Zaunkönig
Ein Gemeindehaus für Eschenbach

Ein Haus für ein Jahrhundert
Das neue Gemeindehaus bietet den baulichen Rahmen für eine zukunftsorientierte Verwaltung von Eschenbach. Das Gemeindehaus zeigt sich von aussen als ruhiges Bauvolumen, im Gebäudeinnern überrascht jedoch eine abwechslungsreiche Raumfolge mit viel Tageslicht. Der Neubau vereint die funktionalen Anforderungen bezüglich Verwaltungsabläufen und übersichtlicher Besucherführung. Durch die räumlich klare Trennung zwischen Publikums- und Mitarbeiterbereichen wird die Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleistet. Der Baukörper ist ein Solitär mit souveräner Ausstrahlung eines öffentlichen Baus. Der Haupteingang richtet sich nach Westen zum Dorfkern hin und sucht den Kontakt mit dem öffentlichen Raum. Gebäudemittig befindet sich der Erschliessungskern, zwei Lufträume verleihen dieser halböffentlichen Zone Grosszügigkeit und lassen vielseitige Raumbezüge und Sichtkontakte zu. Besonders das Oberlicht im Süden bringt Tageslicht bis in die Eingangshalle mit der einladenden Empfangstheke. Die frei begehbaren Publikumsbereiche liegen allesamt innerhalb des Gebäudekernes und sind klar von den Abteilungen getrennt. Die Grundstruktur des Gebäudes ist beständig, die Raumeinteilung wandelbar und zugleich inspirierender Begegnungsort mit hohem Identifikationswert. Dank dem einfachen Raster ist die Gebäudestruktur robust und verfügt über eine Nutzungsflexibilität. Die inneren Trennwände zwischen den Büroräumen werden nichttragend ausgeführt. Damit kann die Raumstruktur jederzeit an neue Nutzerbedürfnisse angepasst werden.

Eine Arkade gibt zusätzlichen Nutzerkomfort und bietet attraktive Raumübergänge zwischen dem Vorplatz und der Eingangshalle. Der Projektvorschlag bietet eine einfache Grundstruktur als soliden Rohling für die tägliche und zukünftige Verwaltungsnutzung mit einzigartiger Nutzungsflexibilität und starker Identität.

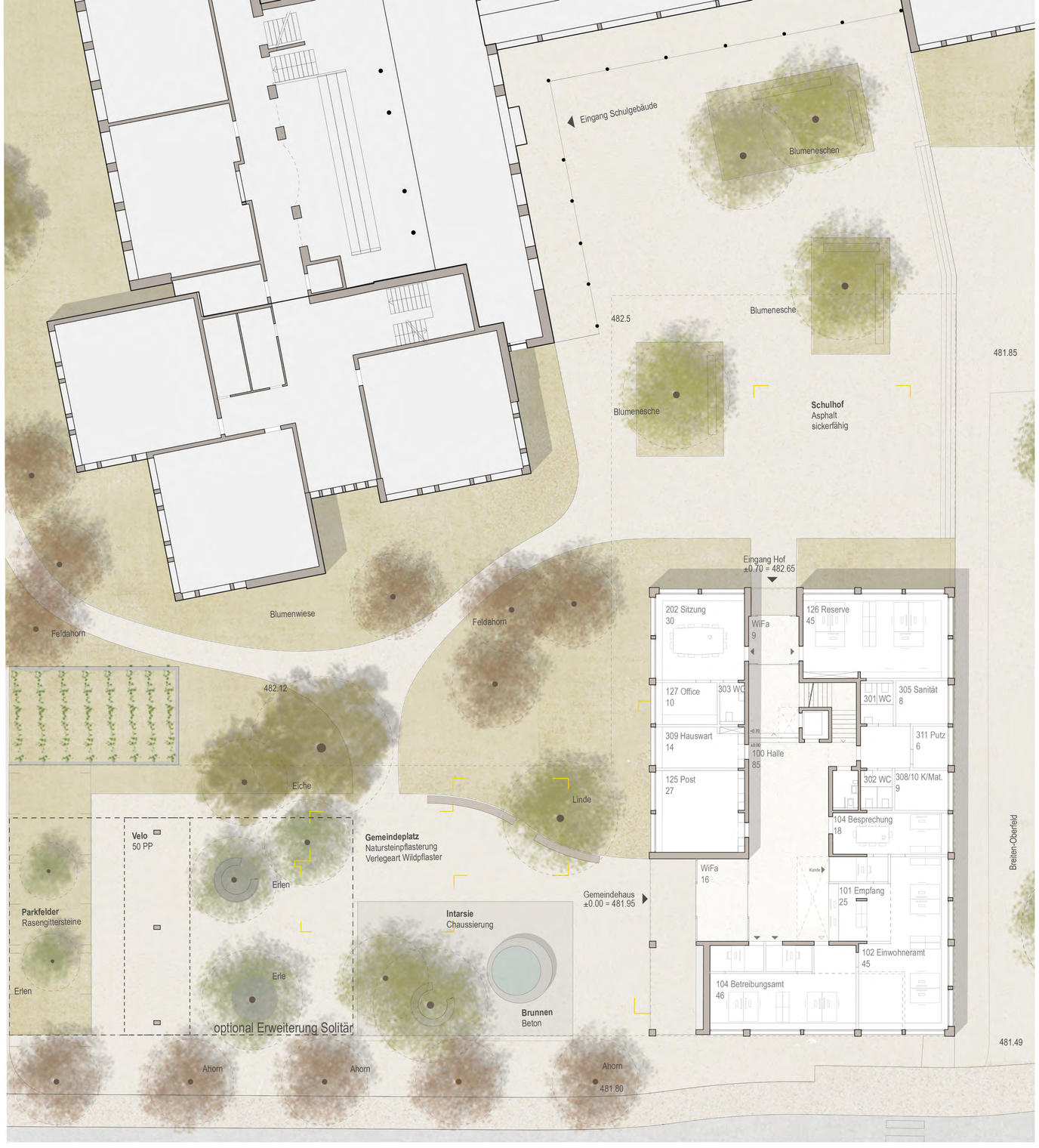
Grosszügiger Vorplatz mit einladender Platzgestaltung
Das neue Gemeindehaus verfügt mit seinem Vorplatz über einen grosszügigen Freiraum mit qualitätsvoller Adresse und baumbestandenen Dorfraum. Der Strassenraum wird durch die Baumreihe entlang der Rickenstrasse definiert und bildet zugleich den Zutritt vom Trottoir zum Gemeindeplatz. Dank der Arkade ist der Haupteingang gut sichtbar und zum Dorf hin orientiert. Der Gemeindeplatz bietet vielfältige Angebote wie Sitzgelegenheiten, sonnige und schattige Aufenthaltsorte und Raum zum Verweilen. Der bestehende parkartige Grünraum der Schule wird bis auf den neuen Gemeindeplatz gezogen und bringt mit den Hochstammbäumen und den Blumenwiesenflächen Farbe und Biodiversität. Die Veloparkierung, IV-PP und die Zufahrt in die Tiefgarage erfolgen westseitig separiert vom Vorplatz. Die Fusswege der Besucher sind konsequent von den Verkehrsflächen und den motorisierten Bereichen getrennt. Dies gelingt durch eine Zonierung des Platzes mit Grüninseln. Ein attraktiver Brunnen steht flankierend neben dem Haupteingang und leitet Besucher zum Haupteingang. Mittig liegt der baumbestandene Kiesplatz, umfasst von einer gesägten Natursteinpflästerung. Die Bäume im Belag sind mit leichten Humusaufsufschüttungen mit Blumenwiesen besetzt. Die offenenfugigen Beläge sind auch Versickerungsflächen und wirken an heissen Tagen kühlend. Der neue Gemeindehausplatz und das neue Gemeindehaus vermitteln gemeinsam den Charakter eines

Luftbild Eschenbach von Walter Mittelholzer von 1927

«Volkshauses» oder «Maison du People». Der neu vergrösserte und begrünte Schulhof wird durch Gemeindehaus und lange Freitreppe räumlich klar gefasst. Die einheimischen Blumeneschen verzieren und beleben den Pausenplatz.

Büroflächen für variable Nutzungsanordnung und Erweiterung
Die Büroflächen für die Verwaltung werden um den mittigen Kern entlang der gut belichteten Fassaden angeordnet. Die zentralen Lichthöfe sind Erschliessung und zugleich attraktive Mitte der Stadtverwaltung. Diese Halle wird über grosszügige Oberlichter belichtet und die Lufträume definieren die identifikationsstiftenden Kommunikationsbereiche des Stadthauses. Dadurch sind alle Abteilungen gut erreichbar, gleichwertig und flexibel zuordenbar. Die Büroflächen sind dank dem nutzungsneutralen Statikraster vielseitig nutzbar und gut belichtet, die Bereiche der Schalter gut auffindbar. Der Zugang zum externen Sitzungszimmer und den Reserveflächen erfolgt unabhängig über den Nebeneingang im Norden. Eine potenzielle Erweiterung des Gemeindehauses kann als Aufstockung oder durch einen weiteren Solitär in der markierten Position im Situationsplan erfolgen. Für eine Aufstockung kann mittelfristig die Gebäudehöhe in den Zonen für öffentliche Bauten um einen Meter angehoben werden.

Das Dachgeschoss mit Dachpatio als kooperative Mitte
Die hoch frequentierten Haupträume werden entsprechend den Nutzerbedürfnissen im Erdgeschoss angeordnet. Die Eingangshalle ist zum Gemeindehausplatz grosszügig verglast und der Besucher wird frontal zum Eingang von einer einladenden Empfangstheke empfangen. Die robuste Raumstruktur wird unterschiedlichsten Nutzungsszenarien gerecht. Die mittige Lichthalle wird ein inspirierender Kommunikationsbereich für den Alltag und Begegnungsort von Kunden mit der Verwaltung. Die Architektur und Gebäudestruktur ist robust ausgebildet und kann für spezifische Nutzeranforderungen vielseitig adaptiert werden. Die mittige Erschliessungszone wird über Lufträume mit Oberlichtern belichtet und hat direkten Bezug zum Dachgeschoss. Es resultieren vielseitige Sichtbezüge und kurze Wege. Das Raumkonzept widerspiegelt eine kooperative Mitte und den Austausch zwischen Verwaltung und Bevölkerung. Das Dachgeschoss wird von einem Dachpatio mit Bepflanzung und Sitzplatz geprägt. Das Dachgeschoss umfasst Seminarräume, das Büro des Gemeindepräsidenten und die Aufenthaltsräume für das Personal. Dank dem Tageslicht und dem Dachpatio wirkt das Dachgeschoss besonders einladend und wird zur Drehscheibe der Kommunikation.



0 1 2 5 10

Erdgeschoss 1:200

0 1 2 5 10

Ansicht Süd 1:200

0 1 2 5 10

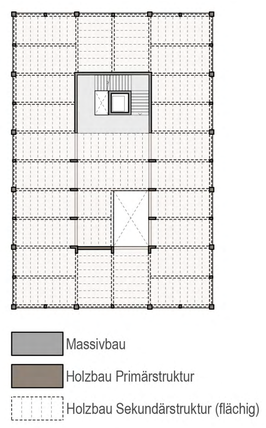
Ansicht West 1:200

Ein flexibles Raumkonzept und Brandschutz

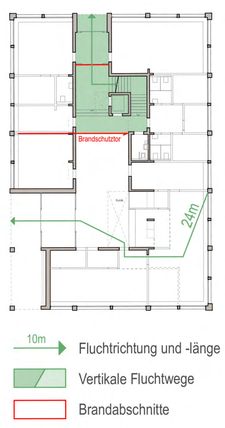
Die Abteilungen mit den Büroflächen befinden sich konsequent in den Obergeschossen als zusammenhängende Nutzflächen entlang den Fassaden. Die zu den Abteilungen gruppierten Nutzräume sind durch nichttragende Innenwände frei einteilbar. Alle raumtrennenden Zimmerwände sind nichttragend und einzig der Treppenkern und eine azentrische Wandscheibe statisch notwendig. Das Brandschutzkonzept basiert auf zusammengefasste Nutzeinheiten (Cluster) und die Fluchtweglängen werden unabhängig von der Grundrissgestaltung gewährleistet. Brandschutztechnisch wird die Eingangshalle als Atrium Typ A eingestuft und kann deshalb ohne Sprinkleranlage ausgeführt werden. Die erdgeschossigen Räume werden direkt über das Treppenhaus gegen Norden ins Freie entfluchtet.

Einfache statische Struktur und Nutzungsflexibilität

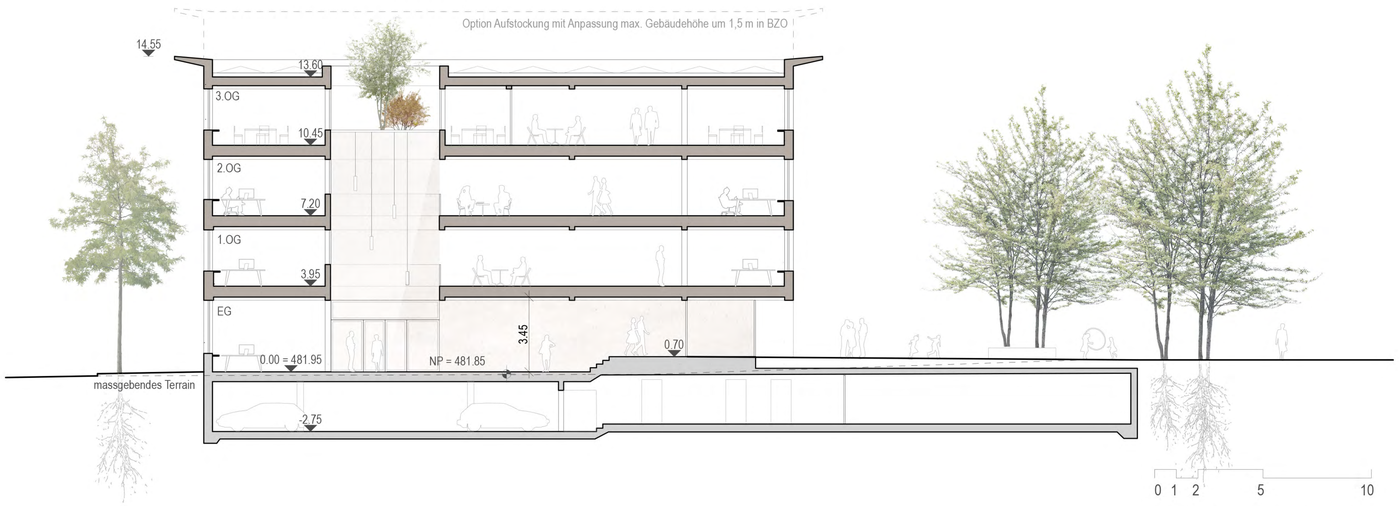
Durch die wirtschaftliche und effiziente Grundkonzeption - basierend auf einem regelmässigen Achsraster – resultiert in allen Geschossen ein flexibles System. Statisch effiziente, unverleimte Brettstapeldecken überspannen die Nutzräume und prägen den Raum mit einer rhythmischen Holzstruktur. Die auftretenden horizontalen Erdbeben- und Windkräfte werden über die konsequent durchgehenden Wandscheiben und Treppenkerne in Ortbeton in den Boden abgetragen. Das Untergeschoss und die erdgeschossige Bodenplatte werden als monolithisch zusammenhängende Massivbaukonstruktion mit CO_2 reduziertem Zement konzipiert. Auf Grund der geringen Raumtiefe sind alle Arbeitsbereiche entlang der Fassade angeordnet. Deshalb wird auf einen Doppelboden verzichtet und es werden Gebäudehöhe und Baukosten eingespart. Die Arbeitsplätze sind zweckmässig über einen Kabelkanal entlang der Fassade erschlossen. So garantiert der Projektansatz eine hohe Flexibilität bezüglich veränderbaren Nutzeransprüchen.



Statikkonzept



Brandschutzkonzept



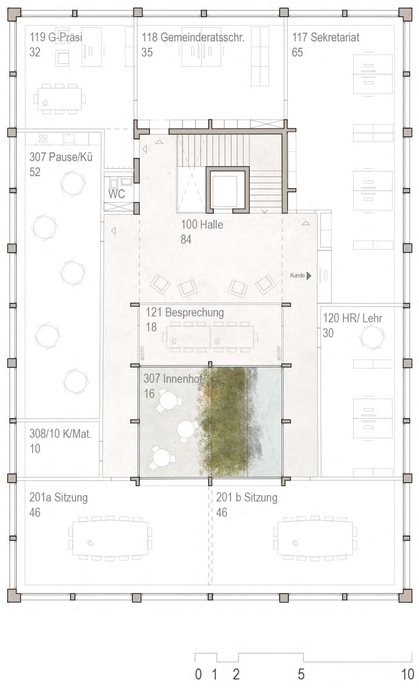
0 1 2 5 10

Längsschnitt 1:200

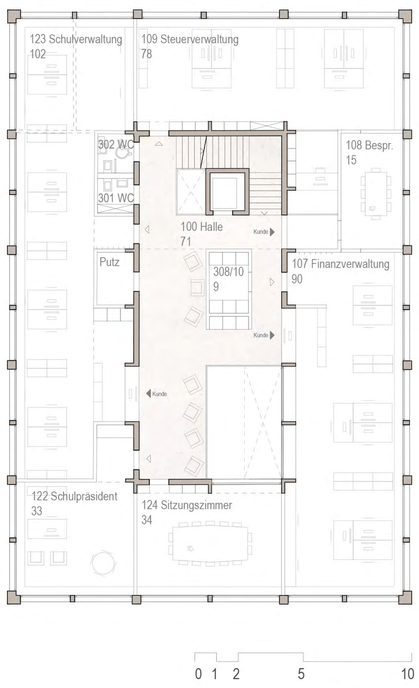
Dorfkern Eschenbach

Zaunkönig

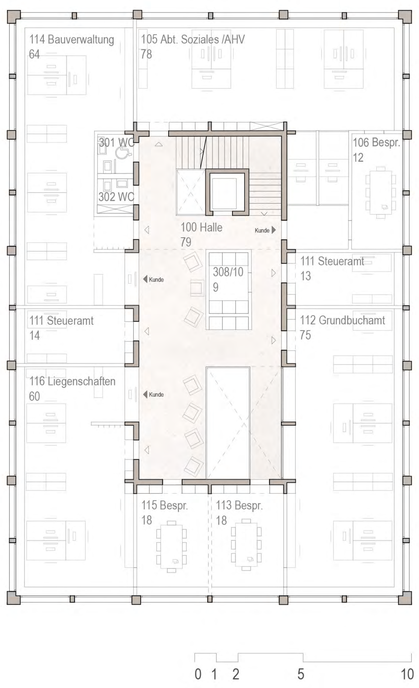
Projektwettbewerb Gemeindehaus Eschenbach



3. Obergeschoss 1:200



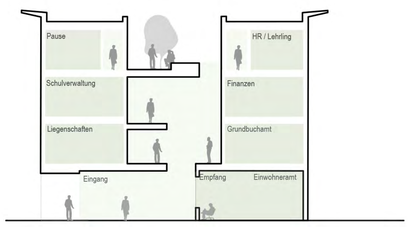
2. Obergeschoss 1:200



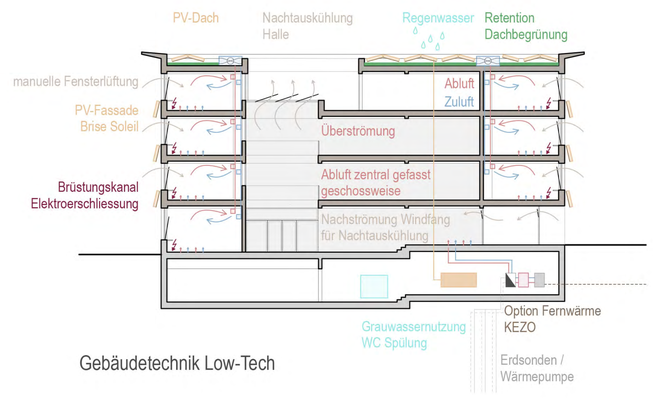
1. Obergeschoss 1:200

Ein Holzelementbau für eine kurze Bauzeit
Die Hauptgeschosse werden zeitsparend in präfabrizierter Holzbauweise erstellt. Dank der unverleimten Deckenkonstruktion ist ein geringer CO2 Ausstoss garantiert. Das einheitliche und durchgängige Stützenraster ermöglicht einen hohen Wiederholungsgrad. Einzig das Untergeschoss und die Treppenkerne werden in Massivbauweise (RC-Beton) konzipiert. Die absorbierenden Flächen für eine gute Raumakustik bestehen aus Paneelen mit rezykliertem Material und die Masse und Schall wird über eine ökologische Kalksplittschüttung gelöst. Die aussenliegende Gebäudehülle wird aus hochgedämmten Holzelementen konstruiert und die hinterlüfteten Lisenen als Leichtbauelemente aus langlebigen CO2-armen Faserbeton verschraubt. Die langlebigen Holzmetallfenster und einen Lüftungsflügel pro Achse garantieren einen hohen Nutzkomfort. Der Holzelementbau wird in den Brüstungsbereichen aussenliegend mit PV-Modulen umhüllt. Die angewinkelten Module werden seitlich durch Lisenen gefasst und die Fassade architektonisch gegliedert. Ein aussenliegender Sonnenschutz schützt vor sommerlicher Überhitzung und allfälliger Blendung bei den Büroarbeitsplätzen. Dank dem Holzelementbau ist eine kurze Bauzeit und eine hohe Flexibilität garantiert.

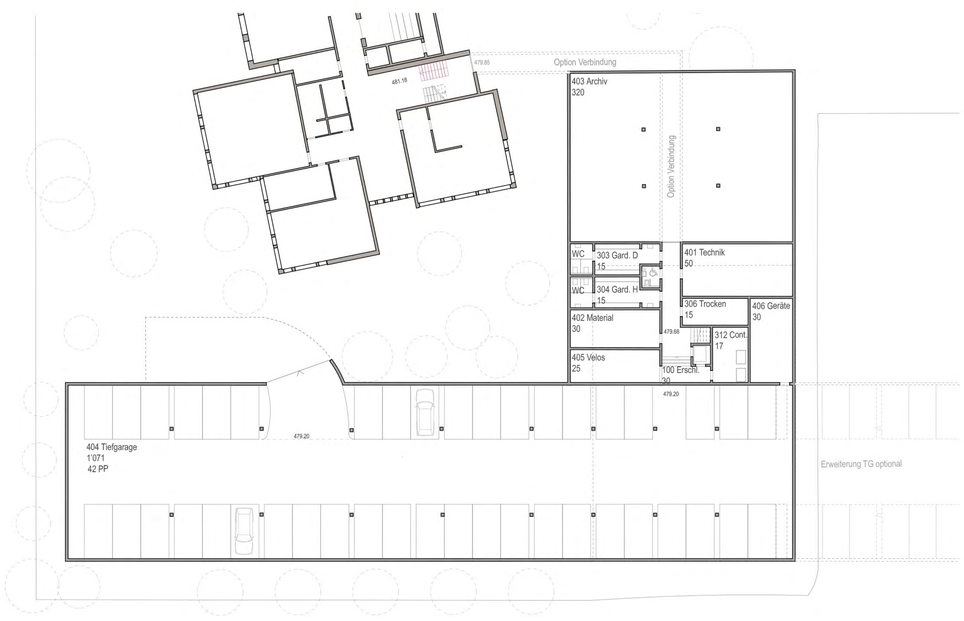
Ein Lüftungskonzept für eine hohe Wirtschaftlichkeit
Zur Erreichung der geforderten Wirtschaftlichkeit werden einfache Konzepte für die Lüftung vorgeschlagen. Ein tiefer Technisierungsgrad und minimales Kanalnetz spart Erstellungskosten und hält die Unterhaltskosten tief. Dadurch entfallen wiederkehrende Reinigungsarbeiten und die Energiekosten bleiben tief. Die nichttragenden Zimmerwände können verschoben werden ohne dass ein Kanalnetz aufwendig umgebaut werden muss. Tagsüber sorgen effiziente mechanische Lüftungen, die auf den hygienisch notwendigen Luftwechsel ausgelegt werden, für ausreichend Frischluft. Die Zuluft wird entlang dem Gebäudekern in die Arbeitsbereiche geführt und bei Einzelbüros strömt die Abluft via Überströmventil in die mittige Erschliessungszone über und wird zentral abgesaugt. Die Lüftungsgeräte befinden sich platzsparend auf dem Dach. Die mittige Halle wird über automatisierte Oberlichter belüftet und Nachströmungsöffnungen ermöglichen eine effiziente Nachtauskühlung. Auch an warmen Sommertagen bleibt das Raumklima durch die Gebäudemasse der Decken (erhöhte innere Oberflächen), Innenwände mit Lehmputz und massiven Treppenhauskerne angenehm.



Raumfolge und Tageslicht



Gebäudetechnik Low-Tech



Untergeschoss 1:400

Zaunkönig
Projektwettbewerb Gemeindehaus Eschenbach

Vorfabrizierte Holz-Wandelemente

. Die Wandelemente bestehen aus vorfabrizierten Holzelementen aus regionaler Beschaffung.
. Die Brüstungen sind für ein angenehmes Raumklima innen mit einem Lehmputz versehen.
. Die Fassade besteht grösstenteils aus PV-Modulen mit Riffelglas.
. Die vertikalen Lisenen (Option Re-Use) sind Leichtbauelemente.
. Die der Witterung ausgesetzten Elemente sind als einfach ersetzbare Bauteile geplant.

Sonnenschutz

. Die schräg gestellten PV-Module verringern dank Schattenwurf im Sommer die Überhitzung
. Die Konstruktion ermöglicht die Platzierung des äusseren Sonnenschutzes.

Vorfabrizierte Stützen / Raster

. Für die primäre Tragstruktur wird ein flexibler, nutzungsneutraler Skelettbau vorgeschlagen.
. Die Raumstruktur ist anpassungsfähig und zukünftige Bedürfnisse lassen sich frei entwickeln.

Fensteranteil / Leibungstiefe

. Durch Reduktion der Fensteranteile und Brise Soleil wird der sommerliche Wärmeeintrag reduziert.

Nachtauskühlung / manuelle Fensterlüftung

. Das Foyer wird nächtlich über sämtliche Geschosse über Oberlichter belüftet.
. Die Fenster lassen sich jederzeit manuell, gemäss individuellen Bedürfnissen öffnen zum Lüften.

Wohlbefinden / Gesundheit

. Optimale Raumluftqualität durch Einsatz von natürlichen Materialien wie Holz und Lehm.
. Klimagerechte Architektur: neben CO_2 Minderung in der Erstellung trägt der Einsatz von langlebigen, qualitativ hochstehenden Materialien zu einem gebauten Ort bei, der durch die Bevölkerung geschätzt und genutzt wird.

Lüftungskonzept

. Das Lüftungskonzept verfolgt den Low-Tech Ansatz.
. Die Zuluft wird geführt, die Abluft wird zentral, geschossweise gefasst.
. Die Oberlichter im Atrium können zwecks Nachtauskühlung geöffnet werden.
. Die Frischluftnachströmung erfolgt via Fenster.
. Die manuelle Fensterlüftung ist immer möglich und wird den individuellen Bedürfnissen gerecht.

Holzständerinnenwände

. Die Innenwände sind als nicht tragende Holzständerwände vorgesehen.
. Diese sind beidseitig mit einer lehmverputzten Platte beplankt und mit Zellulose ausgedämmt.
. Mit der Verwendung von Papier und Lehm kommen nur erneuerbare Materialien zur Anwendung.
. Der Lehmputz sorgt für ein angenehmes Raumklima.

Deckenkonstruktion Holz / Trennbarkeit

. Das Stützenraster ergibt geringe Spannweiten und ermöglicht eine schlanke Decke.
. Die Brettstapeldecke besteht aus unverleimten Materialien, somit geringe CO_2 Emissionen.
. Die statisch nicht wirksame Kalksplittschüttung ist ein kreislauffähiger Baustoff mit viel Masse.
. Ein späterer Rückbau kann durch die Trennbarkeit der einzelnen Baustoffe problemlos erfolgen.

Angebot / Erreichbarkeit

. Durch die zentrale Lage ist die Erreichbarkeit durch alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet.
. Öffentlich zugängliche Angebote wie Co-Working und Mehrzweckraum im Erdgeschoss.

Untergeschoss

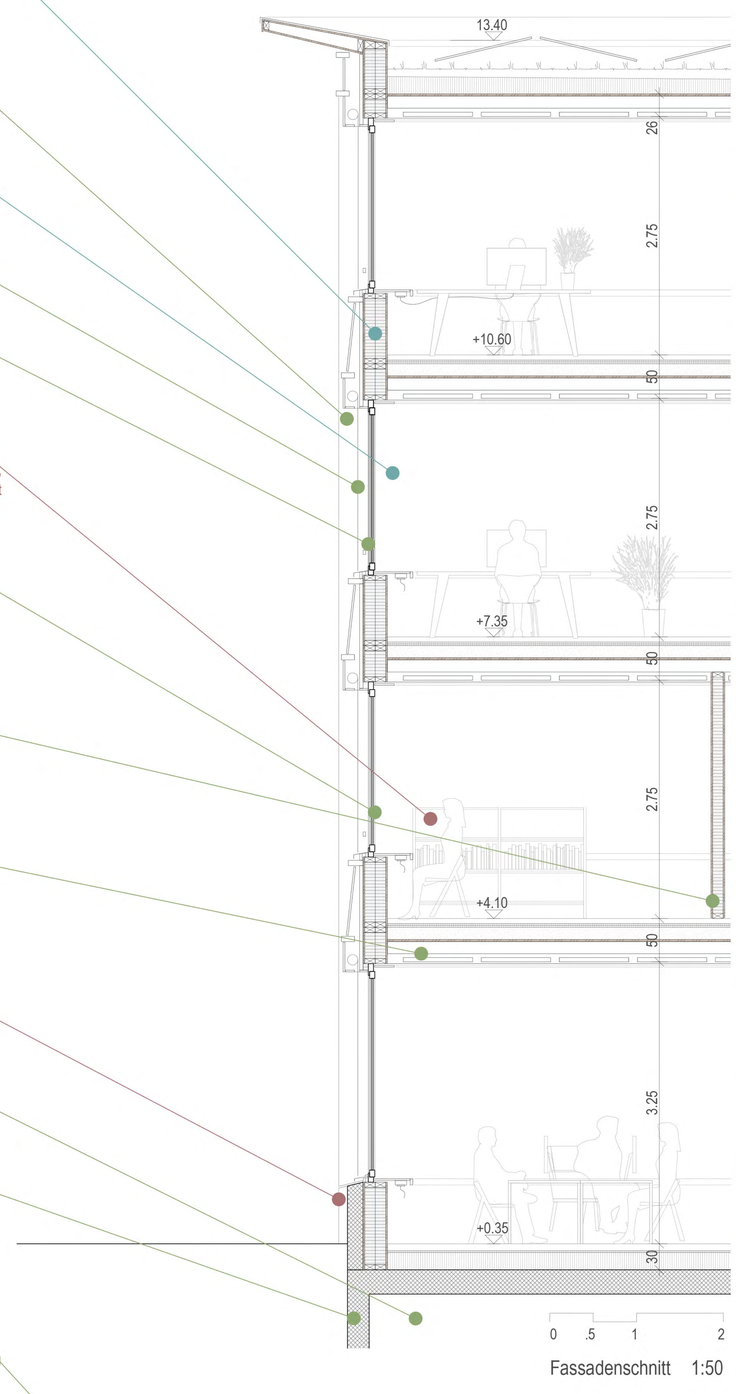
. Einsatz von CO_2 reduziertem Zement für den Massivbau im Untergeschoss.
. Option: Reduktion Volumen Tiefgarage für geringere CO_2 Emissionen.

Erweiterbarkeit

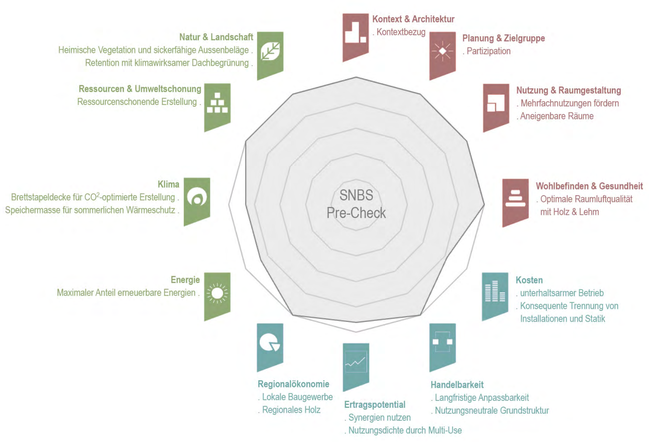
. Die Gebäudestruktur lässt eine Aufstockung um ein weiteres Geschoss zu.
. Die Aussenraumgestaltung wurde für eine optionale Erweiterung mit Solitär vorbereitet

Handlungsansätze Hitzeminderung

Entsiegelte Flächen in der Umgebungsgestaltung und Umsetzung diverser Handlungsansätze zur Vermeidung von Hitzeinseln im Siedlungsraum. Grundsatz Wärmestau vermeiden, natürliche Kühlung fördern und ökologisch wertvolle Freiräume gestalten.



Fassadenschnitt 1:50



Das Kommunikationsgeschoss zuoberst ist ein Ort der Begegnung sowie Dreh- und Angelpunkt der Gemeindeverwaltung. Die Dachpatio bringt als dessen Erweiterung die Mitarbeiter zusammen und fördert die informelle Kommunikation.

Nutzerkomfort und Heizung

Die Wärmeabgabe in den Nutzräumen erfolgt über eine Fussbodenheizung mit sanfter Raumkühlung im Sommer (Freecooling). Durch die Struktur der Decken wird die raumwirksame Oberfläche erhöht und damit die Speichermasse gesteigert. Diese lassen sich über eine Nachtauskühlung aktivieren, wodurch der Nutzerkomfort der Büroräume in der Sommerzeit massgebend steigt. Die Nachtauskühlung der Büroräume erfolgt kaskadenartig über die mittige Halle. Die Nachströmung von kühler Frischluft wird mit Zustromöffnungen im Erdgeschoss sichergestellt. Bei den Arbeitsbereichen kann in den Pausen sowie morgens jederzeit zusätzlich über die Fenster gelüftet werden. Der Wärme- und Kältebedarf wird durch eine Erdsonden-Wärmepumpe (Sole-Wasser-Wärmepumpe) sichergestellt (optional Anschluss an das zukünftige Fernwärmenetz KEZO). Sämtliche Dachflächen werden zur Nutzung von Sonnenenergie mit PV-Modulen bestückt und zusätzlich werden die gut besonnten, standardisierten PV-Brüstungen (Merkblatt GVTG Systemkategorie 1) in das Gesamtenergiekonzept eingebunden.

Lokale Materialien und tiefer C02-Verbrauch

Das Gebäudevolumen ist kompakt und verfügt über einen konsequenten Verlauf des Dämmperimeters mit tiefer Gebäudehüllzahl. Das einfache statische Konzept trägt die Lasten geradlinig in den Untergrund auf das Untergeschoss ab, dadurch bleiben die tragenden Bauteile schlank und halten den Materialverbrauch gering. Bauteile mit einer voneinander abweichenden Nutzungsdauer sind gemäss Anforderungskatalog SNBS (Standard nachhaltiges Bauen Schweiz) und nach dem Prinzip der Systemtrennung gut zugänglich und einfach ersetzbar. Die Gebäudetechnik ist losgelöst von der Primärstruktur installiert und kann separat erneuert werden, die Steigzonen sind zentral geführt und gut zugänglich. Die gewählte Baustruktur, die ökologischen Baumaterialien und die gute Tageslichtnutzung garantieren eine hohe Behaglichkeit. Das Holz wird regional beschafft und Materialen wie der Lehmputz lokal bezogen. Aufgrund des hohen Anteils an Recyclingbeton als Wärmespeicher, einem hohen Holzanteil, der Systemtrennung, dem Verzicht auf verleimte Holzprodukte und der hinterlüfteten Fassade wird der sorgfältige Umgang mit Ressourcen gewährleistet. Die Konzepte erfüllen die Vorgaben zur Erreichung des Standards von SNBS und zirkulärem Bauen.

0 .5 1 2

Querschnitt 1:70

Zaunkönig

Projektwettbewerb Gemeindehaus Eschenbach