KSF: PROJEKT HORIZONT
Quartalsbericht Nr. 18

1. ALLGEMEINES

Beschreibung des Bauvorhabens

Das Kantonsspital Frauenfeld realisiert mit dem Projekt Horizont - Anbau Nord und Bettenhaus eine Vergrösserung und völlige Neuorganisation des Standorts, was eine wesentlich effizientere Versorgung der Patienten ermöglicht. Das Bauvorhaben gliedert sich in ein Sockelbauwerk mit 4 Geschossen, davon je 2 ober- und 2 unterirdisch, welche höhengleich nahtlos an den vorhandenen Breitfuss anschliessen. Über dem Sockelgeschoss schliesst sich ein neues Technikgeschoss an, auf welchem dann, in auskragender Spannbetonbauweise, das neue Bettenhaus mit insgesamt weiteren 6 Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss aufgesetzt wird. Somit werden erhebliche zusätzliche Flächen für Untersuchungs-, Behandlungs-, Operationsräume und Büros geschaffen. Das neu entstandene Bettenhaus ersetzt den alten Bettenturm von 1974, welcher im aktuellen Baufortschritt zurückgebaut wird. Der alte Breitfuss bleibt aber erhalten, wird umfassend saniert und umgebaut. Da die Realisierung dieser ambitionierten Massnahme unter Aufrechterhaltung des gesamten Spitalbetriebes erfolgt, sind die Anforderungen an alle Beteiligten extrem hoch. Das Bauvorhaben wird daher in 4 sogenannte Betriebszustände unterteilt.

Aktuelle Infos zum Projekt, zum Baufortschritt sowie Webcam unter: **www.stgag.ch/horizont**

Original (oben) und Visualisierung (unten) kommen sich sehr nahe.

2. BAUABLAUF UND ETAPPIERUNGEN

Betriebszustände I - IV

Wie zuvor beschrieben wird der Neu- und Umbau des Spitals durch die Gliederung in Bauetappen, sogenannte Betriebszustände, realisiert. Somit können die hohen Anforderungen hinsichtlich Funktionserhaltung, Betriebssicherheit, Brandsicherheit, Hygiene und Immissionsschutz jederzeit sichergestellt werden. Diese vier Betriebszustände gliedern sich wie folgt:

I

Betriebszustand I: Vorbereitende Massnahmen
Sicherstellung der Stromversorgung durch eine neue Mittelspannungsanlage, USV und Notstromaggregat. Errichtung eines provisorischen Wirtschaftshofes, Rückbau alter Tankanlagen, Errichtung provisorische Wasserversorgungsanlage etc. → Arbeiten wurden abgeschlossen

II

Betriebszustand II: Neubau Bettenhaus
Dieser Betriebszustand umfasst den Neubau und die Inbetriebnahme des neuen Anbaus Nord und des Bettenhauses. → Abnahme und Übergabe erfolgten planmässig am 19.12.2019

III

Betriebszustand III: Umbau und Sanierung Breitfuss
Nach Fertigstellung des neuen Anbaus Nord und des Bettenhauses erfolgte eine Rochade aus dem Altbau in den Neubau. → Fortführung der Arbeiten nach erfolgtem Umzug des Spitals ab März 2020.

IV

Betriebszustand IV: Abbruch alter Bettenturm, Konferenzzone
Umfasst den Rückbau des Bettenturms, den Neubau des Konferenzbereiches und die letzten Umbauarbeiten im Bestand. → Arbeiten am Laufen

3. BAUFORTSCHRITT 1/3

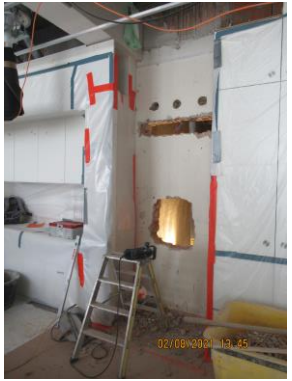
RÜCKBLICK AUF DAS 3. QUARTAL 2021

Juli

Im Juli starteten die Umbauarbeiten in der Radiologie, die weiterhin mit voller Auslastung betrieben wurde. Dies forderte viel Verständnis von beiden Seiten. Nebst Arbeiten die tagsüber stattfanden, mussten andere in die Nacht ausweichen. Während vier Wochen wurde ein CT Raum stillgelegt, in dieser Zeit konnte die neue Fassade sowie eine zusätzliche Tür eingebaut werden.

In der Tagesklinik wurden nach dem betonieren der Decke, drei Unterzüge aus Stahl angebracht. Diese dienen zur Lastabtragung der darüberliegenden Konferenzzone.

Der Abbruch vom Bettenturm ist von Geschoss zu Geschoss schneller vorangegangen, sodass das anfänglich gesteckte Ziel von Ende August immer konkreter wurde.



Wanddurchbruch in der Radiologie

Montage von Stahlunterzug

Abbruch Bettenturm

Abbruch Unterlagsboden vor Radiologie

3. BAUFORTSCHRITT 2/3

RÜCKBLICK AUF DAS 3. QUARTAL 2021

August

Ende August wurde die letzte Mauer vom D-Geschoss abgebrochen. Pünktlich zum anfangs festgelegten Termin, wurde auf dem zukünftigen Dach des Breitfusses die abgeschlossene Arbeit gefeiert.

Parallel dazu gab es im 2. Obergeschoss die Schliessung der letzten grossen Deckenetappe zu feiern. Bloss eine kleine Einbringöffnung bleibt für Materialtransporte ausgespart. Somit kann ein Grossteil des Daches abgedichtet und vor eindringendem Wasser geschützt werden.

In den Operationssälen sind die Rohinstallationen an Decken und Wänden fertig montiert und anschliessend mit Glaspaneelen abgedeckt worden. Im Anschluss kann bereits der PVC Boden verlegt werden.

Abbruch der letzter Wand im D-Geschoss

Angebrachte Wandpaneele im Operationssaal

Letzte Deckenetappe wird betoniert

3. BAUFORTSCHRITT 3/3

RÜCKBLICK AUF DAS 3. QUARTAL 2021

September

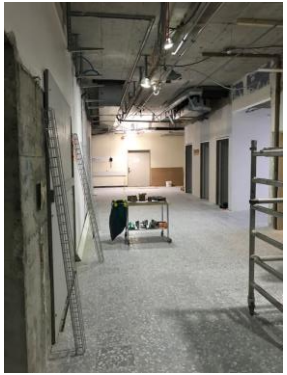
Auf Ende des Monats September wurde die Einbringöffnung zubetoniert. Somit sind Materialtransporte mit dem Kran ins 1. Obergeschoss nicht mehr möglich.

Nach Fertigstellung der Abbrucharbeiten mussten Lüftungsauslässe durch die 1.5 m starke Decke gebohrt werden. Anschliessend wird die ganze Fläche geschliffen, damit die Abdichtung flach aufliegen kann. Da diese Arbeiten einige Zeit in Anspruch nehmen und das Dach noch wasserdurchlässig ist, musste ein Notdach über das gesamte Technikgeschoss aufgestellt werden.

Im 1. OG wurde mit grossem koordinativen Aufwand der Liftvorplatz mit Kunststein verlegt. Dabei musste der Weg zwischen den Liften und der Urologie stets mit dem Rollstuhl passierbar bleiben.

Auf dem Dach ist das Fundament in Form von Betonriegeln gefertigt worden. Darauf steht später der Stahlbau der Konferenzzone.

Notdach über 2.OG



Kunststeinboden im Liftvorplatz

Abtransport von Betonkern aus Geschossdecke

Schalung der Betonriegel auf 2.OG

4. WISSENSWERTES

Statische Massnahmen für Konferenzzone

Der Stahlbau der Konferenzzone im 2. Obergeschoss weist aufgrund seiner Konstruktion punktuelle Lasten auf. Zur Lastumverteilung auf der Decke der Tagesklinik sind mehrere konstruktive Massnahmen nötig.

Einerseits wurden drei HEB Stahlträger, welche im Querschnitt eine Grösse von 400 x 300 mm aufweisen, im 1. Obergeschoss von unten an die Decke geschraubt. Die in der Mitte der Decke einwirkenden Kräfte werden somit an den Enden auf die neuen Betonwände abgetragen.

Anderseits wurden auf der Oberseite der Decke die gesamte Fläche mit Kohlefaserlamellen verstärkt und mit Betonriegeln versehen. Diese Massnahmen tragen zur Lastverteilung bei und aktivieren eine grössere Fläche der Decke bei der Kräfteübertragung.

HEB Träger unter Decke 1.OG

Betonriegel über Decke 1.OG

Kohlefaserlamellen als Verstärkung auf Decke 1.OG

4. WISSENSWERTES

Rückbau von Leitungsschacht

Durch den Abbruch des Bettenturms ist eine grosse Menge an Bauschutt in den Leitungsschacht gefallen. Dieser staute sich über vier Geschosse bis in das 2. Obergeschoss an.

Damit später in jedem Geschoss eine Betondecke eingebaut werden kann, muss der Schutt zuerst ausgehoben werden. Dies geht nur sehr langsam, indem sich ein Roboter auf dem Schutt nach unten beisst und das Material mithilfe einer kleinen Mulde und dem Kran nach oben wegtransportiert.

Zusätzlich werden die grossen Leitungen Stück für Stück mit einem Schweissgerät abgetrennt und ebenfalls nach oben aus dem Schacht gehoben. Wenn der gesamte Schutt entfernt ist, werden von unten nach oben neue Geschossdecken einbetoniert.

Abtrennen der Metallleitungen im Schacht

Abtransport von Bauschutt aus dem Schacht

GEMEINSAM VORSPRUNG GESTALTEN

Steiner AG
Hagenholzstrasse 56
Postfach 6762
CH-8050 Zürich
T +41 58 445 20 00
F +41 58 445 30 00
www.steiner.ch