmann-NOVA-Kundenservice erhält nach Ihrer Freigabe Zugriff auf das RLT-Gerät, führt eine Fehlerdiagnose durch und behebt die Störung oder leistet direkte Unterstützung, z. B. bei Bedienungsfragen. Sollte ein Serviceeinsatz nötig sein, erfolgt dieser zielgerichtet, bestens vorbereitet und geplant. Die Ferndiagnose und die dadurch gewonnenen Erkenntnisse bilden die Basis für einen passgenauen Support.

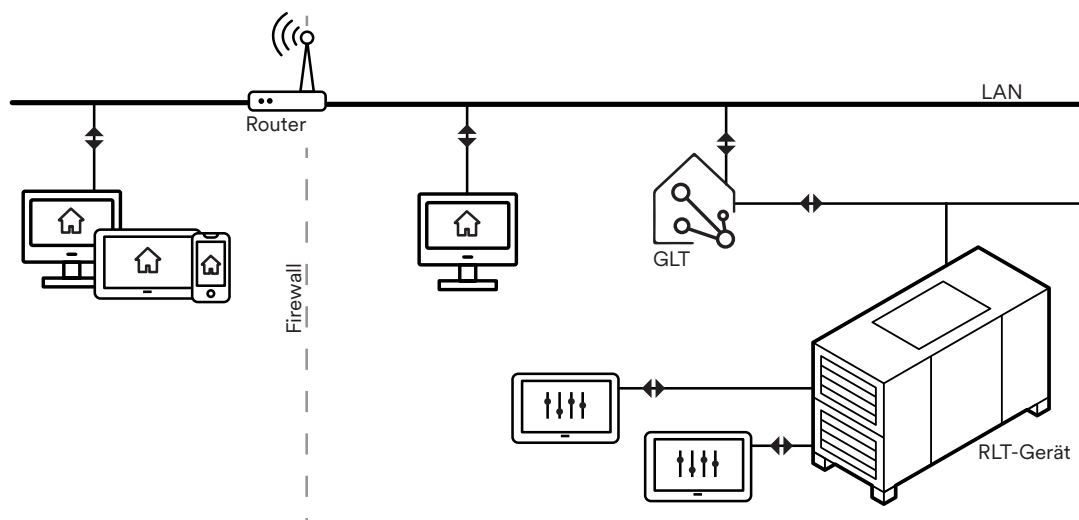
## Ihre Vorteile auf einen Blick

- > Verfügbarkeit steigern und Ihr Wohlbefinden erhöhen
- > Schnelle Analyse und Lösung durch Spezialisten
- > Kostengünstige Fehlerbehebung oder Support via Fernbetreuung des Bedienpersonals
- > Energieüberwachung
- > RLT-Anlage benachrichtigt selbstständig per E-Mail über z.B. Störungs- & Wartungsmeldungen
- > Ortsunabhängiger Zugriff auf die Web5-Visualisierung per Webproxy durch verschiedene Endgeräte

# Remote- Terminal

## Bestens vernetzt

Mit dem Remote-Terminal lassen sich über ein lokales Netzwerk (per LAN) NOVA-Geräte per Intranet zentral (z.B. Leitwarte, Pforte, usw.), sowie ortonunabhängig aus der Ferne über das Internet uneingeschränkt bedienen, beobachten und parametrieren. Zur wirtschaftlichen Kopplung an übergeordnete Gebäudeautomationssysteme stehen offene Kommunikationsmöglichkeiten mit Modbus, BACnet, OPC, KNX/EIB und LON zur Verfügung.



# MSR-Service

## Individuell erstellte MSR-Unterlagen

### Lieferumfang MSR-Technik

Individuell geplante RLT-Geräte erfordern gute Planung, auch im Bereich der MSR-Technik ist gute Planung gefordert, um das gesamte RLT-Gerät effizient zu betreiben. NOVA erstellt bei RLT-Geräte mit MSR-Technik folgende Unterlagen:

- > Stromlaufplan
- > Regelschema mit Datenpunktliste
- > Funktionsbeschreibung über das MSR-Programm
- > Anlagenzeichnung mit positionierten Sensoren und Aktoren
- > Kabelzugliste

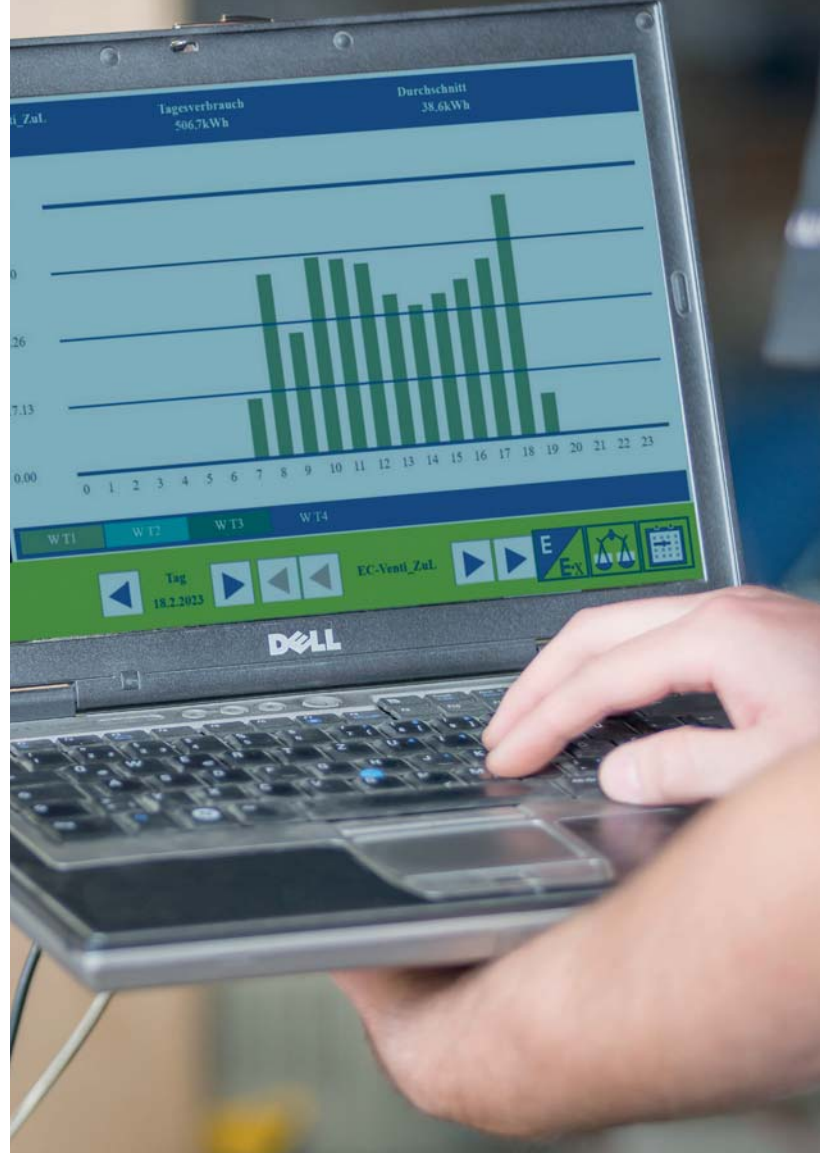




# Energie- monitoring

Energiepotentiale  
erkennen und beheben

Nova bietet ein Energiemonitoring an, welches Energieverbräuche aufzeichnet, wodurch sich Rückschlüsse auf einen effizienten oder ineffizienten Betrieb ergeben.



## Vorteile des Energiemonitoring

- > Einsparung von Energiekosten
- > Behagliche Raumluft wenn sie benötigt wird
- > Einfache Visualisierung der Energieverbräuche
- > Vereinfachung der Nebenkostenabrechnung z.B. bei Mieteinheiten
- > Schonung von Fossilen-Rohstoffen
- > Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes

## Wie es realisiert wird

- > Monitoring der gesamten RLT-Anlage
- > Jede verbrauchte Strom- und Wärmemenge wird minütlich aufgezeichnet
- > Bedarfsgerechte und intelligente Regelung
- > Kommunikation mit übergeordneter GLT
- > Bedarfsgerechte Versorgung durch stetige Überwachung der TGA
- > Störungsmanagement
- > Verbesserte Wartung und Inspektion in der Betreiberpflicht nach GEG § 74-78
- > Zertifizierte Luftmengenähler



## Bürogebäude, Stuttgart

Im Theaterviertel Stuttgart entstehen 250 neue Wohneinheiten, sowie ein Bürogebäude mit 2.400 m<sup>2</sup> und eigener Kindertagesstätte. Um den neuen Bürokomplex, welcher unter nachhaltigen Gesichtspunkten geplant wurde, mit bester Zuluft zu versorgen, wurde NOVA als Hersteller für die raumluftechnische Anlage gewählt.

Das individuell hergestellte, wetterfeste RLT-Gerät ist beeindruckende 9m lang, 2,4m breit und 3 m hoch. Es erzeugt einen Volumenstrom in Zu- und Abluft von je 20.000 m<sup>3</sup>/h.

Ein weiteres Highlight ist die Anlieferung an einem Stück. Durch den 240 mm hohen U-Stahlrahmen kann das 7t schwere RLT-Gerät mit nur einem Kranhub vom LKW zum Aufstellort gebracht werden. Somit entfällt eine zeitintensive Aufstellung vor Ort.

Die werksseitig eingebaute NOVA-MSR, die mit allen gängigen Systemen über Schnittstellen kompatibel ist, verbindet das RLT-Gerät mit einer intelligenten Gebäudeleittechnik für eine optimale Einbindung in die TGA. Somit sind auch Fernwartungen dank der NOVA-MSR problemlos möglich.







**Kampmann GmbH & Co. KG**

T +49 591 7108-0  
E [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)

**NOVA Apparate GmbH**

T +49 771 8030  
E [info@nova-klima.de](mailto:info@nova-klima.de)

[kampmann.de/nova](https://kampmann.de/nova)



**KAMPMANN**

**NOVA**