

1.1 bis 1.10



***Jardin de l'arbre***

Kanton Luzern  
Zentrale Verwaltung Seetalplatz, Emmen  
Zweistufiger Gesamtleistungswettbewerb im selektiven Verfahren, 2. Stufe



## JARDIN DE L'ARBRE

### EINE STADT IM WERDEN

Die geplanten Hochbauten um den Seetalplatz werden zusammen mit den bereits erstellten Infrastrukturmassnahmen das Gebiet in den nächsten Jahren grundsätzlich verändern. Aus dem einstigen Transitort am Zusammenfluss von Reuss und Emme entsteht ein Arbeits- und Wohnort für mehrere tausend Menschen. Dabei orientiert sich der neue städtische Massstab in seiner Koinzidenz an den früheren Industriebauten auf dem Vicosse- und dem von Moos Areal. Die Ansiedlung öffentlicher Institutionen wie der Hochschule und der kantonalen Verwaltung trägt dazu bei, dass Luzern als Zentralschweizer Metropolraum ausserhalb des historischen Stadtkörpers ein weiteres Subzentrum erhält, welches eine eigene Identität entwickeln wird.

Die im Leitbild vorgeschlagene Stadttypologie ist geprägt von den Vorstellungen des europäischen Stadtverständnisses aus dem frühen 20. Jahrhunderts. Dies geschieht mit präzise gesetzten grossen Gebäudekörpern, welche neben Strassen auch unterschiedliche Platzräume bilden. Durch die festgelegten Parameter hinsichtlich Höhe, Bauformen und Adressen werden weitere planerische Prämissen (Gebäudehülle und Massverteilung) geschaffen, welche die Möglichkeiten der baufeldspezifischen Individualität zugunsten eines in Masse und Raum kohärenten grossen Ganzen limitieren. Jeder Bau übernimmt damit eine Stimme in der neu orchestrierten Stadt.

### INNERE ÖFFENTLICHKEIT ALS ORT SOZIALEN AUSTAUSCHS

Innerhalb dieser Festlegungen bildet das Verwaltungszentrum einen Ort, der dem Austausch zwischen Bürger und Verwaltung dient und der kantonalen Verwaltung ein laiches Gesicht verleiht. Diese so geschaffene 'Agora' repräsentiert weniger den Staat als Institution, sondern funktioniert als Ort der Kommunikation und der sozialen Begegnung in einer Zeit in der die Interaktion zwischen Bürger und Verwaltung zunehmend virtuell abgewickelt wird.

Dem Entwurf 'Jardin de l'Arbre' liegen all diese Überlegungen zu Grunde. Sie manifestieren sich hauptsächlich durch die prägende Ausbildung zweier öffentlicher Räume: einer zentralen, über alle Geschosse reichenden Halle und eines grosszügigen, begehbaren Dachgartens. Während die Eingangshalle mit den angelegerten öffentlichen Nutzungen das städtische Leben ins Innere des Gebäudes trägt, stellt der Dachgarten einen ergänzenden kollektiven Aussenraum für vielfältige Nutzungen dar und kompensiert so die bauliche Dichte des städtischen Raumes.

### FLEXIBLE RAUMSTRUKTUR AUF DER BASIS KONZENTRISCH ANGEORDNETER NUTZUNGEN

Die Eingangshalle bildet den Schwerpunkt der Figur und schafft eine klare Orientierung über alle Geschosse. Die Treppe führt über das Piano Nobile – hier liegen das Konferenzzentrum und die Nutzungen mit hoher Personenfrequenz – weiter hinauf bis auf das Niveau des Dachgartens. Davon ausgehend entwickelt sich die, je nach Nutzungseinheit leicht differente Raumfigur auf den einzelnen Etagen. Prägend ist dabei die konzentrische Anordnung der Nutzungen. Durch das grosse Oberlicht werden sowohl die jeweiligen Adressen auf den Geschossen wie auch die angrenzenden und verglasten Sitzungsräume beleuchtet. Die drei eingestanzten Höfe ergänzen die selbstverständliche Orientierung und führen zusätzlich natürliches Licht ins Innere der grossen Figur.

Mit der gewählten Raumorganisation können sämtliche Bürozone an der Gebäudeperipherie mit Aussenbezug und damit mit einer hohen räumlichen Qualität angeordnet werden. Die Aufenthaltsbereiche der Abteilungen liegen an den Lichthöfen und schaffen den räumlichen Bezug von Büroflächen und innerer Halle.

Die Grunddisposition des Gebäudes mit seiner konzentrischen Nutzungsanlage ermöglicht flexible Sektorbildungen bei Veränderungen von Departementen und Abteilungsgrössen. Ebenfalls lassen sich Übergänge von der zentralen Erschliessung auf die primär genutzte Peripherie unterschiedlichen Zonen zuordnen (öffentlich, halböffentlich, intern). Die zusätzlich geforderte Drittnutzung ist als Teil des Büroings unter dem Hochhaus angeordnet. Dem Erschliessungsbereich kann teilweise dem Verwaltungsbereich angeschlossen werden, oder autonom über den Hochhauszugang erfolgen. Diese Disposition ermöglicht es zudem die Drittnutzungsfläche nahtlos in die Verwaltungsfäche einzuweben.

### HOLZ-BETON VERBUNDSYSTEM ALS TRÄGER RÄUMLICHER IDENTITÄT

Der Entwurf wird durch die architektonische Ausformulierung als Holzverbundsystem geprägt. Dabei ermöglicht es die gewählte Tragkonstruktion die Grundrisse weitestgehend nutzungsflexibel und daher über die Planungsflexibilität hinaus auch später einfach anpassbar auszufornulieren. Ausser den stabilisierenden Erschliessungskernen und den Stützen im Rastermass von 8.52 m sind alle Raumabschlüsse als Einbauten konzipiert.

Die tektonische Logik der linearen Tragelemente schafft in Kombination mit den Betonkernen auf der Ebene der Materialität eine Primärschichtung. Durch die direkte Umsetzung in Holz und Beton entsteht eine Raumqualität, die von der Anmut des Holzes und der Präzision der Vorfertigung gekennzeichnet ist. Ergänzt durch gegossene Bodenbeläge aus Anhydrit und einem Baupsystem in Metall/Glas für Zwischenschichten und Türabschlüsse entsteht eine architektonisch-räumliche Identität, die sich in ihrer Anmut vom gängigen Bürobau absetzt.

### STÄDTISCHE FASSADE ALS ABBILD INNERER STRUKTUR

In seiner äusseren, der Stadt zugewandten Erscheinung nimmt der Bau die im städtebaulichen Leitbild angedachte Vorstellung einer 'mineralsch' steinernen Aussenhülle auf. Die vorgeschlagene Betonelementfassade kleidet die innere Raumstruktur mit einer Hülle ein, die im Stadtgefüge die erforderlichen Resistenzen physischer und aber auch optischer Natur leistet. Die Fassaden im Erdgeschoss zeichnen sich durch geschosshohe Öffnungen aus, während die Büros und Wohnungen – in ihrer grundsätzlichen Fassadengliederung leicht differenziert zueinander – durch ein Wechselspiel von Brüstung und Fensterband geprägt sind. Das unterschiedliche Rastermass schafft innerhalb der Grammatik der Fassade eine Vielfalt. Das steinerne Relief formt so den gewünschten architektonischen Ausdruck im Zusammenspiel mit den zukünftigen Bauten am Seetalplatz.







### SIGNALETIKKONZEPT

So wie die „Viscosistadt“ in Emmen soll auch die „Hofstadt Emmen“ zu einem Begriff und identitätsstiftenden Ort im neuen Stadtteil Luzern Nord werden.

#### Raumkonzept

Die Dichte des Programms auf diesem Bauveld erfordert eine klare typologische Disposition, welche der Anlagerung der vielschichtigen Nutzung einen räumlich präzisen Rahmen bietet. Unser Vorschlag sieht eine Lösung mit einem zentralen Hof als ordnendes Element vor. Mit der Adressbildung aller Einheiten an diesem inneren Freiraum ist deren Auffindbarkeit durch ein maximales Mass an Übersicht gewährleistet.

Zusätzliche Orientierungselemente sind die Überhöhung des eingangsnahen Bereichs sowie die präzente Treppenanlage. Damit wird in der „Hofstadt Emmen“ ein selbstverständliches „Vorne“ und „Hinten“ generiert. Mit der Konzentration der fünf Aufzüge auf eine Erschliessungsposition ergibt sich eine eindeutige Wegführung, die ebenfalls zur Übersichtlichkeit beiträgt.

Der ausgedehnte Hof mit seinem räumlichen Bezug zum erdgeschossigen Restaurant und hin zu dem, ins Gebäude hineinwirkenden Dachgarten sichert der gesamten Erschliessungsfläche eine weitestgehend natürliche Belichtung und eine maximale Raumorientierung.

#### Marke

Die aus dem Organisationsprinzip des Gebäudes abgeleitete „Hofstadt Emmen“ soll zur identitätsstiftenden Marke für das multifunktionale Dienstleistungsgebäude werden. Diese bezieht sich explizit nicht lediglich auf die kantonale Verwaltung, sondern dient auch Drittnutzungen als neutrale Adresse.

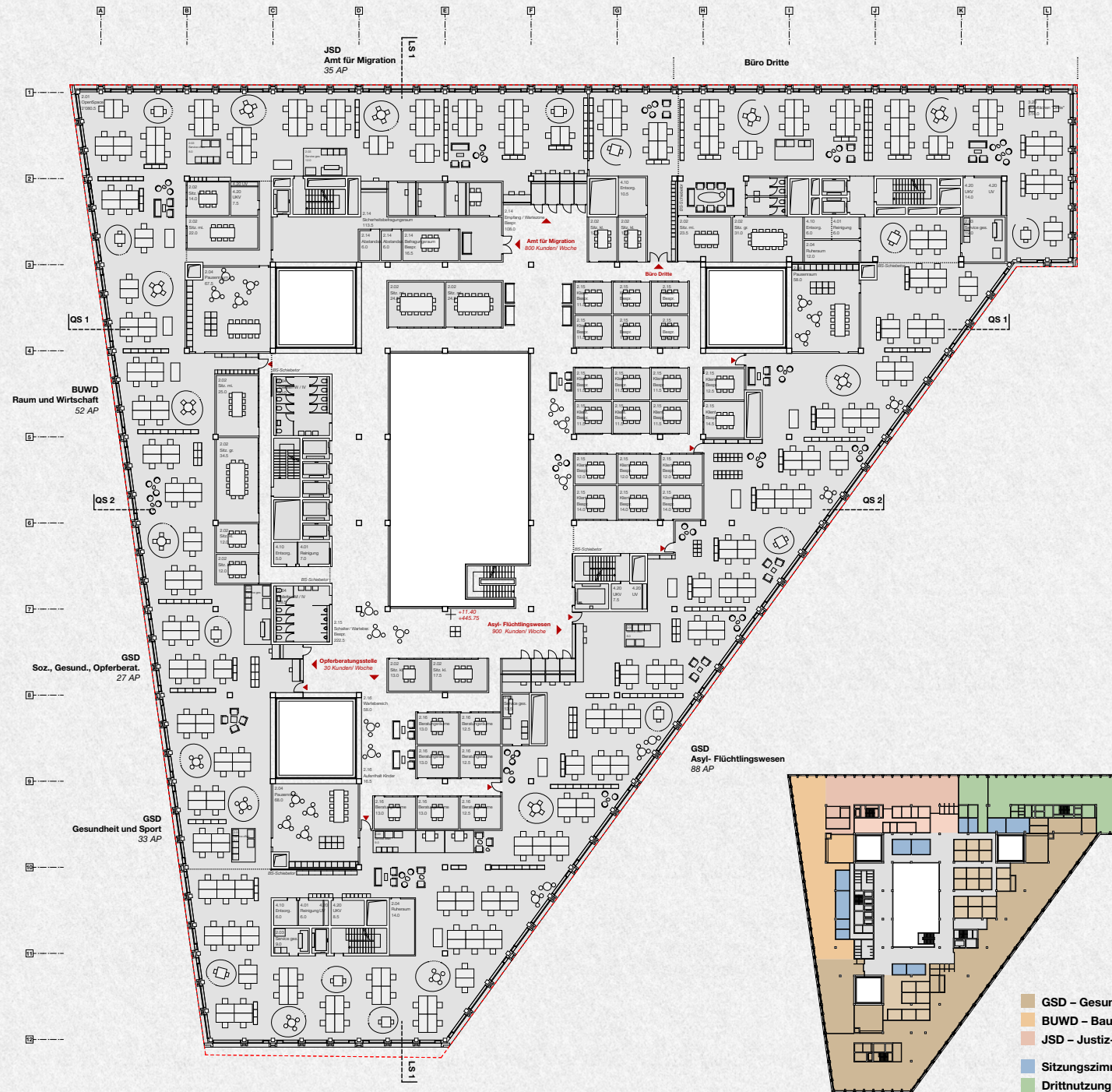
Der Schriftzug „Hofstadt Emmen“ in Majuskeln und Sperrsatz dient zur ergänzenden Kennzeichnung des an sich schon prägenden Triangel-Gebäudes. Für die Wahrnehmung aus dem Stadtraum wird er als Signalisation des Hauszugangs über dem Vordach am Seetalplatz angebracht. Zur Fernwirkung kann ein Ritter auf der Traufkante des tiefergesetzten Teils hin zur Bahn dienen. Diese Position ist auch aus der zuführenden Reusseggstrasse sowie der Seetalstrasse erkennbar.

#### Kundenführung

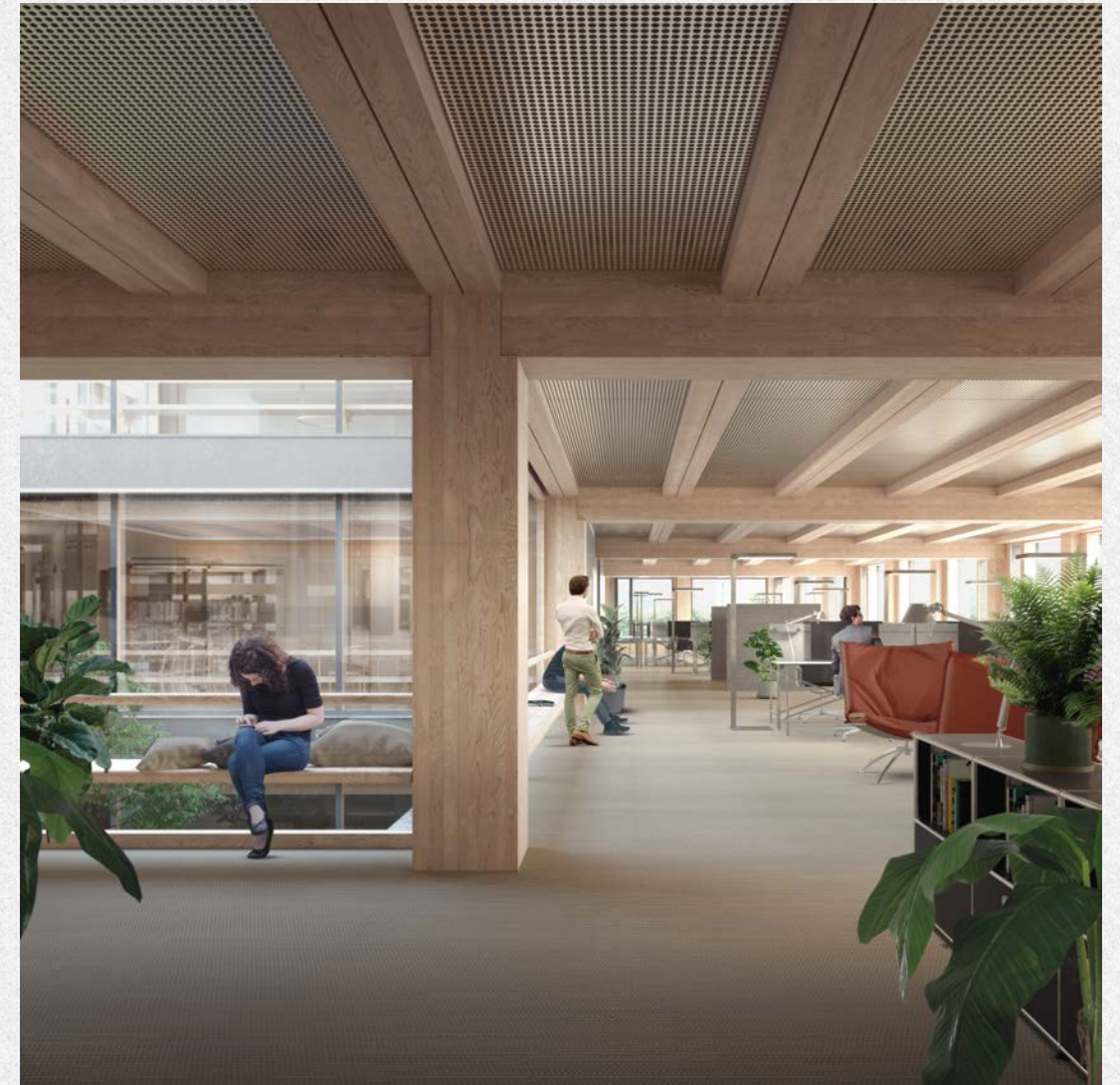
Innerhalb des Gebäudes lässt sich der Begriff „Hofstadt Emmen“ zur Kundenführung und Adressdifferenzierung weiter verwenden.

Mit einer numerischen Ergänzung wird sinnfällig jede Verortung innerhalb des Hauses vorgenommen (Hofstadt 1 für das 1. Geschoss, Hofstadt 2 für das 2. Geschoss, etc.). Angereichert durch weitere Ziffern werden alle Nutzungsbereiche im Haus auf einfache Art und Weise adressiert (z.B. Hofstadt 2.01 - JPD, Passbüro). Diese Nomenklatur schafft für sämtliche Räume und Schalter eine klare Kennzeichnung. Die Begriffe „Raum“, „Zimmer“ und „Nummer“ können im Sprachgebrauch vermieden werden.

Beispiele: „Anmeldung in der Hofstadt 3.07“ - „Das Meeting findet in der Hofstadt 4.05 statt“ - „Informationen und Broschüren sind in der Hofstadt 1.05 erhältlich“.



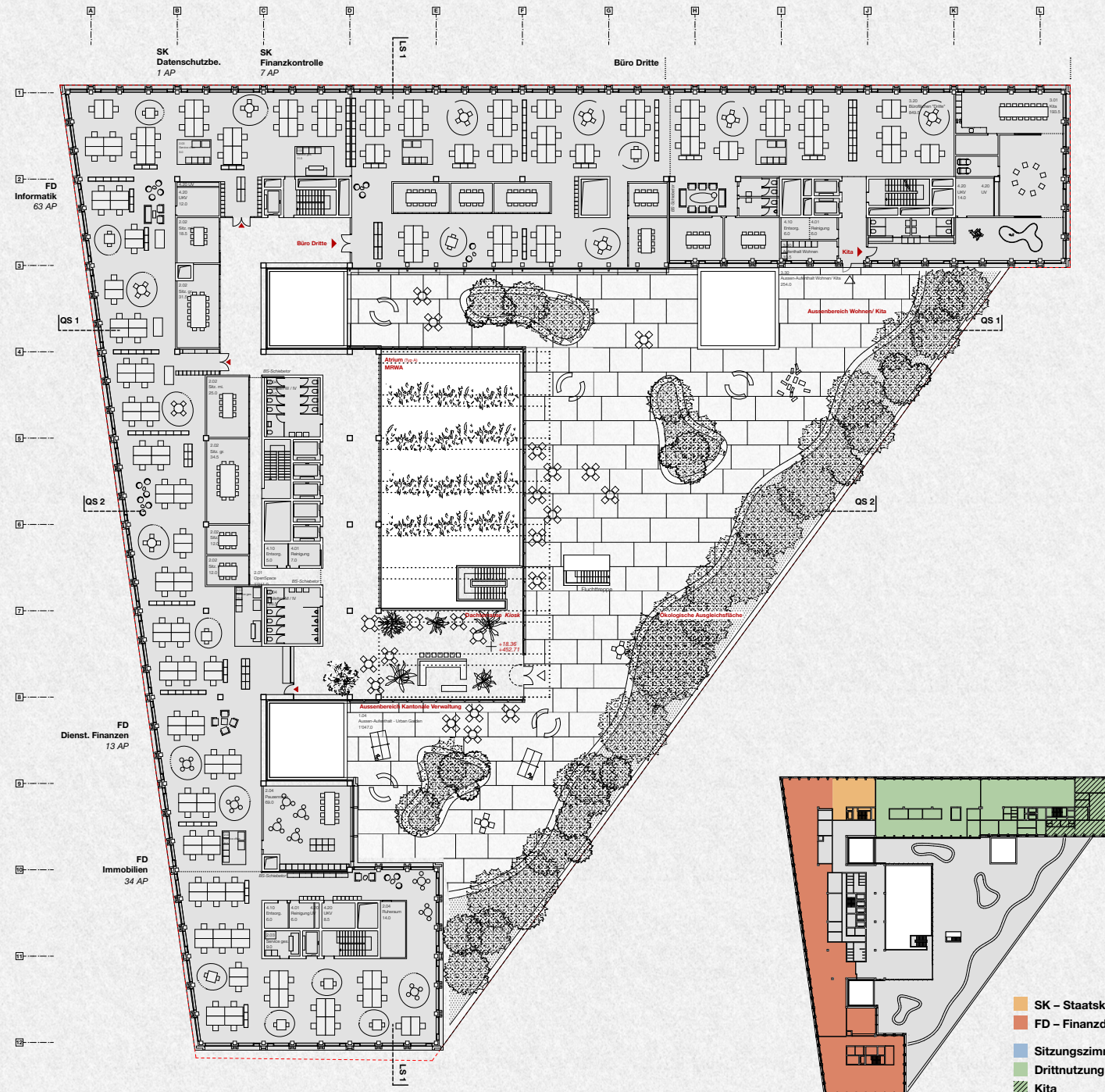
**OG3**  
Büronutzung  
1:200



#### Holz-Beton Verbundsystem als Träger räumlicher Identität

Der Entwurf wird durch die architektonische Ausformulierung als Holzverbundsystem geprägt. Dabei ermöglicht es die gewählte Tragkonstruktion die Grundrisse weitestgehend nutzungsflexibel und daher über die Planungsflexibilität hinaus auch später einfach anpassbar auszuformulieren. Ausser den stabilisierenden Erschliessungskernen und den Stützen im Rastermass von 8.52 m sind alle Raumabschlüsse als Einbauten konzipiert.

Die tektonische Logik der linearen Tragelemente schafft in Kombination mit den Betonkernen auf der Ebene der Materialität eine Primärsetzung. Durch die direkte Umsetzung in Holz und Beton entsteht eine Raumqualität, die von der Anmut des Holzes und der Präzision der Vorfertigung gekennzeichnet ist. Ergänzt durch gegossene Bodenbeläge aus Anhydrit und einem Bausystem in Metall/Glas für Zwischenwände und Türabschlüsse entsteht eine architektonisch-räumliche Identität, die sich in ihrer Anmut vom gängigen Bürobau absetzt.



**OG5**  
Büronutzung, Kita Dachgarten  
1:200



**Grüner Hallenraum**

Die Atmosphäre in der über alle Geschosse reichenden Halle wird wesentlich durch die vertikalen Grünelemente geprägt. Die Pflanzen werden mittels einer geknüpften Seil-Konstruktion (Makramee) gehalten und scheinen durch die kaum sichtbare Filigran-Konstruktion beinahe zu schweben. Unterschiedlich grosse Pflanzbehälter bilden den Ausgangspunkt für den Bewuchs mit tropischen Hängepflanzen. Diese sind mit ihrem kräftigen Grüntönen, temporären Blütenständen und differenzierten Längen und Intensitäten für die Stimmung des projektprägenden Hofes mittragend.

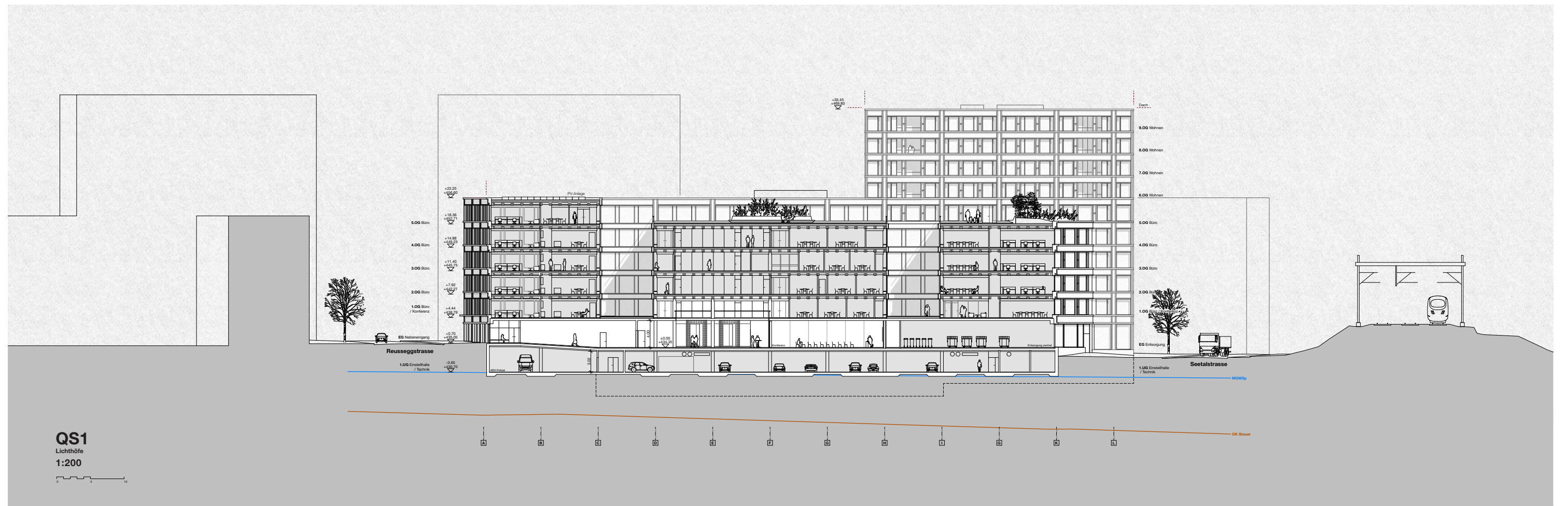
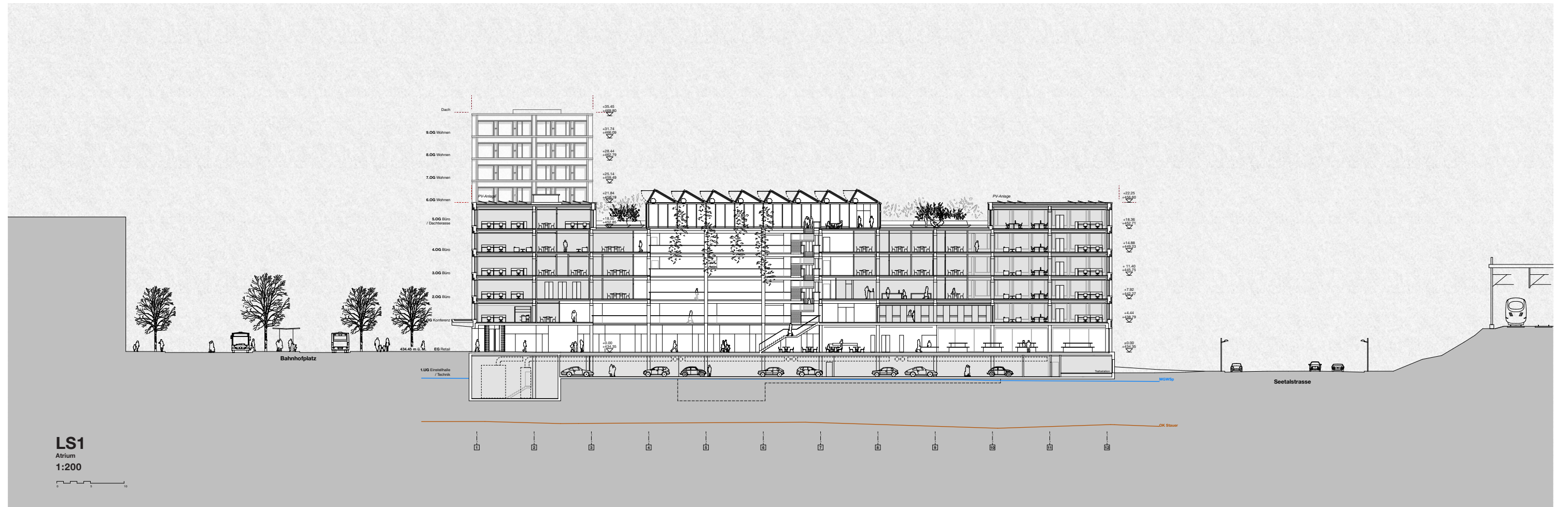
Die Konstruktion besteht aus an Zugseilen gehängten, horizontalen Chromstahlreihen, die zur Aufnahme der Pflanztöpfe oder der das Tageslicht unterstützenden Leuchten dienen. An diesen Zugseilen können flexible Leitungen für Bewässerung und Strom befestigt werden. Die Pflanzgefässe haben einen kontrollierten Wasserstand, der mittels Niveausonde bei Bedarf nachgefüllt wird. Das benötigte Wasser kann durch Regenwasser-Sammeltanks gespiesen werden; eine Verkalkung der Tropfbewässerung ist so auszuschliessen. Zu Unterhaltzwecken können die schienengeführte Seilkonstruktionen entlang der Träger an die Längsseite der obersten Galerie gezogen werden.

Auf dem Boden dieser Galerie bilden Pflanzgefässe gleicher Art die Basis für die tropische Pflanzenlandschaft. Diese verbindet sich mit der hängenden Vegetation der Halle, so dass der unterschiedlich aktivierbare Schwellenraum zur Dachterrasse die Stimmung eines Tropenhauses trägt. Mit Hilfe dieser Bepflanzung kann auch das Raumklima ausgewogen gestaltet werden.

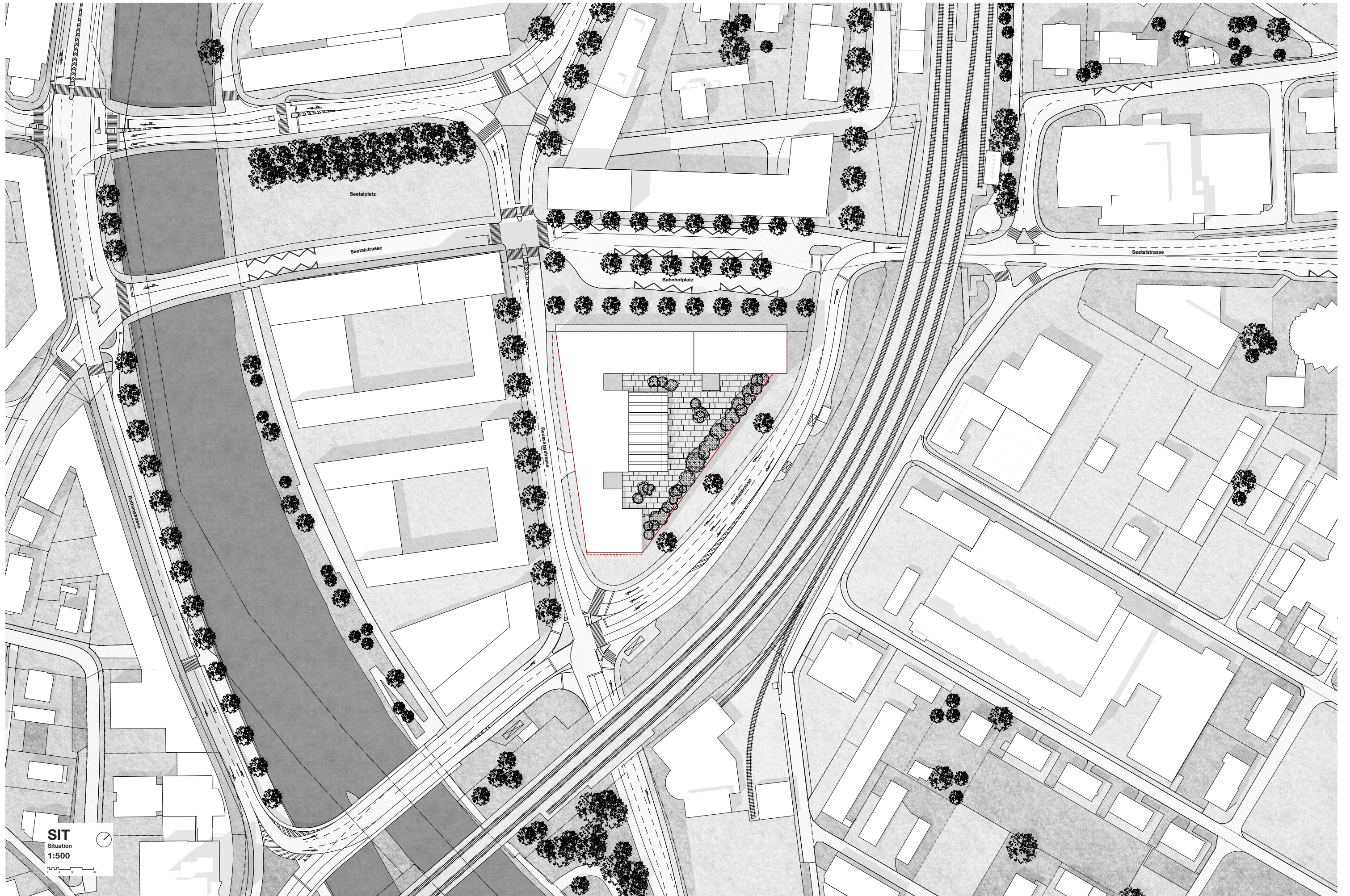


**Dachgarten**

Die baukörperlich definierte Terrassensituation wird über deren Nutzungsaspekt hinaus als „Landschaftsinsel“ innerhalb der dichten Bebauungsstruktur ausformuliert. Mit einer intensiven Bepflanzung einheimischer Gehölzer sowie einer deckenden Unterbepflanzung aus Gräsern und Stauden wird ein, auch dem Mikroklima förderliche Dachfläche gebildet. Mit jahreszeitlich variierenden Aspekten der Vegetation kann die Attraktivität des Grünraums gestärkt werden. Die erforderliche Aufbauhöhe für die intensive Bepflanzung wird durch brüstungsbildende Gefässe sowie als Sitzinsel geformte Pflanztröge sichergestellt.

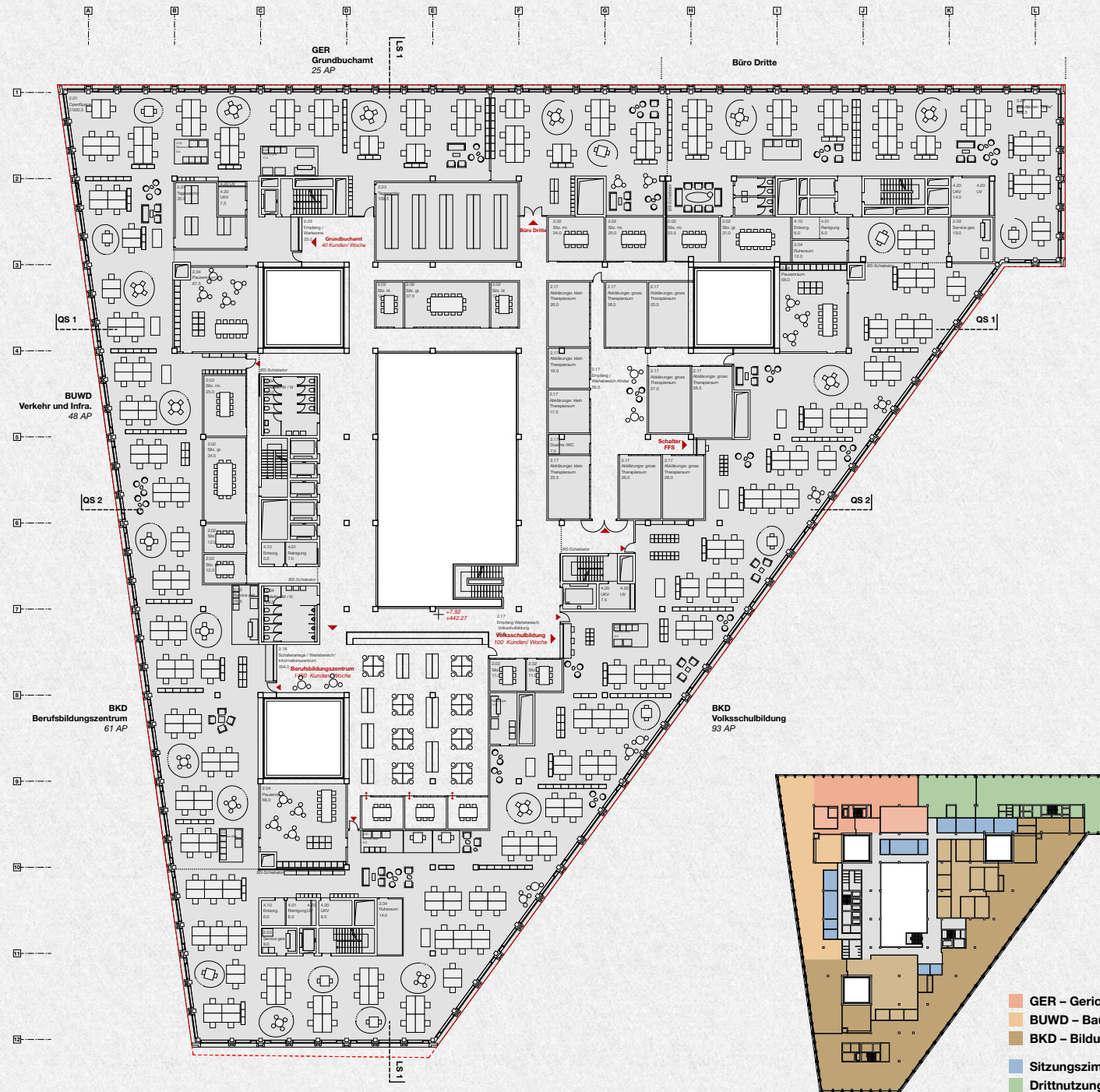






**SIT**  
Situation  
1:500

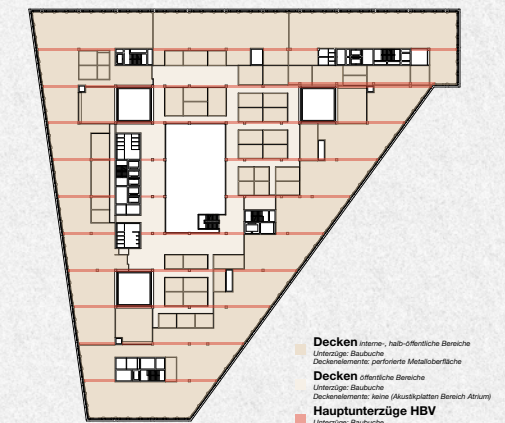
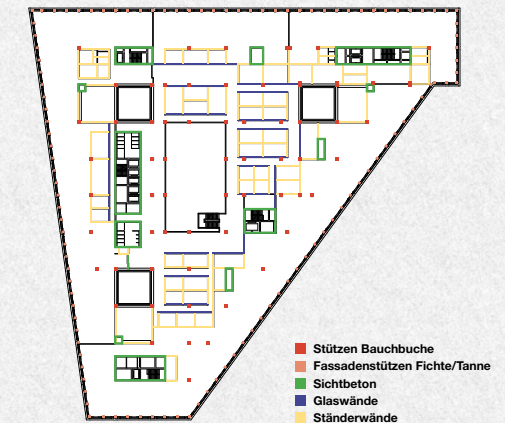


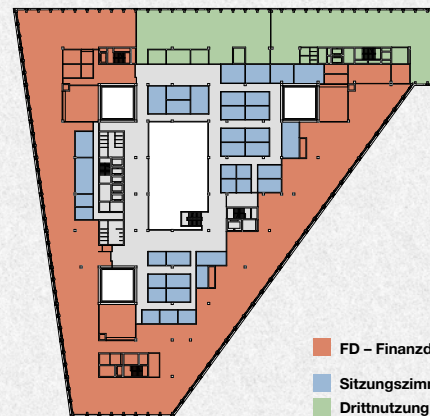
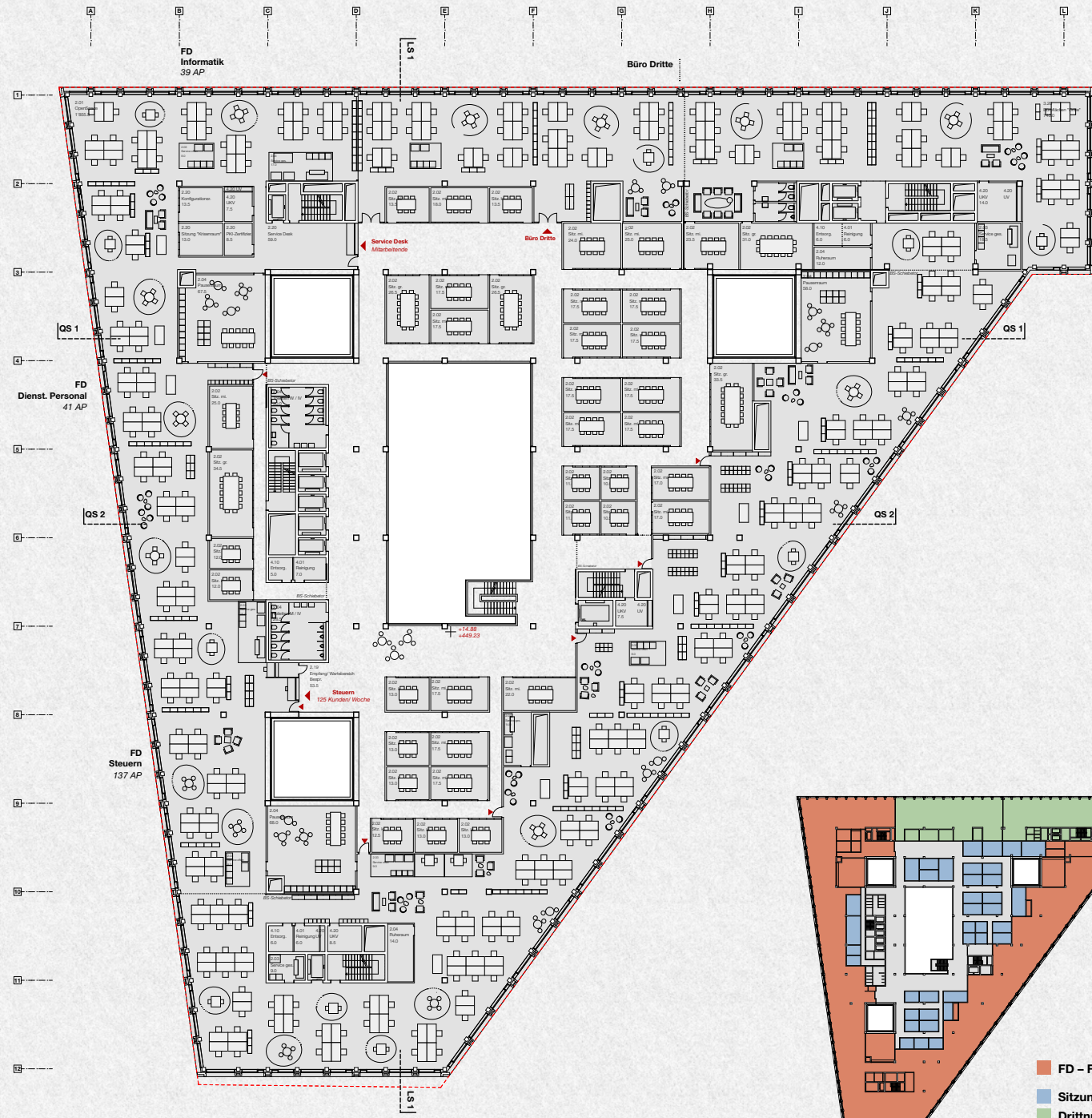


**OG2**  
Büronutzung  
1:200

### MATERIALISIERUNGSKONZEPT

Das gewählte Bausystem mit seiner weitestgehenden Vorfertigung (Edelrohbau) generiert den räumlichen Ausdruck. Mit einer nutzungsbedingten Differenzierung des Bodenbelags (Publikums- und Arbeitsräume) sowie den Wandkonstruktionen für Zellenbauten und zusätzlichen Akustikdeckenelementen entstehen prägnante Räume innerhalb des grossen Dienstleistungsbaus.





**OG4**  
Büronutzung  
1:200

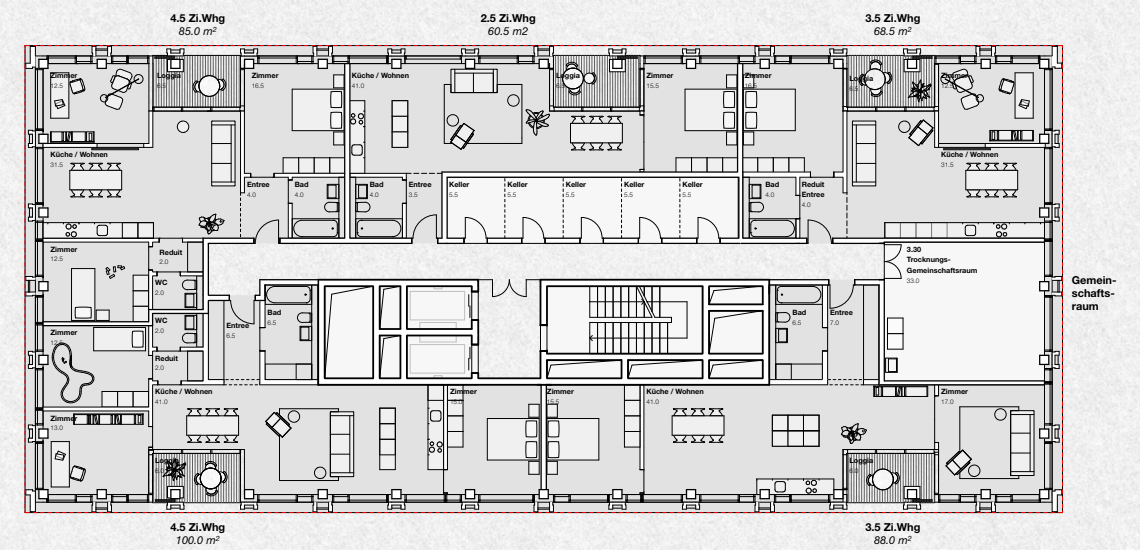
**OG6-9**  
Wohnen  
1:200

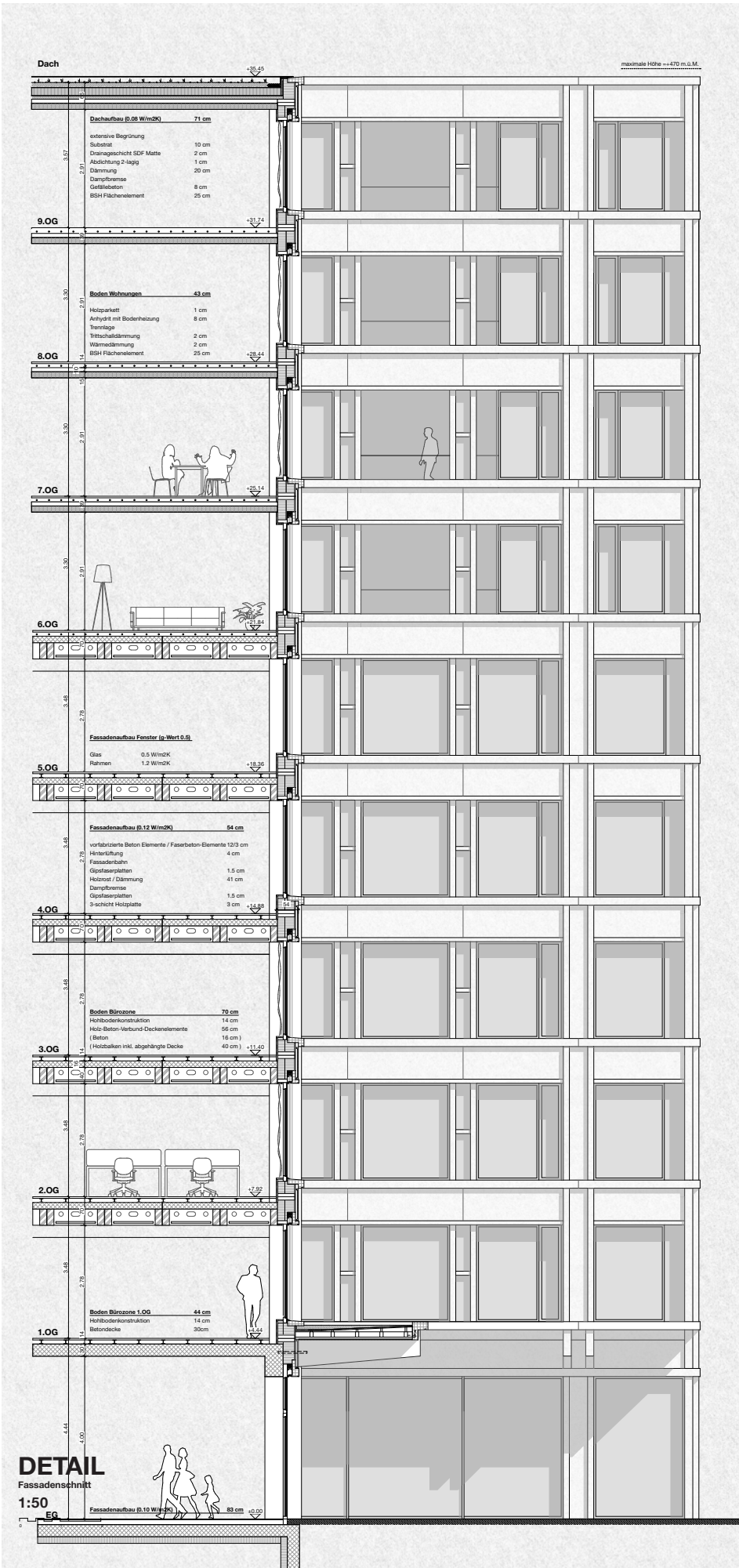


Die Grosszügigkeit über Eck organisierter Grundrisse erzeugen zusammen mit den prägenden Brettstapeldecken die räumliche Qualität der kompakten Stadtwohnungen.

Wohnen | Obergeschosse 6-9

	2.5 Whg	3.5 Whg	4.5 Whg	—
TOT	4	6	6	20





### FASSADENKONSTRUKTION

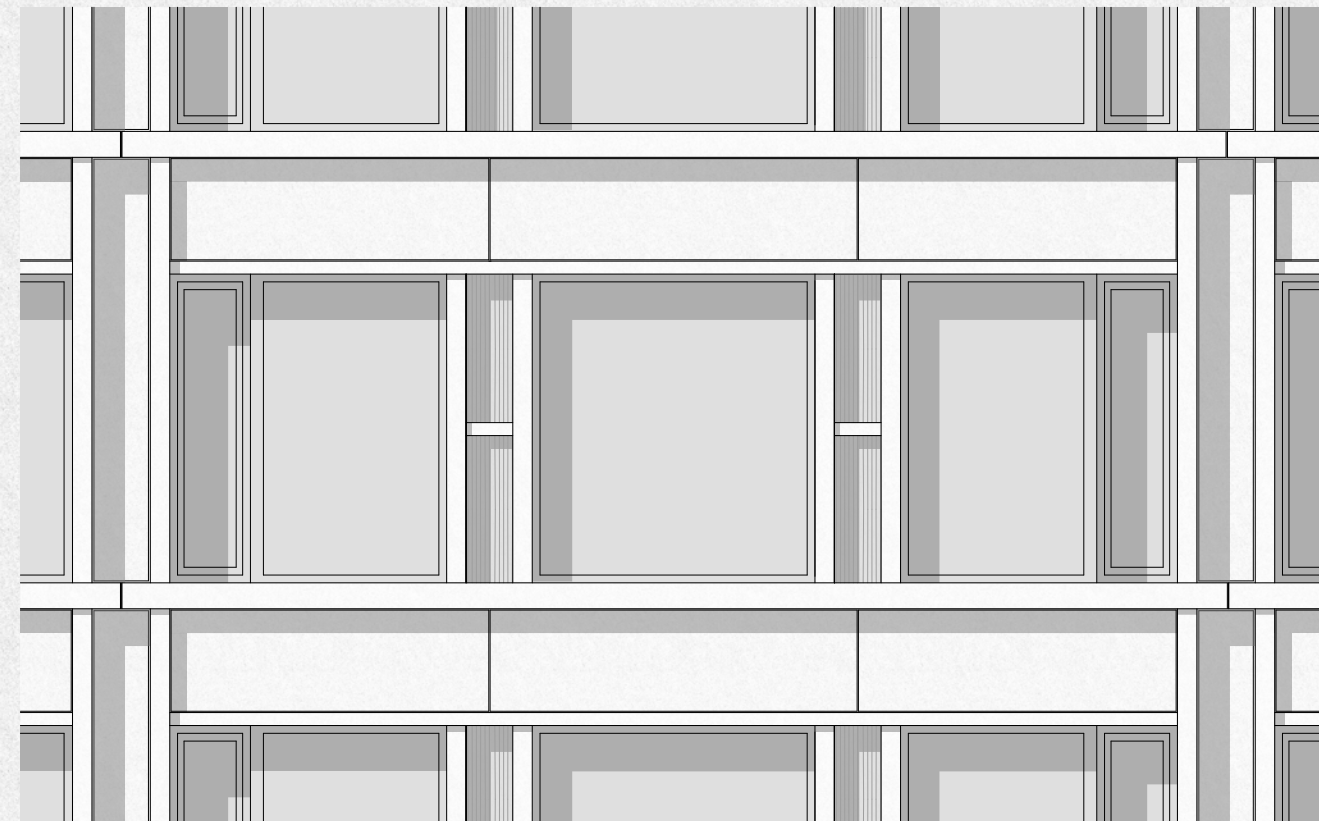
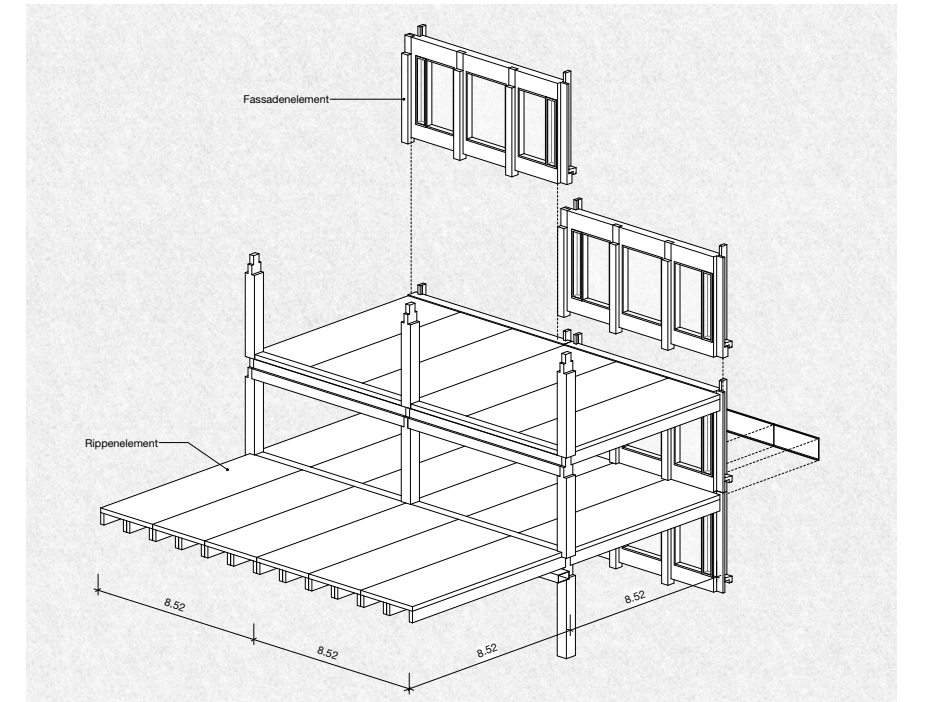
Der auf tektonischen Prinzipien beruhende Gebäudeentwurf setzt sich in der Konstruktion der Fassade fort. Die hybride Bauweise, die sich sowohl Eigenschaften als auch Erscheinungsbilder der Materialien Holz und Beton zu Nutze macht. Dies ergibt die erwünschte ‚steinerne‘ Prägung des Gebäudes im städtischen Kontext, gleichzeitig schreibt sie im Inneren die raumprägende Holzdisposition von Stützen und Unterzügen zum fassadenseitigen Raumabschluss weiter.

Die vorgeschlagene Fassadenkonstruktion ermöglicht eine maximale Werkstattfertigung und damit eine Verlagerung von Arbeitsschritten weg von der Baustelle. Die Vorzüge einer ökonomischen Konstruktion, einer kurzen Bauzeit sowie der hohen Präzision sind Teil der stringenten Gesamtlogik des Baus. Mit der Fertigung ‚just in time‘ und einer Fassade direkt ab LKW wird zudem den engen Platzverhältnissen vor Ort Rechnung getragen.

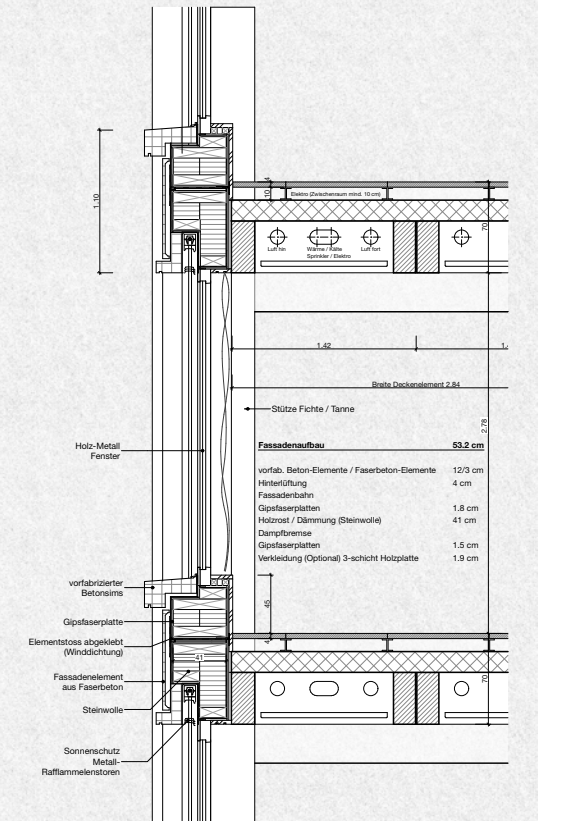
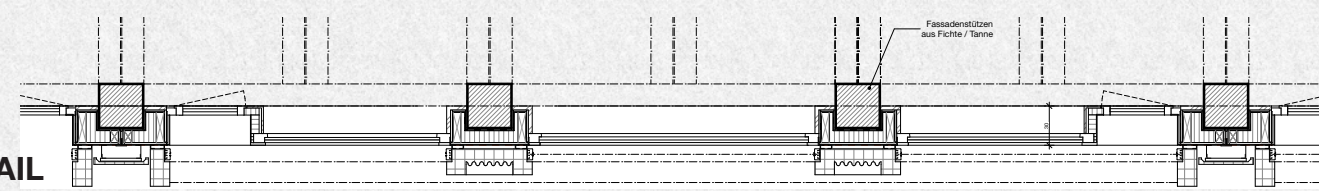
Die geschosshohen Elemente bestehen aus einem tragenden Holzrahmen der das Auflagen der Unterzüge und Deckenelemente ermöglicht. Darin eingebaut sind das Fenster, Dämmpakete sowie Sonnenstoren. Innenseitig ist das Rahmenelement – geschützt durch eine Baustellenfolie – bereits mit der finalen Brüstungsverkleidung aus Holz versehen. Die wetterexponierte Aussenhaut wird durch ein hinterlüftetes Betonelement gebildet. Mit seiner Sturzauszeichnung, dem Sims sowie den rhythmisierenden Vertikalprofilen verleiht es der Fassade eine sinnliche Prägung und Massstäblichkeit.

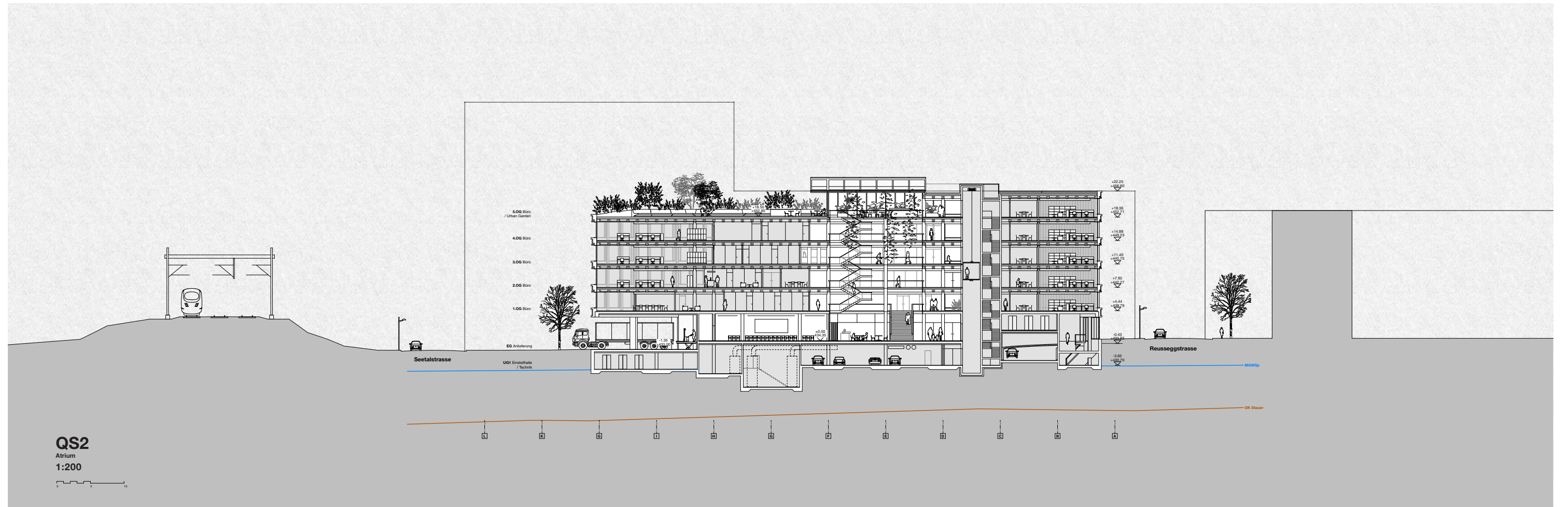
Die Stossfugen der Fassadenelemente werden nachträglich mit leichten Platten aus Faserzement abgedeckt und ergänzen so das Spiel des Fassadereliefs. Hinter diesen ‚Verschluss-Stücken‘ liegen die gut zugänglichen Dichtungstreifen der Aussenhülle.

Das Wechselspiel von Grautönen der stumpf in Erscheinung tretenden Betonelemente und der glänzenden Faserzementplatten wird mit einer applizierten Buntheit zwischen den Lisenen angereichert. Die changierenden Farben machen aus der blossen Konstruktion ein gefühles ‚Mehr‘ und verleihen dem Haus eine Sinnlichkeit, wie sie tradierte Stadthäuser vergangener Zeit tragen.

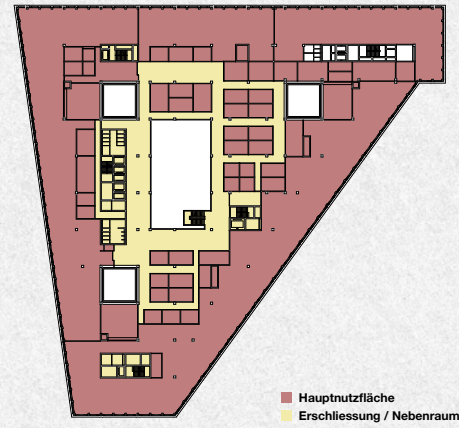


### DETAIL Fassade 1:20



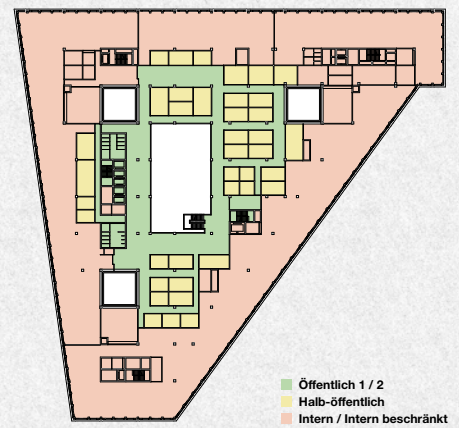


### NUTZUNGSKONZEPT



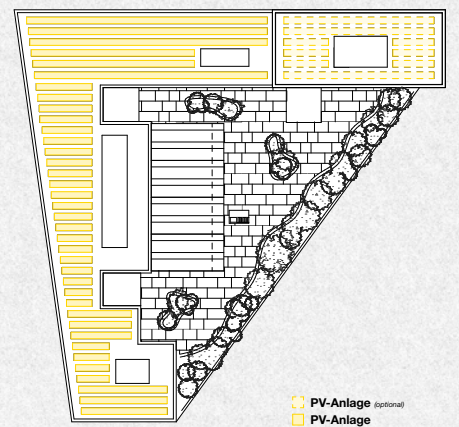
**Flexibilität**  
Das Atrium bildet den Schwerpunkt der Figur und schafft eine klare Orientierung über alle Geschosse. Die Grunddisposition des Gebäudes mit seiner konzentrischen Nutzungsanleihe ermöglicht flexible Sektorentwicklungen bei Veränderungen von Departementen und Abteilungsgrößen.

### SICHERHEITSKONZEPT



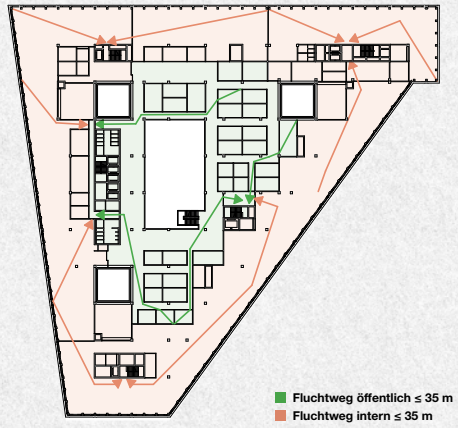
**Sicherheit**  
Die Übergänge von der zentralen Erschliessung auf die intern genutzte Peripherie lassen sich in unterschiedlichen Sicherheitszonen zuordnen (öffentlich, halböffentlich, intern).

### PV-ANLAGE

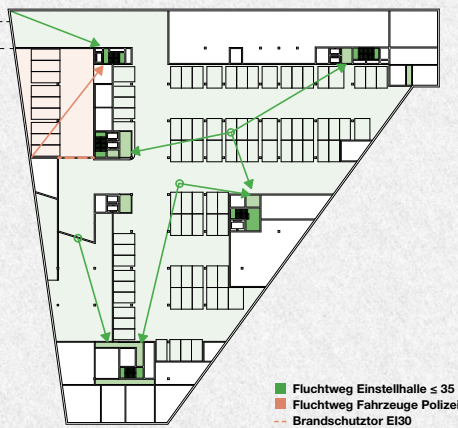


**PV-Anlage**  
Das Flachdach über dem sechsten Obergeschoss reicht aus, um die erforderliche Leistung zu generieren. Optional kann das Dach des Hochhauses zusätzlich aktiviert werden. Die Terrassenfläche wird zur Stromerzeugung nicht benötigt.

### BRANDSCHUTZ

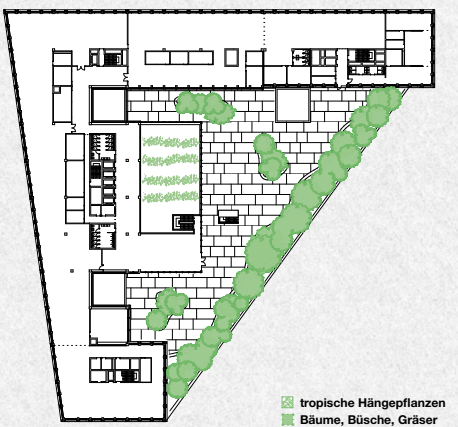


**Regelgeschoss**  
Das Gebäude besteht brandschutztechnisch aus zwei Baukörpern einem Gebäude mittlerer Höhe und einem Hochhaus. Die Baukörper werden bautechnisch voneinander getrennt (statische Entkopplung, gem. FAG 15-013).  
Gemäss Ausschreibungsprogramm wird das Gebäude mit einer Brandmeldevollüberwachung ausgerüstet (Sicherheitskonzept Kap. 2.D.2). Davon ausgenommen sind die Wohnungen im Hochhaus. Hier wird der Überwachungsumfang auf eine Teilüberwachung reduziert. Im Gebäude mittlerer Höhe ist ein Atrium vorhanden, im aktuellen Planungsstand wird von einem Atrium Typ A (Sprinkler, MRWA, BMA) ausgegangen. Das Atrium sowie das Hochhaus sind mit einer Sprinkleranlage ausgerüstet.  
Die Fluchtweglänge gemäss VKF können im ganzen Gebäude eingehalten werden. Räume mit grosser Personenbelegung sind keine vorhanden, im Erdgeschoss sind Sitzungszimmer vorhanden, welche zu einem grossen Raum zusammengeschlossen werden können. Die maximale Personenbelegung liegt bei 350 Personen. Die notwendige Fluchtwegbreite liegt dann bei 4m (über Treppen).



**Untergeschoss 1**  
Die Einstellhalle im 1.UG wird mit einem Sprinklerschutz ausgerüstet, die Brandschutztürfläche wird mittels Brandschutztor auf 3000mm<sup>2</sup> begrenzt. Dadurch kann auf eine Rauch- und Wärmestopanlage (RWA) verzichtet werden.

### BEPLANZUNG DACHGARTEN/ ATRIUM

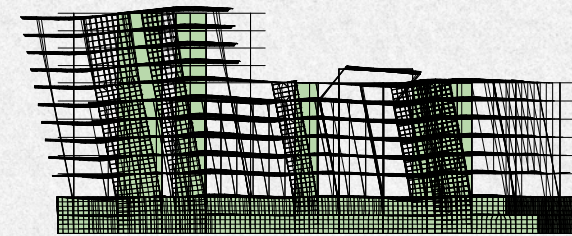


**Bepflanzung**  
Mit jahreszeitlich variierenden Aspekten der Vegetation kann die Attraktivität des Grünraums gestärkt werden. Die erforderliche Aufbauhöhe für die intensive Bepflanzung wird durch brüstungsbildende Gefässe sowie als Sitzsäcke gefüllte Pflanztröge sichergestellt.

### TRAGSTRUKTUR

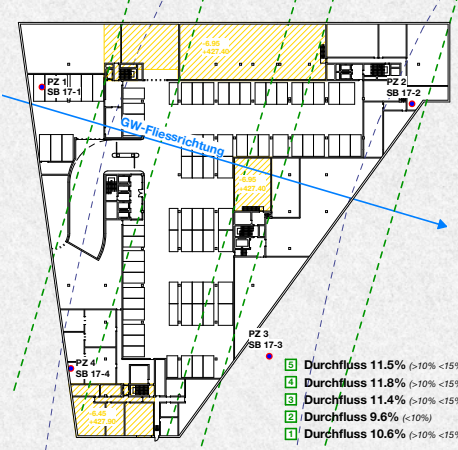


**System**  
Das Gebäude wird durch fünf Treppenkerne des Bürogebäudes und einen zentralen Kern des Hochhauses ausgebaut.  
Die Stützen sind in einem orthogonalen, 8,5 x 8,5m grossen Raster angeordnet. In Ortbeton weisen sie eine Abmessung von 450 x 450 mm und jene aus Baubuche 500 x 500 mm auf.  
Die in Baubuche angeordneten Unterzüge werden konsequent in einer Richtung über die Stützen gelegt. Die vorgefertigten Holz-Beton-Verbund-Decken werden auf Unterzügen gelegt und durch Betonsteinen vor Ort monolithiert.



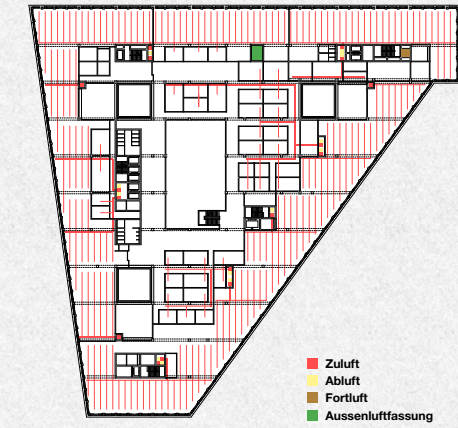
**Erdbeben**  
Die Verformung in X und Y Richtung deuten auf verhältnismässig kleine Verformung in der Grössenordnung von 16,5 x 2 bzw. 14,3 x 2 = 33 bzw. 28,6mm, was einer Auslenkung von 35400/33 = H/1072 entspricht.

### GEOLOGIE



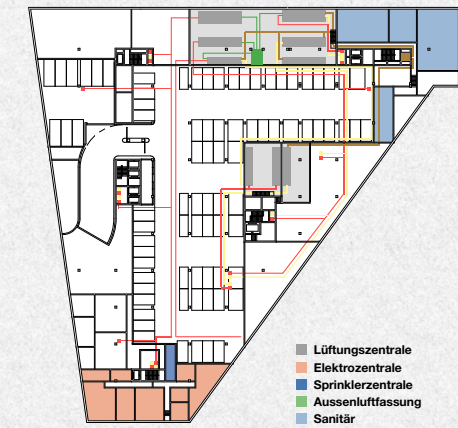
**Durchflusskapazität**  
Es ist nachgewiesen, dass mit den Gebäudeverteilungen des zweiten Untergeschosses und der Fundamente der Wasserdurchfluss in keinem der 5 massgebenden Schritten zu mehr als 15% behindert wird.

### HAUSTECHNIK

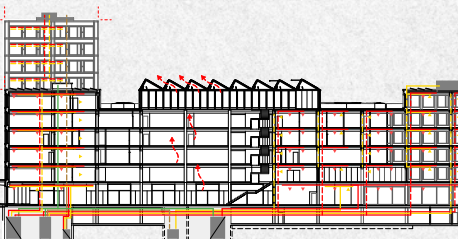


**Heizung / Kälte**  
Die Verwaltungsbereiche werden über hybride Deckensegel klimatisiert. Dieses Bauteil übernimmt die Funktionen Heizung, Kühlung, Lüftung und Teile der Akustik. Ebenfalls können Sprinkler, Beleuchtung, Brandmelder, etc. mit integriert werden. Diese speziellen Hybridsiegel erlauben einen Betrieb mit hohen Vorlauftemperaturen. Zusätzlich ist es durch diesen Systemaufbau möglich die Betondecke zu aktivieren und so die Masse der Beton-Verbunddecke zur Energiespeicherung zu verwenden.

**Lüftung**  
Die Anlagen werden entsprechend den unterschiedlichen Nutzungen aufgeteilt und werden bedarfsgerecht geregelt, um den minimalen hygienischen Luftwechsel sicherzustellen. Die Zonenregulierung erfolgt über Variable Volumenstromregler beim Steigzonenaustritt. Die Zuluftführung erfolgt über die in den hybriden Deckensiegeln integrierten Luftauslässe und die Abluftfassungen befinden sich jeweils zentral bei den Steigzonen.



**Sanitär**  
Aus energetischen Überlegungen wird in den Nasszellen der Verwaltungsbereiche und den öffentlichen Nasszellen lediglich Kaltwasser zur Verfügung gestellt. Die Brauchwarmwassererzeugung für die Küche, die Garderoben und die Wohnungen befindet sich in der Sanitärzentrale im Untergeschoss. Im gesamten Gebäude werden wassersparende Armaturen eingesetzt und zusätzlich werden wasserlose Urinale verwendet. Aus der gewerblichen Kälteproduktion anfallende Abwärme wird direkt zur Brauchwarmwassererzeugung verwendet. Das Regenwasser der nicht begrünteren Dachflächen wird im Untergeschoss in einem Grauwasserspeicher gesammelt. Dieses Grauwasser wird zur Aussenbewässerung der Grünflächen eingesetzt.



**Elektro**  
Die Energie wird mittels Niederspannung von der örtlichen Trafostation der CKW auf die NS - HV in der Starkstromzentrale erschlossen, welche sich unmittelbar neben der Trafostation befindet. Dort befinden sich die Hauptverteilung, die Haupterschaltungen sowie die notwendigen Messplätze.  
Der Bereich für das geplante Hochhaus erhält eine separate HV mit den entsprechenden Abgängen / Messungen für die Wohnungen. Dort ist auch die baubehördlich vorgeschriebene Sicherheitsstromversorgung enthalten. Ebenfalls eine eigene Starkstromverteilung erhält der Bereich für das gesamte Polizeiwesen. Für die Sicherheitsbeleuchtung und Fluchtwegsignallation wird eine zentrale Notlichtanlage, gemäss den VKF-Normen und den behördlichen Vorgaben vorgesehen.  
Das gesamte Objekt in verschiedenen Sicherheitszonen eingeteilt und für die kantonale Verwaltung werden verschiedene unabhängige und nutzungsspezifische Zutrittsysteme eingesetzt, welche detailliert vorgegeben sind. Für das gesamte Objekt wird eine Brandmeldeanlage mit Vollschutz und weiteren Brandfalleuchten vorgesehen. Die Beleuchtung wird vollumfänglich mit der LED - Lichttechnik realisiert sowie mit energiesparenden Lichtsteuerungen und Schaltungen. Speziell in der Tiefgarage wird darauf geachtet, eine sinnvolle Einteilung in verschiedene Sektoren zu erreichen.