

Neubau: StrandHotel Seeblick

Regenerativer Wärmekomfort an der Kieler Förde

Das StrandHotel Seeblick liegt am Ostufer der Kieler Förde im Ostseebad Heikendorf, direkt an einem der schönsten Sandstrände der Kieler Bucht.

Das Hotel verfügt über 12 mit allem Komfort eingerichtete Einzel- und Doppelzimmer, davon zwei Suiten. Schon früh war dem Hausherrn klar, dass Erneuerbare Energien und maximaler Komfort im Zentrum der Heizungsplanung stehen sollen. Ziel war es, steigenden Energiekosten entgegenzuwirken und zukunftssicher zu sein. So wurde das Haus von Beginn an auf den Einsatz einer Sole-Wasser Wärmepumpe mit Kühlfunktion ausgelegt. Die Fußbodenheizung sorgt so energiesparend für Behaglichkeit und ein angenehm temperiertes Raumklima im Winter wie im Sommer. Weitere Energieerzeuger: ein moderner modulierender Gas-Brennwertkessel und eine integrierte Solaranlage – beide von ELCO.

Bauherr

StrandHotel Seeblick
Uferweg 2
24226 Heikendorf

Ausführender Fachpartner

Rolf Petersen
Am Weidenbruch 5
18196 Kessin/Rostock



VORTEILE

Effizienz

- Senkung der energetischen Betriebskosten um 68 %*
- Kalkulierbare Kosten durch Longlife Wartungsvertrag
- Amortisation der Investition durch Energieeinsparung und reduzierte Betriebskosten innerhalb von 7 Jahren ohne Abschreibung

Komfort

- Hygienische Warmwasserbereitung
- Flexible Leistungsanpassung durch hohen Modulationsgrad

- Kostenlose Umweltenergie
- Effiziente Raumkühlung über Wärmepumpe

Sicherheit

- Hundertprozentige Betriebssicherheit durch Kaskadenanlage
- Bivalenter Betrieb
- Energiemonitoring
- Hygienische FRIWA
- 24-Stunden-Störungsbehebung

*ggüb. der Standard EnEV-Berechnung.

Neubau: StrandHotel Seeblick

Perfekt abgestimmte Systemlösung mit maximaler Betriebssicherheit

Die Ausgangsbasis

Hotels stellen hohe Anforderungen an Warmwasser- und Heizkomfort. Von den Gesamtbetriebskosten beträgt der Anteil an Heizung und Warmwasser bis zu 20 %. Zusätzlich ist im Hotelbereich eine sehr hohe Betriebssicherheit der Wärmeerzeuger zwingend erforderlich. Im Falle des StrandHotels sollte zudem der größte Anteil des Energiebedarfs das komplette Jahr über aus regenerativen Quellen gedeckt werden, um weitgehend energiekostenunabhängig arbeiten zu können.

Die Planung basierte auf folgenden Fakten:

- Hotel mit 12 Zimmern. Zu beheizende Fläche: 2800 m².
- Zentrale Wärmeerzeuger: Zwei Sole-Wasser Wärmepumpen.
- Zur flexiblen Abdeckung der Spitzenanforderungen (z. B. in den Morgen- und Abendstunden) zwei Gas-Brennwertkessel mit großem Modulationsbereich.
- Ergänzend eine Solaranlage, um den Großteil der Warmwasserbereitung über Sonnenenergie abzudecken.
- Geplanter Energieverbrauch: 307 MW/a.
- Energetischer Standard: ENEC 2007.

Das neue System

ELCO konnte den Hotelbetreiber durch seine hohe Systemkompetenz und die installierten Referenzanlagen in anderen Hotels überzeugen.

Hauptmerkmal der Systemlösung im Strandhotel Seeblick sind die zwei AQUATOP T 35 H Sole-Wasser Wärmepumpen in Kaskade für Heizung, Warmwasser und Kühlung sowie 2 modulierende R30 Gas-Brennwertkessel in Kaskade mit einem großen Leistungsbereich.

Ergänzt wird das System durch einen 40 m² SOLATRON R 2.5 Flachkollektor für die Warmwasser- und Heizungsunterstützung und die hygienische Brauchwasserbereitung. Durch die spezielle Hydraulik und Regelung kann eine maximale Energieausnutzung im Zusammenspiel mit den Wärmepumpen, Gas-Brennwertgeräten und der Solaranlage sichergestellt werden. Die abgestimmte Modulbauweise vereinfachte die Montage und sparte Kosten.

Die intelligente Heizsystemlösung minimiert den Energieverbrauch im StrandHotel nachhaltig. Zur optimalen Kontrolle wird der Verbrauch über ein Monitoring via Internet überwacht.

Durch das Longlife Servicepaket sorgt ELCO für einen optimierten Betrieb der Anlage mit klar kalkulierbaren Kosten.

Technik	Neue Anlage
Wärmepumpe	2 x Wärmepumpen AQUATOP T 35 H in Kaskade
Gesamtleistung Heizung	76 kW
Gesamtleistung Kühlung	42 kW
Solaranlage	40 m ² Solarflachkollektor SOLATRON R 2.5
Kessel	2 x Gas-Brennwertkessel R30 in Kaskade
Nennleistung	2 x 85 kW
Gesamtleistung Gas	170 kW
Normnutzungsgrad	106 %/109,8 %



Garantierte Verfügbarkeit und kalkulierbare Kosten

Die zum System passenden Serviceleistungen:

Longlife 5 Plus mit garantierter technischer Verfügbarkeit

Das Longlife Servicepaket sorgt für einen sicheren Betrieb der Gesamtanlage mit klar kalkulierbaren Kosten.

• Kostentransparenz

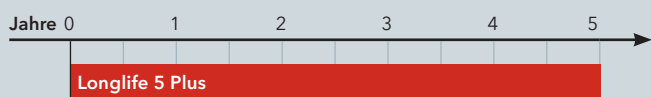
Der 5-Jahres-Systemvertrag ermöglicht es, die Wartungs- und Instandhaltungskosten auf Basis von Jahrespauschalen mit konstanten Kosten klar zu kalkulieren. Alle Original ELCO Ersatz- und Verschleißteile sind inklusive.

• Werterhalt

Durch die Systeminbetriebnahme und die jährliche Wartung befindet sich die komplette Anlage stets in einwandfreiem Zustand.

• Sicherheit

Die Betriebssicherheit der kompletten Anlage wird für 5 Jahre garantiert. Außerdem bietet ELCO an 365 Tagen im Jahr eine 24-Stunden-Störungsbehebung mit Nachteinsatz.



StrandHotel Seeblick

Lage:

Heikendorf, am Ostufer der Kieler Förde.

Zimmer:

10 Einzel- und Doppelzimmer sowie zwei Suiten, alle mit WLAN Internetzugang, Kabel-TV, Radio und Telefon.

Ausstattung:

Die Zimmer sind stilvoll ausgestattet mit Möbeln im modernen Landhausstil, die Fußböden allergikerfreundlich ausgelegt mit edlem Eichenholz.

Wellness/Gastronomie:

Sauna, Fitnessraum, offener Kamin, Wintergarten sowie ein täglich geöffnetes Strand-Café und Bistro mit großer Strandterrasse.



Gratis-Energie aus dem Erdreich

AQUATOP TH

Unabhängig von Öl und Gas

AQUATOP TH Wärmepumpen nutzen das Erdreich bzw. das Grund- und Oberflächenwasser als kostenlose Energiequelle für komfortable Heizwärme. Ihre Kühlfunktion ermöglicht zudem die Klimatisierung von Räumen. Hauptvorteil: Sie erreichen sehr hohe Vorlauftemperaturen, was neben dem Anschluss an Fußbodenheizungen sogar die Nutzung an Radiatorenheizungen ermöglicht. Die im StrandHotel Seeblick eingesetzte Sole-Wasser Wärmepumpe holt die Energie aus dem Erdreich: flüsterleise durch den zweifach gelagerten Kompressor und mit einer äußerst geringen Stromaufnahme von lediglich 1,2 kW.

- Große Typenvielfalt.
- Einfache und schnelle Montage.
- Minimaler elektrischer Aufwand.
- Niedrige Investitionskosten dank optimaler Abstimmung auf die Wärmequelle.
- Hohe Vorlauftemperaturen.
- Hoher Wirkungsgrad COP.
- Sehr leiser Betrieb.
- Einfache und übersichtliche Bedienung.
- Besonders attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis.



Typ	Heizleistung bei B0, Soletemp. 0°C		Kälteleistungen bei B0, Soletemp. 0°C		Leistungszahl B0/W35 (COP)	Gesamt- breite mm	Gesamt- höhe mm	Gesamt- tiefe mm	Gesamt- gewicht kg
	W35	W55	W55	W35					
T22H	21,0 kW	20,4 kW	16,4 kW	13,4 kW	4,8	670	1.050	960	245
T28H	28,7 kW	24,8 kW	22,2 kW	15,6 kW	4,6	670	1.050	960	315
T35H	36,7 kW	34,7 kW	28,4 kW	23,3 kW	4,6	670	1.050	960	330
T43H	44,4 kW	41,3 kW	34,4 kW	27,8 kW	4,6	670	1.050	960	360

ELCO GmbH
Dreieichstraße 10
D-64546 Mörfelden-Walldorf

Tel. +49 (0) 61 05/9 68-0
Fax +49 (0) 61 05/9 68-119
www.elco.net