

ARCHITEKTUR

BA 2

Städtebauliches Gesamtkonzept
 Mit dem Baukörper des 2. Bauabschnitts wurde ein Gegenüber zum westlichen und hohen Bestandsgebäude Albrechtstraße 77 geschaffen. Durch die städtebauliche Teilung entsteht zwischen den Gebäuden eine Straßenspitze, welche die Entlastung der Innenstadt von Verkehrsmitteln markiert.
 Die Bauabschnitte 3 und 4 werden zusammen mit dem 2. Bauabschnitt in eine klare geometrische Ordnung gebracht um die Prägnanz und Präzision des Gebäudes zu verdeutlichen. Gleichzeitig bilden sie die Verbindung zu der etwas niedrigeren Bestandsbebauung nordwestlich des Baugrundstückes.
 Als Baukörper sind gut proportioniert, fächerförmig gestaffelt und mit dem richtigen Maß an Distanz zu Gunsten einer angenehmen Aufenthaltsqualität zueinander positioniert.

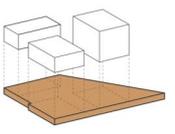
Die drei Bauten stehen auf einem gemeinsamen, verbindenden Sockel, der sich in die natürliche Landschaft einbettet und aus der gegebenen Topografie erwächst. Durch die architektonisch gestalteten Treppenterrassen entsteht eine geschichtete Präzision von hoher Aufenthaltsqualität. Um diese noch zu steigern und um einen zusätzlichen Mehrwert für die Bürger zu schaffen wird die Topografie am südlichen Rand des Sockels künstlich erhöht und so eine öffentliche Aussichtsplattform für die Bürger mit Blick auf den Bodensee gestaltet. Gleichzeitig markiert die daraus entstehende Spitze als Landmark einen Hochpunkt am Verkehrsknotenpunkt Gärtnerschtrasse/Albrechtstraße und gewährleistet die notwendige Distanz zwischen öffentlich nutzbarem Freizeiterrain und Straßenraum.

Erleuchtung und Durchwegung
 Der Neubau des Landratsamtes wird zweifach erschlossen. Aus Richtung der geplanten Teilanlage bzw. südlich über die neu geschaffene Plattform, aus Richtung Süden über die ÖPNV-Haltestelle mit bestehenden Bus- und Bahnhaltestellen, bzw. mit dem Fahrrad auf Richtung Innenstadt beidseits (Eingänge) über eine großzügige Radstrecke verbunden, es entsteht somit eine bürgerfreundliche, sowie einläufige städtische Nord-Süd-Achse durch das Gebäude.

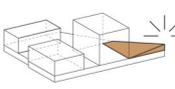
Nutzung
 Das Erdgeschoss des Straßenebenes wird über den Sockel einbetet und ermöglicht dadurch die Gestaltung eines weitläufigen Entrées. Alle Hauptnutzungen wie Bürgeramt, Kasse, Poststelle, Foyer und Sitzungssaal sind in diesem Eingangsbereich des Landratsamtes über drei Etagen, organisiert. Über das Anheben der Landschaftsfläche wird eine großzügige Belichtung der im Sockelbereich angeordneten öffentlichen Räume gewährleistet, gleichzeitig erfolgt über die Abgrenzung nutzbarer Sitzungssaal eine räumliche Aufweitung.
 Über die Plattformen befindet sich dem Besucher das großzügige Foyer mit öffentlichen Café, welches sich auch über die angrenzende Hoffläche entlang der Aussichtsplattform erstreckt.

Mitarbeiter des Landratsamtes gelangen von hier aus über eine Sicherheitschussche in die Bürogeschosse. Die Büroflächen erstrecken sich über die Geschosse 1., OG (Präzedenzfall) bis zum 7. OG. Durch die Planung der Büroflächen innerhalb eines fächerförmigen Raster wird es ermöglicht auf unterschiedlichste Nutzungen des Gebäudes, beispielsweise die Coworking, Multifunction, oder auch die Einzelbüros entgegen. Auf Veränderungen und Umstrukturierungen kann somit schnell und wirtschaftlich reagiert werden, das Gebäude ist damit auch in Hinblick auf eine zukünftige (um)Nutzung nachhaltig nutzbar.

STÄDTEBAULICHE SETZUNG



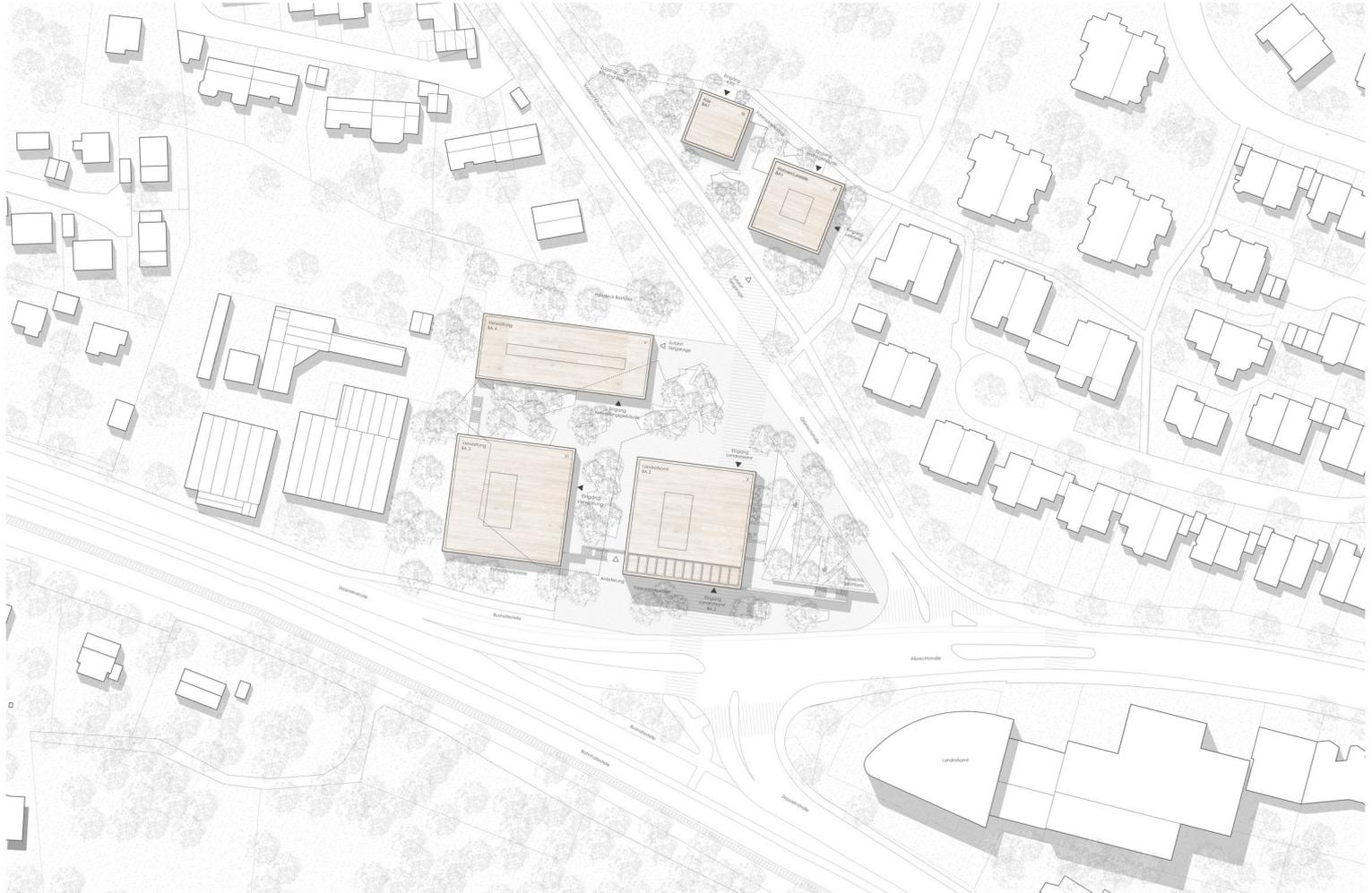
Gebäude auf gemeinsamen Sockel



Erhöhte Spitze als Landmark und Aussichtsplattform



SKIZZE AUßENRAUM-ENTREE OBEN



LAGEPLAN BA1-BA2-BA3-BA4 M 1:500

AUSSICHTSPLATTFORM

SERPENTINE

SITZUNGSSAAL

ENTREE PLATZ

3. BAUABSCHNITT

ANSICHT NORD M 1:200

STANDORTENTWICKLUNG UND NEUBAU LANDRATSAMT BODENSEE-KREIS - 2. PHASE

Im obersten Geschoss befindet sich die Küche sowie Kantine für die Mitarbeiter des Landratsamts. Die Kantine ist über eine „grüne“ Dachterrasse mit Blick auf und über den See vorgelegt. Durch die Ausbildung der Terrasse als offener Wintergarten ist diese ganzjährig und auch bei schlechtem Wetter nutzbar.

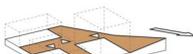
Sicherheitskonzept
Die öffentlich nutzbaren Bereiche sind für die Besucher ohne Einschränkungen durchbar. Die sanitären Anlagen und Besprechungsräume sind über Schläuche von dem Geschoss strahlen- und flammbar erreichbar. Räume, die zu Bereichen in diese Bereiche führen, werden durch eine Abriegelung abgesichert. Eine ständige Trennung zwischen öffentlichen und privaten Bereichen ist somit gleichnamig gegeben wie die Möglichkeit für vertikale Kontakte in geschlossener Form. Die Anlieferung erfolgt über die weniger frequentierte, südwestliche Ecke des Neubaus an der Hauptstraße, die interne Verteilung per Lastenaufzug.

Nachhaltigkeit
Alle Bauteile sollen als Holzbauteile realisiert werden. Während der 1. BA als klassischer Holzmassivbauweise geplant ist, soll der 2. BA in Hochwertiger Holz-Hybridbauweise entstehen. Der nachwachsende Rohstoff Holz kann aus heimischer Forstwirtschaft gewonnen werden, lange Transportwege werden vermieden, die vorteilhafte Kombination der Werkstoffe ermöglicht es den Ressourcenverbrauch zu minimieren.

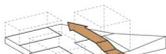
Der Ansatz der Nachhaltigkeit zeigt sich von Freizeitanlagen über Materialität und Konstruktionsweise bis in das Freizeitanlagenkonzept. Hier bietet die der thermischen Höhe vorgehörige Glaswand verschiedene, das Gesamtkonzept unterstützende Merkmale: Neben konstruktivem Hochschutz ermöglicht die Glaswand auch in Luftlagen höheres manuelles Lüften bei geöffnetem Fenster, auf zuverlässige und wartungsintensive Lösungen kann damit verzichtet werden. Neben Wind- und Sonnenschutz bietet die Glaswand auch gegen den zu erwartenden Strahleneintrag eine Lösung. Den Beschäftigten des Landratsamts wird es ermöglicht, ganz nach Bedarf Fenster zu öffnen ohne Störungen durch äußere Einflüsse erwarten zu müssen.

FRAGEN
Der Stange der Gebäudekonzeption wird die rasche Begründung der Freizeitanlagen entgegensteht. Der Freizeitanlagenkonzept und durchgängig die städtebauliche Frage, Nördlich und westlich werden die neuen Baukörper über einen Gehsteigpuffer an die umgebenden, heterogeneren Strukturen angebunden. Die grüne Infrastruktur des Übergangs prüft die Qualität und bildet einen Puffer zu den benachbarten Strukturen. Konkrete stadtbauliche Elemente im Süden sind die Freizeitanlagen werden im Konzept integriert. Landschaftsarchitekten durchgängig die baukulturellen Setzungen in ihrer Form und geben dem Freizeitanlagenkonzept eine charakteristische Form, eine ausdrucksstarke Identität. Die Landschaftsarchitekten schaffen zwischen den Baukörpern eine hohe Aufenthaltsqualität. Einmalige Baumarten wie Buchen, Zürgelbaum, Tulpe, Eiche und Birke bilden Baumreihen auf der Landschaftsarchitektur. Die Umgestaltung erfolgt auf naturnahen Präzedenzen und Vorbildern, die mit spirituellen Durchdringungen werden und so in Teilen durchwandelbar sind. Konkretes schaffen bei Außenbereich, die auch in den hellen Sommermonaten mit einem wohnlichen „Garten“ schaffen eine attraktive Aufenthaltsqualität anbieten. Am südlichen Ende an der Freizeitanlagen bilden weitere „Gartenbauwerke“ einen Puffer zu hochfrequentierten Straße und lenken die Nutzer und Besucher zu den südlichen Außenbereichen.

ERSCHLIEßUNG



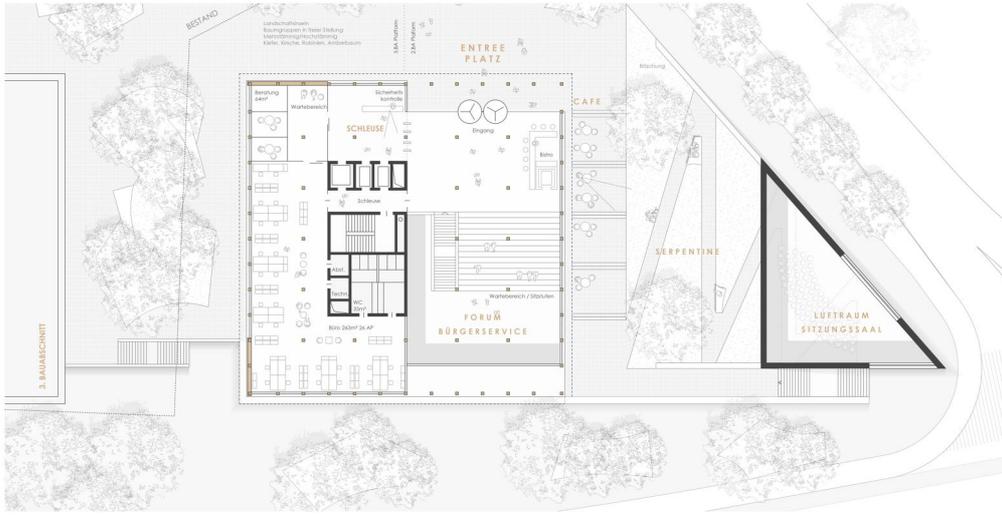
Geschützte Platzsituation



Durchwegung



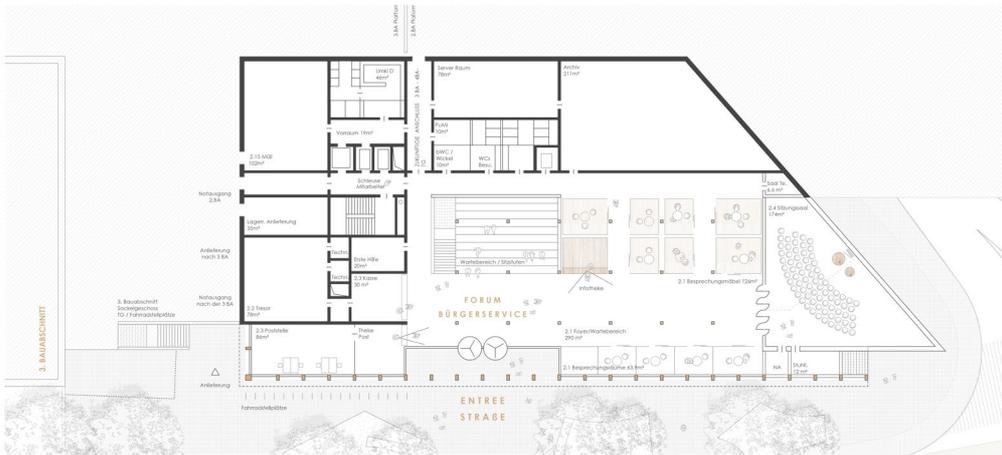
SKIZZE EINGANGSBEREICH



GRUNDRISS PLATZEBENE M 1:200



GRUNDRISS 1.OG M 1:200



GRUNDRISS STRASSENEBENE M 1:200



GRUNDRISS UG M 1:200



ANSICHT SÜD M 1:200

ANSICHT SÜD M 1:200

Die Anbindung nach Norden zum Landschaftsraum und zum Wohngebiet Oberhof wird über eine neue Querschneise hergestellt. Der öffentliche, topographisch orientierte Kell, bildet eine im Stadtraum obere Landschaftsfläche mit hoher Prägnanz. Die Anbindung wird über die geplante Freizeitanlage gestaltet, die mit der Baumreife in seiner landschaftlichen Einbettung wirksamer im Stadtraum oberhalb ist. Mit durchdrungenen Wasserströmen und naturnahen Bodenbedingungen wird die Bodenqualität verbessert und auf diese Weise das Projekt nachhaltig entwickelt. Durch Reduzierung der befestigten Flächen und die Vermeidung von überflüssigen wasserundurchlässigen Belägen wird die anfallende Oberflächenwasser reduziert. Die Dachbegrünung und tragfähige Flächen im hochprägnanten Freiraum reduzieren die Abflussmengen bei Starkregenereignissen und unterstützen die ökologische Qualität des Projekts.

TRAGWERKEBERECHNUNG

Das Tragwerk für den Neubau ist ein hybrides Konstrukt aus Stahlbeton und heimischen Holz. Diese Bauweise ist eine in bautechnischer und energetischer Sicht sehr vorteilhafte Kombination der Werkstoffe. Die tragfähige Holzkonstruktion ist durch die Bauelemente ermöglicht, den späteren Einsatz der Werkstoffe und hilft so den benötigten Ressourcenverbrauch zu minimieren. Ressourcenorientiert bedingungslos nutzbar ist auch die für strukturelle Bauelemente, die eine maximale anisotropische Flexibilität - auch in Hinblick auf zukünftige Umgestaltungen - ermöglicht und zugleich einen direkten und damit äußerst wirtschaftlichen Lastabtrag zulässt.

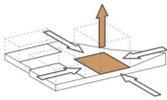
Hinsichtlich der gestellten Anforderungen an die Bauteile und Dauerhaftigkeit erfolgt die Ausbildung des Bauteils in der Form eines eingiebelten Sockelgeschosses sowie des Einbauelementes komplett aus Stahlbeton. Die gestrichelte Holzbohle führt hier zu einer sehr robusten, dauerhaften und unempfindlichen Konstruktion. Zudem können die aus der Hochdruckinjektion resultierenden Anforderungen an den Brandschutz der Konstruktion ohne weiteres zusätzliche Maßnahmen durch die Einbringung der in den Normen vorgegebenen Minderabmessungen sichergestellt werden.

Für die aufstehenden Geschosse wird dagegen überwiegend der Werkstoff Holz eingesetzt, reduziert in einem tragfähigen Kastenbau zusammen mit dem tragfähigen Sockelgeschoss. Unterliegen einem Holz-Skelettbau als Tragwerk. Als Geschosseinheit können Holz-Beton-Verbunddecken zum Einsatz. Gegenüber einer reinen Holzbohle deckt die gewählte Ausführung der Decken Vorteile bezüglich des Nutzungskonforts, Feuchtebeständigkeit, Schalldämmung und des Schwingungsverhaltens. Am Deckenrand erfolgt die Befestigung aus und fungiert so zugleich als Feuerbeständige Decke als Schutz gegen einen Brandübertrag.

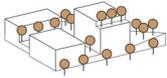
Holz ist ein nachwachsender Rohstoff mit hervorragenden statischen Eigenschaften, hat aber zudem gute Dämmeigenschaften und ermöglicht die Ausbildung einer hoch wärmeisolierenden Gebäudefassade in Passivhausqualität. Durch die Lage der tragenden Holzkonstruktion innerhalb der Gebäudemasse kann auf einen chemischen Holzschutz komplett verzichtet werden. Der erdberührende Bereich der Holzbohle kann ohne großen zusätzlichen Aufwand erreicht werden, indem bei der Dimensionierung der Konstruktion eine entsprechende Abstandsbohle berücksichtigt wird. Der Einsatz von Holz in den aufstehenden Geschossen führt zu einer deutlichen Gewichtsreduktion im Vergleich zu einer konventionellen Holzbohle, was sich wiederum positiv auf die Dimensionierung aller Stützen, Wände und Gründungsbauwerke auswirkt.

Die Gründung des Bauwerks erfolgt gemäß der im geotechnischen Bericht aufgeführten Gründungsempfehlung in den tragfähigen Gesteinsschichten als wirtschaftliche Flachgründung in Form einer etwachen gebleibten Bodenplatte, gegebenenfalls in Kombination mit kleinen Bohr- und Bewehrungen oder Pfahlgründungselementen. Alles in allem stellt die gewählte Tragkonstruktion ein leistungsfähiges und gleichzeitig sehr wirtschaftliches und robustes System dar. Eine weitgehende Vorfertigung von Bauteilen wird dabei angestrebt. Gerade die Holzkonstruktion erlaubt eine hohe wirtschaftliche Vorfertigung mit einfach zu transportierenden Bauteilen und einer schnellen Endmontage auf der Baustelle.

GRÜNRAUMKONZEPT



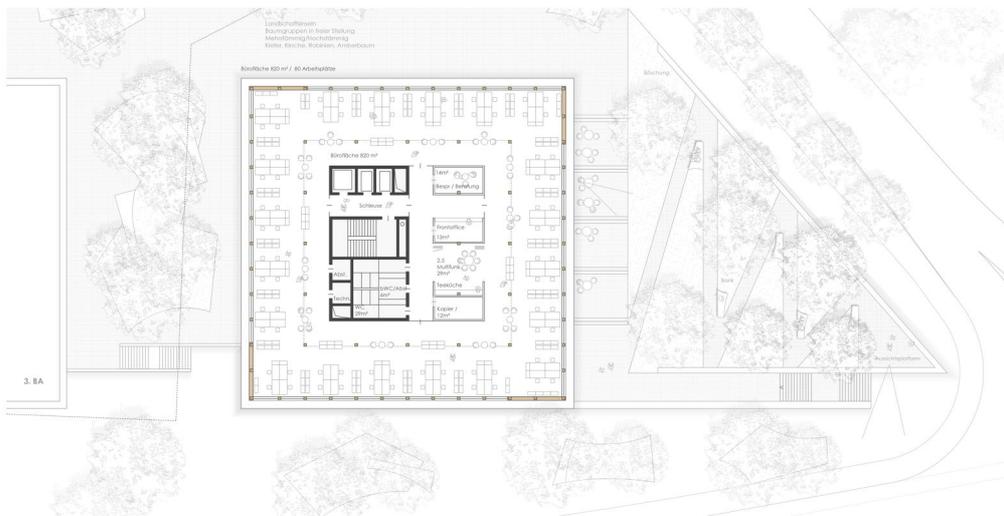
Minimaler Footprint für maximale Begrünung



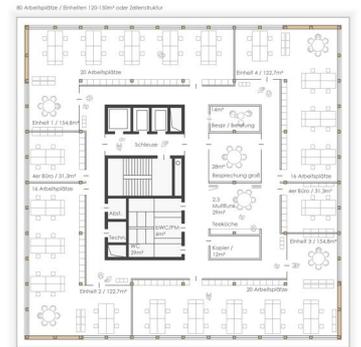
Eingliederung Umgebungsgrünung



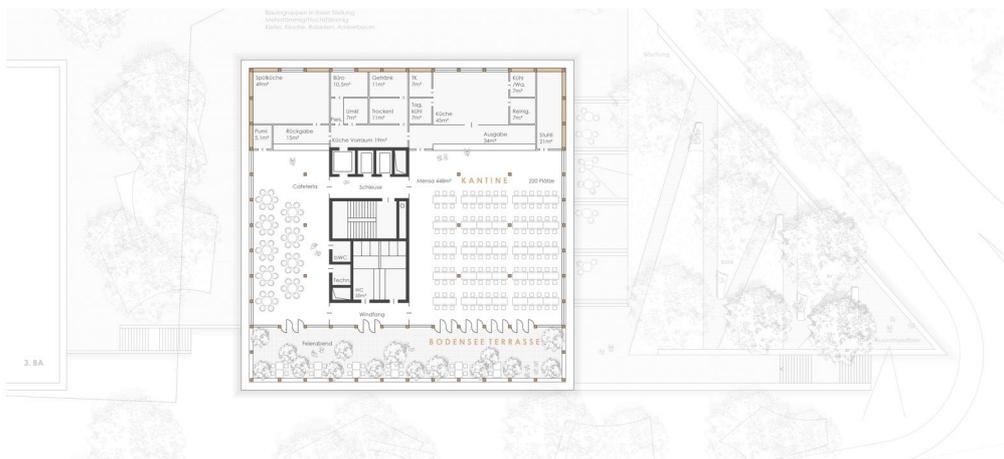
SKIZZE BÜROGESCHOSS



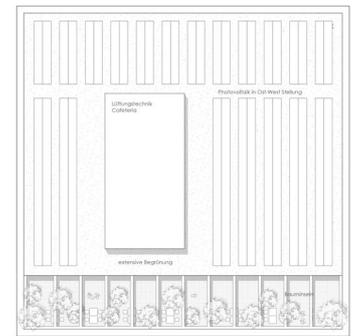
GRUNDRISS 2.OG bis 7.OG M 1:200



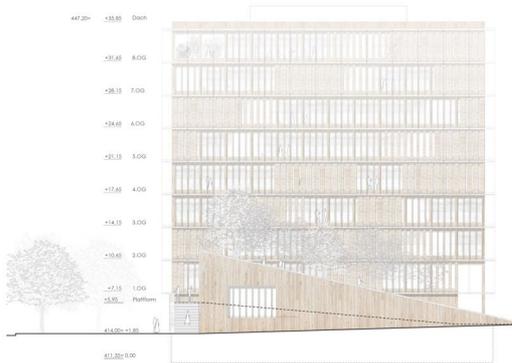
GRUNDRISS AUFEILUNG / ALTERNATIVE MÖBLIERUNG M 1:200



GRUNDRISS 8.OG M 1:200



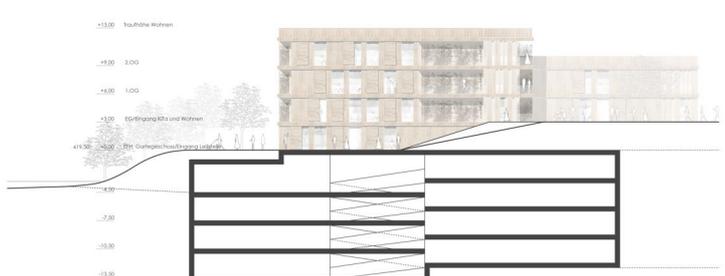
DACHAUFSICHT M 1:200



4.BALIAUSSCHNITT



ENGANG PLATZ



ANSICHT OST M 1:200

BRANDSCHUTZKONZEPT

Grundlagen
Der Neubau des Landratsamts ist entsprechend § 2 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in die Gebäudeklasse 3 einzuordnen und nach § 38 LBO als Sonderbau zu bewerten. Der Stützraum im Erdgeschoss und die Kantile im 8. Obergeschoss werden entsprechend der Veranlagungsfähigkeit (Vf) bewertet. Das Bürohochhaus wird in Anlehnung an die Feuer-Hochhausrichtlinie (FH) bewertet.

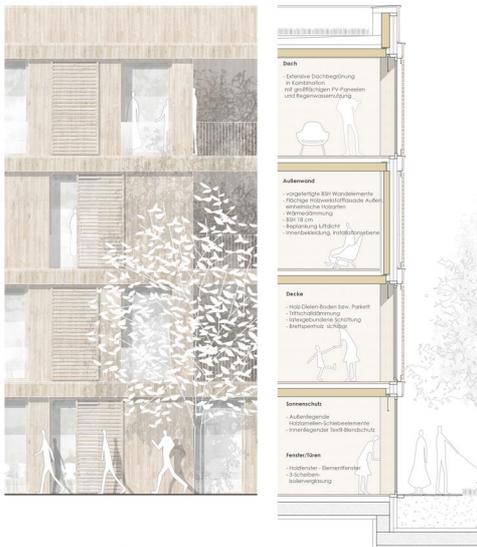
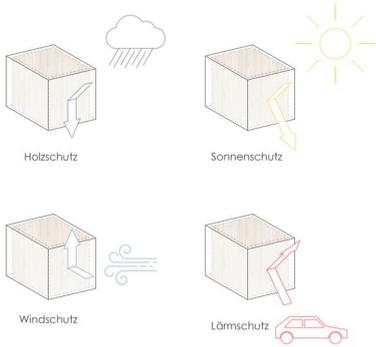
Abschneidung
Das Gebäude wird als einstufiger Brandabschnitt mit unter 40 m Abschneidungsbauhöhe betrachtet. Lediglich im Erdgeschoss wird die zulässige Brandabschnittshöhe überschritten, um das Forum Bürgerhaus mit dem großen Stützraum möglichst offen gestalten zu können. Die brandschutztechnische Unterteilung erfolgt durch im Erdgeschoss brennende Trennwände oder offene ausgebaute Brandwände.

Brandabschnitt
Das Gebäude wird in Holzverbundbauweise feuerbeständig geplant. Diese Ausführung soll für das gesamte Gebäude durch eine Brandabschnittsbrennweite von mindestens 1 m ausgeglichene feuerbeständige Bauteile zwischen den Geschossen ausreichend lange beherrschen. Zudem werden Holzbohlen in Geschosscassettensystem durch den Einsatz einer Hohlbohle mit nichtbrennbarer Bauteile so ausgeführt, dass die Übertragung von Brand und Rauch mindestens 30 Minuten lang verhindert wird. Alle verwendeten Bauteile sind nichtbrennbar geplant.

Brandabschnitt
Das Gebäude wird mit Treppenturm, Aufzugs- und Liftschächten sowie in massiver feuerbeständiger Bauweise konstruiert. Zudem können horizontal auf dem Markt erhältliche Schichten und Brandschutzdecken verwendet werden und die Oberflächen des Fluchtstoppsystems müssen nicht zusätzlich beheizt werden. Ein Regel-Bürohochhaus hat eine Brutto-Grundfläche von ca. 1.180 m², um eine größtmögliche Flexibilität bei der Nutzung der Flächen mit Glasbüros, Kombi- oder Einzelbüros zu ermöglichen, wird auf die Ausbildung von notwendigen Fluren verzichtet.

Brandabschnitt
Als zentrale Rettungswege für das Hochhaus ist ein innerliegendes Sicherheitsstoppsystem mit Vorraumplanung geplant. In 11. und 12. Obergeschoss ist jeweils ein 35 m Rettungsstoppsystem einbaubar. Im Erdgeschoss führen die Rettungswege direkt ins Freie. Die Rettungswege für den Stützraum im EG werden gemäß § 38(1) LBO für bis zu 344 Personen (Stützfläche ca. 2.400 m²). Für die Kantile im 8. OG mit einer Gesamtfläche von 432 m² und ca. 220 Sitzplätzen, werden die Rettungswege für bis zu 400 Personen ausgelegt (2.400 m²). Veranstaltungen mit mehr als 400 Personen sind dort nicht zulässig, aber auch nicht geplant. In den Büro-Regelgeschossen sind maximal 80 Arbeitsplätze geplant. Die Rettungswege in den Bürogeschossen werden entsprechend der LBO für bis zu 200 Personen ausgelegt (1.200 m²).

FUNKTIONSPIKTOGRAMM SCHÜTZHÜLLE



DETAILANSICHT/DETAILSCHNITT M 1:50

ENERGIE- UND KLIMAKONZEPT

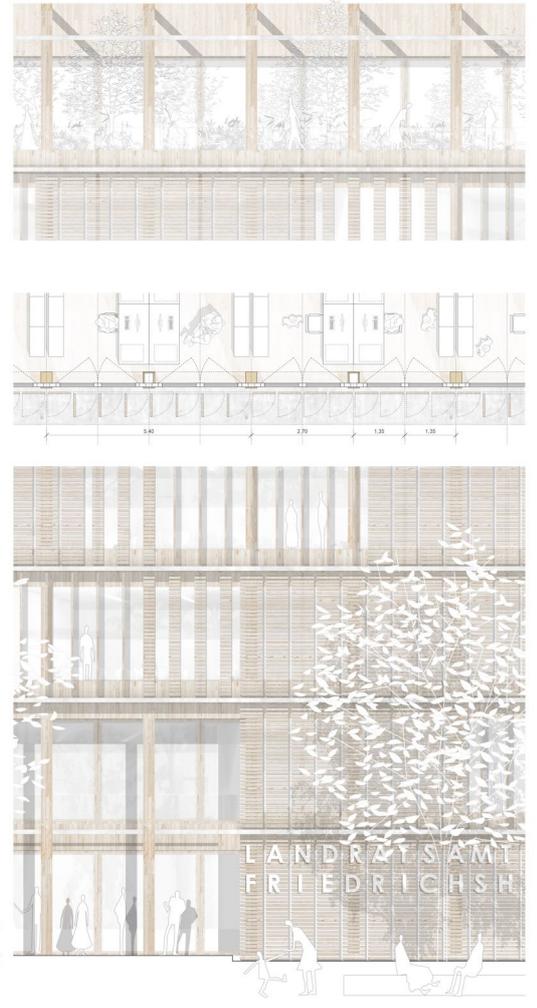
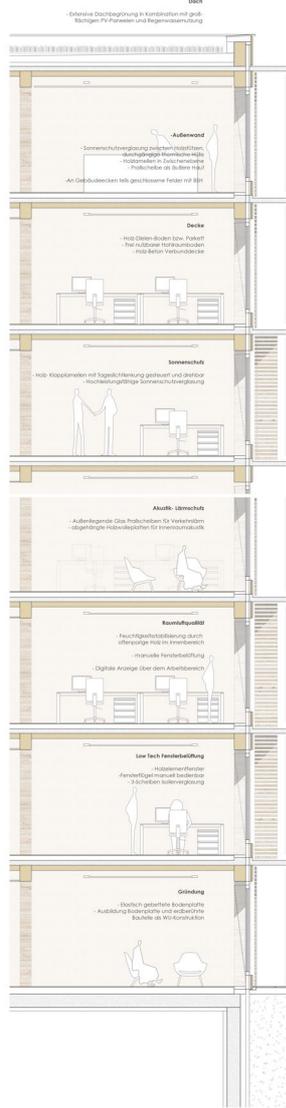
In der energetischen Grundkonzeption des Gebäudes wurden Anreize für die Nutzung von erneuerbaren Energien und Ressourcenschutz sowie zur Nachhaltigkeit formuliert.

Die Basis bildet eine kompakte Bauform, die durch ein geringes A/V-Verhältnis einen niedrigen Energiebedarf ermöglicht. Der Dämmstandard liegt deutlich über dem Werkstoff Holz gesetzt und über dem zum einen auf seine Eigenschaften mittels stabiler Schraubverbindungen geachtet, zum anderen durch konstruktive Maßnahmen eine Witterungsschutz auf der Fassade ausgebildet.

Zur Reduktion des elektrischen Strombedarfs wurde auf eine hohe Tageslichtnutzung geachtet. Die sommerliche Wärmeschutz wird über geteilte und drehbare Holzlamellen an der Fassade in Kombination mit einer selbstregulierenden Sonnenschutzverglasung realisiert. Thermische Speichermassen in der Raumstruktur des Gebäudes wurde auf einen Speicher geachtet, der sich im Sommer über eine passive Kühlung (Flächkühlung) über die Fußbodenheizung regeneriert. Innerhalb der aufgestellten PV-Anlage befindet sich eine Dachbegrünung. Diese trägt zur sommerlichen Verbesserung des lokalen Mikroklima bei und erhöht die Invasivität der Fassade. Bewässert werden die Pflanzen über gezieltes Regenwasser. Der weitere Strombedarf zum Betrieb des Gebäudes (Licht, EDV, Büropatronen) wird über den Anschluss der Stützwand an der mit 100 % Ökostrom aus Wasserkraft bedient, insgesamt kann so das Gesamtgebäude eine klimaneutrale CO2-Bilanz vorweisen.



SCHNITT M 1:200

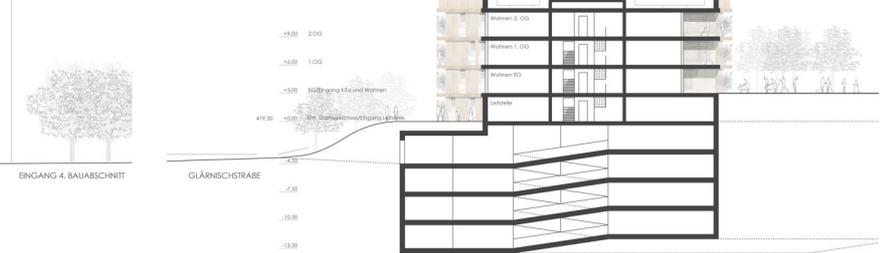


DETAILSCHNITT / DETAILANSICHT / DETAILGRUNDRISS M 1:50



SCHNITT M 1:200

4. BAUABSCHNITT



SCHNITT M 1:200

ARCHITEKTUR

BA 1

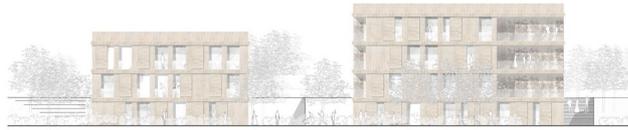
Städtebauliches Grundkonzept BA 1:
 Die Neubaubauung an der Gärtnerschaube nimmt die Lösung sowie Ausrichtung der benachbarten Wohngebäude auf und erweitert damit den städtischen Charakter des Wohngebietes. Um die Ausdehnung der Nutzungen Kita und Leitstelle mit Wohnungen optimal zu unterstützen, werden die zwei Funktionen in zwei voneinander getrennten Gebäuden untergebracht. Das viergeschossige Wohngebäude mit der Leitstelle im Erdgeschoss übernimmt den Kostrukt der vorhandenen Bauten. Die neuergestaltete dreigeschossige Kita stellt die Überleitung in die Landschaft dar.

Nutzung Kita:
 Kita und Wohngebäude werden aus Richtung Norden erschlossen. Der Neubau der Kindertagesstätte orientiert sich im Grundriss strenglich in Richtung Südsee. An den beiden Außenseiten liegen für belichtete Nutzflächen, während die großzügige Aufenthaltszone Raum für viele Nutzungen, Stützleistung sowie großzügige Belichtung bietet.

Nutzung Wohnen/Leitstelle:
 Die beiden Neubauten des 1. BA-Block über der großartigen Tiefgarage weichen sich durch die Aufteilung in Spitzflügel in private und öffentliche Nutzung. Die 24 Zimmerwohnungen mit Flächen zwischen 60 m² und 110 m² orientieren sich vom EG bis zum 3. OG windmühlentypisch um den aus der Tiefgarage kommenden Treppenaufstieg.

Im Gartengeschoss des Wohngebäudes liegt die Leitstelle. Sie ist über einen separaten Eingang auf der Ostseite zu erreichen und basiert in ihrer Aufteilung auf dem selben Raster wie die darüberliegenden Wohnbereiche. Die Leitstelle ist somit für eine spätere Umnutzung als Wohnraum problemlos und mit nur kleinen Eingriffen umrüstbar.

Tiefgarage und Vorkeller:
 Die beiden Neubauten des 1. BA-Block über der großartigen Tiefgarage weichen sich durch die Aufteilung in Spitzflügel in private und öffentliche Nutzung. Die 24 Zimmerwohnungen mit Flächen zwischen 60 m² und 110 m² orientieren sich vom EG bis zum 3. OG windmühlentypisch um den aus der Tiefgarage kommenden Treppenaufstieg.



ANSICHT SÜDWESTEN M 1:200



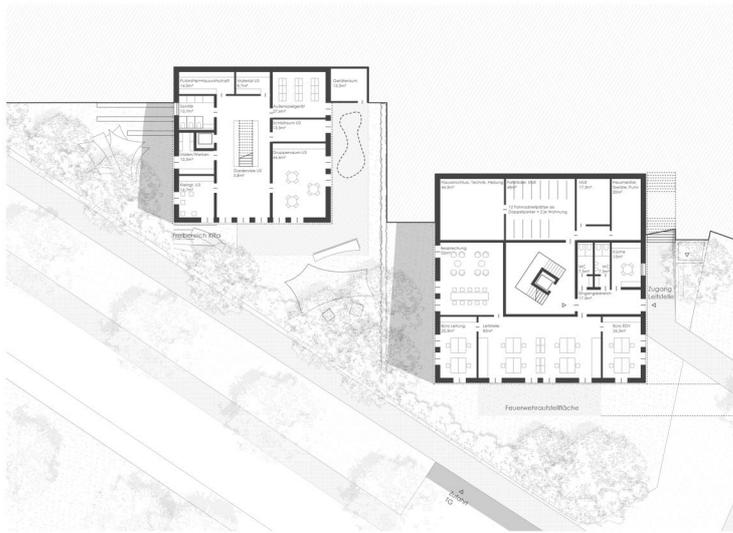
ANSICHT NORDWESTEN M 1:200



ANSICHT NORDOSTEN M 1:200



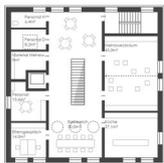
ANSICHT SÜDWESTEN M 1:200



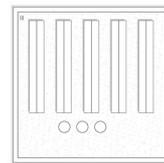
GRUNDRISS EBENE -1 / EINGANG LEITSTELLE / KITA UG M 1:200



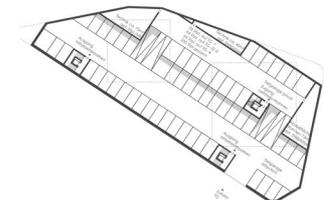
GRUNDRISS EBENE 0 / EINGANG WOHNEN UND KITA M 1:200



GRUNDRISS EBENE 1 / WOHNEN / KITA M 1:200



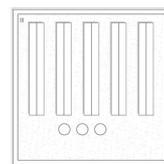
GRUNDRISS EBENE 2 / WOHNEN M 1:200



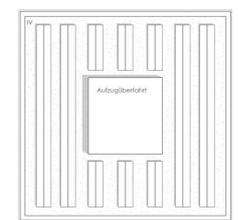
TG 4-GESCHOSSIG M 1:500



UMNUTZUNG LEITSTELLE M 1:200



Dachfläche Kita
extensive Begrünung
großflächig Photovoltaikmodule
Regenwasserumlauf
Oberlichter



Dachfläche Wohngebäude
extensive Begrünung
großflächig Photovoltaikmodule
Regenwasserumlauf

DACHAUFSICHT M 1:200