Exkursionsbericht:

Erweiterung und Umbau Reha.-Zentrum & UKH Meidling (2013), HOPPE Arch. & Moser Arch.

Eine analytische Auseinandersetzung in den Punkten des Planungs- und Bauprozesses im Rahmen der Baustellenexkursion

Lehrveranstaltung: EX 270.093 | Exkursion zu Hochbau und konstruktivem Gestalten, 3.0 ECTS

VerfasserIn Seminararbeit: Erich Mooss

Mat. Nr.: 0826441 T: +43 664 447 55 20 E: e0826441@student.tuwien.ac.at

Ort, Datum: Wien, 21.06.2013

Baustellenbeschreibung

Bauphase I

Keller, Parkdeck, Zentralküche

BGF: 5.631 m²
Baubeginn: 05/2012
frühestes möglicher Baubeginn nach Fertigstellung der Intensivstation (1.OG)
Fertigstellung: 09/2013

Bauphase II

Stationsumbau 4.OG

BGF: 1.230,25 m²
Baubeginn: 05/2012
frühestes möglicher Baubeginn nach Fertigstellung der Intensivstation (1.OG)
Fertigstellung: 07/2013

Bauphase III

Büroräumlichkeiten 5.OG, Kofü

BGF: 901,75 m²
Baubeginn: 10/2013
frühestes möglicher Baubeginn nach Fertigstellung der Zentralküche
Fertigstellung: 05/2014

Das Unfallkrankenhaus Meidling wird seit 1996 etappenweise Umgebaut. Auch das Rehabilitationszentrum Meidling (Gustav Peichl; fertiggestellt: 1968) wurde von 2005 bis 2011 saniert, umgebaut und um einen Bettentrakt erweitert. Eine Herausforderung bei der Sanierung des Rehabilitationszentrum bestand darin, den Stahlbetonfertigteilbau äußerlich größtenteils unverändert zu lassen und gleichzeitig das schlecht gedämmte Gebäude auf den neusten Stand zu bringen. Dies wurde unter anderem durch Kühldecken erreicht. Im UKH werden momentan der 4. (ehem. Intensivstation wird zur Bettenstation) und 5. (ehem. Küche wir zur KoFü) Stock umgebaut und daneben wird eine Zentralküche errichtet die außer dem UKH Meidling auch andere Krankenhäuser mit Essen beliefern wird.

Die Zentralküche ist ein zweigeschossiges Gebäude mit Keller und mittig angelegtem Lichthof an der Ecke Kundratstraße und der Unter-Meidlinger Straße. Im Keller befinden sich Lager- und Kühlräume sowie ein Verbindungsgang zum Krankenhaus, das gesamte EG dient als Parkdeck und im 1.OG liegt die Zentralküche. Die Stahlbetonkonstruktion besteht aus einem Stützenraster und aussteifenden Stiegenhäusern.

Die Fensterbänder sind als 2-fach Verglasung in thermisch getrennten Aluprofilen ausgeführt, die, dort wo benötigt, mit Sonnenschutzverglasung ausgestattet sind. Die meisten Räume sind mit einem epoxidharzbeschichteten Böden ausgestattet, diese sind Rutschhemmend (R11) und entsprechen den hygienischen Voraussetzungen. Die Dicke der Epoxidharzbeschichtung beträgt 2 cm, welche für die Räume, in denen schweres Gerät verwendet wird, wie zum Beispiel der Produktionsküche oder der Großspüle, notwendig ist, wohingegen in Nebenräumen eine 3 mm dicke Polyesterharzbeschichtung ausreichend ist. Die Büroräume sind mit Kautschukbelägen versehen und in den Sanitärräumen kommt Feinsteinzeug zum Einsatz.

Die Wände sind größtenteils Gipskartonwände, bei hochbeanspruchten Räumen, wie zum Beispiel der Großspüle, werden allerdings, aufgrund des besseren Verhaltens bei erhöhter Feuchtigkeitsbeanspruchung, Ziegel verwendet. Zur Beschichtung der Wände wird COCOON Coating verwendet, welches zur Lagerung von Flugzeugen entwickelt wurde. Diese Beschichtung besitzt einen Dehnungskoeffizienten von 300%, ist dadurch sehr widerstandsfähig, hygienisch und abwaschbar und ist auf jede Oberfläche anwendbar und wird aufgesprüht.

Die Decke über dem Parkdeck ist mit 3I-Isolet Dämmplatten gedämmt, die neben ihrer Dämmeigenschaft auch noch dem

Brandschutz dienen (Baustoffklasse A2). Die Brüstungen aus Stahlbeton sind durch Isokörbe thermisch von der Kellerdecke getrennt. Als sonstiges Dämmmaterial kommt nur Mineral- oder Steinwolle zum Einsatz, da Styropor oder Styrodur aus brandtechnischen und Umweltschutzgründen (Recycling) im Krankenhausbau nicht erlaubt sind.

Die Küche hat eine lichte Höhe von 3 m, darüber befindet sich eine 1 m abgehängte Decke, darin sind Lüftung, Wasser, Strom usw. verlegt. Die Großspüle ist mit einer 8 m langen vollautomatischen Bandspüle ausgestattet.
Das Dach ist als Gründach konzipiert mit einem 65 cm dicken Aufbau. Des Weiteren befindet sich auf dem Dach noch ein 6x2 m großer Rückkühler und ein 21 m hoher Abluftturm. Diese Höhe ist erforderlich, da die Abluft oberhalb der umliegenden Gebäude ausgeblasen werden muss. Für eine Bodenentlüftung wäre ein Aktivkohlefilter notwendig, der regelmäßig gewechselt werden müsste und so die teurere der beiden Varianten darstellen würde. Der Abluftturm ist mit Hilfe eines massiven Ankerkorbs am Dach befestigt. Aufgrund der niedrigen Attika sind zur Wartung des Daches und des Rückkühlers Sekuranten notwendig, welche mit einem 2 cm dicken Edelstahlseil zum einhängen verbunden sind.

Die Raumabfolge wurde nach folgendem Ablauf um den Lichthof geplant: Eingangsbereich - Personalräume mit Umkleide usw. - Essenszubereitung (kalt/warm getrennt) - Portionierung - Aufzug direkt zur Ablieferung oder in die Kühlräume im Keller. Die Großspüle ist aus hygienischen Gründen abseits dieser Zirkulation geplant.

Die Zufahrt zur Zentralküche, wo die An- und Ablieferung des Essens stattfindet, befindet sich zwischen der Zentralküche und dem UKH und wird über die Unter-Meidlinger Straße erschlossen, wohingegen zum Parkdeck von der Kundratstraße zugefahren wird.

Die Zentralküche verfügt zudem noch über eine vom UKH unabhängig funktionierende Strom-, Lüftungs- und Notstromversorgung und ist somit vollkommen unabhängig.

Die geschätzten Kosten für die Zentralküche belaufen sich auf 12 mio. € reine Errichtungskosten und 18 mio. € inklusive der Einrichtung.

Im UKH wird die ehemalige Intensivstation im 4.OG saniert und zur Bettenstation umgebaut. Die Zimmer werden mit Schallschutztrennwänden, verschiebbaren Sichtschutz in der Zimmermitte, Sonnenschutzglas mit hohem g-Wert (um Sommerliche Überhitzung zu minimieren) und einer Klimaanlage, welche automatisch abschaltet wenn eine Tür oder ein Fenster geöffnet wird, ausgestattet. Zusätzlich bekommt jedes Zimmer auch einen Ausgang, zu dem, auf der Südseite des Krankenhauses gelegenen, durchgehenden Balkon. Da es sich um einen Umbau des Bestands handelt, konnten die normalerweise benötigten 14 cm Wärmedämmung beim Balkonausgang, der barrierefrei ausgeführt werden muss, nicht bewerkstelligt werden, deshalb wurde darauf geachtet, zumindest 3-4 cm Dämmung realisieren zu können, um andernfalls auftretendes Kondensat zu unterbinden.

Da sich durch die Umbauten auch die Belastung während eines Notfalls erhöht, musste nachgewiesen werden, dass die Vorhandenen Fluchtwege ausreichend sind. In einem Brandfall würden die Patienten allerdings ohnehin nicht evakuiert werden, da die Tatsache, dass jedes Zimmer einen eigenen Brandabschnitt bildet und die Feuerwehr schnell genug vor Ort wäre, die Gefahr für Patienten, Pfleger und Ärzte so gering wie möglich hält.

Impressionen

Abb. 01 Zentralküche - Ansicht Kundratstraße
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 02 Zentralküche - Brüstungsschalung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 03 Zentralküche - Brüstungsbewehrung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 04 Zentralküche - Parkdeck
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 05 Zentralküche - Fensterband
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 06 Zentralküche - Gipskartonwände
Foto: Erich Mooss 2013

Impressionen

Abb. 07 Zentralküche - Stütze COCOON-beschichtet
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 08 Zentralküche - Ziegelwand
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 09 Zentralküche - Stiegenschalung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 10 Zentralküche - Ringanker
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 11 Zentralküche - Lichthof
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 12 Zentralküche - Lüftung
Foto: Erich Mooss 2013

Impressionen

Abb. 13 Zentralküche - Dach
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 14 Zentralküche - Dachabdichtung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 15 Zentralküche - Sekurant
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 16 Zentralküche - Fassade
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 17 Zentralküche - Verbindungsgang
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 18 Zentralküche - Keller
Foto: Erich Mooss 2013

Impressionen

Abb. 19 Zentralküche - Überdachung der Zufahrt
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 20 Bettenstation - Gang
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 21 Bettenstation - Schwesternstützpunkt
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 22 Bettenstation - barrierefreier Balkonausgang
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 23 Bettenstation - Aufhängung für Sichtschutz
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 24 Dachsanierung
Foto: Erich Mooss 2013

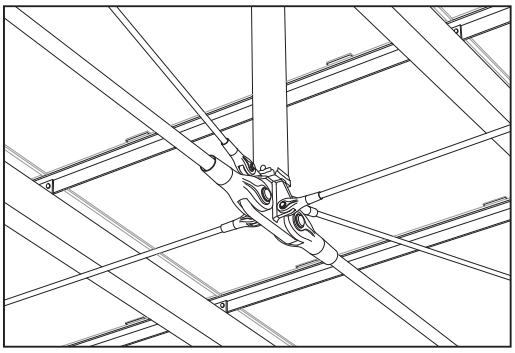
Zeichnerisches Erfassen

Abb. 25
Glasdachkonstruktion UKH-Meidling
Liniengrafik (schraffiert):
Erich Mooss 2013

Detail - schraffiert

Abb. 26 (li)
Glasdachkonstruktion UKH-Meidling
Liniengrafik: Erich Mooss 2013

Abb. 27 (re)
Glasdachkonstruktion UKH-Meidling
Foto: Erich Mooss 2013



Detail - Linien

Detail - Foto

Eindrücke und Reflexion

Die Exkursion zum UKH Meidling war ziemlich interessant. Zwar war abgesehen vom Rohbau noch nicht viel von der Zentralküche zu sehen , Herr Dipl.-Ing. Tiefenbrunner hat das aber dank seinen guten Erklärungen mehr als wettgemacht. Er konnte so ziemlich jede Frage die wir hatten beantworten und erzählte auch von sich aus die ein oder andere interessante Geschichte über das Bauvorhaben.

Im Baucontainer, wo die Begehung begann, konnten wir die Pläne betrachten und solange der Plankopf nicht ersichtlich war auch abfotografieren. Dort lagen auch Musterstücke der verschiedenen Oberflächenmaterialien auf, die uns vom Herrn Tiefenbrunner bei fragen erläutert wurden. Er erzählte auch vom mühsamen Prozedere der Einreichung und dass dies bei einem Krankenhaus noch um einiges aufwendiger sein, da es bei so einem Bau viel mehr Bestimmungen und Teilbereiche des Gesamtprojekts gibt, die man alle beachten muss und die teilweise auch einzeln nachzuweisen und einzureichen sind. Dies verzögert die Planungs- und Bauaufgabe natürlich.

Ein gutes Beispiel dafür war der Abluftturm, dieser muss, da er 21m hoch ist, erst einmal im Kuratorium für Verkehrssicherheit bei der Austro Control eingereicht werden. Dort wird dann bestimmt ob an dessen Spitze ein Blinklicht für Flugzeuge angebracht werden muss und wenn dies nötig ist, braucht man auch eine Leiter nach oben für die Wartung.

Während der Begehung Konnten wir uns alles ansehen und fotografieren was wir wollten, es gab eigentlich keine eingeschränkten Bereiche. Ab und zu trafen wir auf Arbeiter, zum Beispiel beim aufstellen der Ständerkonstruktion der Gipskartonwände in der Zentralküche oder auf Installateure bei der Leitungsverlegung auf der Bettenstation. Die ließen sich von uns aber auch nicht stören und wir verhielten uns angemessen.

Abb. 28
Aufstellen einer Gipskartonwand
Foto: Erich Mooss 2013

Resümee

Die Tatsache, dass es auch auf dieser Baustelle zu Ausführungsfehlern gekommen ist, sprach Herr Tiefenbrunner ganz offen an und erzählt uns unter anderem, dass ein Durchbruch über einer Tür von der ausführenden Firma, sowie der Bauaufsicht, übersehen wurde und dies erst nachdem fertig betoniert worden war bemerkt wurde. Daraufhin musste eine externe Firma beauftragt werden um den Durchbruch herzustellen, dies wurde durch Bohren und anschließendes Sägen bewerkstelligt (Abb. 30). Daher auch die runden Ausbuchtungen an den Seiten der Öffnung.

Manch andere, bereits betonierte Bauteile mussten ebenfalls im Nachhinein berichtigt werden (Abb. 29).

Abb. 29
nachträglich abgefräste Stahlbetonwand
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 30
nachträglich hergestellter Durchbruch
Foto: Erich Mooss 2013

Interessant war auch der Umstand, dass die Zentralküche, obwohl sie nur 2 oberirdische Stockwerke besitzt, als Hochhaus zählt. Und zwar nur aus dem Grund, weil die Zentralküche durch einen unterirdischen Gang mit dem UKH verbunden ist und deshalb nicht als eigenes Gebäude sondern als Anbau zählt und so die Bestimmungen für Hochhäuser vom UKH übernommen hat.

Zu guter Letzt durften wir noch das Dach betreten, wo auch saniert wurde und von wo man einen sehr guten Ausblick über die Stadt hat. Aufgrund dessen und dank der kompetenten Führung von Herrn Dipl.-Ing. Tiefenbrunner war es ein sehr informativer und gelungener Nachmittag, den ich jederzeit wiederholen würde.

Abb. 31
Aussicht vom Dach
Foto: Erich Mooss 2013

Quellenverzeichnis

Abb. 01:
Zentralküche - Ansicht Kundratstraße
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 02:
Zentralküche - Brüstungsschalung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 03:
Zentralküche - Brüstungsbewehrung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 04:
Zentralküche - Parkdeck
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 05:
Zentralküche - Fensterband
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 06:
Zentralküche - Gipskartonwände
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 07:
Zentralküche - Stütze COCOON-beschichtet
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 08:
Zentralküche - Ziegelwand
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 09:
Zentralküche - Stiegenschalung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 10:
Zentralküche - Ringanker
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 11:
Zentralküche - Lichthof
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 12:
Zentralküche - Lüftung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 13:
Zentralküche - Dach
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 14:
Zentralküche - Dachabdichtung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 15:
Zentralküche - Sekurant
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 16:
Zentralküche - Fassade
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 17:
Zentralküche - Verbindungsgang
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 18:
Zentralküche - Keller
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 19:
Zentralküche - Überdachung der Zufahrt
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 20:
Bettenstation - Gang
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 21:
Bettenstation - Schwestern-stützpunkt
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 22:
Bettenstation - barrierefreier Balko-nausgang
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 23:
Bettenstation - Aufhängung für Sichtschutz
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 24:
Dachsanierung
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 25:
Glasdachkonstruktion UKH-Meidling
Liniengrafik (schraffiert): Erich Mooss 2013

Abb. 26:
Glasdachkonstruktion UKH-Meidling
Liniengrafik: Erich Mooss 2013

Abb. 27:
Glasdachkonstruktion UKH-Meidling
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 28:
Aufstellen einer Gipskartonwand
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 29:
nachträglich abgefräste Stahlbeton-wand
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 30:
nachträglich hergestellter Durch-bruch
Foto: Erich Mooss 2013

Abb. 31:
Aussicht vom Dach
Foto: Erich Mooss 2013