



NEUBAU BÜRGERDIENSTE ULM
 ENTWURFSPLANUNG
 Stand 19.09.2014

Kurzerläuterung Entwurf:

Neubau eines Verwaltungsgebäudes für die Bürgerdienste der Stadt Ulm

Städtebau - Einbindung und Prägnanz

Der Neubau fügt sich in die städtebaulichen Strukturvorhaben der Stadt Ulm ein und erreicht dennoch individuelle Prägnanz entsprechend der Bedeutung des Hauses.

Der Neubau strukturiert sich aus zweigeschossigem Sockel und fünfgeschossigem abgeschrägtem Turm. Der Zugang erfolgt über einen Vorplatz der in der Verbindungsachse Innenstadt – Olgastrasse liegt. Der angeschrägte Einschnitt am Eingangsgeschoss spiegelt die Schräge des Turmgeschosses wieder und macht die Eingangssituation ablesbar. Der Mitarbeiterzugang und die Dienstfahrzeugzufahrt in die Parkgarage erfolgen über die Keltergasse.

Ein Haus für den Bürgerservice

Der Neubau ist entsprechend der Nutzung in einen höher frequentierten Sockelbereich und einen weniger frequentierten Turmbereich gegliedert. Die beiden Sockelgeschosse sind über eine offene Treppe verbunden. Die Turmgeschosse werden über einen Treppenraum erschlossen.

Durch die gewählte Erschliessungssystematik ist eine Abkoppelung der Servicecenters im Sockel von den Turmgeschossen bei unterschiedlichen Öffnungszeiten sehr einfach möglich.

In den Untergeschossen befinden sich Lagerräume, Haustechnik, Parkplätze für Dienstfahrzeuge, Umkleiden und ein Multifunktionssaal für Versteigerungen. Alle Geschosse sind über zwei Aufzüge erreichbar. Im Erdgeschoss werden die Besucher im Eingangsbereich an einen Info Schalter geführt, der hintere Bereich und das erste Obergeschoss beinhaltet offene Kundentresen mit Abtrennungen und Akustikmaßnahmen. Ebenfalls im EG finden sich Melde- und Ausweiswesen, während im 1.OG die Führerscheinstelle sowie Ausländerbehörde und Staatsangehörigkeitswesen untergebracht sind. Die Rentenstelle befindet sich im 4. OG. In den Kernbereichen sind Bürotechnik und WC Bereiche untergebracht. In allen Geschosse mit Kundenverkehr werden Wartebereiche zur Verfügung gestellt. Die Sockelgeschosse werden über Lufträume und Oberlichter mit zusätzlichem Tageslicht versorgt. In den Turmgeschossen sind an Nord-, Ost-, und Westseite die Büroräume geplant.

Jeweils halbe Turmgeschosse sind über Lufträume miteinander verbunden. Jedes Obergeschoss erhält einen Sozialraum mit kleiner Teeküche.

Materialität, Konstruktion, Nachhaltigkeit

Der Neubau BD ist als Ortbetonkonstruktion geplant. Nichtragende Wände werden in Bürobereichen als Gipskarton Ständerwände ausgeführt. In Technikbereichen, an Schachtwänden und im Untergeschoss werden Mauerwerkswände vorgesehen.

Die Fassade ist als selbsttragende Ortbetonfassade geplant, die an der Oberfläche gestockt werden soll und eine natursteinähnliche Haptik aufweist. Auch die aussteifenden Kerne im Gebäude werden in Sichtbeton mit gestockter Oberfläche ausgeführt. Alle weiteren Oberflächen werden gestrichen und größtenteils verputzt. Die Fensterelemente werden dreifachverglast und erhalten eine eloxierte Oberfläche. Die Fensteröffnungen werden mit Ausnahme des Treppenhauses mit einem aussenliegenden Sonnenschutz und innenliegendem Blendschutz ausgestattet.

Alle Fenster in den Obergeschossen sind offenbar und erhalten einen Öffnungsbegrenzer. Im unteren Erdgeschoss werden zur natürlichen Lüftung Klappflügel im oberen Bereich vorgesehen, im unteren Bereich sind diese Elemente festverglast.

Die sichtbaren Decken bestehen in den Kundenbereichen und Fluren aus eloxiertem Streckmetall und in den Büroräumen aus Sichtbeton und zu einem Drittel mit eingelegten Akustikabsorbieren.

Es ergibt sich eine gleichermaßen robuste und angemessen hochwertige Materialkombination die eine freundliche Atmosphäre für Mitarbeiter und Besucher des Hauses schafft.

Das Gebäude wird mit einer möglichst hohen Annäherung an den Passivhausstandard realisiert, so dass der Neubau BD zu einer gebauten Referenz für nachhaltigen Verwaltungsbau im öffentlichen Bauen werden kann. Eine Zertifizierung als Passivhaus ist vom Bauherrn nicht vorgesehen.

Tragwerk – WHP

Die Tragstruktur wird in Stahlbeton ausgeführt. Der aufgehende Baukörper wird als Stahlbetonskelettbau mit aussteifenden Wänden ausgebildet. Die Decken werden als Flachdecken unterzugsfrei auf die Wände und Stützen aufgelegt. Die Untergeschosse bilden einen steifen Kasten aus Stahlbetondecken und –wänden. Im Übergang vom Turm zu dem Sockelbau und den Untergeschossen sind mehrfach Abfangungen mit Wänden oder Trägern nötig. Die Gründung erfolgt über ca. 10 m lange Bohrpfähle, die in den Kalkstein einbinden.

Die ca. 7,5 m tiefe Baugrube muss mit einer Verbauwand gesichert werden und ist geprägt von der innerstädtischen Lage: Bestandsgebäude und Leitungen schränken die technischen Möglichkeiten an allen vier Seiten ein. Zum Einsatz kommen eine rückverankerte überschnittene Bohrpfehlwand, ein rückverankerter Trägerbohlverbau sowie eine händische Unterfang des Bestandsgebäudes im Westen.

HLS Haustechnik – Rentschler Riedesser

Das Gebäude erhält durch die öffentlichen Versorgungsträger einen Trink- und Fernwärmeanschluss sowie Anschlüsse für Schmutz und Regenwasser. Die Entwässerung erfolgt innerhalb des Gebäudes im Trennsystem; außerhalb im Mischsystem.

Die Untergeschosse 1.UG und 2.UG liegen unter Rückstauenebene und müssen über Pumpen entwässert werden. Sämtliche Verbraucher erhalten bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich eine Versorgung mit Kaltwasser. Eine zentrale Warmwasserbereitung ist nicht vorgesehen.

Die Beheizung des Gebäudes erfolgt über betonkernaktivierte Decken sowie Heizkörper als Unterflurkonvektoren oder Plattenheizkörper. Im EG und 1. OG wird in Teilbereichen eine Fußbodenheizung eingesetzt. Bereiche mit hohen inneren Lasten (Kundenservicebereich) erhalten eine Heiz-/ Kühldecke. Die Betondecken werden für eine gleichmäßige Grundtemperierung aktiviert. Im Sommer erfolgt zur Verzögerung der Gebäudeaufheizung eine Grundkühlung über die betonkernaktivierte Flächen (BKT). Die Kälteerzeugung für die Kühlung der Betonkerntemperierung sowie der Heiz-/Kühldecken erfolgt über eine Kompressionskältemaschine und über dem Dach (6. OG) aufgestelltem Trockenrückkühler. Das Gebäude wird bis auf einzelne Ausnahmen mechanisch be- und entlüftet. Für den sommerlichen Wärmeschutz wird tagsüber die Außenluft um ca. 6 K gekühlt (Adiabate Verdunstungskühlung). Nachts erfolgt eine Nachtauskühlung über die Betonkernaktivierte Flächen. Für die Adiabate FO-Befeuchtung der RLT-Anlagen ist eine Wasseraufbereitung erforderlich, für die RLT Anlage Dach (6. OG) des Weiteren eine Druckerhöhungsanlage.

Bereiche mit hohen internen Lasten (EDV) werden über Splittgeräte (Multisplitanlage mit mehreren Inneneinheiten und einer Außeneinheit) gekühlt.

Sämtliche HSK- sowie die RLT-Anlage für die Ebenen E-2, bis einschl. 1.OG werden in den Untergeschossen installiert. Die RLT-Anlage für die Ebenen 2.OG bis 6.OG wird auf der Dachfläche über 6.OG als wetterfestes Lüftungsgerät installiert. Es erfolgt eine zentrale Gesamtverbrauchserfassung von Wärme, Kälte, Trinkwasser.

Für den vorbeugenden Brandschutz werden in den Flurzonen Handfeuerlöscher vorgesehen. Im Bereich des Treppenhauses werden Löschwasserentnahmestellen eingebaut.

NEUBAU BÜRGERDIENSTE ULM
ENTWURFSPLANUNG
Stand 19.09.2014

Für die Automatisierung der Anlagen der Gewerke HLSK ist der Einsatz eines Mess-, Steuer-, Regelsystems in DDC-Technik vorgesehen mit Bedienung und Beobachtung der Anlagen über ein GLT-Arbeitsplatz

ELT - Conplaning

Elektrische Anschlussleistung des Gebäude ca. 249 kW, Sicherheitsbeleuchtungsanlage im kompletten Gebäude. Beleuchtung der Arbeitsplätze mit LED-Stehleuchten, Erschließung (230 V und EDV) der Arbeitsplätze über Bodentanks, Einbauleuchten in Decken in den Obergeschossen, Anbauleuchten in den Untergeschossen, KNX Bussystem für Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung Kompletter Blitzschutz/Potentialausgleich im gesamten Gebäude.
RWA-Anlagen im Treppenhaus sowie im 1.OG zur Entrauchung.
Komplettes Datennetz einschließlich W-LAN im kompletten Gebäude.
Einbruchmeldeanlage im EG und 1.OG sowie des Tresorraumes im Untergeschoss
Zutrittskontrolle in den Haupteingangsbereichen, Überwachung des Gebäudes mit flächendeckender Brandmeldeanlage. Beamer mit Frontlautsprechern in 2 Besprechungsräumen.
1 PKW Aufzug, 1 Lastenaufzug, 1 Personenaufzug.

Bauphysik - EGS

Für das thermische Niveau des Gebäudes ist ein passivhausähnlicher Standard geplant. Dies erfordert eine hochgedämmte Gebäudehülle und eine hocheffiziente Anlagentechnik. Auf dem Flachdach wird eine im Mittel 400 mm dicke Wärmedämmung vorgesehen, um die hohen thermischen Anforderungen an die Außenbauteile zu erfüllen. Das Gebäude wird zudem beinahe komplett belüftet. Ein Großteil der Wärme aus der Abluft wird dabei über den Wärmetauscher zurückgewonnen. Dies sorgt nicht nur für einen hohen lufttechnischen Komfort, sondern spart darüber hinaus Energie ein.
Um den Mitarbeitern der Bürgerdienste Ulm darüber hinaus gute Arbeitsbedingungen zu schaffen, wurde ein schallschutztechnisches Konzept ausgearbeitet und mit dem Nutzer abgestimmt. Darin wurden, in Abhängigkeit der Nutzung, Schalldämmmaße für die Trennbauteile zwischen den unterschiedlichen Räumlichkeiten definiert. Zudem wurde der Schallschutz gegen Außenlärm untersucht und Schalldämmmaße für die Außenbauteile festgelegt.
Für gute Arbeitsbedingungen im Gebäude ist die raumakustische Gestaltung der Räume einzuhalten. Hier wurde in den Büroräumlichkeiten eine Sollnachhallzeit von 0,6 s angestrebt.
Dies wird durch absorbierende Einrichtungsgegenstände sowie eine z.T. absorbierende Decke gewährleistet.

Aufgestellt und zusammengestellt (Zuarbeit Fachplanungen)
von Bez+Kock Architekten Stuttgart am 19.09.14,