



KSF: PROJEKT HORIZONT

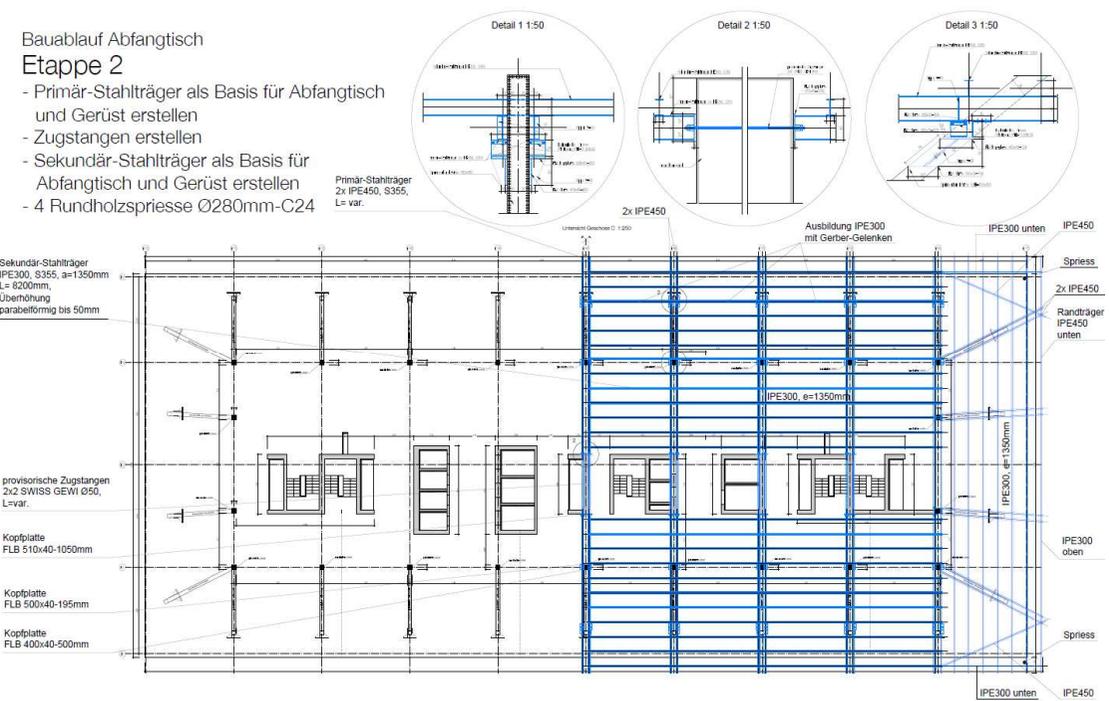
Quartalsbericht Nr. 03

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 entstehende Bettenhaus ersetzt dann den alten Bettenturm von 1974, welcher im weiteren Baufortschritt zurückgebaut werden 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



Etappierung Abfangtisch im OG 02

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. → Arbeiten sind in vollem Gange

III Betriebszustand III: Umbau und Sanierung Breitfuss

Nach Fertigstellung des neuen Anbaus Nord und des Bettenhauses erfolgt eine Rochade aus dem Altbau in den Neubau.

IV Betriebszustand IV: Abbruch alter Bettenturm, Konferenzzone

Umfasst den Rückbau des Bettenturms, den Neubau des Konferenzbereiches und die letzten Umbauarbeiten im Bestand.



3. BAUFORTSCHRITT 1/3

RÜCKBLICK AUF DAS 3. QUARTAL 2017

Fertigstellung Betriebszustand I

Die Umschlusssarbeiten der elektrischen Hauptstromversorgung vom alten Wirtschaftshof in die neue Mittelspannungsanlage des Netzknotens A im umgebauten UG 02 des Breitfusses gestaltete sich aufgrund der Komplexität und überaus zahlreichen Abhängigkeiten schwieriger als erwartet. So konnten, trotz der hervorragenden Disziplin und Zusammenarbeit aller Beteiligten, Verzögerungen beim Abbruch des alten Wirtschaftshofes im letzten Drittel des Baufeldes nicht ganz verhindert werden.

Hierdurch verzögerten sich dann auch die nachfolgenden Pfahlbohr-, Baugrubenaushub- und Unterfangungsarbeiten. Wir gehen derzeit aber davon aus, dass wir diese Verzögerung wieder aufholen können und sich dies nicht negativ auf den weiteren Terminplan auswirken wird.



Restabbruch alter Wirtschaftshof



Unterfangung Altsubstanz



Pfahlbohrer zum Abschluss

3. BAUFORTSCHRITT 2/3

RÜCKBLICK AUF DAS 3. QUARTAL 2017

Betriebszustand II

Parallel zu den Arbeiten im letzten Drittel der Baugrube wurde in den ersten beiden Dritteln der Rohbau in Angriff genommen. Als Subunternehmer für die sehr schwierigen Rohbauarbeiten konnten wir die Fa. Stutz AG aus Frauenfeld gewinnen. Der zweite grosse Baukran wurde am 12. Juli aufgestellt, zuvor wurde bereits ein kleinerer dritter Kran zum Transport von Schalungsmaterial und Baustahl installiert. Nach der Verlegung der Grundleitungen, der Einbringung des Negativbetons für Aufzugsunterfahrten, Fundamente, Treppenhäuser etc. wurde der erste Abschnitt der Bodenplatte am 19. Juni betoniert.



Montage Kran 2 mittels Autokran



Grundleitungen



Bewehrung und Beton Bodenplatte

3. BAUFORTSCHRITT 3/3

RÜCKBLICK AUF DAS 3. QUARTAL 2017

Betriebszustand II

Die Baumeisterarbeiten in den ersten 2/3 des Baufeldes trieben wir sehr zügig voran, so dass Ende September der Rohbau in diesem Abschnitt vom UG 02 bis zu den Wänden und Stützen des 1. OG in sehr guter Qualität bereits erstellt werden konnte. Im UG 02 wurde zudem ein spezieller Strahlenschutzbunker, in welchem später ein Linearbeschleuniger zu medizinischen Zwecken installiert wird, betoniert. Da beim Einsatz solcher Beschleuniger bei späteren medizinischen Anwendungen radioaktive Strahlung entsteht, wurde zur sicheren Abschirmung ein spezieller Schwerbeton, mit Wandungs- und Deckendicken bis zu 1,40 m, eingesetzt.



Ansicht Nord-Ost



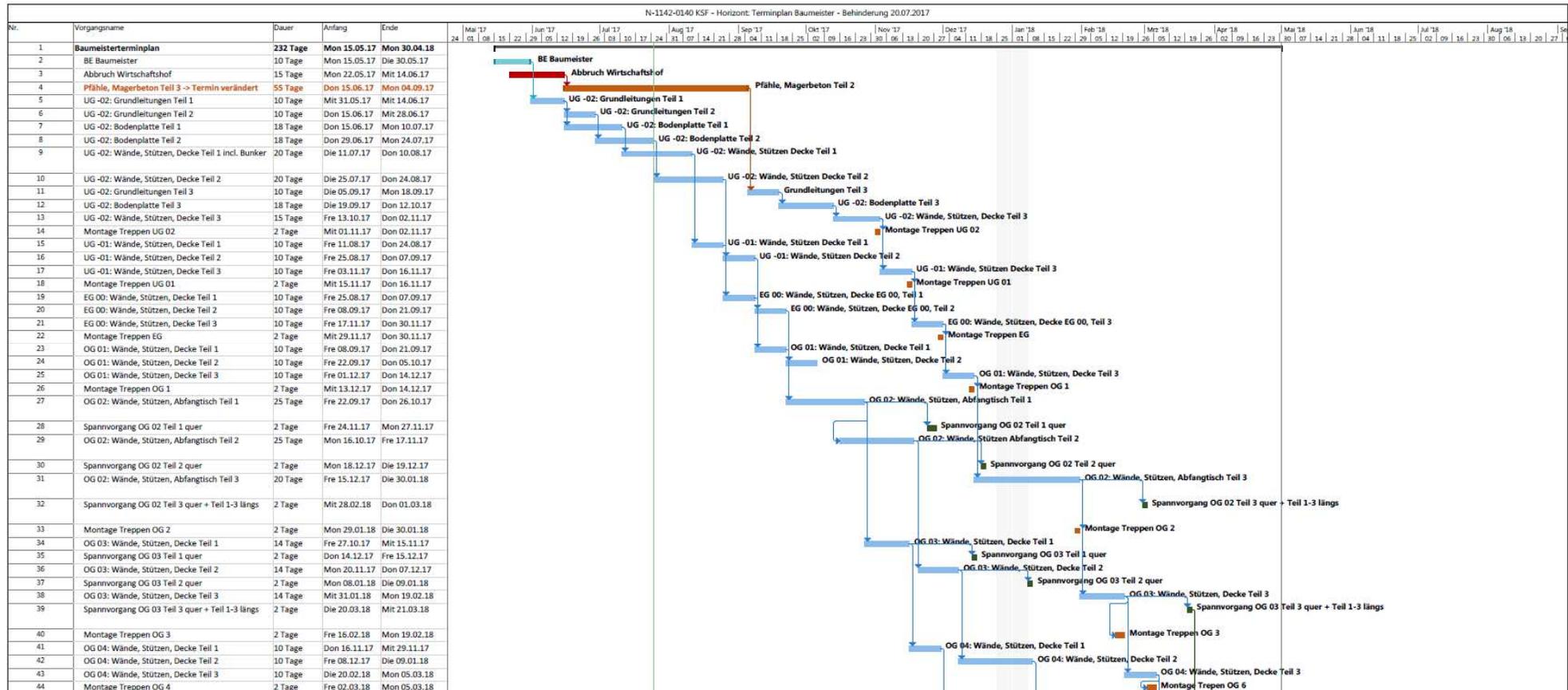
Ansicht Nord-West



Schwerbeton Decke
Strahlenschutzbunker

3. BAUFORTSCHRITT

AUSSCHNITT BAUMEISTERTERMINPLAN MIT TERMINANPASSUNG



4. WISSENSWERTES

Schwerbeton mit Hämatitzuschlag

Die Wände und Decken des Strahlenschutzbunkers wurden in sehr grossen Dicken von 1,40 m zur wirksamen Abschirmung der radioaktiven Strahlung beim Einsatz eines Linearbeschleunigers ausgeführt. Die Innenwand zum Korridor und die Decke wurden zudem in Schwerbeton mit einer Rohdichte von $> 3,60 \text{ t/cbm}$ ausgeführt. Dies kann nur in einer speziellen Betonrezeptur mit einem entsprechenden Betonierkonzept verwirklicht werden. Als Zuschlag wurde hier Hämatit verwendet, welches in der Kornklasse 0-6 mm mit 75% den grössten Anteil am Beton hat. Hämatit ist auch als «Blutstein» bekannt, ein häufig natürlich vorkommendes Roteisenerz, mit einer sehr hohen Dichte von über 5 t/cbm . Durch diesen Bestandteil erhält der Beton im erhärteten Zustand eine rote Farbe. Aufgrund des hohen Eigengewichtes des Schwerbetons durften die Mischfahrzeuge nur teilgefüllt werden.



Füllung des Betonkübels



Schwerbeton mit Hämatitzuschlag

GEMEINSAM VORSPRUNG GESTALTEN

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