



KSF: PROJEKT HORIZONT

Quartalsbericht Nr. 17

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 2. QUARTAL 2021

April

Der April brachte nebst sommerlichen Temperaturen auch viel Regen mit sich. Während mehreren Tagen musste mit Wassereintrüben im Betrieb gekämpft werden. Trotz etlichen Massnahmen fand das Wasser stets seinen Weg durch die bestehenden Dilatationsfugen und Rohrdurchbrüche.

Die Decke der neuen Operationssäle im OG01 wurde betoniert und mit Bitumen abgedichtet. Somit konnte der Innenausbau unter trockenen Bedingungen starten. Mit der Fertigstellung der obersten Betondecke wurde das provisorische Notdach um fast die Hälfte verkürzt.

Im Erdgeschoss wo später das interdisziplinäre Ambulatorium (IDA) Ihren Platz findet, wurden alle Leichtbauwände gestellt, damit der Überbeton eingegossen werden konnte.



Innenausbau IDA im Erdgeschoss



Rückbau Notdach



Wassereintritt über laufendem Betrieb

3. BAUFORTSCHRITT 2/3

RÜCKBLICK AUF DAS 2. QUARTAL 2021

Mai

Während in der einen Hälfte vom Erdgeschoss mit Hochdruck der Innenausbau vorangetrieben wurde, konnte die Decke in der zweiten Hälfte komplett geschlossen werden. Aufgrund erschwerter Zugänglichkeit musste im Vorfeld möglichst viel Material durch die offene Decke eingebracht werden.

In der Technikzentrale reichte die Deckenhöhe vom Bestand trotz minimal aufgebrachtem Überbeton nicht für die geplanten Lüftungsgeräte. Daher musste durch Spezialisten die Betondecke partiell mittels Wasserdruck bis auf die Bewehrung freigelegt werden. Mit diesem Jett-Verfahren konnten die fehlenden Zentimeter herausgeholt werden.

Der Bettenturm wurde bis zur Auskragung abgebrochen. Anschliessend sind die Regelgeschosse an der Reihe, welche mit deutlich höherem Tempo zurückgebaut werden können, da diese eine andere Bauweise vorweisen.



Komplett geschlossene Decke über Erdgeschoss



Abbruch Bettenturm kurz vor der Auskragung



Freilegung der Armierung mittels Jett-Verfahren

3. BAUFORTSCHRITT 3/3

RÜCKBLICK AUF DAS 2. QUARTAL 2021

Juni

Der Innenausbau der Operationssäle ist in vollem Gange. Bereits wurde ein Grossteil der Haustechnik verbaut, der Überbeton eingegossen und die Unterkonstruktion der Wandverkleidung gestellt.

Das Untergeschoss zeigt sich nach den Malerarbeiten und dem Einlegen des PVC-Bodens in einem neuen Kleid. Mit viel Rücksicht zwischen dem Spitalpersonal und den Bauleuten konnten die Arbeiten nebeneinander ausgeführt werden.

Der Rohbau der Tagesklinik begann mit dem Abbruch der Wände vor den bestehenden Operationssälen. Aufgrund der Aufrechterhaltung vom Operationsbetrieb musste die Arbeit während der Nacht durchgeführt werden.

Die Technikzentrale wurde weiss herausgestrichen, bevor anschliessend die Monoblöcke eingebracht wurden. Bereits konnte ein Grossteil der Lüftungskanäle an der Decke montiert werden.



Rohbauinstallation in neuen Operationssälen



Lüftungsinstallation in Technikzentrale



Abbruch vor bestehenden Operationssälen



Korridor 1.UG nach PVC-Arbeiten

4. WISSENSWERTES

Jett-Verfahren

Bei diesem Verfahren wird die Betonoberfläche mittels einem starken Wasserstrahl bis zur Bewehrung abgetragen. Damit dies physikalisch möglich ist, wird über 450 Liter pro Minute durch eine Düse von wenigen Millimetern gepresst, wofür ungefähr 3000 bar notwendig sind.

Die Vorteile von diesem Verfahren gegenüber dem Abspitzen sind die deutlich geringeren Lärmemissionen. Des Weiteren können Mikrorisse im Beton vermieden werden, da die Erschütterungen um einiges kleiner ausfallen.

Nach dem Freilegen der Bewehrung, wird diese mit einer zusätzlichen Lage verstärkt und anschliessend mit Spritzbeton zugedeckt. Auf diese Weise konnten die wenigen Zentimeter Raumhöhe gewonnen werden, welche für die Lüftungsinstallationen nötig waren.



Bau vom Wasserabfangkäfig



Betonoberfläche nach dem Jetten



Besichtigung nach dem Jetten

4. WISSENSWERTES

Nachtarbeiten

Für den Rohbau der Tagesklinik musste der Bauperimeter in Richtung der bestehenden Operationssäle erweitert werden. Dies setzte Abbrucharbeiten voraus, die einen neuen Zugang zu den bestehenden Operationssälen ermöglichten. Da der Operationsbetrieb den Tag durch weiterläuft, mussten die Arbeiten in der Nacht vollzogen werden.

Diese Arbeit führte zu einem maximalen Kontrast auf engstem Raum, was die Sauberkeit und Genauigkeit der Arbeit anbelangt. Wo nachts mit Spitzrobotern und Kompaktladern Wände und Boden abgebrochen wurden, fuhren tagsüber Patienten in die Operationssäle.

Daher musste die Baustelle morgens vor der ersten Operation hygienisch gereinigt und für den Tagesbetrieb wieder instand gestellt werden.



Korridor nach Erstellung der Bauwand



Korridor zu Operationssälen während Abbruch



Korridor zu Operationssälen nach Abbruch

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