

# Neubau Rettungsdienst und Verwaltung

## Projektdokumentation



Neubau Rettungsdienst und Verwaltung  
An der Aa  
6300 Zug

22. November 2017

## Impressum

---

Bauherr Grundausbau  
Zugerland Verkehrsbetriebe AG  
An der Aa 6  
6300 Zug

---

Planung  
Planergemeinschaft Neubau RDZ/Verwaltung  
ARGE Fiechter & Salzmann /Bosshard und Partner  
c/o Fiechter & Salzmann Architekten GmbH  
Kernstrasse 37  
8004 Zürich

---

---

Bauherr Mieterausbau  
Hochbauamt des Kantons Zug  
Aabachstrasse 5  
6300 Zug

---

Gesamtprojektleitung  
Fux+Partner GmbH  
Glorihöchi 15  
6403 Küssnacht am Rigi

---

## **Inhalt**

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Kosten	4
1.3	Termine	4
<b>2.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
2.1	Ausgangslage	5
2.2	Ziele und Bedürfnisse	6
2.3	Randbedingungen und Projektabgrenzung	6
2.4	Grundlagen	9
<b>3.</b>	<b>IST-Zustand</b>	<b>10</b>
3.1	Nutzung, Betrieb	10
3.2	Bausubstanz	10
<b>4.</b>	<b>Projektbeschreibung</b>	<b>11</b>
4.1	Nutzung und Betrieb	11
4.2	Architektur	11
4.3	Tragwerk und Foundation	12
4.4	Energie und Nachhaltigkeit	13
4.5	Gebäudetechnik	13
4.6	Brandschutz	14
4.7	Sicherheit	14
4.8	Bauphysik und Akustik	14
4.9	Bauphasen und Provisorien	14
<b>5.</b>	<b>Kosten und Kennzahlen</b>	<b>17</b>
5.1	Zusammenstellung der Gesamterstellungskosten	17
5.2	Abgrenzung Grundausbau und Mieterausbau (SIA Phasen 4-5)	18
5.3	Mengen und Kennzahlen	20
5.4	Kennwertvergleich mit Vergleichsobjekten	21
<b>6.</b>	<b>Termine</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>Kontakte</b>	<b>23</b>
<b>8.</b>	<b>Pläne</b>	<b>24</b>

## 1. Zusammenfassung

### 1.1 Ausgangslage

Mit Kantonsratsbeschluss vom 3. Mai 2012 wurde dem Projektierungskredit für das Projekt «Fokus» (Neubauten für die Verwaltung und Gerichte des Kantons Zug und die Zugerland Verkehrsbetriebe AG auf dem Areal An der Aa) zugestimmt. Im Rahmen des 2013 lancierten Architekturwettbewerbs wurde das Projekt des Generalplanerteams Fiechter & Salzmann Architekten GmbH, Zürich und Bosshard und Partner AG zur Weiterbearbeitung empfohlen. Auf dieser Basis wurde das Vorprojekt erarbeitet und in einer Überarbeitungs- und Sparrunde optimiert. Weiter wurde das Projekt an die neuen Rahmenbedingungen, die sich aufgrund des Entlastungsprogramms des Kantons Zug ergaben, angepasst. Das nun vorliegende, überarbeitete Vorprojekt bildet die Grundlage für die Erarbeitung eines bewilligungsfähigen Bauprojekts.

### 1.2 Kosten

Die Kosten für die Ausschreibung und Realisierung (SIA Phasen 4 und 5) des Neubaus Rettungsdienst und Verwaltung (Neubau RDZ/Verwaltung) betragen gemäss Kostenschätzung Vorprojekt gesamthaft 85,7 Mio. Fr. (inkl. MWST, inkl. Kostenungenauigkeit, exkl. Reserve, exkl. Land; Zürcher Baukostenindex, Stand April 2015: 101 Punkte, Basis April 2010 = 100 Punkte). Die Kosten für das Vorprojekt, das Bauprojekt und das Baubewilligungsverfahren (SIA Phase 3) werden über den vom Kantonsrat bereits genehmigten Projektierungskredit abgerechnet.

Die Projektkosten für die SIA Phasen 4 und 5 setzen sich nach Grundausbau und Mieterausbau (Innenausbau, Betriebseinrichtungen und Mobiliar) aufgeschlüsselt wie folgt zusammen:

Grundausbau	Fr.	59,5 Mio.
Mieterausbau (Innenausbau, Betriebseinrichtungen)	Fr.	20,9 Mio.
Mieterausbau (Mobiliar)	Fr.	5,3 Mio.
Total RDZ/Verwaltung inkl. MWST, inkl. Kostenungenauigkeit, exkl. Reserve, exkl. Land	Fr.	85,7 Mio.

### 1.3 Termine

Der Neubau RDZ/Verwaltung ist in Etappen unter laufendem Betrieb geplant. Der Baubeginn ist für Herbst 2022, die Fertigstellung ist Ende 2024 geplant.



## 2. Einleitung

Der Kanton Zug und die Zugerland Verkehrsbetriebe AG (ZVB) planen die Neubebauung des Areals An der Aa in Zug. Das Vorhaben umfasst zwei Teilprojekte:

- Teilprojekt A: Neubau Rettungsdienst und Verwaltung (RDZ/Verwaltung), ehemals ein Teil des neuen Verwaltungszentrums (VZ3)
- Teilprojekt B: Neuer Hauptstützpunkt der Zugerland Verkehrsbetriebe AG (Neubau HSP ZVB)

Die vorliegende Dokumentation beschreibt zusammenfassend das Vorprojekt Neubau RDZ/Verwaltung (Teilprojekt A).



*Areal An der Aa in Zug*

### 2.1 Ausgangslage

Der Rettungsdienst des Kantons Zug (RDZ) ist heute in den Gebäuden der ZVB auf dem Areal An der Aa stationiert. Dieser zentrale Standort ist zur Sicherstellung eines schnellen Einsatzes des RDZ ideal. Die Räumlichkeiten und die Bausubstanz erfüllen jedoch die heutigen Anforderungen an einen effizienten und sicheren Betrieb für den RDZ wie auch für die ZVB nicht mehr. Der Kanton Zug und die ZVB beschlossen daher die Neubebauung des Areals An der Aa für die ZVB, den RDZ und die kantonale Verwaltung und den Rückbau der bestehenden Gebäude der ZVB.

Mit Kantonsratsbeschluss vom 3. Mai 2012 wurde dem Projektierungskredit für das Projekt «Fokus» (Neubauten für die Verwaltung und Gerichte des Kantons Zug und die Zugerland Verkehrsbetriebe AG auf dem Areal An der Aa) zugestimmt. Im Rahmen des 2013 lancierten Wettbewerbs wurde das Projekt des Generalplanerteams Fiechter & Salzmann Architekten und Bosshard und Partner, Zürich zur Weiterbearbeitung empfohlen. Auf dieser Basis wurde das Vorprojekt erarbeitet und in einer Überarbeitungs- und Sparrunde optimiert. Weiter wurde das Projekt an die neuen Rahmenbedingungen, die sich aufgrund des Entlastungsprogramms des Kantons Zug ergaben, angepasst. Das nun vorliegende, überarbeitete Vorprojekt bildet die Grundlage für die Erarbeitung eines bewilligungsfähigen Bauprojekts.

Im Rahmen des Entlastungsprogramms des Kantons Zug wurde die Reduktion des Projekts «Fokus» auf den Neubau RDZ/Verwaltung durch den Regierungsrat beschlossen. Eine weitere Reduktion des Projekts unter Auslagerung des RDZ wurde geprüft und mangels funkti-

onaler wie wirtschaftlicher Alternative für den RDZ verworfen. Insbesondere wurde der Standort beim Kantonsspital als Alternative überprüft. Die Variante wurde aufgrund von planungsrechtlichen Schwierigkeiten und einer mangelnden Ausfahrt fallengelassen. Der Standort An der Aa wurde durch den Kanton und den RDZ als optimaler Standort bestätigt. In der Folge wurde die Planung des Neubaus RDZ/Verwaltung in der Mitte des Areals An der Aa beschlossen. Die Anpassung des Vorprojekts auf die neue Ausgangslage (Volumenverkleinerung, Verzicht auf Rechenzentrum, betriebliche Anforderungen RDZ, Reduktion der Kosten) sowie Optimierung erfolgte ab Juli 2015.

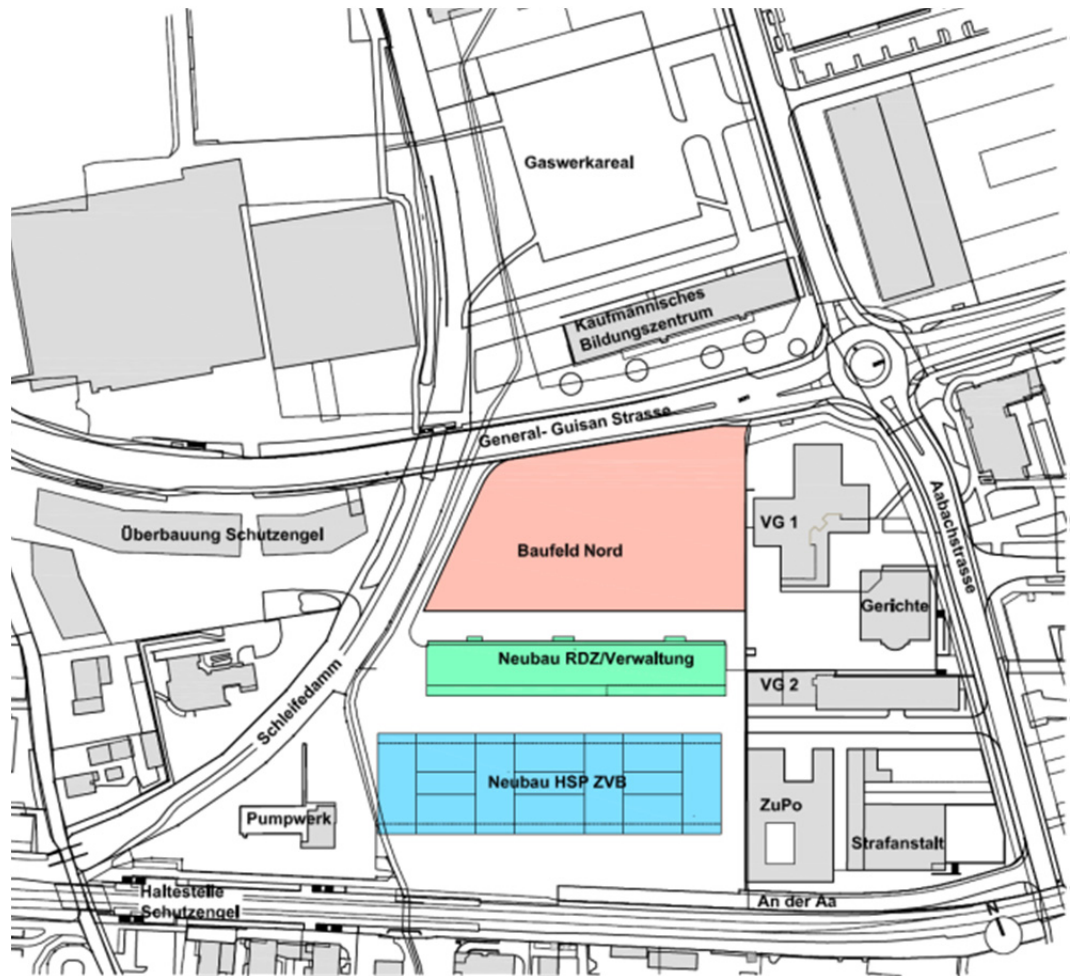
Das nun vorliegende, überarbeitete Vorprojekt Neubau RDZ/Verwaltung bildet die Grundlage für die Erarbeitung eines bewilligungsfähigen Bauprojekts.

## 2.2 Ziele und Bedürfnisse

Ziel des Neubaus ist die langfristige Sicherstellung eines effizienten Rettungsbetriebs in einem funktional und wirtschaftlich optimierten Neubau, der den betrieblichen Bedürfnissen und hohen städtebaulichen Anforderungen des Standorts gerecht wird. Flexible Büroräumlichkeiten, die bereits während den Bauarbeiten auf dem Areal An der Aa teilweise als Provisorium für die ZVB benötigt werden, stehen nach Fertigstellung des Neubaus HSP ZVB als Mietfläche für die Kantonale Verwaltung zur Verfügung.

## 2.3 Randbedingungen und Projektabgrenzung

Das Areal liegt gemäss heute rechtskräftigem Zonenplan in der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen (OelB) sowie in der viergeschossigen Wohn- und Arbeitszone (WA4) mit überlagerten Nutzungen, Quartierfreiräumen und abweichender Lärmempfindlichkeitsstufe. Der Richtplan sieht für das Areal verdichtetes Bauen sowie hohe Ansprüche an die städtebauliche Qualität vor (Gebiet für Verdichtung I und Zentrumsgebiet). Für Neubauvorhaben auf dem Areal besteht die Pflicht zur Erstellung eines Bebauungsplans. Aufgrund dieser Vorgaben der Bewilligungsbehörden ist ein Ersatz der bestehenden Gebäude in gleicher Art und Weise nicht bewilligungsfähig. Eine Neukonzipierung des gesamten Areals ist zwingend erforderlich.



#### *Baufelder Areal An der Aa gemäss neuem Bebauungskonzept*

Das neue Bebauungskonzept erlaubt eine Entflechtung der Nutzungen, was eine betriebliche und bauliche Optimierung wie auch die Ausbildung von klaren Identitäten für die unterschiedlichen Bereiche des Areals ermöglicht. Im Süden ist der Neubau HSP ZVB, in der Arealmitte der Neubau RDZ/Verwaltung geplant. Das Baufeld Nord wird durch den Neubau RDZ/Verwaltung vom Betrieb der ZVB und des RDZ abgeschirmt und damit qualitativ aufgewertet. Es soll langfristig für die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs gesichert werden. Vorgesehen ist eine mittelfristige Nutzung der Fläche, beispielsweise durch einen Investor im Baurecht. Im Süden begrenzt eine Interessenslinie für den zukünftigen Gleisausbau der SBB den Planungsperimeter. Die im kantonalen Richtplan eingetragene Radwegverbindung von der Aabachstrasse entlang der Gleise kann in Absprache mit der Stadt Zug aufgehoben werden, da anderweitige Möglichkeiten vorhanden sind.

Das Bauvorhaben des Neubaus RDZ/Verwaltung befindet sich auf den Parzellen Nr. 287 (ZVB) und Nr. 216 (Einwohnergemeinde Zug). Mit der Einwohnergemeinde Zug besteht ein Vorvertrag betreffend Erwerb des notwendigen Grundstücks durch Landabtausch.



#### *Eigentumsverhältnisse Areal An der Aa heute*

Der Betrieb des RDZ sowie der ZVB muss während sämtlichen Projekt- und Bauphasen nahtlos aufrechterhalten bleiben, was den etappenweisen Rückbau der bestehenden Anlagen, die Erstellung von Provisorien und den etappenweisen Bau des Neubaus HSP ZVB bedingt. Zudem sind entscheidende bauliche wie betriebliche Schnittstellen zwischen den Neubauten RDZ/Verwaltung und HSP ZVB zu beachten.

Eine besondere Rahmenbedingung stellt im Projektperimeter die hydrogeologische Situation mit hoch liegendem, permanentem Grundwasserstand dar. Des Weiteren gilt es, die im Baugrund der Parzellen Nr. 216 und 287 gemäss dem im Jahr 2015 erstelltem Gutachten zu erwartenden Altlasten respektive deren Sanierung in die Planung einzubeziehen.

Zur Abklärung des Baugrundes wurden im Jahr 2014 geologische Untersuchungen mit folgendem Ergebnis durchgeführt.

- Unter einer künstlichen Auffüllung mit einer Mächtigkeit von bis zu 3 m wurden Seeablagerungen erschlossen, welche über die Sondagetiefe von 30 m reichen und vermutlich eine Mächtigkeit von rund 70 m aufweisen. Darunter werden Moränenablagerungen und der Felsuntergrund (Molasse) vermutet.
- Der Baugrund ist als sehr weich und setzungsempfindlich beschrieben, was Massnahmen für die Gründung und die Wasserhaltung notwendig macht. Die Gründung der Untergeschosse kommt in den Seeablagerungen zu liegen.

- Das Grundwasservorkommen wird in ein unteres und ein oberes Grundwasser unterteilt. Das untere Grundwasservorkommen liegt in einer Tiefe von rund 70 m und ist subartesisch gespannt. Das obere freie Grundwasser wird in einer Tiefe von rund 3 m unter der Terrainoberkante erschlossen.

Die Stadt Zug plant die Überführung beim Schleifedamm abzubrechen und die Unterführung der General-Guisan-Strasse aufzuheben. Die Strasse wird auf das Niveau des Areals An der Aa angehoben. Das Bauprojekt für die Anhebung der General-Guisan-Strasse ist erstellt, die Ausführung erfolgt voraussichtlich 2019. Die Erschliessung des Areals An der Aa erfolgt primär über den neuen Knoten an der Nordwestecke des Grundstücks.

Entlang der Gleisanlagen auf der südlichen Seite des Areals An der Aa ist vom Bahnhof Zug bis Chollermüli langfristig ein drittes Gleis vorgesehen, welches mit einer Interessenslinie «3. Gleis SBB» gesichert wird. Eine Erschliessung des Areals entlang der Gleisanlagen ist daher nicht möglich. Es dürfen keine Bauten und Anlagen innerhalb der Interessenslinie vorgesehen werden.

Der durch den Projektperimeter verlaufende Siehbach ist heute grösstenteils eingedolt und muss im Rahmen der Überbauung des Areals offen gelegt und renaturiert werden. Für die Renaturierung steht aufgrund der engen Platzverhältnisse im Nordwesten und Süden des Areals kein Platz zur Verfügung. Der dort fehlende Bachraum wird aber kompensiert, so dass die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden. Der Schleifedamm soll als historisches Element der Stadt Zug in geeigneter Weise erhalten bleiben. Der Dammkörper hat zudem einen hohen ökologischen Wert als Trockenstandort und soll in Kombination mit dem freizulegenden Siehbach als naturnaher Freiraum gestaltet werden. Mit der Verdichtung des Areals An der Aa und der Aufwertung des Schleifedamms kommt dem Grundstück Nr. 215, auf dem das Pumpwerk des Gewässerschutzverbands (GVRZ) liegt, eine grössere Bedeutung als Freiraum zu. Die heute dort vorhandenen Bootsplätze werden ausgelagert, die Pumpstation muss jedoch erhalten bleiben.

## 2.4 Grundlagen

- Kantonsratsbeschluss Nr. 2050.1 betr. Projektierungskredit, 3. Mai 2012
- Sicherheitskonzept, 7. Februar 2013
- Regierungsratsbeschluss betr. Abschluss GP-Submission, 21. Januar 2014
- Schadstoffgutachten (Gebäudecheck), 20. Mai 2014
- Projekthandbuch, 11. Juni 2014
- Vertrag Generalplaner, 26. August 2014
- Geologisch-geotechnischer Bericht, 19. November 2014
- Technische Untersuchung Baugrund, 30. Januar 2015
- Raumprogramm revidiert, 6. November 2015



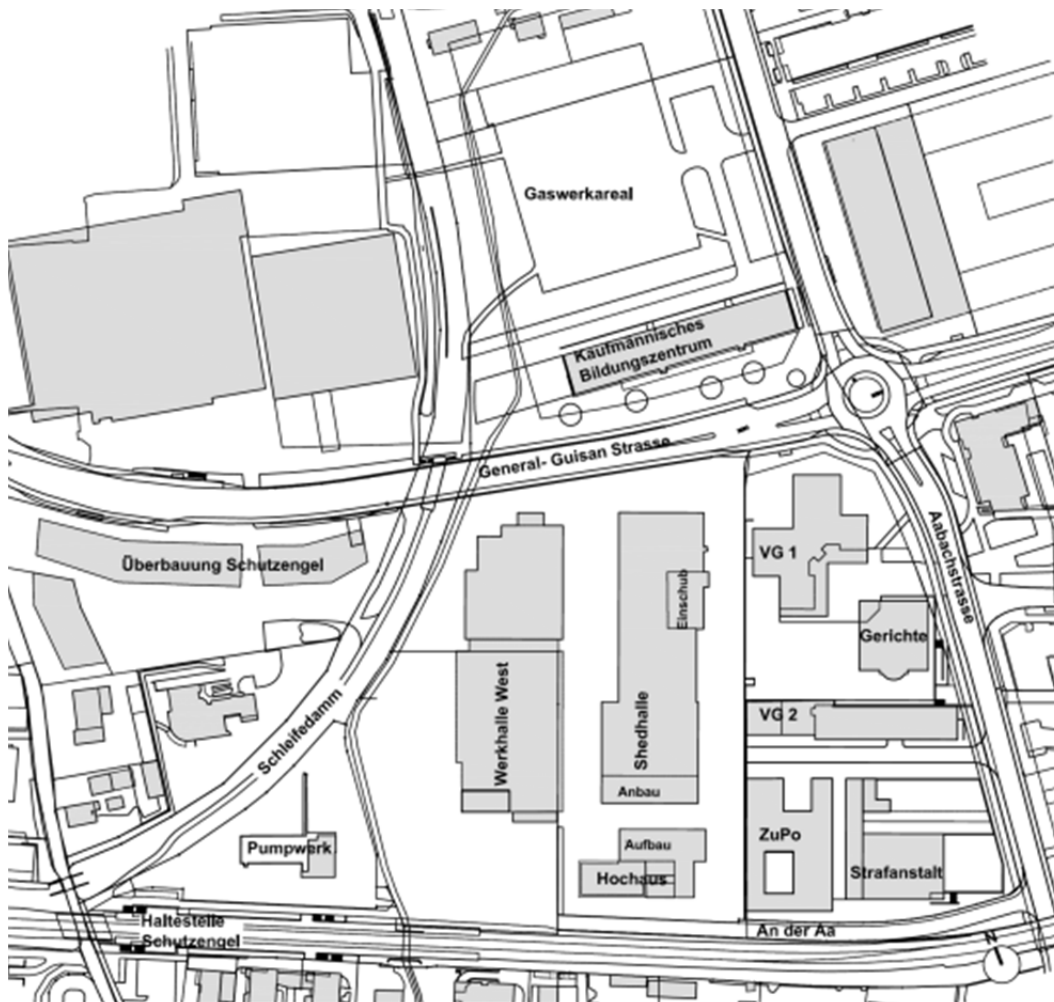
### 3. IST-Zustand

#### 3.1 Nutzung, Betrieb

Die Grundstücke und Gebäude im Projektperimeter werden heute durch die ZVB (Hauptstützpunkt), den RDZ (Stützpunkt), den Kanton Zug (Amtsstellen, Verwaltungsgericht, Parkplätze), die SBB (Parkplätze) und die Stadt Zug (Parkplätze, Schifflagerungsplatz) genutzt.

#### 3.2 Bausubstanz

Auf den Grundstücken des Projektperimeters befinden sich verschiedene Bauten. Die Mehrzahl dieser Bauten sind nicht unterkellerte, eingeschossige Hallen, in gewissen Bereichen mit einem Obergeschoss. Das ZVB-Bürogebäude hat acht Vollgeschosse. Die Gebäude sind teilweise über 60 Jahre alt und haben mehrheitlich eine schlechte Bausubstanz. Aufgrund der Strukturen, Gebäudetechnik, Gebäudehüllen, Sicherheit etc. ist keines der Gebäude erhaltenswert, ebenso nicht aus baukultureller Sicht. Sämtliche Gebäude der ZVB sollen daher rückgebaut werden. Der Rückbau wie die Entsorgung von schadstoffbelastetem Material sind in den Kosten des Neubaus HSP ZVB enthalten.



*Bestehende Gebäude auf dem Areal An der Aa*

## **4. Projektbeschreibung**

### **4.1 Nutzung und Betrieb**

Das Raumprogramm des Neubaus RDZ/Verwaltung gliedert sich in folgende Bereiche:

Erdgeschoss

- Fahrzeughalle Rettungsdienst, Desinfektionsplatz, Nebenräume RDZ, Schulungsraum, Containerraum

1. Obergeschoss

- Ruheräume, Garderobe, Kraftraum, Nebenräume RDZ mit direkter Verbindung ins EG und UG

2. Obergeschoss

- Ca. hälftig Büros RDZ mit direkter Verbindung zum EG, ca. hälftig Büroflächen mit Nebenräumen, Besprechungs- und Aufenthaltsräume

3. - 5. Obergeschoss

- Büroflächen mit Nebenräumen, Besprechungs- und Aufenthaltsräume

1. - 3. Untergeschoss

- Nebenräume RDZ
- Lager, Archive, Trafostation, Technikräume und Gebäudetechnikzentralen (Elektro, Lüftung, Kälte, Heizung, Sanitär) für Neubau RDZ/Verwaltung und teils für den Neubau HSP ZVB
- Anlieferung, Ver- und Entsorgung
- Fluchtwege aus der Einstellhalle HSP ZVB ins 1. und 2. Untergeschoss

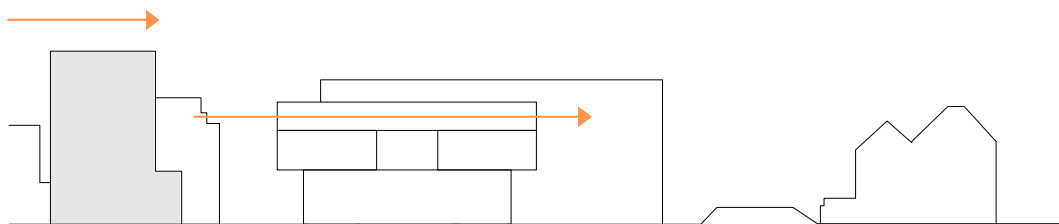
Die gemeinsame Arealerschliessung für den Neubau RDZ/Verwaltung und den Neubau HSP ZVB erfolgt über die General-Guisan-Strasse. Die Erschliessung des Gebäudes wie auch des kommunalen Fussweges, der die Ost-West-Verbindung von der Aabachstrasse zum Schleifedamm ermöglicht, erfolgt nordseitig des Gebäudes.

Der RDZ nutzt südseitig den Aussenbereich des Neubaus HSP ZVB für Ein- und Ausfahrten. Die Ausfahrt des RDZ erfolgt über die Aabachstrasse. Zudem sind in der Einstellhalle des Neubaus HSP ZVB Parkplätze der 2. Intervention für den RDZ vorgesehen.

### **4.2 Architektur**

Im Projektwettbewerb galt es, die Anforderungen an die Volumetrie, Dichte, Raumstruktur, Materialisierung, arealinterne Erschliessung, Gestaltung der Aussenräume und die Anbindung an die bestehenden Gebäude zu erfüllen und den Einbezug des städtebaulichen Kontextes aufzuzeigen. Das Siegerprojekt vermochte die Anforderungen in einem Projekt mit hoher städtebaulicher Qualität umzusetzen.

Von den ursprünglich vorgesehenen Gebäuden des Siegerprojekts wird allerdings nur der Neubau RDZ/Verwaltung weiterentwickelt. Der Längskörper des Neubaus RDZ/Verwaltung parallel zum Neubau HSP ZVB und zur General-Guisan-Strasse wirkt beruhigend auf die bewegte Stadtsilhouette. Der Neubau RDZ/Verwaltung schliesst das Areal zum Neubau HSP ZVB ab und wertet damit das dahinterliegende Baufeld Nord auf.



#### *Volumenstaffelung: Städtebauliche Einbettung, Blickbezüge, Volumengliederung*

Im Erdgeschoss befinden sich auf der Südseite des Gebäudekörpers die Ein- und Ausfahrtsrampen des Neubaus HSP ZVB sowie die Fahrzeughalle des RDZ mit den entsprechenden Zu- und Wegfahrten. Aufgrund der geforderten Höhe für die Fahrzeughalle konnte nordseitig zur Flächenoptimierung ein Zusatzgeschoss (1. OG) für die Nebenräume des RDZ eingefügt werden. Die Räume des RDZ sind im 1. UG, EG, 1. OG und 2. OG vorgesehen. In den weiteren Obergeschossen befinden sich Büros mit Nebenräumen. Die Zonen um die Erschliessungskerne mit Empfangsbereich und Sitzungszimmern sind halböffentlich.

Beim Neubau RDZ/Verwaltung wurde eine maximale Flexibilität der Büroflächen angestrebt. Zukünftige Nutzungsänderungen können mit relativ geringem baulichem Aufwand umgesetzt werden.

Die für den Betrieb notwendige Robustheit, Langlebigkeit und Anpassbarkeit an künftige Bedürfnisse spiegeln sich in der einfach gehaltenen Gebäudestruktur und der gewählten Konstruktionsweise der Gebäudehülle wieder. Die neutrale Gebäudestruktur lässt einen unabhängigen Einbau von Betriebseinrichtung, Einbauten und Medien zu.

Die gewählten Materialien sind unterhaltsarm, dauerhaft und erfüllen gleichzeitig die hohen Anforderungen an die Ästhetik. Grosse Flächen (beispielsweise Decken und Kernwände) werden roh belassen.

Als Fortführung der Gestaltung im Siemens-Areal wird der Siehbach auf dem Areal An der Aa möglichst offen geführt. Es muss ein 13 m breiter Gewässerraum (Grüngürtel) ausgewiesen werden. Weil eine Offenlegung über das ganze Areal hinweg aus Platzgründen nicht möglich ist, werden Kompensationsflächen erstellt. Für den Rücklauf in den Entlastungskanal ist eine Fischtreppe vorgesehen. Das bestehende Pumpwerk bleibt in seiner Funktion bestehen.

### 4.3 Tragwerk und Foundation

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt gemäss Grundwasserkarte des Kantons Zug bei einer Kote von 415 - 416 m.ü.M. und schwankt mit dem Seespiegel des Zugersees. Da ein grosser Teil der Untergeschosse im Grundwasser liegt, werden die Bodenplatte und die Aussenwände als wasserdichte Betonkonstruktion erstellt.

Die Baugrube wird im Norden von den bestehenden Gebäuden der ZVB, im Osten vom Gebäude der Zuger Polizei und im Süden von der Schlitzwand des Neubaus HSP ZVB begrenzt. Aufgrund der Nähe von bestehenden Bauten und der Grundwasserverhältnisse ist ein vertikaler, wasserdichter Baugrubenabschluss (Spundwand) vorgesehen. Gemäss den geologischen Untersuchungen (Bericht vom 19. November 2014) ist der Baugrund sehr weich und setzungsempfindlich, was Massnahmen für die Gründung und die Wasserhaltung notwendig macht.

Die Foundation ist als schwimmende Pfahlfoundation mittels Grossbohrpfählen vorgesehen. Die Bohrpfähle werden als Druck- und Zugpfähle eingesetzt.



Der Neubau RDZ/Verwaltung lagert in der Längsachse im zentralen Bereich auf der Schlitzwand des Neubaus HSP ZVB auf. Die Lasten des auskragenden Gebäudeteils werden punktuell über Stützen der neuen Einstellhalle des Neubaus HSP ZVB abgetragen. Das Gründungskonzept sieht vor, die Lasteinleitung in den Baugrund über eine im Regelfall 45 cm starke Bodenplatte in Ortbeton, welche in den Lasteinleitungszonen bis zu 1,20 m stark werden kann, sicherzustellen.

Das vorgesehene Tragwerk mit ca. 8 m Spannweite ist wirtschaftlich. Eine zentrale Bedeutung kommt dem Tragwerk im Süden zu, welches sich aus den Spannweiten der Durchfahrtsuren (19 m und 27 m) im Untergeschoss des Neubaus HSP ZVB ableitet. Die grossen Spannweiten werden mit gebäudehohen Vierendeelträger überbrückt. In der Decke über EG werden die Lasten mittels Unterzügen umgeleitet. Die Decke über EG ist im Bereich der Fahrzeughalle als Unterzugsdecke projektiert, um die Lasten der nicht durchlaufenden Bauteile aufzufangen.

Die Regelgeschossdecken sind als konventionelle Flachdecken in Ortbeton geplant. Die Gebäudestabilität wird über die drei tragenden Betonkerne erreicht. Die Kerne übernehmen mehrere Funktionen wie Statik, Erdbebenaussteifung, Erschliessung und Steigzonen. Alle anderen Wände sind nichttragend.

#### 4.4 Energie und Nachhaltigkeit

Das Gebäude erfüllt die Anforderung an den Minergie-P-ECO Standard. Soweit es die Statik zulässt, wird Recyclingbeton verwendet. Auf dem Dach ist eine Photovoltaikanlage vorgesehen.

Bei der Gebäudetechnik wurde auf eine kurze und einfache Leitungs- bzw. Kanalführung in den Haupteinschliessungszonen geachtet. Sämtliche mediengeführten Installationsteile sind zugänglich und lassen sich kontrollieren, ersetzen oder nachrüsten. Die Trennbarkeit der Systeme ist, ausser beim thermoaktiven Bauteilsystem (TABS), gegeben.

#### 4.5 Gebäudetechnik

Die Wasserwerke Zug (WWZ) baut aktuell den Energieverbund «Circulago» mit Nutzung des Seewassers für Kühl- und Heizzwecke. Im Neubau RDZ/Verwaltung ist eine Energiezentrale geplant, die über ein 4-Leitersystem von einer Circulago-Zentrale gespiesen wird. Der Neubau HSP ZVB bezieht die Energie für Kühlung und Heizung ebenfalls ab der Energiezentrale im Neubau RDZ/Verwaltung. Die Abwärme wird mittels einer Wärmepumpe in das Heizsystem eingespiesen und für Heizung und Wassererwärmung nutzbar gemacht.

Das Wärme- und Kälteabgabesystem im Gebäude besteht aus einem TABS, welches zur statischen Heizung und Kühlung verwendet wird. Das TABS ist als 3-Leiter-System ausgelegt, welches mit zwei unterschiedlichen Vorlauftemperaturen betrieben wird, wahlweise für eine höhere oder geringere Leistung. Über Medienkanäle wird die Fernwärme und -kälte in die Zentralen geführt, wo die Aufbereitung und Verteilung zu den einzelnen Gebäudebereichen erfolgt. Die Technikzentrale für Wärme und Kälte befindet sich im 2. Untergeschoss.

Sämtliche Räume im Gebäude werden mechanisch belüftet. Die Lüftungsanlagen werden mit einer Wärmerückgewinnung ausgerüstet, um den Bedarf an Heizleistung und Heizenergie zu minimieren. Innerhalb der Geschosse werden Raumgruppen gebildet, welche mit Volumenstromreglern pro Gruppe belüftet werden. Die Lüftung wird mittels Präsenzmelder für jede Gruppe geschaltet.

Die Schmutz- und Regenwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem. Für das Regenwasser sind Retentionsvolumen vorgesehen. Beim Desinfektionsplatz des RDZ kann das dekontaminierte Wasser bei Bedarf über einen Dekontaminierungstank geführt werden.

Im 1. Untergeschoss ist für den Neubau RDZ/Verwaltung eine Trafostation vorgesehen. Zwischen ihr und der Trafostation im Neubau HSP ZVB wird das WWZ-Netz als Ringleitung erstellt. Der Bau verfügt über eine universelle Gebäudeverkabelung (Glasfaser). Die Erschliessung der Arbeitsplätze mit Strom und ICT erfolgt in den Bürobereichen über Doppelböden. Es ist eine flexible Installation vorgesehen, damit ohne grössere Aufwendungen Ergänzungen oder Änderungen erfolgen können.

Für die Räume der RDZ sind eine Inhouse-Mobilfunkanlage, Polycom Funk-Repeater und eine Netzersatzanlage für ausgewählte, betriebsrelevante Verbraucher geplant. Es sind zwei unabhängige, redundante USV-Anlagen vorgesehen.

In der Nutzungszone Büro werden LED-Stehleuchten mit direktem und indirektem Anteil vorgesehen. Die Ansteuerung der Stehleuchten erfolgt durch Präsenz- und Tageslichtsteuerung. Die technischen Räume und allgemeinen Korridorzonen werden mit Standard Aufbau- oder Einbauleuchten ausgerüstet.

Das Gebäudeautomationssystem reguliert Beleuchtungs-, Beschattungs-, Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen.

#### 4.6 Brandschutz

Das Brandschutzkonzept basiert auf den gültigen Brandschutzvorschriften 2015 und erfüllt die gesetzlichen Vorgaben. Sämtliche Fluchtwegdistanzen können mit den vorgesehenen Gebäudekernen gewährleistet werden. Jede Bürozone kann als separater Brandabschnitt ohne Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) und mit wenigen Fluchtwegkorridoren umgesetzt werden. Der Neubau RDZ/Verwaltung verfügt über einen Vollschutz (Brandmeldeanlage). Die Fluchtwege in den Untergeschossen des Neubau HSP ZVP führen teilweise über den Neubau RDZ/Verwaltung. Die geforderten Feuerwehrezufahrten können gewährleistet werden. Das Brandschutzkonzept ist mit dem Sicherheitskonzept koordiniert.

#### 4.7 Sicherheit

Die Anforderungen aus dem Sicherheitskonzept sind im Vorprojekt umgesetzt worden. Die Fassaden vom Neubau RDZ/Verwaltung werden bis auf 3 m ab Terrain nach Widerstandsklasse (RC2) ausgeführt, ebenso Übergänge zwischen halböffentlichen Zonen und nichtöffentlichen Zonen.

#### 4.8 Bauphysik und Akustik

Der sommerliche Wärmeschutz wird über den aussenliegenden Sonnenschutz, die verfügbare Speichermasse sowie die passive Kühlung über TABS gewährleistet. Der winterliche Wärmeschutz erfüllt die Anforderungen von Minergie-P-ECO.

Im Bürobereich werden akustische Massnahmen im Doppelboden vorgenommen. In den bürobezogenen Sonderflächen wird die Akustik über die Betondecken gelöst.

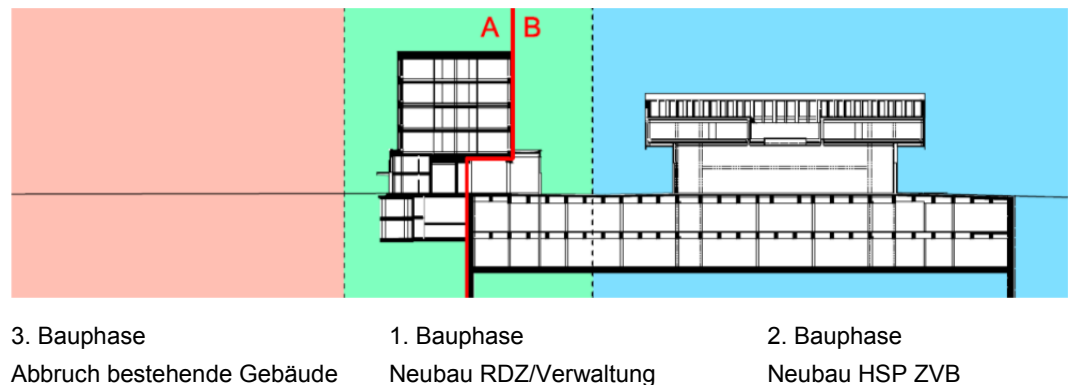
#### 4.9 Bauphasen und Provisorien

Der Betrieb der ZVB, des RDZ und der umliegenden Liegenschaften (VG1, Gerichte, VG2, ZuPo, Strafanstalt) muss während der gesamten Bauzeit auf dem Areal An der Aa ununterbrochen weitergeführt werden. Die Ausführung des Neubaus HSP ZVB hängt mit der Aus-

führung des Neubaus RDZ/Verwaltung eng zusammen. Der Bauablauf wurde so gewählt, dass auf teure provisorische Bauten verzichtet werden kann.

Der Neubau RDZ/Verwaltung ist zeitlich vor dem Neubau HSP ZVB zu erstellen, da der RDZ nicht ausgelagert werden kann. Mit dem direkten Umzug des RDZ in den Neubau RDZ/Verwaltung können die Betriebe RDZ und ZVB unterbruchfrei aufrechterhalten werden. Die heute durch die ZVB genutzten Flächen im ZVB-Hochhaus werden während der Ausführung des Neubaus HSP ZVB im Neubau RDZ/Verwaltung provisorisch zur Verfügung gestellt.

Der Ablauf der Bauphasen ist wie folgt geplant:



Die Vorbereitungs- und Bauphasen werden im Folgenden einzeln erläutert.

Die ZVB wird für die Bauzeit die Reinigung und Garagierung der Fahrzeuge auf das Gaswerkareal (GWA) auslagern. Die Werkstatt auf dem Areal An der Aa wird weiter betrieben, bis die neuen Anlagen erstellt sind und direkt bezogen werden können.

Zuerst werden auf dem GWA die für die Garagierung und Reinigung der ZVB-Busse benötigten Flächen und Anlagen sowie die dafür notwendigen Nebenräume als Provisorien erstellt. Die bestehende Holzhalle wird – falls wirtschaftlich sinnvoll – auf dem Areal An der Aa abgebaut und auf dem GWA als Teil-Hallenprovisorium wieder aufgebaut. Als Ergänzung muss zusätzlich ein neues Hallenprovisorium aufgebaut werden. Weiter entstehen einige Parkplätze sowie ein beheiztes Bauvolumen für die Reinigung und den Pneuarbeitsplatz. Im Aussenbereich besteht die Möglichkeit der Reinigung. Ein Infrastrukturgebäude aus fertig installierten Containern mit Logistik, Garderoben, Pausenraum, Ruheraum und WC-Anlagen komplettiert das Provisorium GWA.

Anschliessend werden die bestehenden Einstellhallen auf dem Areal An der Aa im Perimeter der 1. Bauphase vollständig abgebrochen. Die verbleibenden Gebäude werden für den Betrieb während der Bauphase angepasst. Teile der Werkstatt werden provisorisch in die bestehende Einstellhalle (Baujahr 1978) verschoben. Die Shedhalle wird teilweise abgebrochen. Der Teil der Shedhalle mit den Personalräumen bleibt bestehen und wird bis zum Bezug des neuen Gebäudes weiter genutzt.

In der 1. Bauphase werden die Schlitzwand zwischen dem Neubau RDZ/Verwaltung und dem Neubau HSP ZVB, Pfähle sowie ein Teil der Decke (Bereich Vorplatz) der neuen Bus-Einstellhalle des Neubaus HSP ZVB durch das Generalplanerteam des Projekts Neubau HSP ZVB erstellt. Anschliessend wird der Neubau RDZ/Verwaltung vom Generalplanerteam des Projekts Neubau RDZ/Verwaltung erstellt.

Nach Auszug der kantonalen Nutzungen an externe Standorte und Bezug des Neubaus RDZ/Verwaltung durch den RDZ und die Verwaltung der ZVB wird – in der 2. Bauphase –

das Hochhaus der ZVB rückgebaut und der Neubau HSP ZVB mit der unterirdischen Einstellhalle erstellt.

In der 3. Bauphase werden – nach dem Bezug des Neubaus HSP ZVB – die restlichen Bestandesbauten der ZVB auf dem Areal An der Aa und das Provisorium auf dem GWA rückgebaut. Die Umgebungsarbeiten (Siehbach, Schleifedamm etc.) werden fertiggestellt. Die von der ZVB freigegebenen Büroräume im Neubau RDZ/Verwaltung können von der Kantonalen Verwaltung bezogen werden.

## 5. Kosten und Kennzahlen

### 5.1 Zusammenstellung der Gesamterstellungskosten

Die Kosten für die Ausschreibung und Realisierung (SIA Phasen 4 und 5) des Neubau RDZ/Verwaltung betragen gemäss Kostenschätzung Vorprojekt gesamthaft 85,7 Mio. Fr. (inkl. MWST, inkl. Kostenungenauigkeit, exkl. Reserve, exkl. Land; Zürcher Baukostenindex, Stand April 2015: 101 Punkte, Basis April 2010: 100 Punkte).

Die Kosten für das Vorprojekt, das Bauprojekt und das Baubewilligungsverfahren (SIA Phase 3) werden über den vom Kantonsrat bereits genehmigten Projektierungskredit abgerechnet.

Die Projektkosten setzen sich wie folgt zusammen:

Erstellungskosten nach Baukostenplan SIA Phasen 3-5*	Fr.	74,5 Mio.
Bauherrenseitige Leistungen SIA Phase 3-5 (inkl. VP VZ3)*	Fr.	13,0 Mio.
Kosten SIA Phase 3 zulasten Projektierungskredit	Fr.	-12,9 Mio.
Subtotal	Fr.	74,6 Mio.
Kostenungenauigkeit $\pm 15\%$	Fr.	11,1 Mio.
Total Neubau RDZ/Verwaltung (inkl. MWST, inkl. Kostenungenauigkeit, exkl. Reserve, exkl. Land)	Fr.	85,7 Mio.

\*Die Kostenschätzungen weisen nach aktuellem Projektstand (Vorprojekt) eine Ungenauigkeit von  $\pm 15\%$  auf, weshalb das Total eine entsprechende Position «Kostenungenauigkeit» beinhaltet.

Die Erstellungskosten nach Baukostenplan für die SIA Phasen 3-5 setzen sich wie folgt zusammen:

BKP	Bezeichnung	Fr.	Kosten
0	Grundstück	Fr.	-
1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	7,7 Mio.
2	Gebäude	Fr.	53,5 Mio.
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	4,3 Mio.
4	Umgebung	Fr.	3,7 Mio.
5	Baunebenkosten, Übergangskonten	Fr.	2,0 Mio.
6	Bauherrenseitige Reserven	Fr.	-
7	Bauherrenseitige Leistungen	Fr.	-
8	Provisorien	Fr.	-
9	Ausstattung	Fr.	3,3 Mio.
Total	Erstellungskosten nach Baukostenplan SIA Phasen 3-5	Fr.	74,5 Mio.

- Angaben in Fr. inkl. MWST in den Einzelpositionen nach Baukostenplan.
- Enthalten sind die Kosten der SIA Phasen 3-5.
- Nicht enthalten sind die bauherrenseitigen Reserven sowie die bauherrenseitigen Leistungen (für letztere siehe nachfolgende Aufstellung).
- Nicht enthalten sind Reserven zur Deckung von Baurisiken und Unvorhergesehenem.
- Die Ungenauigkeit der Erstellungskosten nach Baukostenplan beträgt  $\pm 15\%$ .

Die bauherrenseitige Leistungen (Baukostenplan BKP 7) setzen sich wie folgt zusammen:

Leistung		Phase 3	Phase 4-5
Projektleitung, Experten	Fr.	2,4 Mio.	2,5 Mio.
Bebauungsplan, Zonenplan	Fr.	0,2 Mio.	
Baugrund, Altlasten	Fr.	0,2 Mio.	0,1 Mio.
Energie- und Betriebskonzepte	Fr.	0,3 Mio.	0,1 Mio.
Büroplanung, Planung bestehende Gebäude, Provisorien	Fr.	1,1 Mio.	
Nebenkosten, Spesen	Fr.	2,5 Mio.	
Vorprojekt VZ3	Fr.	2,3 Mio.	
Schlusskontrollen, Abnahmen, Bewachungen	Fr.		0,4 Mio.
Versicherungen	Fr.		0,2 Mio.
Anschluss Energieverbund	Fr.		0,4 Mio.
Kunst am Bau	Fr.		0,3 Mio.
Subtotal	Fr.	9,0 Mio.	4,0 Mio.
Total Bauherrenseitige Leistungen (Baukostenplan BKP 7)	Fr.	13,0 Mio.	

- Angaben in Fr. inkl. MWST in den Einzelpositionen.
- Enthalten sind die Kosten der SIA Phasen 3-5.
- Nicht enthalten sind die Kosten für den Wettbewerb (SIA Phase 2).
- Nicht enthalten sind Reserven zur Deckung von Unvorhergesehenem.
- Die Kostenungenauigkeit der bauherrenseitigen Leistungen beträgt  $\pm 15\%$ .

## 5.2 Abgrenzung Grundausbau und Mieterausbau (SIA Phasen 4-5)

### Mieterausbau

Die Gebäudehülle, die Gebäudetechnikzentralen, deren Steigzonen inklusive der Installation bis auf die einzelnen Geschosse und die Ausbauarbeiten der Treppenhäuser mit den allgemeinen Nebenräumen wie WC und Lift sind dem Grundausbau zugeordnet.

Zum Mieterausbau gehören, ausgenommen der Fassade, die baulichen Massnahmen innerhalb der Mietfläche bis zu den jeweiligen Treppenkernen. Die Mietflächen werden im Rohbau durch die ZVB erstellt. Der Innenausbau, die Möblierung und spezielle Betriebseinrichtungen werden durch den Mieter erstellt. Die Kostenaufteilung Grund- und Mieterausbau erfolgt gemäss Aufteilung des Büros für Bauökonomie vom 27. März 2017.

Die Projektkosten für die SIA Phasen 4 und 5 setzen sich nach Grundausbau und Mieterausbau (Innenausbau, Betriebseinrichtungen und Mobiliar) aufgeschlüsselt wie folgt zusammen:

Grundausbau	Fr.	59,5 Mio.
Mieterausbau (Innenausbau, Betriebseinrichtungen)	Fr.	20,9 Mio.
Mieterausbau (Mobiliar)	Fr.	5,3 Mio.
Total RDZ/Verwaltung inkl. MWST, inkl. Kostenungenauigkeit, exkl. Reserve, exkl. Land	Fr.	85,7 Mio.

Die Kosten für den Grundausbau betragen damit 59,5 Mio. Fr., jene für den Mieterausbau 26,2 Mio. Fr. Die folgende Tabelle zeigt eine detailliertere Aufschlüsselung der einzelnen Kosten:

Mieterausbau nach Baukostenplan (SIA Phasen 4-5), in Fr.:

<b>BKP- Nr.</b>	<b>Leistung</b>	<b>Innenausbau</b>	<b>Mobiliar</b>
<b>BKP 1</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>	<b>312'104</b>	<b>-</b>
BKP 12	Hundezwingeranlage	250'892	
BKP 19	Honorare	61'211	
<b>BKP 2</b>	<b>Gebäude</b>	<b>13'029'885</b>	<b>1'240'104</b>
BPK 22	Rohbau 2	232'665	
BKP 23	Elektroanlagen	1'299'743	668'907
BKP 24	HLKK-Anlagen	3'835'563	
BKP 25	Sanitäranlagen	119'150	
BKP 27	Ausbau 1	3'703'169	364'505
BKP 28	Ausbau 2	1'667'866	
BKP 29	Honorare	2'171'728	206'692
<b>BKP 3</b>	<b>Betriebseinrichtungen</b>	<b>3'641'721</b>	<b>-</b>
BKP 33	Elektroanlagen	1'401'604	
BKP 34	HLKK-Anlagen	940'316	
BKP 35	Sanitäranlagen	164'606	
BKP 36	Transportanlagen	108'878	
BKP 37	Ausbau 1	160'003	
BKP 38	Ausbau 2	75'343	
BKP 39	Honorare	790'970	
<b>BKP 5</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>237'391</b>	<b>-</b>
<b>BKP 9</b>			<b>3'119'496</b>
BKP 90	Möbel		2'784'620
BKP 99	Honorare		334'876
<b>BKP 1-9</b>	<b>Zwischentotal</b>	<b>17'221'100</b>	<b>4'359'600</b>
Kostenungenauigkeit ±15 %		2'561'200	648'400
Bauherrenseitige Leistungen		975'700	246'900
Kostenungenauigkeit Bauherrenseitige Leistungen ±15 %		146'400	37'000
<b>Mieterausbau</b>		<b>20'904'400</b>	<b>5'291'900</b>
<b>Mieterausbau gerundet</b>		<b>20'900'000</b>	<b>5'300'000</b>

### 5.3 Mengen und Kennzahlen

Der Neubau RDZ/Verwaltung weist die folgenden Mengen und Kennzahlen auf:

#### Raumprogramm (RFB / SIA d 0165)

HNF 1: Wohnen und Aufenthalt	HNF 1	-	m <sup>2</sup>
HNF 2: Büroarbeit	HNF 2	5'474	m <sup>2</sup>
HNF 2: Rettungsdienst	HNF 2	2'149	m <sup>2</sup>
HNF 4: Lager	HNF 3	1'353	m <sup>2</sup>

#### Flächen nach SIA 416 (504 416)

Geschossfläche des Projektperimeters (Gebäude)	GF	14'740	m <sup>2</sup>
Geschossfläche des Projektperimeters (unterirdisch)	GF	3'210	m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen	GV	60'128	m <sup>3</sup>
Grundstücksfläche des Projektperimeters	GSF	11'940	m <sup>2</sup>
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	7'500	m <sup>2</sup>
Aussengeschosfläche (Bal- kon/Laubengang)	AGF	13	m <sup>2</sup>
Gebäudegrundfläche	GGF	2'520	m <sup>2</sup>

#### Flächen eBKP-H (SN 506 511:2012)

C1: Fläche Bodenplatte, Fundament	FBF	1'666	m <sup>2</sup> eBKP-H 2009 = BOF
E1: Fläche Aussenwand unter Terrain	FAWU	2'523	m <sup>2</sup> eBKP-H 2009 = AWFU
E2: Fläche Aussenwand über Terrain	FAWUE	2'999	m <sup>2</sup> eBKP-H 2009 = AWFO
E3: Fläche Einbaute zu Aussenwand (Fenster, Gitter, etc.)	FEA	2'969	m <sup>2</sup> eBKP-H 2009 = AWE
F1: Fläche Dachhaut (unter Terrain)	FDH-U	1'030	m <sup>2</sup> eBKP-H 2009 = DAHF-U
F1: Fläche Dachhaut (über Terrain)	FDH-UE	1'750	m <sup>2</sup> eBKP-H 2009 = DAHF-UE
D8: Anzahl Anschlusspunkte Wasser-, Gas-, Druckluftanlage	AAW		St. eBKP-H 2009 = ASP
D7: Volumen pro Stunde	VD7	27'990	m <sup>3</sup> /h Ab Kostenschätzung erforderlich

#### Weitere Informationen

Energiebezugsfläche (SIA 416\1): (eBKP- EBFW)	A <sub>E</sub>	9'635	m <sup>2</sup>
Installierte Heizleistung	Q	186	kW Ab Kostenvoranschlag erforderlich
Anzahl Parkplätze	AP	3	St.(RDZ)

#### Kennzahlen

Kennzahl BKP 1-9 (HNF)	9'232	Fr./m <sup>2</sup>
Kennzahl BKP 1-9 (GF)	5'054	Fr./m <sup>2</sup>
Kennzahl BKP 1-9 (GV)	1'239	Fr./m <sup>3</sup>
Kennzahl BKP 2 (HNF)	6'626	Fr./m <sup>2</sup>
Kennzahl BKP 2 (GF)	3'627	Fr./m <sup>2</sup>
Kennzahl BKP 2 (GV)	889	Fr./m <sup>3</sup>

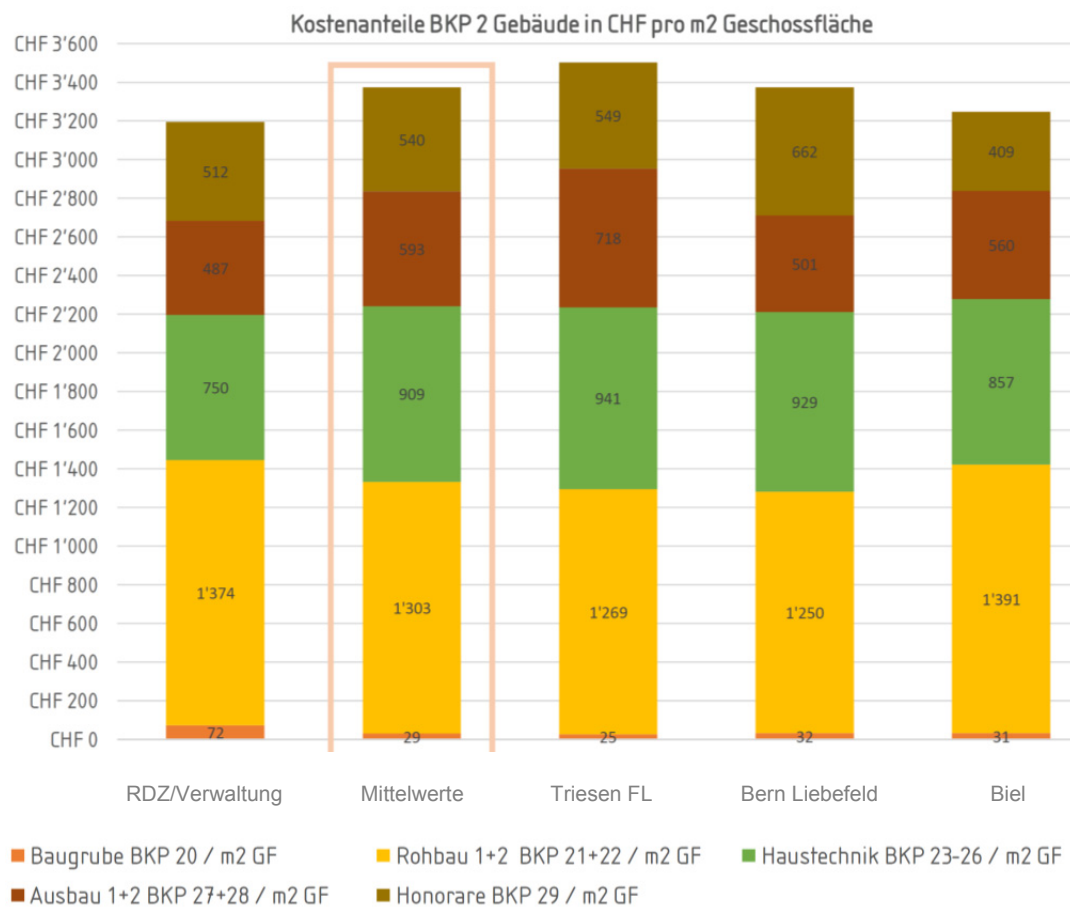
*Kennzahlen BKP 1-9 inkl. Arealerschliessung und Offenlegung Siehbach*



#### 5.4 Kennwertvergleich mit Vergleichsobjekten

Zur Prüfung der Realisierungskosten des Neubaus RDZ/Verwaltung wurde ein Benchmarking (Kostenvergleich) mit ähnlichen Neubauprojekten durchgeführt. Zum Vergleich wurden die objektspezifischen Besonderheiten des Neubaus RDZ/Verwaltung den Vergleichsobjekten gleichgestellt. Da die gesamthaften Anlagekosten der jeweiligen Objekte trotz gleicher Kostengliederung nach Baukostenplan (BKP) nur bedingt vergleichbar sind, wurden die Objekte nach den eindeutiger definierten Gebäudekosten BKP 2 (rund 70 % der Anlagekosten) verglichen. Die Kosten aller Objekte wurden indiziert (Zürcher Baukostenindex, Stand April 2015: 101 Punkte, Basis April 2010 = 100 Punkte).

Das Benchmarking zeigt, dass die Kosten des Neubaus RDZ/Verwaltung plausibel sind und sich im Rahmen vergleichbarer Projekte bewegen. Die Baukosten pro m<sup>2</sup> Geschossfläche liegen 6 % unter dem Durchschnitt aller Vergleichsobjekte.



#### *Benchmarking Neubau RDZ/Verwaltung*

## 6. Termine

Die Erstellung des Neubaus RDZ/Verwaltung ist in Etappen (Gebäude/Umgebung) bei laufendem Betrieb (RDZ, ZVB) geplant. Es bestehen Abhängigkeiten zum Neubau HSP ZVB. Der Baubeginn ist für Herbst 2022, die Fertigstellung ist Ende 2024 geplant. Die Fertigstellung der Umgebung erfolgt nach Fertigstellung des Neubaus HSP ZVB im Jahre 2029.

Terminplan	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Bauprojekt												
Bebauungsplanverfahren/Umzonung												
Baubewilligungsverfahren												
Ausführungsplanung/Ausschreibung												
Provisorium Gaswerkareal, Areal An der Aa												
Ausführung RDZ/Verwaltung												
Ausführung HSP ZVB												
Umgebung, Rückbau Provisorien												
Bauabrechnung												

Start Bauprojekt	Q3 2019
Start Bebauungsplanverfahren/Umzonung	Q3 2019
Rechtskräftige Baubewilligung	Q4 2021
Start Ausführungsplanung/Ausschreibung	Q4 2020
Start Bau Provisorien	Q4 2021
Start Erstellung Neubau RDZ/Verwaltung	Q3 2022
Bezug Neubau RDZ/Verwaltung	Q4 2024
Start Erstellung Neubau HSP ZVB	Q1 2025
Bezug Neubau HSP ZVB	Q4 2028
Fertigstellung Umgebung	Q2 2029
Abschluss Bauabrechnung	Q2 2030

## 7. Kontakte

ARGE Fiechter & Salzmann / Bosshard und Partner  
c/o Fiechter & Salzmann Architekten GmbH  
Kernstrasse 37  
8004 Zürich

Architekten  
Fiechter & Salzmann Architekten GmbH  
Kernstrasse 37  
8004 Zürich

Kostenplanung, Bauleitung  
Architekturbüro Bosshard und Partner AG  
Siewerdstrasse 30  
8050 Zürich

Bauingenieur  
WMM Ingenieure AG  
Florenz-Strasse 1d  
4142 Münchenstein

Verkehrsplaner  
Emch + Berger AG  
Schlösslistrasse 23  
3001 Bern

HLK-Ingenieur  
Energiehoch4 AG  
Siewerdstrasse 105  
8050 Zürich

Brandschutz  
BDS Security Design AG  
Muristrasse 96  
3006 Bern

Elektroingenieur  
Scherler AG  
Rosenweg 8  
6340 Baar

Akustik / Bauphysik  
Kopitsis Bauphysik AG  
Zentralstrasse 52a  
5610 Wohlen

Sanitäringenieur  
ALCO Haustechnik AG  
Leutschenbachstrasse 45  
8050 Zürich

Sicherheit  
Künzler & Partners AG  
Museumstrasse 1  
2502 Biel

Landschaftsarchitekt  
Andreas Geser AG  
Freyastrasse 20  
8004 Zürich

Fassadenplaner  
Feroplan Engineering AG  
Uetlibergstrasse 132  
8045 Zürich

## 8.

### Pläne

Situationsplan

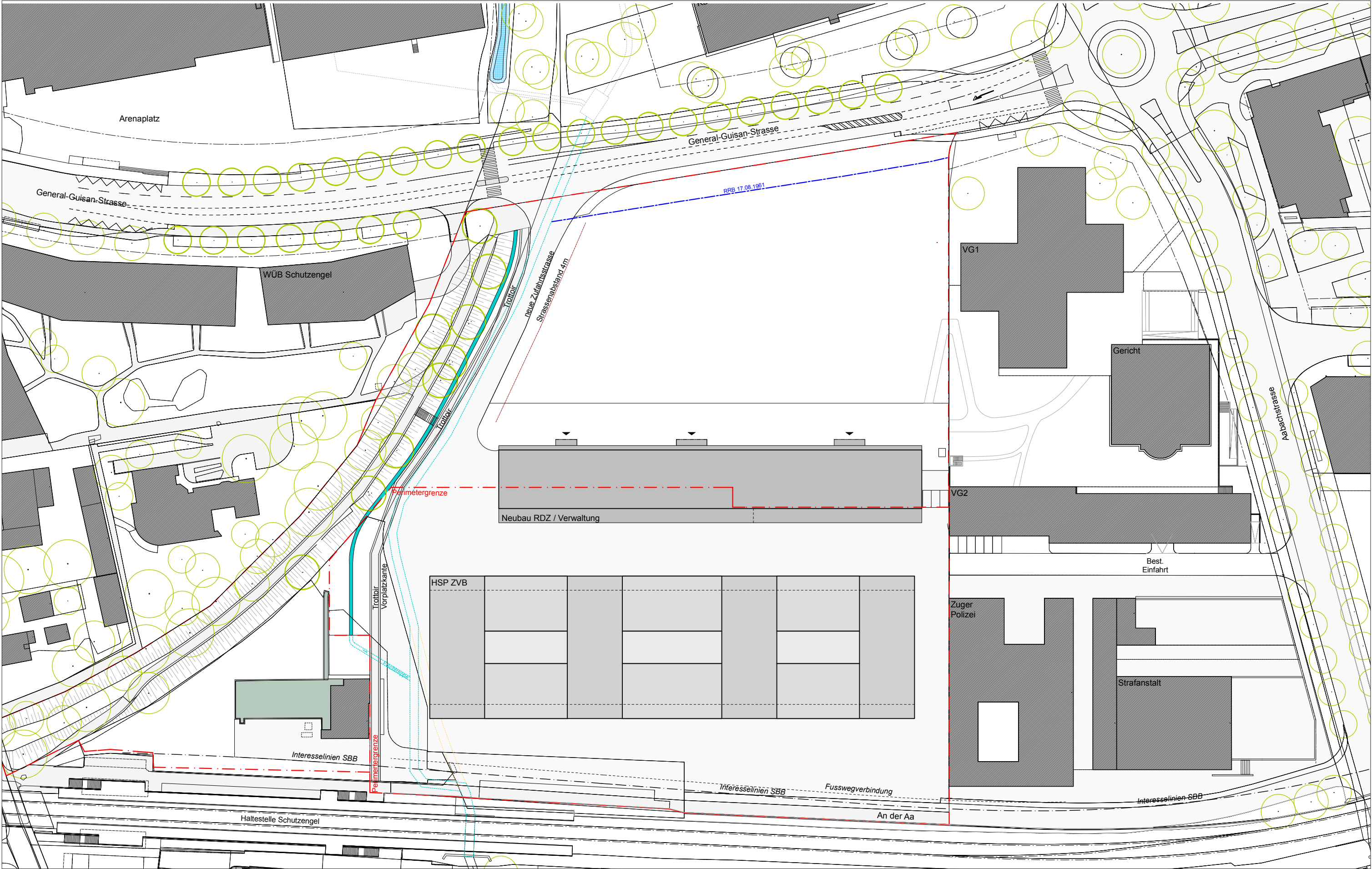
1. und 2. Untergeschoss

Erdgeschoss

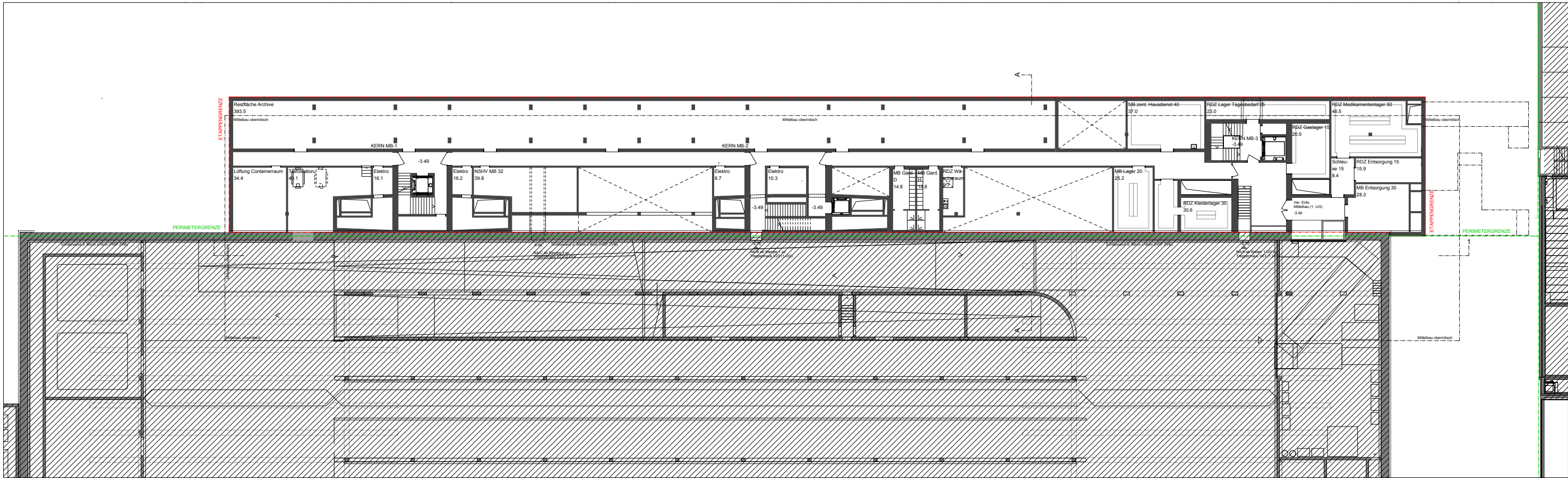
1. – 3. Obergeschoss

Nor-, Ost- und Westfassade, Querschnitt

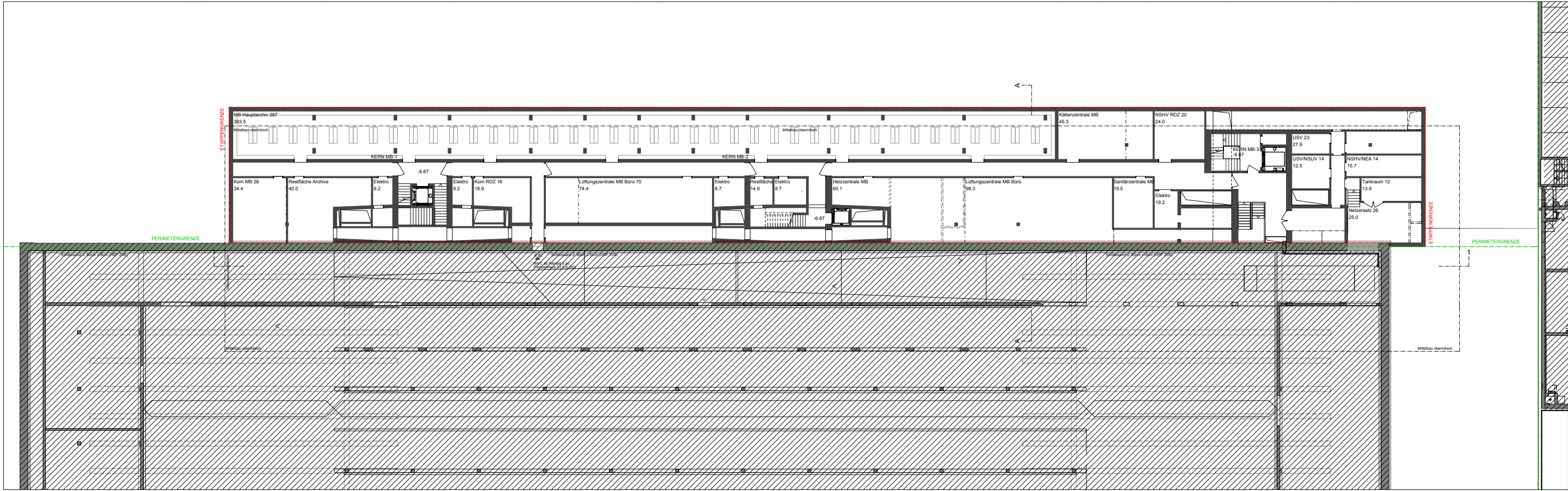
Südfassade, Längsschnitt



Situationsplan I Mst.: 1:1500

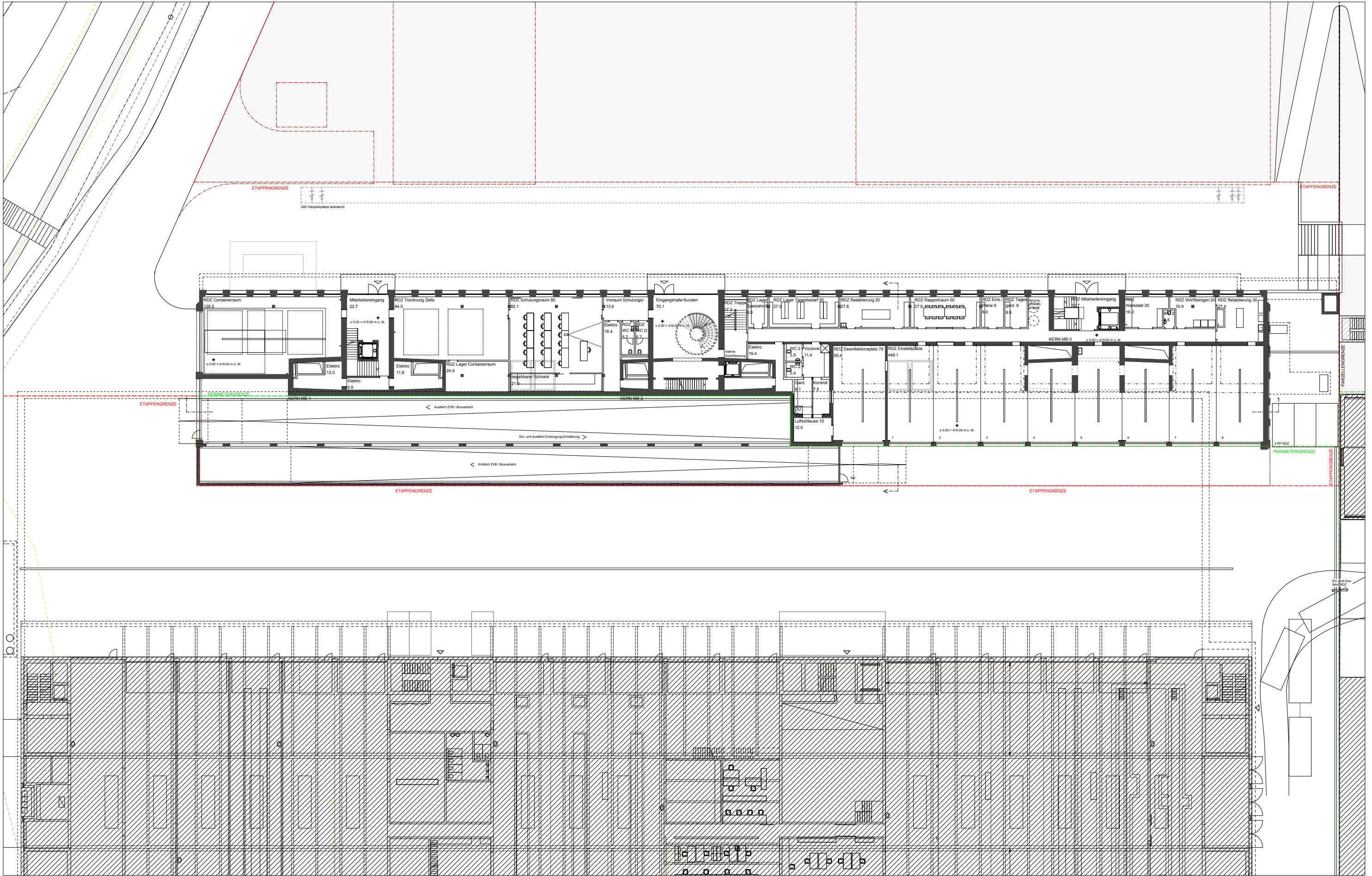


1. Untergeschoss 1:600

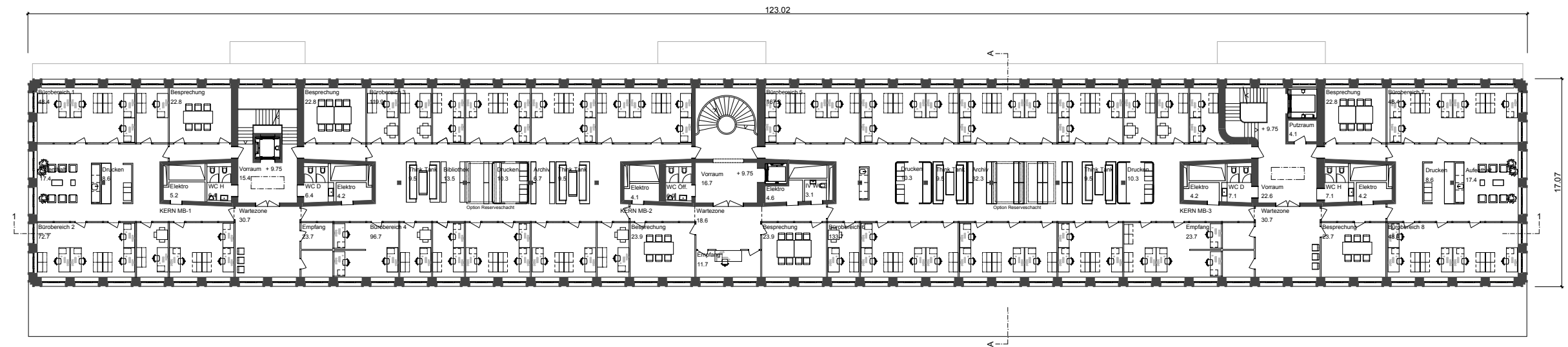


2. Untergeschoss 1:600

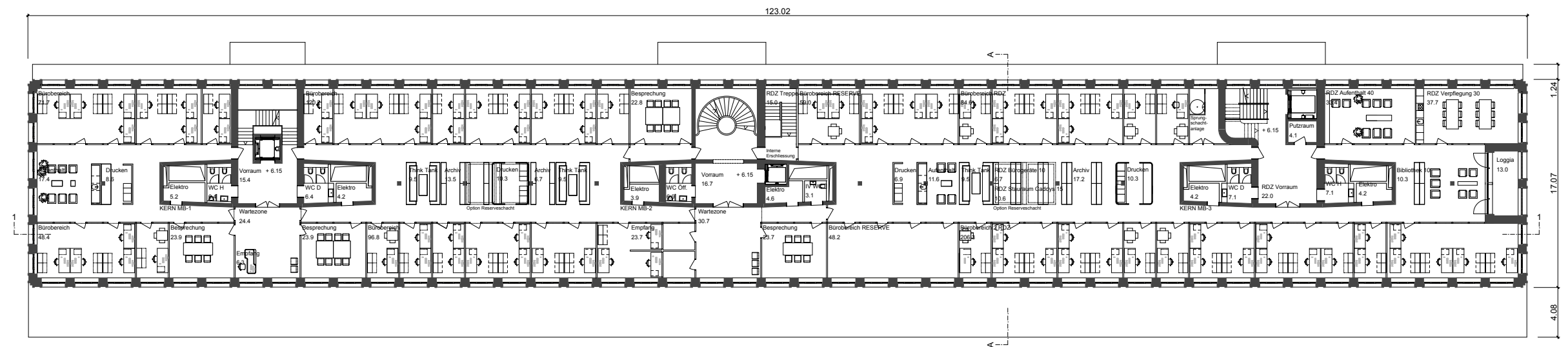




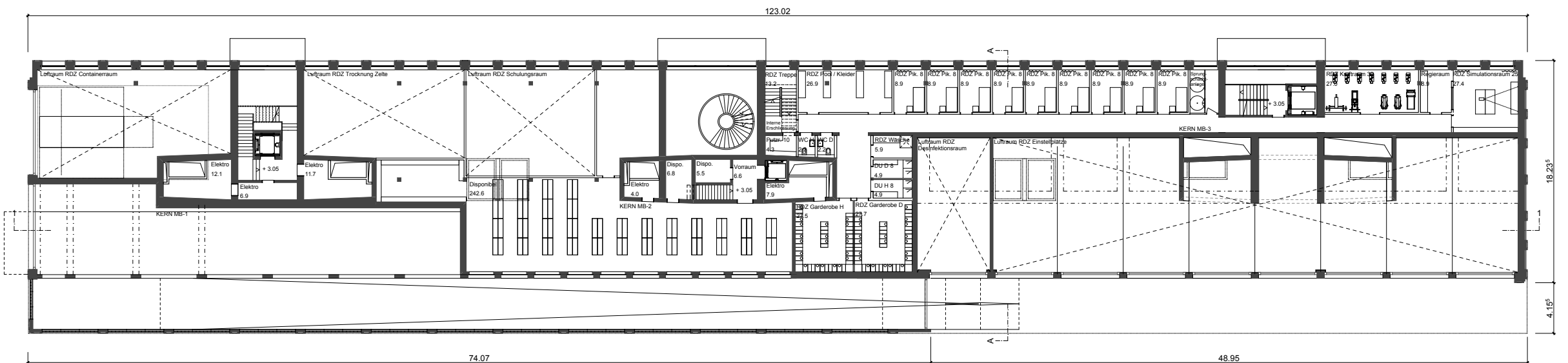
Erdgeschoss 1:600



3. Obergeschoss (Regelgeschoss) 1:600



2. Obergeschoss 1:600

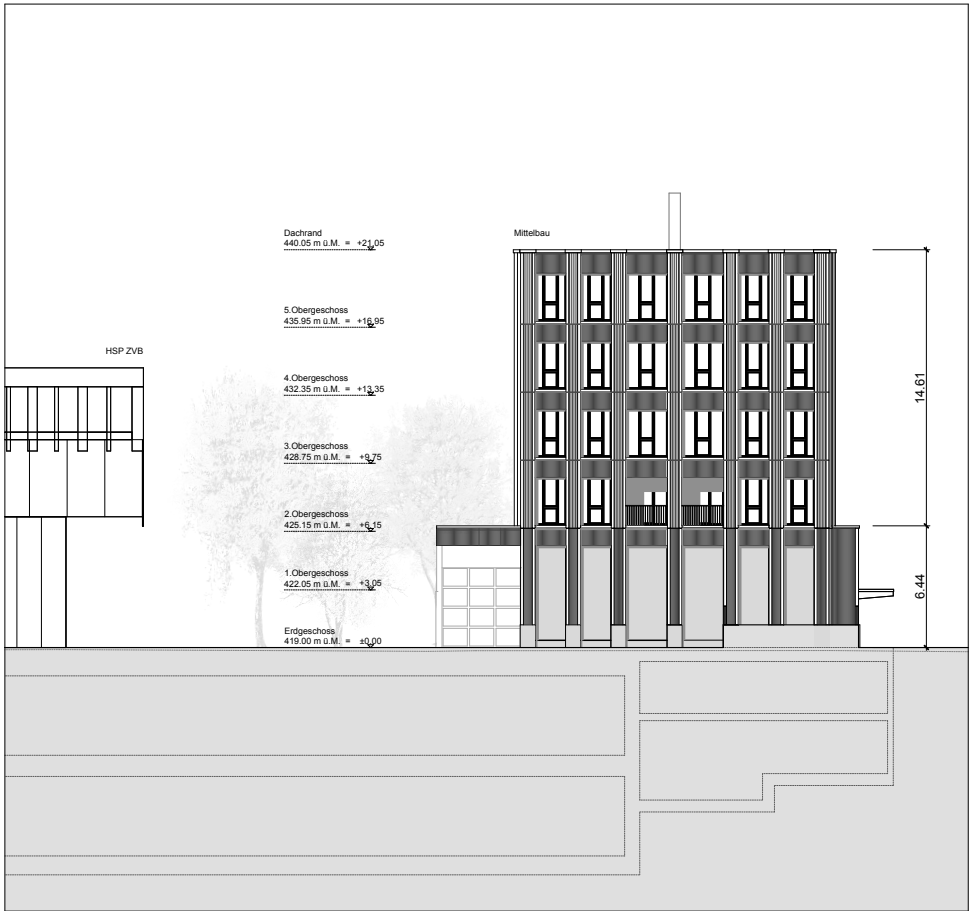


1. Obergeschoss 1:600

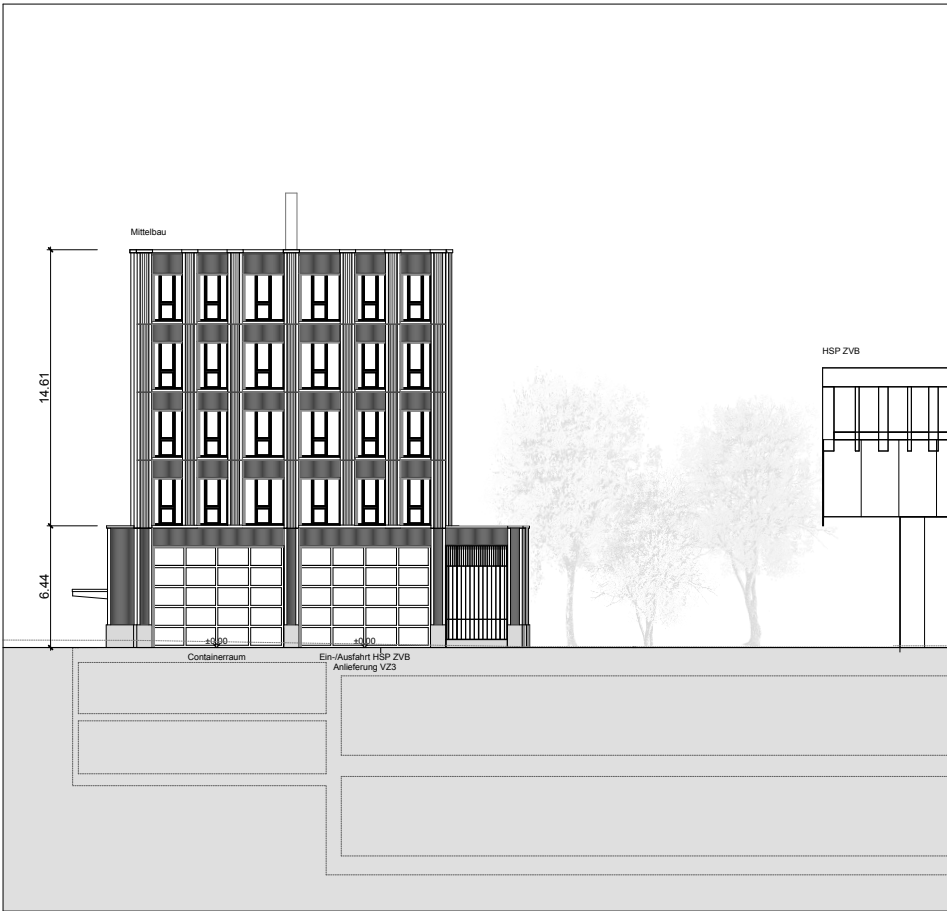




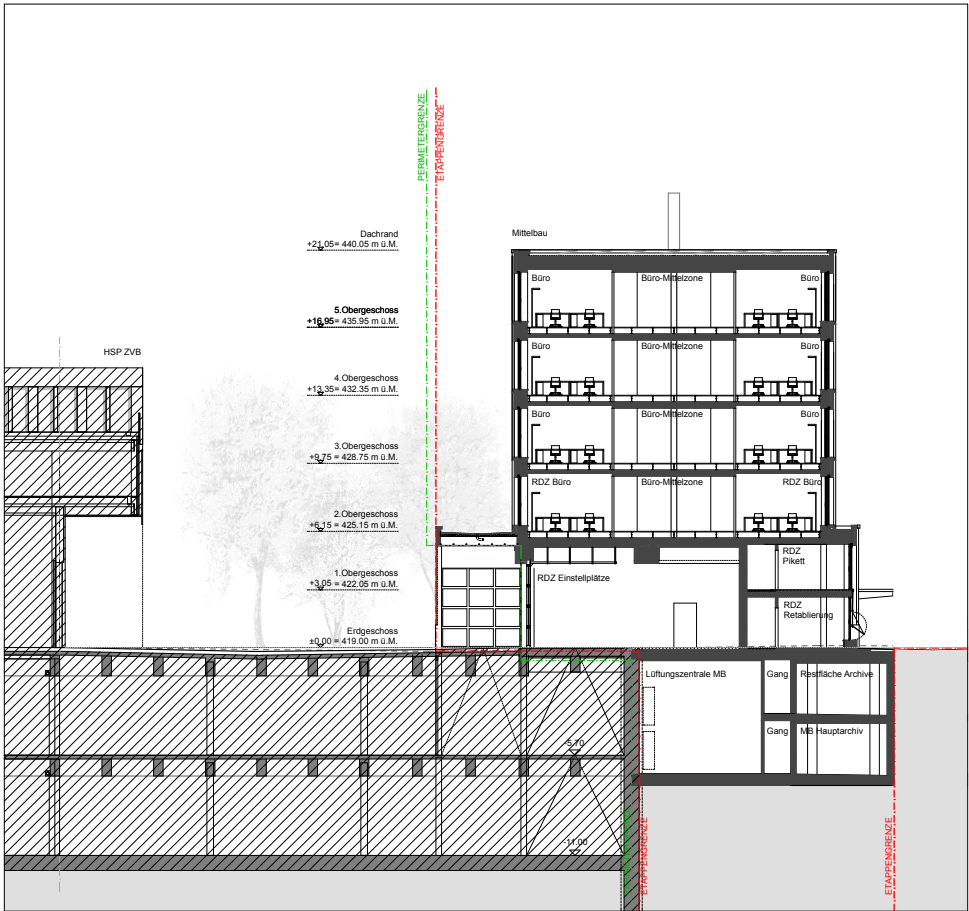
Nordfassade



Ostfassade

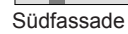


Westfassade



Querschnitt A-A

Nordfassade / Ostfassade / Westfassade / Querschnitt I Mst.: 1:600



Längsschnitt / Südfassade | Mst.: 1:600