



11

In Reih und Glied

Gas-Brennwerttechnik-Kaskade zeigt sich modulationsfreudig

Das alte Hallenbad am Stadtring in Nordhorn wurde im September 2012 durch einen Brand zerstört. Seit August 2016 ist das Kombibad „delfinoh“ mit Hallen- und Freibad eröffnet. Der Systemtechnik-anbieter Remeha lieferte acht in Kaskade geschaltete Gas-Brennwertgeräte mit je 115 kW Leistung für die sichere Wärmeversorgung.

Das Kombibad „delfinoh“ in Nordhorn ist seit dem 20. August 2016 in Betrieb. Endlich wieder, wie die Nordhorner Einwohner finden, denn die letzten Umbaumaßnahmen aus dem Jahr 2012 konnten nie abgeschlossen werden: das denkmalgeschützte Hallenbad brannte damals komplett aus. Löschzüge mit 150 Einsatzkräften aus dem gesamten Umland halfen, den Brand zu löschen.

agn architekten ingenieure generalplaner aus Ibbenbüren erhielten den Auftrag für eine Machbarkeitsstudie für ein neues Hallenbad – mit dem Ergebnis, das Hallenbad an einem anderen Standort neu zu errichten. Das Kombibad entstand direkt neben dem Nordhorner Freibad und nimmt laut agn einige der markanten architektonischen Elemente des denkmalgeschützten Hallenbades, so die prägnanten Vordächer, wieder auf. Für den Entwurf zeichnen die Spezialisten von **geising + böker Architekten** verantwortlich, die schon zahlreiche Sport- und Freizeitbäder sowie Wellnesslandschaften projiziert haben.

Das neue Nordhorner Kombibad stellte neben konstruktiven Herausforderungen

auch besondere Anforderungen an die Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik. Heiztechnikspezialist Remeha aus Emsdetten unterstützte den TGA-Fachplaner, die **Planungsgruppe VA** aus Hannover, und den Verarbeiter, die **Activa Haustechnik** aus Nordhorn, neben seinen Produkten mit technischem Know-how.

Insgesamt drei Schwimmhallen bieten auf 2.900 m² Platz für ein 25-m-Becken mit sechs Bahnen, einen Sprungturm, eine 75 m lange Wasserrutsche und eine Kletterwand, ein Lehrschwimmbecken und ein Warmwasserbecken für Therapiezwecke. Hinzu kommen eine Sauna und ein Kinderbecken im Innen- und Außenbereich der Anlage.

Ausfallsicherheit hat oberste Priorität

Remeha lieferte für das „delfinoh“ insgesamt acht Gas-Brennwertgeräte vom Typ „Quinta Pro“ mit je 115 kW Heizleistung. Damit verbunden sind große Leistungsreserven sowie eine hohe Ausfallsicherheit der gesamten Heizungsanlage. Der hohe Heizwärmebedarf erforderte die Auslegung als Kaskade. Das Hallenbad besitzt einen jährlichen Ge-



1 | Klare Architektur, transparente Fassaden und optische Anklänge an das alte denkmalgeschützte Hallenbad am Nordhorner Stadtring. Das alte Freibad am Standort wurde um einen Neubau ergänzt und umfassend saniert. Vier Becken im Hallen- und Außenbereich bieten nun Wellness für die Nordhorner und ihre Gäste.
(Foto: Bernd Hempen/nvb)

samtwärmebedarf von 1,8 Mio. kWh, das Freibad von 1,6 Mio. kWh und das angeschlossene Haus des Sports einen jährlichen Wärmebedarf von weiteren 200.000 kWh.

Die acht Gas-Brennwertgeräte „Quinta Pro“ sind raumluft-unabhängig angeschlossen. Die Zuluft wird über die Außenwand zugeführt, die Abgase über Edelstahl-Abgassammler mit einem Durchmesser von 350 mm in einen senkrechten keramischen Schornstein mit 400 mm Durchmesser abgeführt. Die Heizleistungsregelung erfolgt vom Kessel 1 aus über einen integrierten Systemregler von Remeha. Neben der „Quinta Pro“-Kaskade kommt ein gasbetriebenes BHKW von **R Schmitt Enertec** zum Einsatz, das ergänzend bis zu 430 kW Heizleistung und 400 kW elektrische Leistung zur Stromversorgung des Kombibades bereitstellt. Die komplette Anlage wird vom regionalen Energieversorger, den **Nordhorner Versorgungsbetrieben** (nvb), fernüberwacht.

Das Projekt in Nordhorn steht beispielhaft für das effektive Zusammenspiel verschiedener Planungsbeteiligter. Die TGA-Fachplaner, Planungsgruppe VA aus Hannover, haben die Anlage erst ab der hydraulischen Weiche zur Anbindung der „Quinta Pro“-Kaskade an die Heizkreisverteilung des Hallenbades realisiert. Planung und Konfektionierung der Heizungsanlage und die Abgasanlagenbemessung sowie deren Erstellung ist in



2 | Der Arbeitsbereich der in Kaskade geschalteten acht „Quinta Pro“-Gas-Brennwertgeräte ist enorm: Im Bereich von 20,5 bis 920 kW effektiver Heizleistung lässt sich die Anlage modulieren. Im Bild (v.l.n.r.): Guido Lambers, Abteilungsleiter Energieerzeugung und Contractinganlagen der nvb, Matthias Kreuz, Geschäftsführer Activa Haustechnik, Frank Draber, Vertriebsingenieur Remeha, Mario Matos da Silva, Geschäftsführer Activa Haustechnik. (Foto: Remeha)

enger Zusammenarbeit von Remeha, dem SHK-Fachbetrieb Activa Haustechnik aus Nordhorn und der nvb als Contractor erfolgt.

Fazit

Das Nordhorner Kombibad „delfinoh“ wurde sowohl innerhalb des engen Bauzeitfensters von nur 1,5 Jahren als auch im Kostenrahmen von geplanten knapp 13 Mio. Euro realisiert.

Durch die Einbindung des bereits vorhandenen Freibades in die Planungen konnte zum einen das Freibad umfassend technisch verbessert, zum anderen ein deutlicher Mehrwert für die Nordhorner Bürger geschaffen werden: insgesamt vier Schwimm- und Therapiebecken stehen ihnen seit August 2016 zur Verfügung.

Das Zusammenspiel von Architekten, Fachplanern, ausführendem SHK-Betrieb und der umfassenden Unterstützung durch den Heiztechnikspezialisten sind beispielhaft für solch komplexe Planungs- und Bauaufgaben. Unabhängig von Lastsituation und Tageszeit liefern die acht Remeha-Gas-Brennwertgeräte durch die Kaskaden-Anordnung eine hohe Betriebssicherheit sowie eine enorme Modulationsbreite zwischen 20,5 und 920 kW effektiver Heizleistung. ■

Objekt-Daten

| | |
|--|--|
| Objekt: delfinoh-Hallenbad D-48531 Nordhorn | TGA-Planung: Planungsgruppe VA D-30539 Hannover |
| Bauherr und Betreiber: Bäderbetriebe Nordhorn/ Niedergrafschaft (bnn) D-48531 Nordhorn | Installation: Activa Haustechnik GmbH D-48529 Nordhorn |
| Machbarkeits-Studie, Projektsteuerung: agn Niederberghaus & Partner GmbH D-49479 Ibbenbüren | Heizungs-Anlage: 8 x „Quinta Pro“ Gas-Brennwertgeräte (je 115 kW Heizleistung), Regelung, Hydraulik-Kaskadenset |
| Architekten: geising + böker Architekten BDA D-20357 Hamburg/D-49377 Vechta | Hersteller: Remeha GmbH D-48282 Emsdetten www.remeha.de |
| Planung der Kaskade: nvb Nordhorner Versorgungsbetriebe D-48529 Nordhorn | |