

Equinix ZH5.1, 8102 Oberengstringen

Projektbeschreibung:

Phase 1:

In der 1. Phase wird das bestehende Gebäude mit einem neuen, erhöhten Erdgeschossboden realisiert. Im Erdgeschoss sind Räume für die Rechner geplant. Das 1. Obergeschoss wird für die Technik und Notstromanlagen konzipiert. Im 2. Obergeschoss sind technische Installationen vorgesehen. Weitere Technikaggregate wie Kühlgeräte sind auf und die Generatoren unter einer neuen Plattform Seite Autobahn untergebracht.

Phase 2:

Die 2. Phase sieht ein grosses Rechenzentrum mit einer Länge von ca. 120 m und einer Breite von ca. 35 m vor. Das Gebäude weist ebenfalls drei Geschosse auf. Das Erdgeschoss ist gegenüber heute erhöht und als Wanne ausgebildet, um so einen optimalen Hochwasserschutz bieten zu können. Erd- und Obergeschoss werden für die Rechner genutzt. Auf der Seite Allmendstrasse sind Büroräume geplant. Das zweite Obergeschoss ist für Technische Ausrüstung reserviert. Auf der Seite Autobahn wird eine Plattform erstellt, auf welcher die Rückkühler und unter der die Kompressoren Platz finden. Weiter ostwärts sind die Generatoren offen aufgestellt. Eine Tankanlage für Dieselöl und Wassertanks ergänzen die Anlage

Besondere Anforderungen:

Das Tragwerk wird auf eine ebene Topographie gestellt. Im Bereich der Foundation kommt der Baukörper in eine gut tragfähige Schicht zu liegen. Bei den Abbrucharbeiten wird das bestehende Gebäude bis UK neue Bodenplatte abgebrochen, die verbleibende Foundation wird für das neue Gebäude genutzt. Als Horizont wird im Bereich der Foundation eine setzungsunempfindliche Schotterschicht definiert.

Beim Gebäude handelt es sich um einen Skelettbau, der durch einen Kernbereich (Treppenhaus und Liftanlage) stabilisiert wird. Einige durchgehende Aussenwände dienen zusätzlich der Stabilität. Eine Vielzahl von Stützen transportiert die vertikalen Lasten bis zur Foundation. Die Bodenplatte kann mit Grundwasser oder Hochwasser des angrenzenden Fluss umströmt werden. Somit sind Bodenplatte und Kniewände wasserundurchlässig auszubilden.

Stützen werden in einer Elementbauweise ausgeführt. Treppen und Podeste sind in Ortbeton ausgeführt. Die Foundation, Bodenplatte und dazugehörige Kniewände entlang der Fassaden sind tragend ausgebildet. Ab dem Erdgeschoss – 2.Obergeschoss gehören die Raumtrennungen aus Leichtbau zum Innenausbau und haben keine Tragfunktion.

Das zweite Obergeschoss ist als Stahlkonstruktion konzipiert. Die Fassade ist selbsttragend aus Stahlkassetten geplant. Die Plattform wird als selbsttragende Stahlkonstruktion erstellt. Für die darunter stehenden Kompressoren müssen je einzelne Betonwannen erstellt werden.

Referenz zu Tätigkeitsbereich:
Bau / Konstruktiver Ingenieurbau
Tragwerke



Auftraggeber:
Losinger-Marazzi AG
Viaduktstrasse 3
4051 Basel

Architekt:
XS Architekten
Krozingenstrasse 24
79219 Staufen im Breisgau

Objekttyp:
Datencenter

Bausumme:
18 Mio. CHF

Ausführungszeit:
2012 / 2013

Unsere Leistungen:

- Vor- und Bauprojekt
- Ausschreibung
- Ausführungsprojekt
- Baukontrolle