



Landeskrankenhaus St. Pölten

Das A.Ö. Krankenhaus der Landeshauptstadt St. Pölten, welches seit Mai 2003 unter der Bezeichnung Zentralklinikum St. Pölten geführt wurde, ist Niederösterreichs größtes Spital und seit Jahresbeginn nicht mehr in Besitz der Stadt St. Pölten. Mit 1. Jänner 2005 wurde, nach mehr als zwei Jahren des Verhandels, das Krankenhaus St. Pölten vom Land übernommen. Somit liegt die Rechtsträgerschaft nun beim Land Niederösterreich und eine Änderung der Bezeichnung in „Landeskrankenhaus St. Pölten“ ist bereits erfolgt. Die Entscheidung, das Krankenhaus wie auch die 2.700 MitarbeiterInnen in die Landesverantwortung zu übernehmen, sichern auch weiterhin die medizinische Grund- und Spitzenversorgung im Landeskrankenhaus St. Pölten, welches übrigens heuer 110 Jahre am Standort Propst-Führer-Straße in St. Pölten feiern darf. Als bedeutender und sicherlich unersetzbarer Leistungsträger der Spitzenmedizin im niederösterreichischen Zentralraum, wie auch im ganzen Bundesland und darüber hinaus, stellt das nun neu benannte Landeskrankenhaus St. Pölten seine hohe und anerkannte Leistungsfähigkeit immer wieder unter

Beweis. Schon die bloßen Zahlen über das Ausmaß der medizinischen Angebote und Leistungen sprechen für sich: So wurden im Jahr 2003 über 47.500 Patienten stationär betreut und darüber hinaus 112.000 Menschen ambulant behandelt bzw. medizinisch versorgt. Das Landeskrankenhaus St. Pölten hat mit all seinen Leistungen einen wichtigen Anteil an der gesamten Versorgung des Bundeslandes Niederösterreich.

Die letzten Jahre waren geprägt von den zügig vorangegangenen Ausbauarbeiten (2. Bauabschnitt/1. Bauetappe) des vormals Zentralklinikums und jetzt neu Landeskrankenhaus St. Pölten. Der beschlossene Zielplan für

den Ausbau des Landeskrankenhaus St. Pölten in einem 2. Bauabschnitt umfasst insgesamt drei Bauetappen.

Die in Bau befindliche 1. Bauetappe gliedert sich in mehrere Neubaubereiche (Funktions- und Bettentrakt, Zentral-OP-Einheit, Zubau zur Unfallambulanz – neues Schnittbildzentrum, Erweiterung der Energiezentralen etc.), Umbaubereiche (2. OG Nordtrakt/Zentral-OP-Einheit, 1. OG Nordtrakt/derzeitige OP-Zone, Unfallambulanz – neues Schnittbildzentrum etc.) und so genannte Ersatzmaßnahmen (Umbau des Personalwohnhauses, Zu- und Umbau der Kapelle, Personalgarderoben im 8. OG Westtrakt etc.) welche unerlässlich zur Baudurchführung sind.

Weiters wurde die Anschaffung der zur Bauetappe zugehörigen medizinischen Großgeräte sowie der Neubau der 2. Medizinischen Abteilung beschlossen, wodurch die Investitionskosten für den 2. BA/1. BE ca. EUR 100 Mio. betragen.

Herzstück dieses 2. Bauabschnitts/1. Bauetappe ist die Zentral-OP-Einheit mit zehn OPs und entsprechendem Aufwachtbereich. Daran angeschlossen ist die Intensivpflegestation der Anästhesie (12 ICU-Betten) und ein Geschoss tiefer die Intensivpflegestation der Kardiologie (12 ICU-Betten) mit der thematisch zugehörigen Herzkathetereinheit. Weiters werden Bettenstationen für die 3. Medizinische Abteilung (2 x 30 = 60 Betten), die Neurochirurgie (30 + 15 = 45 Betten), die Kieferchirurgie (15 Betten) sowie die Herzchirurgie (30 Betten) etabliert. Eine zentrale Notfallversorgungsgruppe sowie ein multidisziplinärer Am-



Bautafel

Landeskrankenhaus
St. Pölten

Bauherr:
Magistrat der
Landeshauptstadt St. Pölten

Planung Kälte:
Uniprojekt, St. Pölten

Ausführung Kälte:
Reinhold & Mahla, BRD

bulanzbereich (medizinische Disziplinen wie Bettenstationen) werden ebenfalls eingerichtet. Außerdem wird eine Eingangshalle mit Buffet und Kiosk sowie Bankschalter neu errichtet und auch die administrativ genutzten Räume, Nachtdienstzimmer und Räume für die Haustechnik sowie für die Ver- und Entsorgung sind eingeplant. Es werden in Summe 174 Betten zur Verfügung stehen, welche jedoch zum allergrößten Teil Ersatz für die auch derzeit schon im Bestand befindlichen Betten darstellen (z. B. Pavillon 2).

Der Funktions- und Bettentrakt kann inklusive mehrerer OPs der Zentral-OP-Einheit Ende 2005 in Betrieb genommen werden. Mit der Gesamtfertigstellung des 2. Bauabschnitts/1. Bauetappe ist ca. Ende 2007 zu rechnen.

Kältetechnik

Die Sanierung bzw. Erweiterung der zentralen Kälte- bzw. Energiezentrale war eine große Herausforderung für die Betriebstechnik des Krankenhauses St. Pölten. Der Umbau erfolgte in zwei Etappen. Eine notwendige Erweiterung der Energiezentralen erklärt sich durch den neubaubedingt steigenden Energiebedarf und wird weiters inklusive baulicher Platzvorhaltungen für weitere Bauetappen ausgeführt.

Erweiterung

Im 1. Obergeschoß der Erweiterung Kältezentrale wurde ein 1-stufiger Absorptions-Flüssigkeitskühler (Type: Carrier 16JB041) mit einer Leistung von 1.400 kW situiert. Die Kältesta-

Der neue Funktions- und Bettentrakt mit angebundener Zentral-OP-Einheit (Aug. 2004).

Die beiden Absorptionskältemaschinen des Kältezentralebestandes mit einer Leistung von je 2.387 kW.



Die neue Absorptionskältemaschine im Bereich der Kältezentraleerweiterung.

tion dient zur Kaltwasserversorgung der Kühlregister für die Klimaanlage ab einer Außentemperatur von ca. +15° C. Aus wirtschaftlichen Gründen erfolgt der Betrieb der Absorptionskältemaschine mit Dampf (8 bar). Sie arbeitet nach dem Prinzip, dass Wasser bei niedrigen Drücken mit tiefen Temperaturen verdampft. Das Grundgerät umfasst Verdampfer, Absorber, Verflüssiger, Generator, Kältemittelpumpe, Lösungsmittelpumpe und Regelorgane. Als Kältemittel dient eine Lithiumbromidlösung. Die Leistungsregelung erfolgt stufenlos von 20–100%, die abhängig von der Kaltwasservorlauftemperatur über ein Regelventil oder eine Regelklappe die Heizmittelzufuhr verändert.

Die Rückkühlung erfolgt über einen Kühlturm mit offenem Kreislauf und Radiallüfter, der im 2. OG der Kältezentrale über der Absorptionskältemaschine aufgestellt ist. 4.800 kW beträgt die Rückkühlleistung des Kühlturmes, der mit einer automatischen Eindickungs- und Dosiersteuerung ausgestattet ist. Die benötigte Luftmenge wird über Wetterschutzgitter, Schalldämpferkulissen sowie Absperrklappen (motorisch betrieben) über den Raum freigesaugt. Senkrecht über Dach erfolgt die Ausblasung der Fortluft. In die Ausblasleitungen sind analog der Luftansaugung motorisch betriebene Absperrklappen und Schalldämpferkulissen eingebaut. Versorgt wird der Kühlturm mit Wasser aus der bestehenden, hauseigenen Brunnenanlage. Das Brunnenwasser wird über eine Doppelentkarbonisierungsanlage (zwei Stück Ionenaustauschersäulen), dem neuen Kühlturm zugeführt. Eine bestehende Entkarbonisierungsanlage hat man um eine Doppelanlage erweitert. Die für den Betrieb der

Entkarbonisierungsanlage (Bestand sowie Erweiterung) benötigte Salzsäure wird von einer bestehenden Umfüllstation im Erdgeschoß über eine bestehende Säurepumpe und ein bestehendes Leitungssystem in das Säurelager im 2. OG gepumpt. Als Ausfallsreserve dient eine zweite Säurepumpe im EG. Ein bestehendes Säurelager im 2. OG wurde mit acht neuen PVC-Säuretanks (je 1.500 Liter Inhalt) komplett saniert. Die säuredichte Wanne konnte erhalten bleiben. Auf einen zehnfachen Luftwechsel wurde die Raumentlüftung des Säurelagers ausgelegt. Sie besteht aus Absorptionsgefäß, PVC-Radialventilator sowie den Rohrleitungen bis übers Dach. Eine vorhandene Neutralisierungsanlage wird für die Erweiterung der Wasseraufbereitungsanlage verwendet, da ihre Kapazität ausreichend ist. Die Kaltwasser- wie auch Kühlwasserpumpen für die neue Kältestation im Bereich der Erweiterung sind im EG situiert.

Sanierung

Der Zustand der bestehen gebliebenen Kältezentrale machte eine Anlagensanierung notwendig. In ihr befinden sich zwei Absorptionskältemaschinen mit einer Leistung von je



Kaltwasser- und Kühlwasserpumpen befinden sich im EG.



Im 2. OG sind die Kühltürme situiert.

2.387 kW. Die ältere der beiden Absorptionskältemaschine sowie ihre beiden Kühltürme mit Ansaug- und Ausblassechalldämpfern wurden ausgetauscht bzw. der fachgerechten Entsorgung zugeführt. Die neu installierte Absorptionskältemaschine wie auch die bestehen gebliebene, sanierte Absorptionskältemaschine (beide Type: Carrier 16JB068) verfügen über eine Kälteleistung von je

2.387 kW. Der Gesamtanlagenaufbau und auch die Kälteanlagenfunktionsweise entsprechen dem ursprünglichen Kälteanlagen-systemaufbau vor der Sanierung bzw. dem wie zuvor bei der Erweiterung beschriebenen Anlagenkonzept. 5.760 kg/h beträgt der Dampfverbrauch und eine Leistungsregulierung erfolgt stufenlos von 10–100%. Die neu installierten offenen Gegenstromkühltürme sind in Durchblasanordnung mit je 3 Radiallüfter pro Zelle (zwei Zellen pro Kühlturm) ausgelegt. 5.894 kW beträgt die Rückkühlleistung pro Kühlturm. Beide Ansaugschalldämpfer in wetterfester Ausführung wurden für eine Luftleistung von 247.000 m³/h ausgelegt und erreichen eine Dämpfung von 35 dB bei 250 Hz. Pro Kühlturm sind vier Ausblassechalldämpfer in wetterfester Ausführung vorgesehen, welche für 62.000 m³/h ausgelegt sind und eine Dämpfung von 35 dB bei 250 Hz erreichen. ◀

Blick auf die zweistöckige Kälte- bzw. Energiezentrale.

