Hochbauamt

Sozialamt, Asylkoordination Kollektivunterkünfte Embrach Sanierung Heizung Sanitär und MSRL

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag

Baudirektion
Kanton Zürich

Sozialamt, Asylkoordination
Kollektivunterkünfte Embrach
Römerweg, 8424 Embrach
Sanierung Heizung Sanitär und MSRL

Projektdokumentation mit Kostenvoranschlag

Zürich, 20. Februar 2013

Impressum

Inhalt:
Kurt Grau
Hochbauamt Kanton Zürich
Baubereich 1

Fotografie:
Mark Röthlisberger
Hochbauamt Kanton Zürich
Stab

Gestaltung, Layout:
Sascha Schurtenberger
Hochbauamt Kanton Zürich
Stab

Auflage:
25 Exemplare

Druck/Herausgeberin:
©2013 Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt

Inhalt

Übersicht 4

Situation 5

Bauaufgabe / Konzept / Lösung 6

Kostenvoranschlag 8

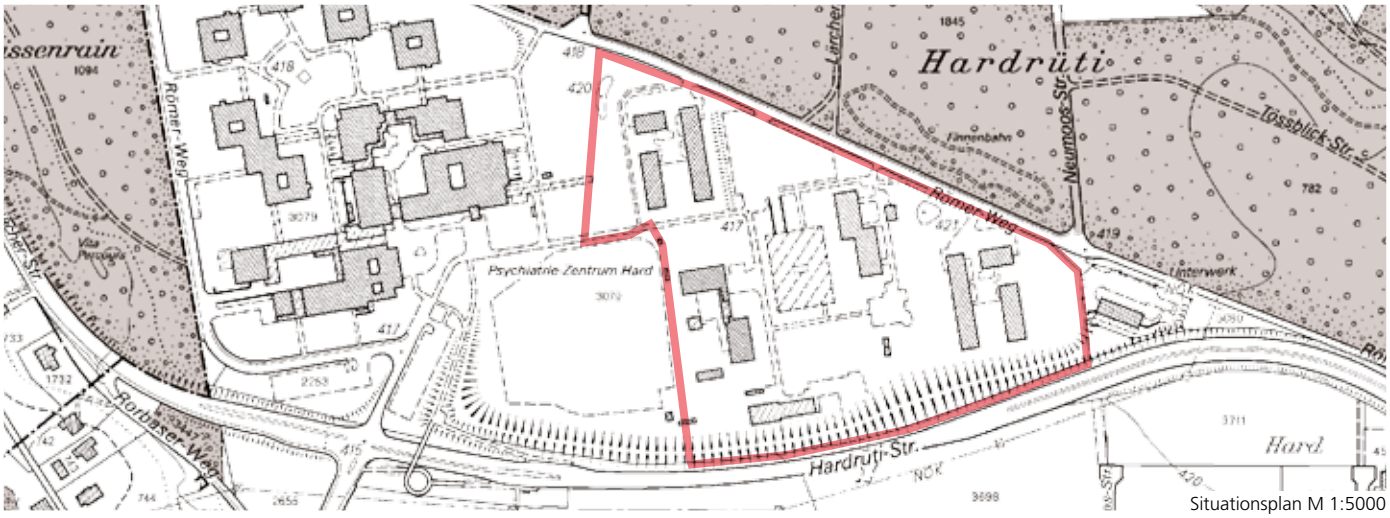
Projekt-Zusammenfassung 10

Projektorganisation 12

Übersicht

Übersichtsplan M 1:25 000

Situation



Situationsplan M 1:5000

Bauaufgabe / Konzept / Lösung

Ausgangslage

Die Personalhäuser mit Gärtnerei sowie der Pavillon 7 wurden auf den 1. Juli 2011 vom ehemaligen Psychatriezentrum Hard (PZH), heute Kompetenzzentrum Pflege und Gesundheit (KZU), abgetrennt und mit dem Durchgangszentrum 1 und 2 des Sozialamtes vereint.
Die Personalhäuser (120 Wohn- und Mieteinheiten) und die Gärtnerei wurden 1973, das Durchgangszentrum 1 und 2 1992 erbaut. Der Pavillon 7 wurde als Provisorium erstellt, stammt aus dem Jahr 1995 und war rund ein Jahr unbenutzt.

Die Heizzentrale mit der Wärmeversorgung blieb im Teil der KZU und wurde in den letzten Jahren energetisch auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Die Heizunterstationen der vier Gebäude sind in desolatem Zustand. Die Anlagenkomponenten der Heizung haben das Ende ihre Lebensdauer erreicht und sind zu einem Teil defekt, das heisst sie müssen ersetzt werden.

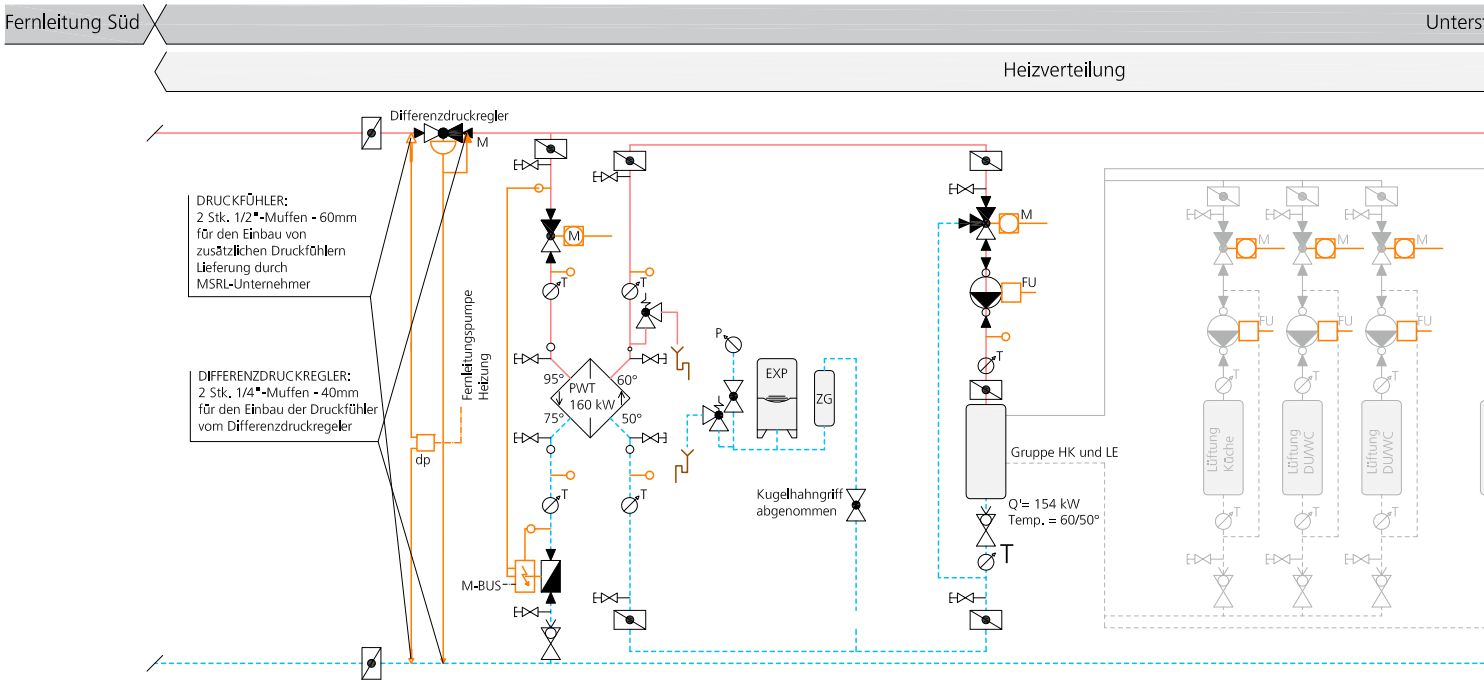
Im Zuge der Sanierung der Wärmeversorgung wurden die Vorlauftemperaturen von 110 °C zu den Unterstationen auf das zurzeit mögliche Minimum von 90 °C gesenkt.
Es ist in naher Zukunft eine weitere Reduktion der Hauptvorlauftemperatur geplant, was den Ersatz einzelner Anlageteile, insbesondere der Wärmetauscher, notwendig macht.

Ein Energieliefervertrag muss noch entworfen werden. Im Inhalt dieses Vertrages ist die Lieferung der Hauptvorlauftemperatur von mindestens 85 °C bei Aussentemperatur von –8 °C fest zu halten.
Die Wasserleitungen sowie die Kalt- und Warmwasserverteilrohre weisen Lochfrass auf und sind kurz vor dem Durchbrechen.

Die Brauchwarmwasserspeicher sind mit innen liegendem Heizregister ausgerüstet und müssen für die heutige Leistungserbringung, mit gesenkter Vorlauftemperatur, vergrössert und ausgetauscht werden.

Im Durchgangszentrum 1 und 2 sind die Regelkomponenten der Lüftungsanlagen zu ersetzen. Auch diese Anlagen sind am Ende ihrer Lebenserwartung und einzelne Geräte sind defekt.
Der allgemeine Zustand der Anlagen ist dürftig und die Dämmungen zum Teil zerstört.

Um die Heizgruppen energiegerecht von der Heizzentrale zu betreiben wird eine Kommunikation, über das Leitsystem, von den Heizunterstationen zu der Heizzentrale, benötigt.



Projekt

In den vier Heizunterstationen, Personalhäuser, Durchgangsheim 1 und 2 sowie Pavillon 7, werden die Plattentauscher für die Systemtrennung zwischen Fernleitung und Hausinternverteilung neu berechnet und ersetzt. An der bestehenden Fernleitung werden keine Veränderungen gemacht. Die Heizverteileraufbauten primär und sekundär werden, samt Regelgeräten, Druckexpansionsgefäss und Zwischengefäss neu erstellt.

Für die Brauchwarmwasserladung wird ein neuer, aussen liegender Wärmetauscher inklusive Zubehör installiert. Die Armaturen der Kalt- und Warmwasserverteiler werden ersetzt und die mit Lochfrass behafteten Wasserleitungen ausgewechselt.

Bei den Lüftungsanlagen werden die Regelkomponenten und die Lufterhitzerpumpen ersetzt und neu angeschlossen.

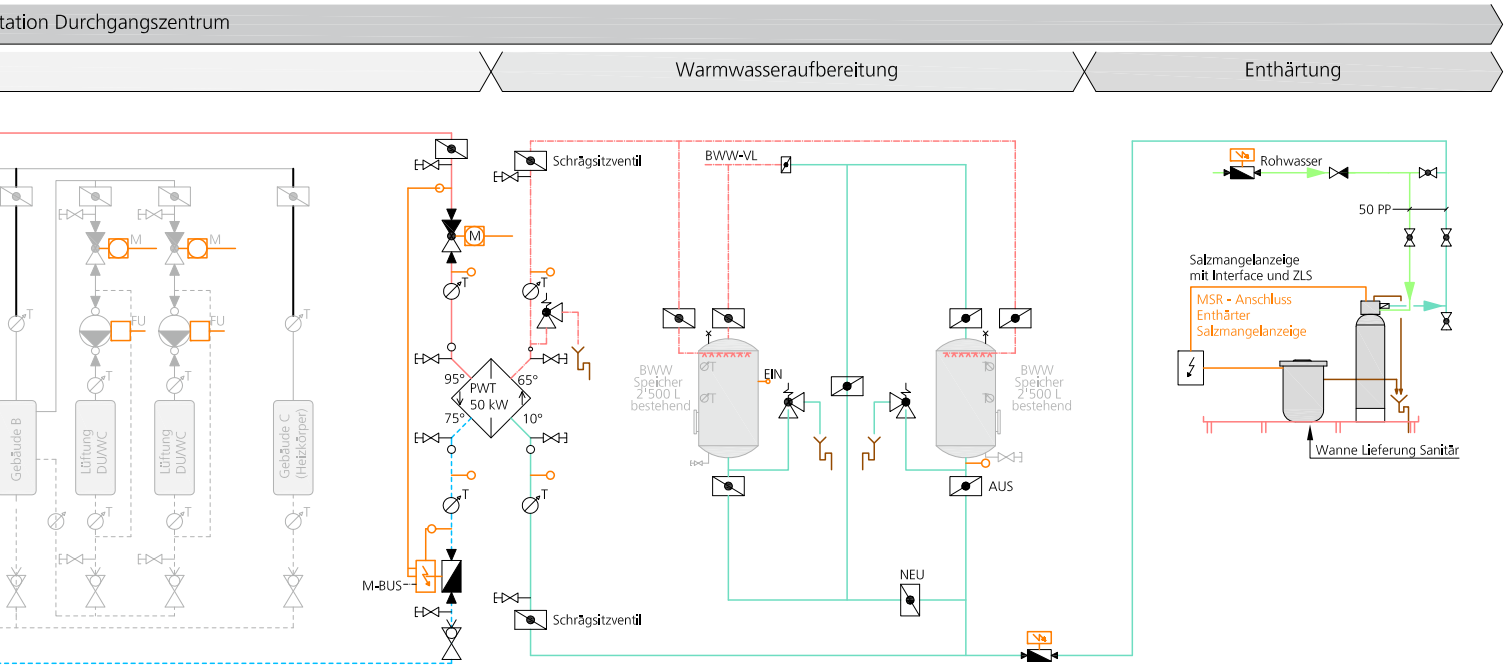
Alle neuen Installationen werden gemäss den aktuellen gültigen Vorschriften gedämmt. Bestehende, ungenügend gedämmte Leitungen in der Heizunterzentralen werden ersetzt oder ergänzt.

Die Elektroinstallationen für die Heizunterstationen werden auf den Stand der geltenden Normen gebracht.

Die MSR (Mess-, Steuer- und Regeltechnik) Schaltgerätekombinationen werden inklusive der Automatisierungssysteme ersetzt.

Um die Kommunikation zwischen der Heizzentrale und den einzelnen Unterstationen zu gewährleisten, wird eine Kabelverbindung für das Busssystem verlegt.

Der Planungsbeginn erfolgt im Frühjahr 2013, die Ausführung ist vom Spätfrühling bis Spätherbst geplant. Die Übergabe sollte im Herbst 2013 erfolgen.



Kostenvoranschlag

Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	3-stellig	1-,2-stellig
2	**Gebäude**		**580 000**
23	Elektroanlagen		140 000
232	Elektroinstallatinen	60 000	
236	MSR	80 000	
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlagen		290 000
243	Wärmeverteilung	250 000	
248	Dämmungen HLK-Installationen	40 000	
25	Sanitäranlagen		90 000
254	Sanitärleitungen	90 000	
29	Honorare		60 000
5	**Baunebenkosten und Übergangskonten**		**2 000**
51	Bewilligungen, Gebühren		1 000
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation		1 000
6	**Reserve**		**58 000**
61	Reserve fest		58 000
Total Anlagekosten			**640 000**

KV-Stand: 20.2.2013, Teuerungsindex: 1.4.2012 (Basis 1939), Kostengenauigkeit +/– 10 %, Beträge inklusive MWSt. 8,0 % in Franken

Gliederung nach Gebäude

Durchgangszentrum 1, Römerweg 5	
Gesamttotal ohne Honorare und Baunebenkosten	114 000
Honorare	12 000
Total Durchgangsheim 1	**126 000**
Durchgangszentrum 2, Römerweg 21	
Gesamttotal ohne Honorare und Baunebenkosten	114 000
Honorare	12 000
Total Durchgangsheim 2	**126 000**
Pavillon 7, Römerweg 51	
Gesamttotal ohne Honorare und Baunebenkosten	100 000
Honorare	10 000
Total Pavillon 7	**110 000**
Personalhäuser, Römerweg 11 / 13 / 15	
Gesamttotal ohne Honorare und Baunebenkosten	254 000
Honorare	24 000
Total Personalhäuser	**278 000**

Projekt-Zusammenfassung

Sozialamt, Asylkoordination, Kollektivunterkünfte Embrach
Römerweg, 8424 Embrach, Sanierung Heizung Sanitär und MSRL

Standort
Römerweg, 8424 Embrach

Gesamtleiter/in
Hans Keel, 8127 Forch

Termine
Die Ausführung wäre vom Spätfrühling bis Spätherbst 2013 geplant.

Kostenvoranschlag

BKP-Nr.	Arbeitsgattung	
2	Gebäude	580 000
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	2 000
6	Reserve	58 000
Total Anlagekosten		**640 000**

KV-Stand: 20.2.2013, Teuerungsindex: 1.4.2012 (Basis 1939), Kostengenauigkeit +/– 10 %
Beträge inklusive MWSt. 8,0 % in Franken

Die Wärmeverteilungen werden saniert und auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Die diversen defekten Komponenten werden vollständig ersetzt, so dass die Heizverteilung wieder automatisch betrieben werden kann und für die nächsten Jahre ihren Zweck erfüllt.

Die Warmwasseraufbereitungen haben das Ende ihrer Lebenserwartung erreicht. Sie sind an verschiedenen Stellen undicht. Die zugehörenden Wärmetauscher erfüllen den Zweck der Energieversorgung nicht mehr und müssen für die heutige und zukünftige Nutzung erneuert werden.

Die Sanierungen haben das Ziel, die Heizungs- und Wasserversorgung der vier Gebäude sicherzustellen, so dass der Betreiber seine Aufgabe verantwortungsvoll erfüllen kann.

Projektorganisation

Eigentümer
Staat Zürich

Eigentümervertretung
Sicherheitsdirektion Kanton Zürich
Kantonales Sozialamt
Abteilung Asylkoordination
8090 Zürich
Ruedi Hofstetter

Bauherrenvertretung
Hochbauamt Kanton Zürich
Baubereich 1
8090 Zürich
Kurt Grau, Projektleitung
Andrea Wittwer, Fachprojektleitung

Nutzervertretung
Kantonales Sozialamt
Stabsdienste Amtsleitung
Facility Management
Römerweg 51
8424 Embrach
Reto Langenegger
Josef Achermann

Gesamtleiter
Hans Keel
Alte Forchstrasse 26
8127 Forch