



Das Triemli-Spital Zürich hat einen sehr hohen (abgesicherten) Bedarf von Warmwasser und Heisswasser bei rund 567 Patientenbetten.

Die multiflam® Technologie vereint Flexibilität mit niedrigsten Emissionswerten

Brenner für Feuerungsanlagen bis 18 MW

Der Weishaupt monarch® Brenner WM 10 multiflam® ermöglicht die Einhaltung besonders niedriger Emissionswerte bei grossen Feuerungsanlagen ohne aufwändige Zusatzeinrichtungen. Das digitale Feuerungsmanagement garantiert optimale Verbrennungswerte, macht den Betrieb komfortabel und sicher. Weishaupt multiflam® Brenner haben seit Jahren die vielfältigsten Anforderungen und Anwendungen erfüllt.

Quelle: Weishaupt

■ WM 10 multiflam® im Leistungsbereich von 125–900kW sind in zwei Ausführungen erhältlich, gleitend-zweistufig oder modulierend für Gas, oder zweistufig mit Zündstufe für Öl. Dadurch ergeben sich vielfältige Regelungsmöglichkeiten, welche die Brenner universell einsetzbar machen. Beide Ausführungen garantieren ein weiches, problemloses Startverhalten und eine hohe Betriebssicherheit.

Digitales Feuerungsmanagement

Weishaupt multiflam® Brenner sind serienmässig mit elektronischem Verbund und digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet. Moderne Verbrennungstechniken erfordern eine präzise und stets reproduzierbare Dosierung von Brennstoff und Verbrennungsluft. Eine eingebaute Schnittstelle ermöglicht die Weitergabe aller notwendigen Informationen und Steuerbefehle an übergeordnete Leitsysteme. Auf Wunsch kann über Modem auch eine Telefonverbindung für die

Fernwirkung, Fernüberwachung und Fern-diagnose installiert werden.

Einfache Bedienung

Die Einstellung der Brennerfunktionen erfolgt über eine Anzeige- und Bedieneinheit. Sie ist mit dem Feuerungsmanager über ein Bussystem verbunden. Für den Fall, dass Daten von Brennern und Heizsystemen mit einer SPS-Steuerung ausgetauscht werden oder der Brenner in Gebäudeleittechnik-Anlagen eingebunden wird, stehen über das E-Gate

oder Mod-Gate verschiedene Bus-Systeme zur Verfügung. Für die Steuerungs- und Managementebene bietet Weishaupt mit ProGraf NT ein zeitgemässes und auf alle Anforderungen anpassbares Software-Produkt an.

Zukunftsweisende Gebläsetechnik

Die speziell entwickelte Luftführung sowie die Luftklappensteuerung sorgen für eine kompakte, strömungsgünstige Bauweise und geringe Betriebsgeräusche. Die Luftklappensteuerung sorgt für ein hohes Mass an Linearität über den gesamten Leistungsbereich und in Kombination mit der serienmässigen Ansaugeräuschkämpfung für einen leisen Betrieb.

Anwendungsbeispiele

Warmwasser/Wärme für Wohnhäuser

In Wettingen (AG) musste bei in den Jahren 1963 bis 1970 erstellten Wohnhäusern die Wärmeversorgung und die Warmwasseraufbereitung erneuert werden. Zwei Weishaupt multiflam® Brenner mit modulierender Betriebsweise sorgen in jedem Leistungspunkt für einen wirtschaftlichen und lufthygienisch optimalen Betrieb. Die NOx-Werte lie-



AFG Arena: Es galt, die Anforderungen der Rasenheizung des offenen Fussballfeldes mit den geschlossenen Ladenflächen eines Einkaufszentrums mit Läden und Restaurants sowie eines Freizeit- und Unterhaltungszentrums zu vereinen. Für die Wärmeerzeugung mit fossilen Brennstoffen wurden ein Weishaupt Zweistoffbrenner multiflam® RGL 50/1-B 3LN und ein Gasbrenner multiflam® G7/1-D LN eingesetzt.

gen über den gesamten Regelbereich von jeweils 300 bis 1200kW für beide Brenner zwischen 80-102mg/Nm³. Die Abgasverluste konnten dank dem Rekuperator bei Abgastemperaturen zwischen 42°C und 57°C auf Minimalwerte von 1,1 bis 1,6 % reduziert werden.

Heisswasser und Wärme für das Triemli-Spital

Das Zürcher Stadtspital Triemli ist vorwiegend für die Bevölkerung links der

Limmat gedacht. Das städtische Einzugsgebiet umfasst rund 172000, der weitere Umkreis gegen 360000 Personen. Im 1970 eröffneten Triemli setzen

«ALLES, WAS MEINE KUNDEN VON MIR ERWARTEN, ERWARTE ICH AUCH VON MEINEM RENAULT.»



BIS FR. 5 000.- GESCHENKTE AUSSTATTUNGEN UND BIS 28% FLOTTENRABATT

**EUROPAS
NUMMER
DER NUTZFAHRZEUGE**



Bauen Sie auf Europas Nr. 1 der Nutzfahrzeuge – Renault. Gerade in Ihrer Branche brauchen Sie praktische Fahrzeuge, die Sie individuell und auf Ihre Bedürfnisse massgeschneidert ausstatten können. Dank der Vielseitigkeit der Renault Nutzfahrzeuge ist das problemlos möglich. So verfügt zum Beispiel der Renault Trafic über spannende Ausstattungsmöglichkeiten und trumpft mit grosszügigen Wartungsintervallen von 2 Jahren/40 000 km auf. Entscheiden Sie sich für Renault Qualität – mit 3 Jahren Herstellergarantie. Mehr Infos auf www.renault.ch oder 0800 80 80 77.



Angebot gültig für Geschäftskunden (kleine Flotten ohne Rahmenvereinbarung) und nur bei den an der Aktion beteiligten Renault Händlern bis 30.04.12. Geschenkte Ausstattungen beim Kauf eines neuen Renault Nutzfahrzeugs, gültig auf Optionen, Zubehör oder Umbauten im Gesamtwert von mindestens Fr. 5 000.- (Renault Master), Fr. 4 000.- (Trafic), Fr. 3 000.- (Kangoo Express). Alle Beträge sind exkl. MWSt. Ausgeschlossen sind Optionen oder Zubehör zu thermischem Komfort und Kommunikation, die Metallic-Lackierung sowie Winterräder und Winterreifen. Das Angebot ist kumulierbar mit dem Flottenrabatt von 28% (24% bei Kangoo Express). Garantie und Renault Assistance: 36 Mt./100 000 km (was zuerst eintritt). Renault hatte die besten Verkaufszahlen mit 15,6% Marktanteil im Jahr 2011 in Europa.



Der Zweistoffbrenner WM-GL 10 rundet das multiflam®-Programm mit einer Leistung von 125 bis 900 nach unten hin ab. Die neu entwickelte Mischeinrichtung des WM-GL 10 multiflam® nutzt das gleiche Prinzip der Brennstoffaufteilung wie die Grossbrenner von Weishaupt. (Fotos: Weishaupt)

sich täglich rund 22000 Angestellte für das Wohl der Patienten ein. Mit über 260 Patientenzimmern und über 560 Betten, bietet das Spital ein breites medizinisches Angebot mit modernster Diagnostik und Therapie. Nach bedeutenden feuerungstechnischen Betriebsstörungen in den Jahren 2002/2003 in der Energiezentrale, beschloss das städtische Amt für Hochbauten, die damals erst 10 Jahre alten Brenner durch eine neue, zuverlässige und energieeffiziente Feuerungstechnologie zu ersetzen.

2005 wurde der Umbau begonnen. Zuerst wurde ein Wärmetauscher zwischen HW- und WW-Netz eingebaut, um die Versorgung durchgehend zu gewährleisten. In einer nächsten Etappe wurden die drei Warmwasser-Kessel stillgelegt und die Brenner sowie das Steuerungstableau demontiert. Anschliessend wurden die beiden bestehenden Brenner nacheinander ersetzt.

In der modernisierten Warmwasserzentrale sind neu drei Weishaupt-multiflam®-Zweistoffbrenner RGL50/2-A3LN, mit Feuerungsmanager W-FM 200, inklusive O₂-Regelung, Motorendrehzahlregelung und mod-bus-Kommunikation an den bestehenden Ygnis-Kesseln mit einer feuerungstechnischen Gesamtleistung von 9900 Kilowatt im Einsatz.

In der Heisswasserzentrale wurden zusätzlich zwei Brenner RGL40/2-A 3LN mit Feuerungsmanager W-FM 200, inklusive O₂-Regelung, Motorendrehzahlregelung und mod-bus-Kommunikation mit je 2100 Kilowatt eingesetzt. Dank der von Weishaupt entwickelten und patentierten multiflam®-Technologie zur Schadstoffreduktion erreichen die Brenner sogar bei der Heisswassererzeugung (Mediumtemperatur 165°C) die von der Stadt Zürich geforderten Stickoxid-Grenzwerte von 80 mg/kWh bei Erdgas und 120 mg/kWh bei Heizöl EL. Die Anlage läuft störungsfrei und dank der hochmodernen multiflam®-Zweistoff-Feuerungstechnologie mit Feuerungsmanagement wurde eine signifikante Energieeinsparung erreicht.

Wärme für Stadion und Shopping-Arena in St. Gallen

2008 wurde das neue Fussballstadion von St. Gallen, die AFG-Arena eröffnet. Von Anfang an war geplant, dass für die Wärmeversorgung und Warmwasseraufbereitung mindestens 30 Prozent der zu erzeugenden Wärme mit erneuerbaren Energien und anfallender Abwärme erzeugt werden sollen.

Unter diesen Vorgaben stellt die Versorgung eines solchen Komplexes mit Wärme hohe Anforderungen an die Technik. Einerseits wegen der Ansprüche an Energieeffizienz, aber auch wegen der unterschiedlichen Bedürfnisse und Nutzungen des Centers. Es galt, die Anforderungen der Rasenheizung des offenen Fussballfeldes mit den geschlossenen Ladenflächen eines Einkaufszentrums mit Läden und Restaurants sowie eines Freizeit- und Unterhaltungszentrums zu vereinen. Für die Wärmeerzeugung mit fossilen Brennstoffen wurden ein Weishaupt Zweistoffbrenner multiflam® RGL 50/1-B 3LN und ein Gasbrenner multiflam® G7/1-D LN eingesetzt. ■

Weishaupt AG

8954 Geroldswil, Tel. 044 749 29 29, info@weishaupt-ag.ch

www.weishaupt-ag.ch, www.meteocentrale.ch