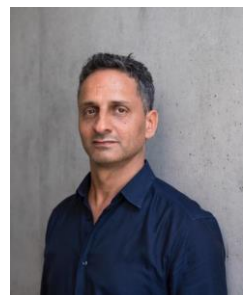


HOLZHAUS LINSE

Dipl. Ing. Architekt Farid Scharabi
Scharabi Architekten PartG mbB
Berlin, Deutschland



Maximilian Schröder
MAX Holzbau
Marienwerder OT Ruhlsdorf, Deutschland



HOLZHAUS LINSE

1. Das Projekt

Im neuen Quartier Schöneberger Linse entsteht in zentraler Lage ein innovatives ökologisches KfW 40+ Holzhaus mit 17 Wohneinheiten, davon einer Clusterwohnung, einem Jugendtreff und mehreren Gemeinschaftsräumen. Es wird in massiver Holzbauweise aus Brettspertholz hergestellt. Die Geschossdecken bilden Holz-Hohlkörpererelemente. Alle Holzbauteile an Decken und Wänden verbleiben holzsichtig mit ihrer unbehandelten natürlichen Oberfläche. Die Fassaden sind zur Straße mit Faserzementplatten und zum Hof mit unbehandeltem Lärchenholz bekleidet. Zu beiden Seiten werden Balkone ausgebildet, die zur Straße teilweise glasumkleidet sind. Durch hochschalldämmende Fenster zur lärmbelasteten Straße werden niedrige Schallpegel innerhalb der Wohnungen gewährleistet – auch bei Teilöffnung der opaken Lüftungskappen. Sowohl die Grundrisse als auch die Fensteranordnung in der Fassade sind variabel und ermöglichen den zukünftigen Bewohnern eine Gestaltung nach ihren Bedürfnissen.

Das Projekt ist 2018 als Sieger aus einem vierstufigen Konzeptverfahren der Berliner Immobilienmanagement GmbH (BIM) hervorgegangen. Die Projektentwicklung und Gründung der Baugruppe erfolgte durch Scharabi Architekten gemeinsam mit dem Projektsteuerer Mauer Bauprojektmanagement bereits im Jahr 2016.

Die Wohn- und Büroanlagen an der sogenannten Schöneberger Linse liegen verkehrstechnisch bestens erschlossen, in fußläufiger Nähe zum Fernbahnhof Südkreuz. Damit liegt das Bauvorhaben sehr innerstädtisch, jedoch in einer hoch lärmbelasteten Situation. Dennoch hat sich der Bauherr entschlossen, hier wohnen zu wollen:

Entlastet wird die Wohnlage durch die direkt angrenzenden sehr beliebten Schöneberger Kieze und – auf dem Areal der Wohn- und Büroanlagen selbst – den großflächigen, sonnigen und landschaftlich anspruchsvoll angelegten Gemeinschafts-Innenhof, welcher insgesamt Bewohnern von über vierhundert Wohnungen gleichermaßen zur Verfügung steht. Es entstehen 2.500 qm Bruttogeschossfläche, die im 3. Quartal 2022 bezugsfertig sein werden. Die Fassaden bilden als hochschalldämmende Holzmassivkonstruktion zugleich einen Teil des Tragwerks. Die Geschossdecken werden als Holz-Hohlkörperdecken mit maximalen, insbesondere die Dämmung des Trittschalls betreffenden Komforteigenschaften. Gedämmt wird mit Holzfasern, die Wärmeerzeugung erfolgt im Wesentlichen auf Grundlage der Nutzung von Geothermie.

Die Planung unterliegt den Festsetzungen eines Bebauungsplans und zudem einer Gestaltungssatzung.

2. Unsere Leitlinien

2.1. Leitlinien SCHARABI Architekten

SCHARABI Architekten sind dem nachhaltigen Bauen, dem zirkulären Bauen, dem Bauen mit dem Werkstoff Holz verpflichtet. Im Vordergrund unserer Planungen stehen die Ästhetik und Erfahrbarkeit dieses Baustoffs. Wir setzten uns zum Ziel, den Baustoff Holz so anzuwenden, dass sämtliche Sinne angeregt und angesprochen werden.

Menschen, die unseren Gebäuden begegnen, möchten wir Möglichkeiten bieten, mit ihnen in Beziehung zu treten: Durch das Erleben von Haptik, Geruch, Optik, Klang und Wärmewirkung der Oberflächen der Baustoffe, und den räumlichen Kontrasten von Geborgenheit und Weitläufigkeit, Hell und Dunkel, Homogenität und Nichtidentität. Reibung, Bruch, Widerspruch und Überraschungen bilden dabei Bausteine für die Erscheinung von Schönheit.

Wir schaffen in und mit unseren Bauten Raum für Gemeinschaft, das Wir. In Räumen, die Wertigkeit, Dauerhaftigkeit und damit Wertschätzung gegenüber den Menschen vermittelt. Dabei agieren wir klimaschonend und nachwachsend. Wir fragen: Was passiert mit den Baustoffen, Materialien, den Bauteilkonstruktionen, *bevor* und *nachdem* wir sie einsetzen? Der Baustoff Holz bietet als lebendiger, gewachsener Baustoff in Verfolgung dieser Ziele einen idealen Resonanzkörper.

2.2. Leitlinien MAX Holzbau

Wir stehen für ein einzigartiges Bauerlebnis und natürliche Lebensräume, indem wir Gebäude planen und bauen, die sich durch den achtsamen Umgang mit Rohstoffen, den Einsatz von natürlichen Materialien und der Verwendung innovativer Gebäudetechnik auszeichnen. Wir streben nach dem höchstmöglichen Vorfertigungsgrad und hoher Qualität bei individuellen Bauaufgaben, die uns immer wieder herausfordern.

3. Vom Bauen mit Holz

3.1. Holz ist ein Team-Baustoff

Die Fülle der Vorteile der Holzbauweise lassen sich maximal nur dann ausreizen, wenn schon im sehr frühen Planungsprozess sämtliche Planungsbeteiligten eng zusammenwirken. Hierzu zählen neben den einschlägigen Fachplanern der Tragwerksplanung, der Technischen Ausstattung, der Bauphysik und Energieberatung, dem Brandschutz und der Akustik auch die Baustoffhersteller und -lieferanten sowie die Bauausführenden, hier im Besonderen die Holzbaubetriebe.

Im Holzbau werden die unterschiedlichsten Fachbereiche und Kompetenzen zusammengebracht. Alle Gewerke müssen frühzeitig in der Planung berücksichtigt und auf die Vorfertigung abgestimmt werden. Die Fügungen der unterschiedlichen Bauteile während der Montagephase sind vorzusehen, jede Schraube ist zu planen, jede Anschlusssituation sorgfältig zu durchdenken.

Holz ist damit ein «Team-Baustoff», der es ermöglicht die Kompetenzen aller an der Planung Beteiligten bestmöglich im Planungsprozess und schließlich im Bauwerk zu integrieren. Beim Bauvorhaben HOLZHAUS LINSE erfolgte diese Zusammenarbeit bereits in der Vorentwurfsplanung. Ab der Ausführungsplanung wurden auch Holzbaubetriebe im Planungsprozess involviert. Weil am Ende alles zusammenpasste und auf der Baustelle perfekt ineinandergreift, schnell, sauber und mit hoher Präzision, sind wir erfolgreich – das erfüllt uns als Team mit Stolz!

3.2. Warum Holzbau?

Wir müssen die Auswirkungen unseres Handelns in Bezug auf unsere Klimaschutzziele aktiv betrachten und bilanzieren, um diese dann gezielt reduzieren zu können. Der Holzbau bietet hier besondere Vorteile:

Bei der Produktion der Baustoffe, denn er verursacht geringere CO₂-Emissionen als bei herkömmlicher mineralischer Bauweise. Bei der Herstellung der Gebäude, denn jeder Holzbau ist ein CO₂-Materialspeicher, er dient als CO₂-Senke. Beim Verbrauch von Betriebsenergie, denn durch hochwärmedämmende und dabei vergleichsweise schlanke Bauteile ermöglicht er die wirtschaftliche Errichtung energiesparender Gebäude. Bei der Instandhaltung, denn unbehandeltes Holz benötigt bei richtiger Planung und Ausführung keinerlei Instandhaltungsaufwand. Bei den Entsorgungsaufwendungen am Ende der Nutzungsdauer, denn der Baustoff Holz ist im Idealfall vollständig, im Regelfall jedoch mindestens überwiegend wiederverwertbar.

3.3. Wie zum Holzbau?

Als Planer und Bauherrn benötigen wir ab sofort eine maximale Transparenz der Folgen unseres Handelns! Hierfür benötigen wir künftig frei zugängliche wissenschaftlich ermittelte Baustoffdaten, die eine *einheitlich* geregelte Bewertbarkeit der verschiedenen Bauweisen erlauben und fordern den politischen Willen und politische Leitlinien zur Schaffung gesetzlicher Maßgaben für die Entwicklung *einheitlicher* Verfahren und Modelle, sog. «Taxonomien». Ziel ist es, eine verbindliche, d.h. auch juristisch belastbare Bewertbarkeit von unterschiedlichen Bauweisen zu erhalten.

4. Konzept, Struktur und Gestalt des Gebäudes

4.1. Entwurfskonzept und Gebäudestruktur

4.1.1. Naturraum und Stadtraum

Das Grundstück liegt im Spannungsfeld einer sehr stark befahrenen Hauptverkehrsader Berlins und einem für innerstädtische Verhältnisse ungewöhnlich großräumigen Innenhof. Es reagiert in seiner technischen und ästhetischen Ausstattung adäquat: Zur Straße hin städtisch, mit einer erdfarbenen, sehr matten, rational gegliederten Fassade und zur Hofseite hin mit einer Wärme und Geborgenheit ausstrahlenden unbehandelten Lärchenholzbelegung. Die straßenseitigen Öffnungen sind als Doppelkastenfenster hochschalldämmend ausgeführt, zudem erlauben speziell angefertigte Fassadenelemente eine natürliche Belüftung bei eng begrenztem Schalleintrag. Die hofseitigen Öffnungen sind großflächig, die Hälfte der Fensterflächen sind als Schiebetüren ausgeführt. Auch die Balkonanlagen, welche städtebaulich auf beiden Fassadenseiten vorzusehen sind, nehmen auf die jeweilige Lage Bezug: straßenseitig weniger tief und teilweise glasumhaust, hofseitig sind für jede Wohnung geräumige Balkone vorgesehen.

4.1.2. Eingangsebene

Im Erdgeschoss befinden sich die Sondernutzungen des Gebäudes. Hierzu zählen eine Gewerbeeinheit zur Nutzung durch einen Sozialen Träger für Jugendarbeit mit ca. 100 qm Fläche, sowie eine rollstuhlgerechte Mietwohnung desselben Trägers, ein Gemeinschaftsraum und der Müllraum. Das Foyer erschließt das Treppenhaus und den Zugang zum Aufzug. Eine leicht ansteigende Rampe ist für Fahrräder über einen gesonderten Eingang erreichbar und führt in den privaten Hofanteil.



Abbildung 1: Entwurf LINSE, Erdgeschoss – Verfasser: SCHARABI Architekten PartG mbB, Berlin (D)

4.1.3. Grundrissorganisation der Regelgeschosse

Das Gebäude ist, je nach Geschoss, als Zwei- und Dreispänner organisiert. Im 1.OG wurde die gesamte Ebene als Cluster-Wohnung ausgelegt. Zielgruppe dieses Clusters waren Frauen mit einem Alter von über fünfzig Jahren, die hier als Wohngemeinschaft von vier Parteien jeweils über eine Wohnung mit eigenem Bad und Küche sowie einen internen Gemeinschaftsraum mit großzügiger Balkonanlage verfügen. Über die weiteren Obergeschosse verteilen sich 12 weitere Wohnungen mit Größen von 45 bis 155 qm.

Die Nutzungsbereiche Sanitär und Küchenanschlüsse sind parallel zu den Fassaden im Mittelbereich der Wohnungen angeordnet. Sämtliche Grundrisse konnten, unter alleiniger Maßgabe der hier verorteten Infrastrukturschächte, frei formuliert werden.

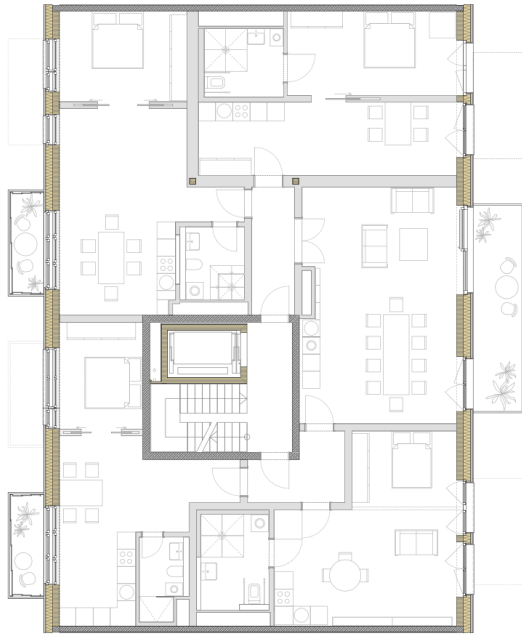


Abbildung 2: Entwurf LINSE, 1.OG, Cluster-Einheit – Verfasser: SCHARABI Architekten, Berlin (D)

4.1.4. Tragstruktur

Das Tragraster des Gebäudes liegt ebenfalls parallel zu den beiden Fassaden. Die Fassaden selbst sind als Massivholzkonstruktionen tragend ausgebildet. Darüber hinaus gibt es nur zwei weitere Tragachsen: sie stellen sich als zwei unterseitige deckenbündige Doppel-T-Träger dar, die auf den Außenwänden des Treppenhauses und den Giebelwänden aufliegen. Lediglich auf der nördlichen Seite des Gebäudes werden diese beiden Träger durch jeweils eine Stütze unterfangen. Somit ist die gesamte Geschossfläche – abgesehen von diesen beiden Stützen – frei von konstruktiven Bauteilen. Auch diese Stützen sind in Holz ausgebildet.

Das Deckentragwerk bilden Holz-Hohlkammerelemente des Herstellers Lignatur. Mit einer Bauhöhe von 24 cm überspannen Sie bis zu 570 cm. Die hier eingesetzten Decken erzielen mit dem vom Hersteller vorgegebenen Aufbau hervorragende Schalldämmwerte, welche den von gleichstarken Stahlbetondecken im sensiblen Tieftonbereich («Fersenlaufen») sogar überlegen sind.

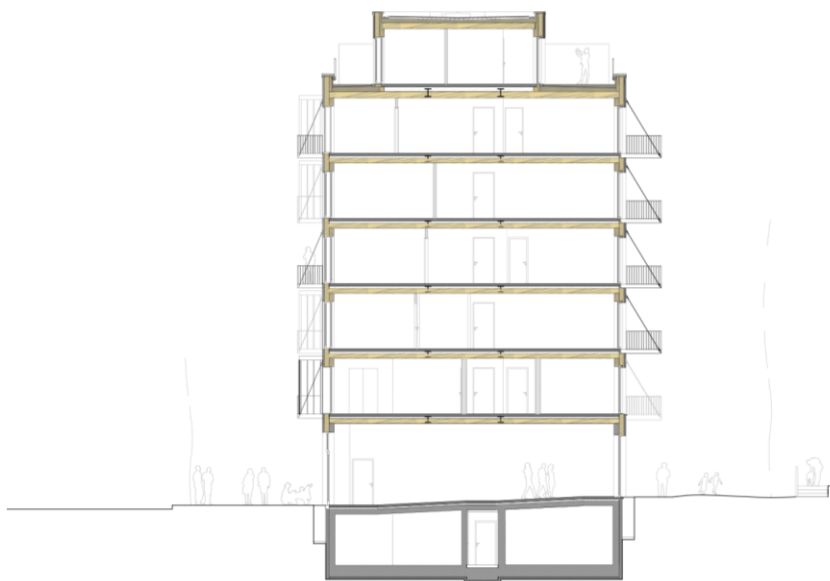


Abbildung 3: Entwurf LINSE, Querschnitt – Verfasser: SCHARABI Architekten PartG mbB, Berlin (D)

4.1.5. Oberflächen

Alle konstruktiven Holzbauteile verbleiben innenseitig holzsichtig und unbehandelt. Die Giebelwände (Halbfertigteile) und das Treppenhaus sind aus Kostengründen in mineralsicher Bauweise erstellt. Auch diese Flächen verbleiben sehr überwiegend im Rohzustand, werden jedoch «kosmetisch» nachbehandelt.

So ergibt sich sowohl in den öffentlichen Bereichen als auch in den Wohnungen ein reizvolles und sich gegenseitig befruchtendes Wechselspiel aus Betonoberflächen und Holzoberflächen.

5. Der Vorentwurf (LPH 2)

Mit Abschluss der Vorentwurfsplanung wurden die Tragkonstruktion und die Gliederung der Nutzungsbereiche festgelegt. Nach Prüfung verschiedener Konstruktionsweisen entschied sich der Bauherr für ein Tragwerk mit massiven Holzfassaden einem Aussteifenden Treppenhauskern in Stahlbeton und weit spannenden Holz hohlkörperdecken.

6. Die Entwurfsplanung (LPH 3)

Im Zuge der Entwurfsplanung erfolgte die verbindliche Einbindung der Maßgaben der Fachplanung Tragwerk und Technische Ausstattung, sowie Energieberatung, Bauphysik und Akustikplanung. Um eine Wirtschaftlichkeit der geplanten Ausführungen ausreichend präzise überprüfen zu können, war es notwendig, bereits in der Entwurfsplanung einen guten Teil der Regeldetails unter Teilhabe sämtlicher beteiligten Planer mindestens skizzenhaft zu entwickeln. Hier fand also ein Vorgriff auf die Leistungsphase 5 statt.

Der Bauherr entschied sich für eine tragende Holz-Massiv-Fassade unter Einsatz von kreuzverleimten Brett-schicht-Elementen (sog. «CLT-Elemente») und außenliegender Dämmung aus Holzfasern, hoch schalldämmenden Geschossdecken in Holzbauweise und einen Innenausbau in herkömmlicher Trockenbauweise. Zur Queraussteifung dient der in Stahlbeton errichtete Treppenhauskern, welcher wiederum über einen Aufzugschacht in Holzbauweise verfügt. Die beiden Giebelwände wurden aus Kostengründen in Betonfertigteilen errichtet.

Für die Wärmeerzeugung wird folgendes Gesamtsystem eingesetzt:

Durch eine hocheffektive kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erhalten wir eine geringe Heizlast.

Die Heizlast wird gedeckt durch eine Kombination aus Sole-Wärmepumpe und Micro Blockkrafttheizwerk (BHKW).

Im Gartenbereich wird – als innovative Alternative zur herkömmlichen Sole-Bohrung – ein Eisspeicher als regenerative Quelle für die Wärmepumpe angelegt.

Im Keller des Gebäudes wird ein Batteriespeicher vorgesehen.

Das BHKW wird eingebunden, um über den gesamten Jahreszyklus keinen Strom beziehen zu müssen, sondern kontinuierlich einen leichten Stromüberschuss zu haben.

Die Wärmeversorgung wird damit vollständig mit Hilfe regenerativen Energieträger sichergestellt. Mit dieser Konfiguration werden die Anforderungen gemäß KfW 40+ Standards weit übererfüllt.

Zur Sicherung des sommerlichen Wärmeschutzes wurde eine passive Kühlung über die Fußbodenheizung und Kühlregister in der Lüftungsanlage sowie ein effektiver außenliegender Sonnenschutz vorgesehen.

7. Die Ausführungsplanung (LPH 5)

Im Zuge der Ausführungsplanung wurden weit über 100 Details entwickelt. Hierbei waren eine Vielzahl von Zielkonflikten aufzulösen. Insbesondere Schallschutz und Lastabtragung stehen sich im Holzbau häufig diametral gegenüber. Auch der Wärmeschutz fordert oft Lösungen, die Bauphysikalisch für den hoch feuchteempfindliche Holzbau komplexe Anforderungen bedeuten.

Auf die konkrete Detailausbildung gehen wir im folgenden Abschnitt näher ein.

8. Die Detailausbildung

Die durch SCHARABI Architekten und ihr Planungsteam entwickelten Wand- und Deckenaufbauten sowie deren Fügungen stellen in sich bereits einen konsolidierten Planungsstand mit hoher Detailtiefe dar. Um diesen Planungsstand aber in eine für den Ausführenden letztendlich konkret realisierbaren Inhalt zu übersetzen, bedarf es der jeweils konkreten Kenntnis bautechnischer Möglichkeiten eben jenes Ausführenden. Umgekehrt ist der Ausführende auf eine die Anforderung *aller* beteiligten Planer befriedigenden Gesamtplanung angewiesen, die ihm der Architekt liefern muss. In einem iterativen Prozess wird dann aus der globalen Ausführungs- und Detailplanung des Architekten gemeinsam mit dem Ingenieurteam des ausführenden Holzbaubetriebes eine Werkplanung entwickelt. Das Ergebnis dieser Werkplanung schließlich kann in den computergestützten Produktionsprozess des Holzbaubetriebes unmittelbar eingespeist werden.

Im Folgenden stellen wir Ihnen eine Auswahl der im Planungsteam aus SCHARABI Architekten und den Ingenieuren bei MAX Holzbau generierten Werkplanung vor.

8.1. Geschossdecken

Die Geschossdecken wurden mit Hohlkasten-Deckenelementen von Lignatur hergestellt. Die Bauteile wurden in Sichtqualität gefertigt und technische Installationen konnten integriert und mitgedacht werden. Insbesondere die Lüftungsleitungen in der Ebene der Schüttung auf der Decke und die Führung in das darunterliegende Geschoss mussten genau bestimmt werden, um Bohrungen und Durchbrüche werkseitig vorzubereiten. Um die Schallübertragung zwischen den übereinanderliegenden Wohneinheiten zu vermeiden, wurden Elastomere an allen Auflagerpunkten der Decken geplant. Ebenso wurden die Elastomere als Schallentkopplung unter den Außenwänden genutzt.

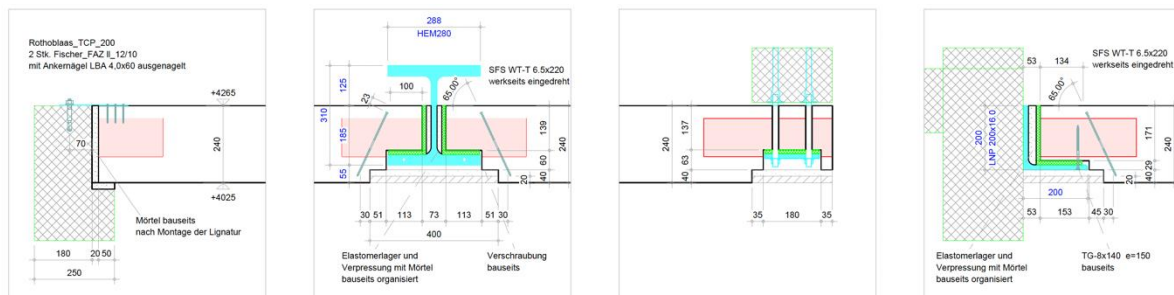


Abbildung 4: Werkplanung Geschossdecken, Details, Verfasser: LIGNATUR AG, Waldstatt (CH)

8.2. Fassaden

Die tragenden Außenwandbauteile bestehen aus 240 mm starken Brettsperrholz-Elementen, die innen ohne Bekleidung ausgeführt wurden und mit Installationen innerhalb der Wand geplant wurden. Davor wurde eine Holzrahmenbau-Konstruktion zur Ausbildung der Dämmebene vorgesehen. Mit einem U-Wert $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ und Passivhausfenstern mit $U_w \leq 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ konnte die Maßgabe KfW 40+ erfüllt werden. Die Fenster wurden zudem mit Weissglas versehen, um hohe passive Gewinne zu generieren ($g\text{-Wert} \geq 0,6$). Auf der Straßenseite entstand eine Eternitfassade, auf der Hofseite wurde unbehandeltes Lärchenholz verbaut.

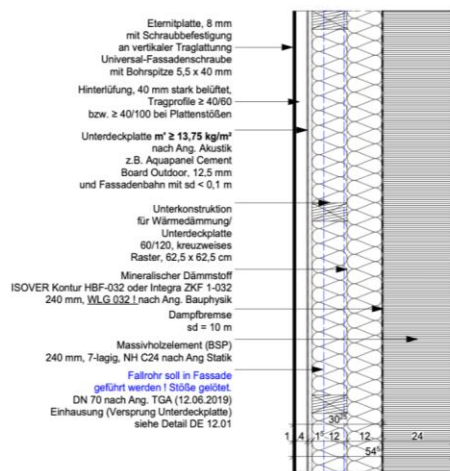
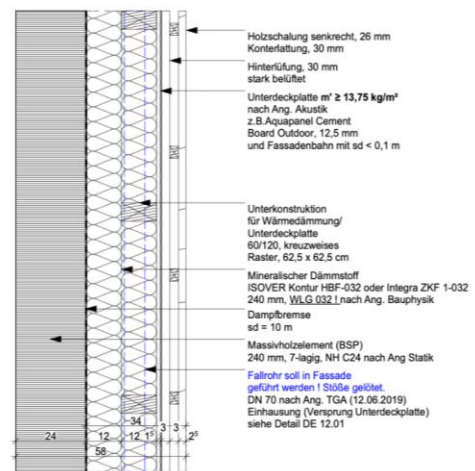
Außenwand Straßenseite 1. OG - 6. OG**Außenwand Hofseite 1. OG - 6. OG**

Abbildung 5: Bauteilaufbauten Fassaden – Verfasser: SCHARABI Architekten PartG mbB, Berlin (D)



Abbildung 6: Baustelle Gotenstraße 44, Berlin Schöneberg – Foto: Andreas Meichsner, Berlin

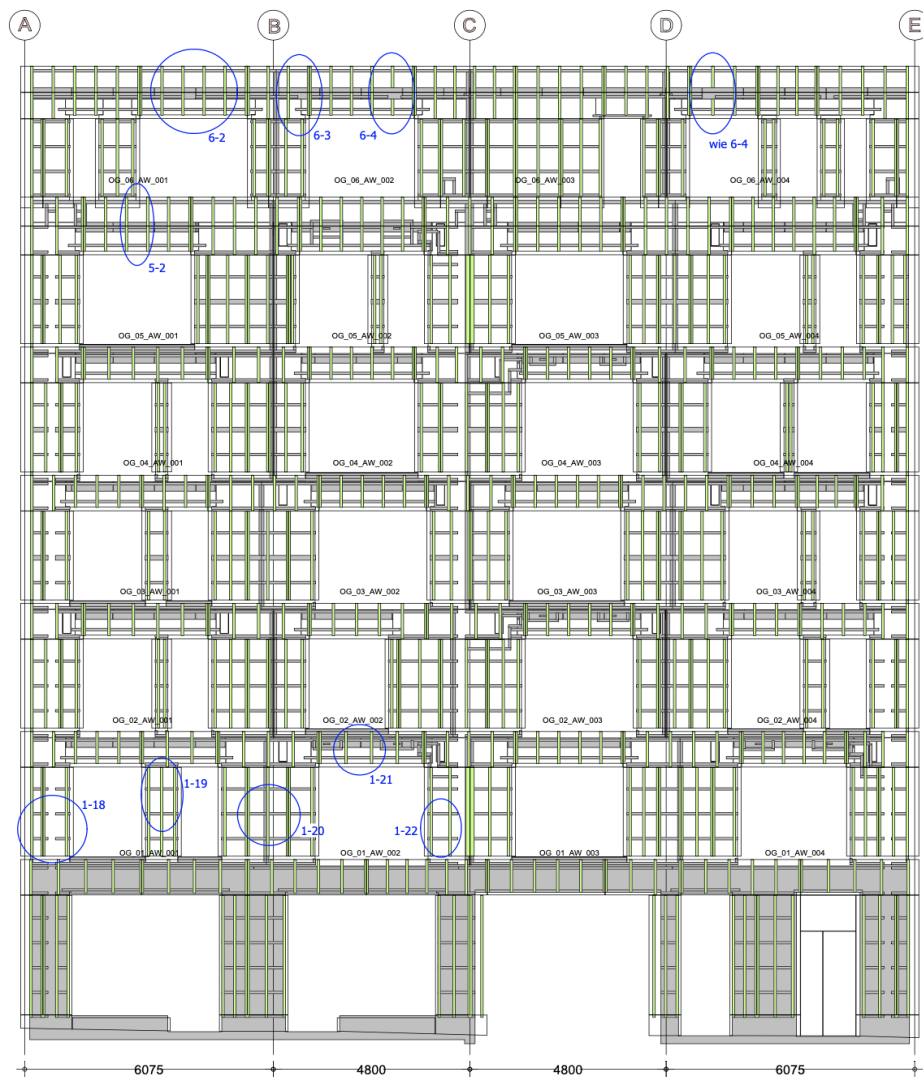


Abbildung 7: Werkplanung Fassaden, Unterkonstruktion – Verfasser: Prause Holzbauplanung, Lindlar (D)

8.3. Balkonanlagen

Herausfordernd waren in besonderer Weise die vielen Bauteile, welche sorgfältig in die Fassade integriert werden sollten. Dazu gehörten u.a. die Balkonabhängungen, welche mittels vorgefräster Markierungen auf den Holzbauteilen später genau positioniert werden konnten.

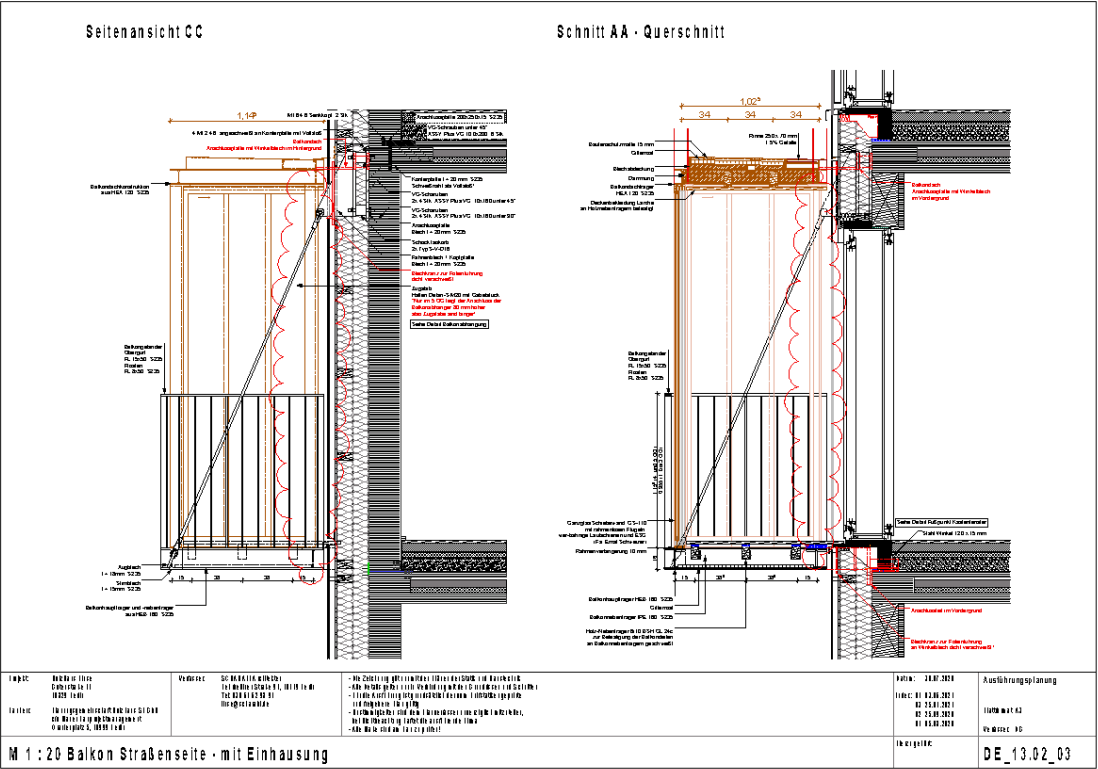


Abbildung 8: Detailplanung Balkone, Übersicht – Verfasser: SCHARABI Architekten PartG mbB, Berlin (D)

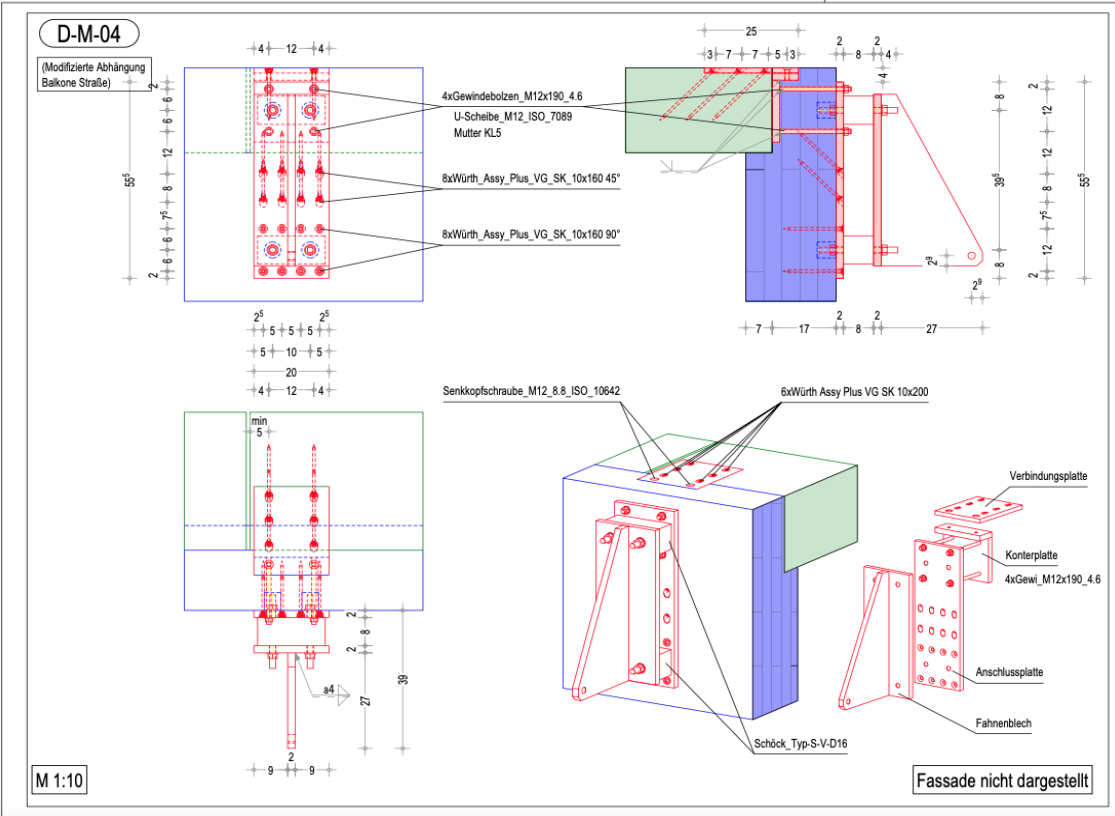


Abbildung 9: Werkplanung Fassaden, Balkonabhängungen – Verfasser: Prause Holzbauplanung, Lindlar (D)

9. Detailplanung – Architektur und Werkstattplanung

9.1. Schnittstelle Architekten und Zimmereibetrieb

In der Werkplanung des Holzbaus wurden zahlreiche Informationen nochmals zusammengebracht und übereinandergelegt. Wöchentliche Abstimmung des Planungsteams, bestehend aus den Architekten, dem Tragwerksplaner, dem Bauphysiker, unserem Planungsingenieur sowie uns als produzierendem Gewerbe, die in der Regel bis zu drei Stunden Zeit in Anspruch nahmen, zahlten sich am Ende aus.

MAX Holzbau verfolgte dabei den Anspruch möglichst jedes Bauteil in das CAD-Modell zu übertragen, und die bis dahin bereits von SCHARABI Architekten detailliert ausgearbeitete Planung für die Elementfertigung vorzubereiten.

9.2. Die Werkplanung im Detail

Die Werkplanung war aufgrund der vielen Wandschichten und der variierenden Fassadengestaltung komplex. Die Herausforderung bestand darin, ein hoch informiertes CAD-Modell in einen 2-dimensionalen Plan zu übertragen auf dessen Basis gefertigt werden konnte. Für jedes Element gab es mehrere Zeichnungen und pro Seite wurde jeweils eine Schicht dargestellt. Ergänzt wurden diese Zeichnungen um Auszüge aus dem 3D, welche besondere Situationen erklären sollten. Weitere Herausforderung des Projekts ist der Aufzugsschacht aus Brettsper Holz, welcher in den fertigen Treppenhaukern aus Beton gefädelt werden sollte. Durch den begrenzten Raum wurde die Montage exakt geplant und der Ablauf Bauteil für Bauteil simuliert.

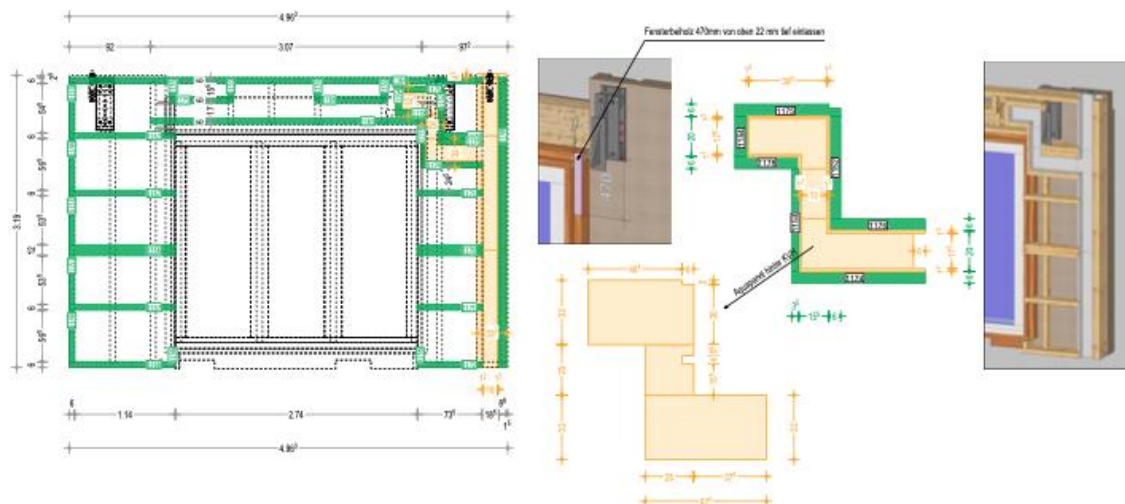


Abbildung 10: Werkplanung Wandelement, Entwässerung – Verfasser: Prause Holzbauplanung, Lindlar (D)

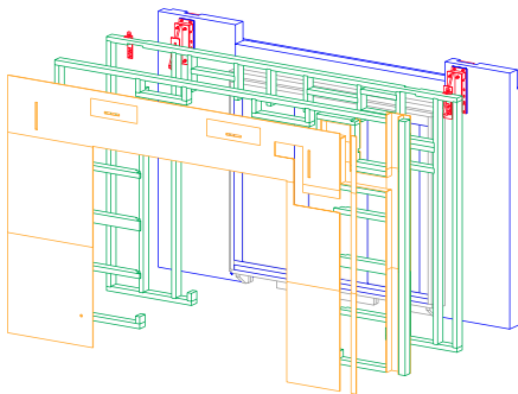


Abbildung 11: Werkplanung Wandelement, Schichtung – Verfasser: Prause Holzbauplanung, Lindlar (D)

9.3. Einblick in die Bauteilproduktion



Abbildungen 12, 13: Elementfertigung Brettsperrholz, Dämmebene und Riegelwerk – Fotos: MAX Holzbau

9.4. Die Baustelle

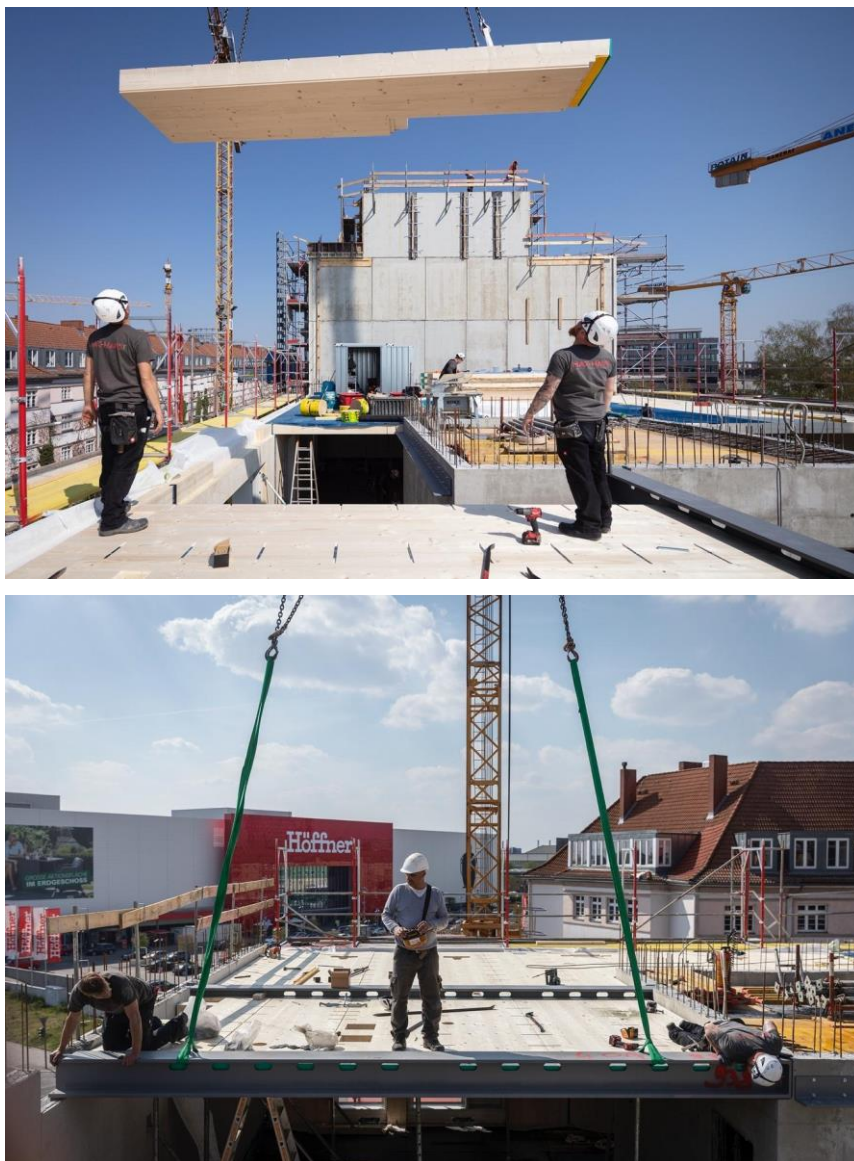


Abbildung 14, 15: Baustelle Gotenstraße 44, Berlin Schöneberg – Fotos: Andreas Meichsner, Berlin



Abbildung 16: Baustelle Gotenstraße 44, Berlin Schöneberg – Foto: Andreas Meichsner, Berlin



Abbildung 17, 18: Baustelle Gotenstraße 44, Berlin Schöneberg – Fotos: Andreas Meichsner, Berlin

10. Gemeinsamer Ausblick

IN DER REDUKTION DES DENKENS
AUF MATHEMATISCHE APPARATUR
IST DIE SANKTION DER WELT
ALS IHRES EIGENEN MASSES
BESCHLOSSEN

Horkheimer/Adorno, «Dialektik der Aufklärung», 1944

DAS NATURSCHÖNE
IST DIE SPUR DES NICHTIDENTISCHEN
AN DEN DINGEN
IM BANNE IHRER UNIVERSALEN EINHEIT
IHM GLICHE DAS VERSÖHNTE

Adorno, «Ästhetische Theorie», 1970

Denn ohne eine Beziehung zur Natur, zu Trieben und Bedürfnissen, ohne ein Bewusstsein für die Bedingtheit durch die äußere und innere Natur und ohne Mitgefühl für andere Lebewesen wird Rationalität destruktiv und ziellos. Sie bekommt selbst etwas Triebhaftes und Blindes.

Letztlich führt sie zur technisch perfekten Organisation destruktiver Unterfangen: Auch der Klimawandel lässt sich als Ergebnis dieser fehlgeleiteten Rationalität begreifen, die zwar ursprünglich dem menschlichen Überleben der Menschen dienen sollte, aber in ihrem Willen zur Naturbeherrschung letztlich auch dem Überleben gegenüber gleichgültig wird.

Theresa Schouwink, «Frankfurt For Future», philosophie Magazin, Sonderausgabe 19, Herbst 2021 / Winter 2022

Die Nachhaltigkeit des Baustoffs Holz wird durch seine ästhetischen, *sinnlichen* Eigenschaften und nachweisbare psychologische, d.h. *soziale* Wirkung verstärkt:

Holz riecht gut, ist kein Wärmeleiter, hat – unbehandelt – eine angenehme, samtene Haptik und eine zugleich homogene als auch nichtidentische, dadurch – wie wir glauben – *harmonisierende* Oberflächenanmutung und wirkt *nachweisbar* aggressionshemmend.

Holz, insbesondere als *sicht-, riech- und faßbarer* Baustoff, bietet somit eine *Versöhnung* ästhetisch-sinnlicherer, technisch-naturwissenschaftlicherer und psychosozial-seelischer Aspekte im Sinne *echter* Nachhaltigkeit, welche, um Effektivität zu besitzen, neben quantitativ messbarer Stofflichkeit zwingend auch auf sinnlichen, subjektiv erfahrbaren *Qualitäten* und sozialen, psychologischen Angeboten bzw. *Anreizen* beruht.

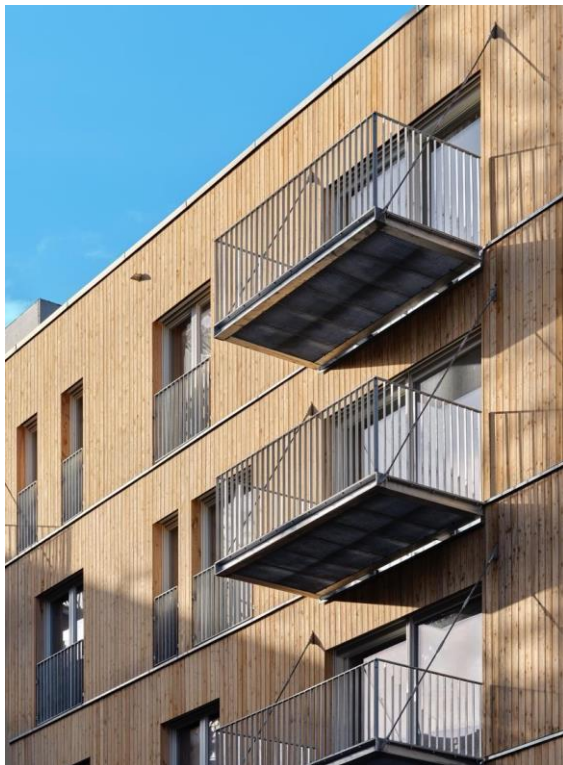


Abbildung 19, 20: Wohnhaus Gotenstraße 44, Berlin Schöneberg – Fotos: Andreas Meichsner, Berlin