

KREISHAUS HOHENLOHEKREIS

Mit der Eingliederung 1811 des Fürstentums Hohenlohe zum Königreich Württemberg wurde Künzelsau Sitz des gleichnamigen Oberamtes. 1973 wird Künzelsau Kreisstadt des neuen Hohenlohekreis und erhält den heute markanten Terrassenbau. Im Zuge der Zusammenlegung verschiedener Standorte des Landratsamtes im Hohenlohekreis und der Neuplanung eines Stadtquartieres erhält das Kreishaus eine zukünftig neue Anlaufstelle.

Masterplan

Basierend auf dem städtebaulichen Wettbewerb 2018, führt der vorliegende Beitrag Leitlinien aus dem daraus resultierendem Masterplan vom Büro ORplan fort und schafft dabei eigene Qualitäten für ein lebendiges Quartier im Herzen von Künzelsau. Im Rahmen des Realisierungswettbewerbes verlangt die Auseinandersetzung mit dem Ort auch Antworten auf die so oft gestellte Frage nach der Stadt der Zukunft. Aspekte, wie Klimawandel, die Digitalisierung und der demografische Wandel spielen dabei eine wichtige Rolle.

Unter dem Leitsatz „form follows function“ wurde das Kreishaus gemäß dem Raumprogramm entwickelt und in passgenauen Gebäudestrukturen weiter ausformuliert. Dabei zeigt der Entwurf das Potential einer freiräumlichen hochwertigen Gestaltung mit der Möglichkeit einer abschnittweisen Realisierung der Neubauten.

Städtebauliche Leitidee

Das Kreishaus bildet mit der zentralen Lage des Wettbewerbsgrundstückes entlang der Stadtachse eine wichtige Visitenkarte sowohl für die Stadt Künzelsau als auch für den gesamten Landkreis. Die städtebauliche Leitidee basiert auf dem Zusammenspiel zwischen Stadtachse und dem Gebäudeensemble des Kreishauses. Das Ziel ist dabei eine gezielte Besucherlenkung und klare Orientierung im Außenraum zu erzeugen. Die neue Achse wird dabei als eine Abfolge von unterschiedlichen Plätzen bzw. Quartiersplätzen begriffen. Durch die Rhythmisierung und Akzentuierung des öffentlichen Raumes werden wichtigen Knoten- und Verteilungspunkte markiert und definiert. Somit entstehen wichtige Adressen im neuen Stadtraum. Die öffentlichen Plätze schaffen Orte mit unterschiedlichen Aufenthaltsqualitäten und tragen zur Orientierbarkeit der einzelnen Verwaltungen innerhalb des Quartiers bei. Darüber hinaus tragen die Plätze mit den angrenzenden Erdgeschosszonen der öffentlichen Nutzungen der einzelnen Verwaltungsbauten zur Belebung der Achse bei. Die Hauptzugänge der einzelnen Gebäude werden konsequent über die Plätze zentral erschlossen:

Als Auftakt vom Rathaus kommend, bildet der Kreishaus Platz ein außenräumliches Verbindungselement zwischen den Bauabschnitten 2.1 und 2.2. Mit der Idee des Platzes an dieser Stelle, kann im Zuge der Bauphasen das Haus B zeitweise bestehen bleiben, ohne die Funktionsweisen der anderen Neubauten zu beeinträchtigen. Somit ist ein reibungsloser und einfacher Bauablauf der einzelnen Bauabschnitte zu erwarten. Mit dem Abbruch von Haus B soll das Ensemble um einen weiteren Baukörper auf dem Ideenteil vervollständigt werden.

Im weiteren Verlauf der Achse Richtung Taläcker, bildet der Quartiersplatz eine zentrale Mitte zwischen Bauabschnitt 1 und den südlich gelegenen Geschäftshäusern. Dort wird auch zukünftig die Haltestation der Kochertalbahn verortet werden. Bauabschnitt 1 wird dabei sowohl von dem Quartiersplatz als auch vom rückwärtigen Parkhaus erschlossen.

Der Platz an der Taläcker bildet somit selbstverständlich den westlichen Auftakt der neuen Stadtachse und markiert die Eingänge zur Bergbahn und Kaufland.

Gemeinsame Architektursprache als Identität

Für die Neubauten wurde eine gemeinsame und dennoch eigenständige Architektursprache entwickelt, um die Identität des neuen Areals zu stärken. Durch die gemeinsame Formensprache wird der Kontext der Umgebung aufgenommen und mit den Neubauten in veränderter Form zum Ausdruck gebracht. Mit der Fassade und den markanten geneigten Dachformen wird das Gebäudeensemble als Einheit wahrgenommen. Dabei erzeugen die interpretierten Satteldächer das Bild einer Dachlandschaft im historischen Kontext und bilden die fünfte Fassade der Gebäude aus. Diese markieren von den Halbhöhen der Stuttgarter Straße aus zudem einen adäquaten und prägnanten Stadteingang, ohne aufdringlich zu wirken.

Durch die polygonalen Grundrissformen werden lange Fassadenflächen aufgebrochen. Sie erzeugen so mäanderartige Straßenfluchten und gebrochen Bauvolumen. Der massive Sockel aus Glasfaserbeton implementiert den Kontext der Altstadt und verstärkt die öffentliche Funktion und Nutzung des Verwaltungsbaus im Erdgeschoss. Vorgefertigte Aluminiumprofile bilden die Außenhülle der oberen Regelgeschosse – Sie zeichnen die innere Struktur der Verwaltungsbauten nach. Je nach Lichteinfall erzeugt das Material mit der polygonalen Fassadenstruktur eine unterschiedliche und charakteristische Erscheinungsform. Der hochwertige, architektonische Ausdruck der einzelnen Gebäudeteile stärkt und bildet die Identität des neuen Quartiers.

Innenraumstruktur

Innerhalb der Baukörper werden Besucher und Mitarbeiter durch große, helle und offene Bereiche im Erdgeschoss empfangen. Im Zusammenspiel mit den offenen Atrien agieren diese als bürgernahe Kommunikationspunkte und schaffen

Orientierungspunkte im Gebäude. Über eine zentrale Treppe im Atrium und den angrenzenden Erschließungstreppen werden Gäste des Kreishauses durch das Gebäude zu den jeweiligen Ämtern geführt. Das drei Zonen Prinzip wird somit durch die klare horizontale und vertikale Trennung effektiv zwischen den öffentlichen, halböffentlichen und privaten Bereichen umgesetzt.

Die Büroflächen bieten eine vielfältige und flexible Innenraumgestaltung für unterschiedliche Büroformen. Mit modernsten Workspace- Konzepten können Flächen für Kommunikation, Begegnung, Rückzug und Austausch mit hoher Raumqualität geschaffen werden. Die an die Gemeinschaftsflächen angrenzenden Loggien ermöglichen den Mitarbeitern zusätzliche Aufenthaltsqualität.

Freiraum

Die Leitidee des Freiraumkonzeptes besteht u.a. in der Schaffung einer vielfältigen Landschaft zur Förderung der Biodiversität und Verbesserung des Mikroklimas. Die freiräumlichen Übergänge sind stufenlos gestaltet und weisen eine hohe Anzahl an unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten auf. Dabei liegt das Ziel einer gering versiegelten Fläche zur Erhöhung des Retentionspotenziales und zur Reduzierung der Überhitzung.

Die Stadtachse als Natursteinband soll einerseits ein Ort für Aufenthalt, andererseits aber auch ein Ort für Informationen zum Verweis auf Geschichte als Intarsien werden.

Der neue Stadtboden bindet vom Rathaus herkommend das zukünftige Quartier an die Taläckerbahn an und bildet so den Lückenschluss im Stadtraumkontinuum von Künzelsau. Die Überzeichnung des Bodenbelags über die Stettenstraße an das Rathaus, soll als Zeichen für die Anbindung an das bestehende Zentrum Künzelsaus mit dem neuen Stadtquartier stehen. Zukünftig soll der Verkehr an dieser Stelle reduziert betrachtet werden.

Eingelegt in den Stadtboden führt die neue Stadtachse vom Platz am Kreishaus, über den Quartiersplatz, weiter bis zum Platz an der Taläcker. Die Stadtachse wird von einer Baumreihe im Norden untermalt und herausgearbeitet. Die Baumreihe schützt die Südfassade vor Überhitzung und bietet Schatten für Aufenthalt. Längliche Grünflächen erzeugen Raum für Retention und Artenvielfalt. So wird die urbane Achse um ein weiteres atmosphärisches Element ergänzt. Über die Winter-Linder (*Tilia cordata* 'Greenspire') wird der Bezug zur Landschaft und zur Geschichte Künzelsau hergestellt.

Der Hain am Platz Kreishaus aus amerikanischen Eschen (*Fraxinus americana* 'Autum Purple') markiert das Herz des neuen Landratsamtes. Unter diesen Bäumen ist Raum für inoffiziellen Treff aber auch kleine Veranstaltungen. Die wassergebundene Decke gibt dem urbanen Stadtraum eine angemessene Körnigkeit. Der Rundbrunnen markiert den repräsentativen Charakter des Ortes. Der Quartiersplatz mit seinem runden und belagsbündigen Wasserspiel in Kombination mit der Stadtbahnhaltestelle bildet den Mittelpunkt des neuen Quartiers. Ein Ort der Kommunikation, die zentrale Lage durch die Anbindung an die Nord-Süd-Radverbindung und die Blickachse ins Grüne nach Norden zum Jagdhaus entwickeln einen lebendigen Stadtbaustein. Der Baum-Hasel-Hain markiert den bodenständigen Charakter der Quartiersmitte.

Der neue Stadtboden bindet außerdem die Bahnstation an die Stadtachse an. Auch hier wird die motorisierte Nord-Süd-Verbindung untergeordnet und die Seestraße über den Platz geführt. Der Eschenhain markiert den Platz an der Bahnstation, schafft einen Ort des Aufenthalts und bringt die Masstäblichkeit des Fußgängers zurück. Dieser zeichnet das Ende der Stadtachse und gleichzeitig des Stadtraumes von Künzelsau auf Kocherebene nach. Der runde Wasserspiegel bildet die Verbindung zu auf den „Äckern“

Tragwerkskonzept

Die baulich- konstruktive Umsetzung der vier Gebäudefiguren liegt die Idee zugrunde, mittels einer Holzhybrid-Bauweise und einer additiven Element-Fassade einen zukunftsorientierten Verwaltungsbau umzusetzen. Die Konstruktion lebt dabei vom Zusammenspiel und materialgerechtem Einsatz von Beton und Holz. Über die komplette Höhe verlaufenden Erschließungskerne aus Stahlbeton, bilden das infrastrukturelle Rückgrat der Gebäude. Ergänzende Holzhybriddecken für die tageslichtbelichteten Büroeinheiten bestimmen die Gebäudeloggik und die innere Atmosphäre. Aufgrund der Modulbauweise kann ein hoher Vorfertigungsgrad auch mit der Verwendung von integralen Planungsprozessen (Bsp.: Building Information Modeling) angestrebt werden.

Das Deckentragwerk der Obergeschosse wird als Hohlkastendecke mit Gefachschüttung aus Kalksplit ausgeführt. Dabei können die großflächigen Deckenplatten vorelementiert und entsprechend zügig montiert werden. Installationen werden dabei in den Gefachen zwischen den Deckenbalken verlegt. Die Verwendung vorgefertigter Hohlkörperdecken lässt eine wirtschaftliche Lösung auf Basis zahlreicher Anbieter erwarten.

Ab dem ersten Obergeschoss werden alle Stützen als Holzstützen aus Baubuche hergestellt. Innenwände und Außenwände im Bereich der Brüstung sollen in Holztafelbauweise vorgefertigt werden.

Sowohl die Untergeschosse, das Erdgeschosse, als auch die aussteifenden Treppenhauskerne werden in Ortbeton ausgeführt. Entscheidend hierfür ist die Anforderung an den konstruktiven Holzschutz der EG- Sockelzone, sowie im Bereich

der Treppenhäuser geschützte Fluchtweg aus nicht brennbaren Baustoffen. Desweiteren kann über die massive Erdgeschosszone, das Stützenraster der Obergeschosse (Bsp. Ratssaal, Cafeteria) abgefangen werden und so größere stützenfrei Bereiche realisiert werden. Alle Ort betonbauteile können mit Zuschlag aus rezyklierte Gesteinskörnungen (RC-Beton) hergestellt werden. Die Anforderungen an den Brandschutz werden durch eine entsprechende Berücksichtigung der Abbrandraten der Holzbauteile berücksichtigt. Während der kurzen Rohbauphase für die Gründung des Erdgeschosses und der Kerne in Stahlbeton, wird die Zeit für die Anfertigung der Holzbauteile genutzt. Sobald der Rohbau abgeschlossen ist, kann bereits mit dem Systemaufbau begonnen werden. Somit können die drei Obergeschosse in kürzester Zeit aufgestellt werden.

Die Errichtung der Neubauten ist durch deren hohem Vorfertigungsgrad in großem Maße ökonomisch und terminlich optimiert. Die Gründung des Gebäudes erfolgt bei günstigen Voraussetzungen als Flachgründung mit Einzel- und Streifenfundamenten. Alternativ hierzu ist eine Flachgründung mit elastisch gebetteter Bodenplatte möglich.

Die Dachkonstruktion erfolgt als klassischer Pfettendachstuhl mit Einzelsparren. Die Sparrenebene bildet die Grundlage für den weiteren Dachaufbau aus Dämm- und Abdichtungsschichten. Auch hier bietet eine mögliche Vorelementierung qualitative und wirtschaftliche Vorteile.

Energiekonzept

Das Ziel des nachhaltigen Gebäudeensembles wird durch ein abgestimmtes Konzept aus Gebäudestruktur, Wärme- und Kälteversorgung, Lüftung sowie Tageslichtversorgung erreicht und bietet so den Nutzern einen hohen Komfort bei gleichzeitig geringem Energiebedarf im Betrieb sowie bei der Errichtung des Gebäudes. Dabei wurde Wert auf eine hohe Nutzerzufriedenheit sowie ein robuste Anlagentechnik gelegt. Durch die kompakte Kubatur und eine optimierte Gebäudehülle werden die Transmissionswärmeverluste auf ein Minimum reduziert.

Die Gebäude werden zukünftig an das Nahwärmenetz der Stadt Künzelsau angeschlossen. Die Wärmeübertragung erfolgt durch schnell reagierende und individuell einstellbare Heiz- und Kühlsegel. Diese tragen durch eine zusätzliche akustische Aktivierung auch zu einer guten Raumakustik bei. Ein außenliegender Sonnenschutz reduziert den solaren Wärmeeintrag im Sommer. Die hochliegenden Fensterstürze sowie die Atrien ermöglichen eine gute natürliche Belichtung bis in die Gebäudemitten.

Lüftungsmanagement

Alle Regelgeschosse werden natürlich belüftet. Dabei übernehmen die zentralen Atrien neben strukturellen Aufgaben auch die Funktion der Ablufführung. Hierdurch wird eine effektive Querlüftung sowie eine optimale Nachtauskühlung der Räume ohne Einsatz von Ventilatoren und ohne zusätzlichen Stromverbrauch erfolgen. Um trotz des hohen Außenlärmpegels eine natürliche Lüftung zu ermöglichen, erfolgt diese mit Hilfe von akustisch optimierten Brüstungsklappen. Über die feinjustierbaren Öffnungsklappen kann ganzjährig eine natürliche Lüftung ohne Zugluftgefahr erfolgen. Durch dieses robuste Konzept kann die Anlagentechnik im Bereich der Lüftung auf ein Minimum reduziert werden.

Für Räume mit fensterunabhängiger Lüftungsmöglichkeit erfolgt die Zuluft impulsarm über Quelllüftung. Diese wird durch Einsatz eines Erdkanals vortemperiert (Vorerwärmung im Winter, Abkühlung im Sommer). Die Ablufführung erfolgt wiederum über die Atrien mit Lüftungsgeräten in den Dachgeschossen. Mittels Kreislaufverbundsystem erfolgt eine effiziente Wärmerückgewinnung. Durch den Verzicht auf die Abluftkanäle können ca. 15% der grauen Energie einer Lüftungsanlage eingespart werden.

Heiz- und Kühlmanagement

Durch die Bauweise in Holz können zum einen bei der Errichtung große Mengen an CO₂ eingespart werden, als auch eine Kreislaufwirtschaft gewährleistet werden. Eine geringe Speichermasse der Gebäudestruktur und die schnellreagierenden Wärmeübertragungsflächen ermöglichen eine effiziente Nachtabenkung, wodurch ca. 20% an Heizwärmebedarf eingespart werden können. Um auch in heißen Sommerperioden mit Tropennächten, den Komfort im Gebäude zu gewährleisten, wird eine aktive Temperierung mittels Kühlsegel vorgesehen. Die Periode des höchsten Kühlbedarfes deckt sich mit Zeiten hoher Solarstrahlung, wodurch die aktive Kälteerzeugung mit zu 100% aus regenerativ erzeugtem Strom erfolgen kann.

Dachflächen und Energiemanagement

Die Dachflächen werden je nach Eignung zum einen zur Erzeugung regenerativen Stroms über PV-Kollektoren sowie als Gründach zur Regenrückhaltung und als natürlichen Lebensraum für Insekten genutzt. Mittels Tagesspeicher (Batterie) wird ein höherer Autarkiegrad und somit eine Netzentlastung erzielt. Überschüssiger PV-Strom wird im Sommer mittels Elektrolyse in speicherfähigen Wasserstoff (H₂) umgewandelt. Während der Heizperiode wird dieser in der Energiezentrale mittels Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) rückverstromt und liefert so neben regenerativ erzeugter Wärme auch regenerativ erzeugten Strom an die Gebäude.