



SITUATIONSPLAN 1:100

KLARHEIT, SYMMETRIE, KREUZFORM & DACH

Das ehemalige Bürgerspital Rapperswil-Jona wurde von Felix Kubly 1845 erbaut. Es diente damals wie heute der Beherbergung von Bedürftigen. Die sehr klare und symmetrische architektonische Sprache Kublys war ideal für diese Nutzung. Die Enfiladen und symmetrisch angeordneten Gänge machten es einfach, sich zu orientieren und zwischen den Zimmern zu bewegen. Im Laufe der Zeit wurden durch Renovationen diese klaren Strukturen verdeckt und das aktuelle Gebäudebild wirkt eklektisch.



Felix Kubly, Luzernberg 1845

Unser Umbauprojekt entwickelt den ehemals klaren historischen Kern. Die Interventionen sind an der architektonischen Sprache Felix Kublys orientiert. Der ehemals klare und symmetrische Grundriss ist durch unser Projekt respektiert und verstärkt. Dies sieht man an der Raumaufteilung, Kreuzanordnung der Flure, Treppen und Fassade. Alle Interventionen nehmen die noch existierenden Originale auf, von grob bis zum Detail, stehen einer Modernisierung zwecks Funktionsverbesserung jedoch nicht im Weg. Die sinnvollen Änderungen der letzten Renovationen sind in die neue Intervention eingeflossen, so bleiben z. B. die vertikalen Installationswege bestehen.



Um dem eklektischen Bild entgegenzuwirken, reduzieren wir die Menge an Materialien und deren Farben. Neue Holzoberflächen sind alle vereinheitlicht mit Eiche. Die grüne Farbe der ehemaligen Kapelle gehört zu unserer reduzierten Farbpalette dazu und komponiert die rosarote Quadermalerei. Dieses Wechselspiel wird durch die teilweise Freilegung der Dachkonstruktion in Szene gesetzt.

EG – FLEXIBEL RAUM FÜR KUNST

Im Erdgeschoss ist Felix Kublys Symmetrie und Klarheit besonders gefragt. Da das Haus der Öffentlichkeit teils zugänglich ist, muss die Raumaufteilung klar als öffentlich und privat erkennbar sein und eine natürliche Bewegung barrierefrei durch die offenen Räume erlauben. Die Portalüren stehen immer offen, verpackt in einen neuen, isolierten Windfang. Für den Kunstschaffendenbereich sollte eine flexible Nutzung der Räume ermöglicht werden.

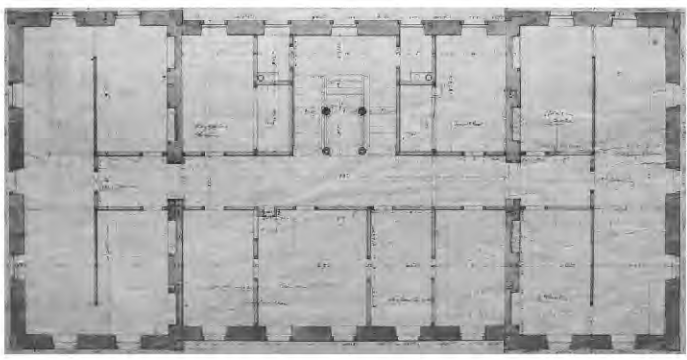
Die Fensterform der Erdgeschosses dient uns als Referenz für die Form der Türen im Fünften, auch Rampen und Treppe sind auch an ihrer Form orientiert und liegen der Tür symmetrisch zu Füßen.

Um die Eingangstüren immer offen zu halten, werden die Türflügel in einem aus Holz konstruierten Windfang zu beiden Seiten einrastet. Der Blick fällt beim Eintreten durch das Gebäude, durch eine Glasscheibe in Form der Fenster auf dem Hinterhof des Gebäudes. Das Glas wird von zwei Holztürlüpfen flankiert, gemeinsam grenzen sie den privaten vom öffentlichen Bereich ab.

Der Bereich für Kunstschaffende ist durch den östlichen Korridor erreichbar. Die Türen vor diesem Korridor können den Bereich potenziell abgrenzen, aber stehen meist offen. Die Türflügel sind bei geöffnetem Zustand nicht wahrzunehmen. Die Räume sind mit Holzböden ausgestattet, überdacht mit einem gebogenen, vergipsten Dach. Die Form der Fenster ist hier in den Bögen des Holzdaches wiederzufinden, die Querstreben sind eine direkte Referenz zu den Tragbalken in den Zwischenböden. Der ursprüngliche Durchgang zwischen dem westlichen Raum und dem Korridor ist wieder geöffnet. Damit wird der Korridor in die Kunstschaffendenräume integriert und kann auch Ausstellungsraum bieten. Die Aufteilung der Zimmer mit Korridor ist offen und flexibel, mehrere Durchgänge in die Zimmer ermöglichen ein individuelles Absperrn für Ausstellungen und einen natürlichen Gang durch den Raum.

Die Aufteilung und Materialität der Kunstschaffenden-Räume ist auf der westlichen Seite des Gebäudes in der ehemaligen Kapelle und den Archivräumen gespiegelt, die Symmetrie des Grundrisses ist komplettiert. Hierzu bleiben die Türen jedoch meist geschlossen. Der Boden der alten Kapelle ist zur barrierefreien Begehung erhöht mit einer 40cm hohen Holzplattformkonstruktion. Der Zwischentrakt ist umorganisiert und seine Funktion optimiert.

Die Waschräume wie auch Abstellkammern finden die Bewohner nordtieflich in den hinteren Räumen des Hauses. Der Zugang aus dem Hinterhof ist durch ein ausgeklügeltes Treppen-Liftsystem barrierefrei begehbar (gleich Stepless by Galdmann GmbH). Die Postkästen befinden sich in den Bereichen unter der Treppe.



OGS - KLASSTISCHER GRUNDRISS NEU GENUTZT

Die Obergeschosse sind durch die ehemaligen Grundrisse Felix Kublys geprägt. Die Klarheit und Symmetrie des Grundrisses mit klassischer Aufteilung und Kreuzanordnung der Korridore ist verstärkt durch den position der Küchen in den 3,5 und 4,5 Zimmer-Wohnungen, die original Enfiladen sind wieder gebraucht in der 3,5 Zimmer-Wohnung, und vor allem die Massivmauern der seitlichen Risalite bleiben unberührt. In dieser allumfassenden Symmetrie konnten wir einen diversen Wohnungsmix schaffen. In den Obergeschossen finden 15 Wohnungen Platz. Alle geschützten Wänden bleiben bestehen, die sanitären Leitungswege bleiben, wo sie sind. Leichtbauwände machen Platz für die Bedürfnisse der Bewohner und sind nun behindertengerecht. Die Eingangsfluräume der Wohnungen sind als nutzbare Wohnfläche erschlossen. Eichen-Parkett dominiert die Wohnungsböden und bringt somit das Hauptmaterial des gesamten

Hauses in jedes Stockwerk. Abwechslung bieten die grün-matten Fliesen des Bads und der grüne Stein der Küchenarbeitsflächen. Eine Waschräume ist symmetrisch des Aufzugs eingerichtet und erleichtert die Wäsche für weniger mobile Mieter.

DG - DAS DACH SCHWERT FREI

Der oberste Stock kann sein volles Potenzial entfalten und die ausgeklügelte Dachkonstruktion, welche ohne Stützen im Raum auskommt, findet nun Anerkennung. Der Raum ist nun geöffnet für Wohnraum. Die Wände stehen versetzt zu den Dachbalken, um diese nicht zu verdecken. Mutig werden Teile der Dachkonstruktion freigelegt, die gesandeten Balken unterstreichen mit kräftigen Linien die Symmetrie und Klarheit der Räume. Der Zwischenstock bietet Raum für flexible Möglichkeiten, die Rohre zu leiten und einen besonderen Wohnraum zu schaffen. Die Quadermalerei wird in Szene gesetzt. Gleichzeitig fallen die Dachbalken nicht aus dem Bild, da ihre Materialität bereits im ganzen Haus etabliert ist und zu einem einheitlichen Gesamtbild führt. Durch die Ost-West-Korridore gelangt man in drei-Zimmer-Wohnungen. Im rechten Winkel zum Flur erstrecken sich die Eingangsrisalite, welcher Licht durch Nordfenster erlaubt und die volle Breite des Gebäudes freilegt.



Der Blick beim Eintreten fällt auf eine Zwischenwand, welche den Raum durch den Lichteinfall aus einer Dachlücke ins Vertikale leitet. Die Zwei-Zimmer-Wohnungen sind jedoch die fehlende Scheibenwirkung der Decken und die fehlende Verbindung zwischen Decken und Außenwänden.

STATISCHE MASSNAHMEN

Bei den vorgängig vom Ingenieurbüro Frei-Krauer AG durchgeführten und in einem technischen Bericht dokumentierten Sondagen wurden nur an der Decke über 2. OG Schäden an den Deckenbalken aus Holz vorgefunden. Wir gehen dementsprechend davon aus, dass nur einzelne Holzbauteile ersetzt werden müssen und der Zustand des sonstigen Tragwerks gut ist.

Das Gebäude verfügt über regelmässige Grundrisse und eine grosse Anzahl Wände aus Mauerwerk.

Typische Schwachstellen bei Gebäuden mit Holzbalkendecken und Mauerwerkswänden sind jedoch die fehlende Scheibenwirkung der Decken und die fehlende Verbindung zwischen Decken und Außenwänden.

Wir gehen davon aus, dass die Erdbebensicherheit durch folgende, konstruktive Massnahmen deutlich erhöht werden kann: 1) Ausbildung der Geschossdecken mit einer Beplankung aus Mehrschichtplatten auf der Ober- oder Unterseite zu Scheiben ausbilden und 2) Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung zwischen Decken und Außenwänden (siehe Abbildungen im Technischen Bericht).

Die vorgesehenen, statisch relevanten Umbaumaassnahmen beschränken sich auf die Neuerstellung oder Vergrösserung von

bestehenden Türdurchbrüchen. Diese können durch den Einbau von Alufangelementen, z. B. Hohlballen unaufwändig realisiert werden und haben keinen relevanten Einfluss auf die Erdbebensicherheit.

Die neuen Balkone sind als Massivkonstruktionen aus Stahlbeton geplant. Die Stahlbetonplatten können beispielsweise entlang der Fassade auf Stahlwinkeln aufgelagert werden, die in vorgängig erstellte Stahlbetonfüllungen in der Aussenwand befestigt werden. Eine gewisse thermische Trennung kann durch den Einsatz von Thermospat-Lagen erreicht werden. An der Vorderseite werden die Lasten der Balkone durch Stahlbetonstützen in den Baugrund abgetragen. Eine der Balkenstützen steht auf der Decke des vorgesetzten Technikraumes. Falls erforderlich, kann diese Decke mit CFK-Lamellen für die Aufnahme der zusätzlichen Last verstärkt werden. Der Beton der Balkone kann durch die Wahl von speziellem Zuschlagskorn, Zement und Einfärbung mit Pigmenten an die Farbe der Steinverkleidungen des Gebäudes angeglichen werden (siehe Abbildungen im Bericht).

Die neue Rampe und Treppe am Eingang wird ebenfalls aus Stahlbeton erstellt, der analog zu den Balkonen farblich an die Steinverkleidungen des Gebäudes angepasst werden kann

FASSADENTECHNIK

Die geschützten Wandtafeln werden kurzzeitig entfernt, bis die Isolation darunter befestigt wurde, und wieder angebracht. Für präzisere Angaben, müssten Sondierungen gemacht werden. Die Quadermalerei an den Aussenwänden und im Treppenhause wird nicht angeführt und wurde in der Berechnung der Isolation berücksichtigt. Der Rest der Aussenwände werden neu von innen isoliert.

Anschluss Decke/Fassade

Bei einer Innendämmung der Fassade, die zur Reduzierung der Energieverluste notwendig ist, liegt die Auflage der Balken auf der kalten Aussenwand des Bauteils. Dies führt unangenehm zu einer Erhöhung des Feuchtigkeitsgehaltes des Holzes. In administrativen oder wenig genutzten Räumen ist dies in der Regel unproblematisch, aber in Räumen mit höherer Feuchteproduktion/-akkumulation wie Wohn-/Schlafräumen und Bädern/Küchen ist der Beitrag des Wasserdampfes nicht zu unterschätzen. Mögliche Lösungen, die zu untersuchen sind:



Außenputz mit niedrigem Wasserabsorptionswert und guter Dampfdiffusionsfähigkeit ($w \leq 0,2 \text{ [kg/(m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{s})]$, $s_d \leq 1,0 \text{ [m]}$), $w \cdot s_d \leq 0,1 \text{ [kg/(m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{s})]$); der Balken selbst (Porosität und Risse) kann Feuchtigkeit aus dem Inneren in den Balkenkopfbereich leiten.

Oder, den Balken an der Innenseite der Wärmedämmung durchschneiden und ersetzen des ausgeschnittenen Teils durch einen Metalleinsatz, eventuell mit einer thermischen Trennung, der zwischen den vorhandenen Balken und dem Mauerwerk eingreift. Das führt zu Isolierung und Dampfsperre, die hermetisch um die Metalleinsätze herum angeschlossen werden.

Akustische Verbesserung der Decken

Die bereits in den 1980er Jahren durchgeführten Maßnahmen gingen in die richtige Richtung, d.h. Versteifung und Beschwerung der Oberseite der Bodenplatten mit dazwischengelagerter Stoßdämmung.

Da wir die Höhe der Fußböden nicht wesentlich verändern wollen, um Komplikationen bei den allgemeinen Arbeiten (z. B. Türen, Fenster usw.) und hohe Kosten für eine eventuelle Asbestsanierung zu vermeiden, und in Anbetracht der Tatsache, dass das akustische Ergebnis selbst bei Entfernung und Erneuerung der oberen Schichten dem jetzigen sehr ähnlich wäre, empfehlen wir, nur an der Unterseite der Decken einzugreifen und eventuell neue, abgesenkte Decken mit doppelten Gipskartonplatten und Mineralwollisolierung vorzusehen. Optimal wären selbsttragende Decken, deren Profile nur an den Wänden befestigt werden. Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich die Verwendung von elastischen Auflagerungen. Da die tragende Konstruktion des Daches erhalten bleibt, gelten die Grenzwerte der SIA 380/1 für sanierte Bauteile. In diesem Fall liegt der Grenzwert bei $U < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$, der mit einer Mineralwolldämmung von 50+180+50 mm in etwa eingehalten werden kann.



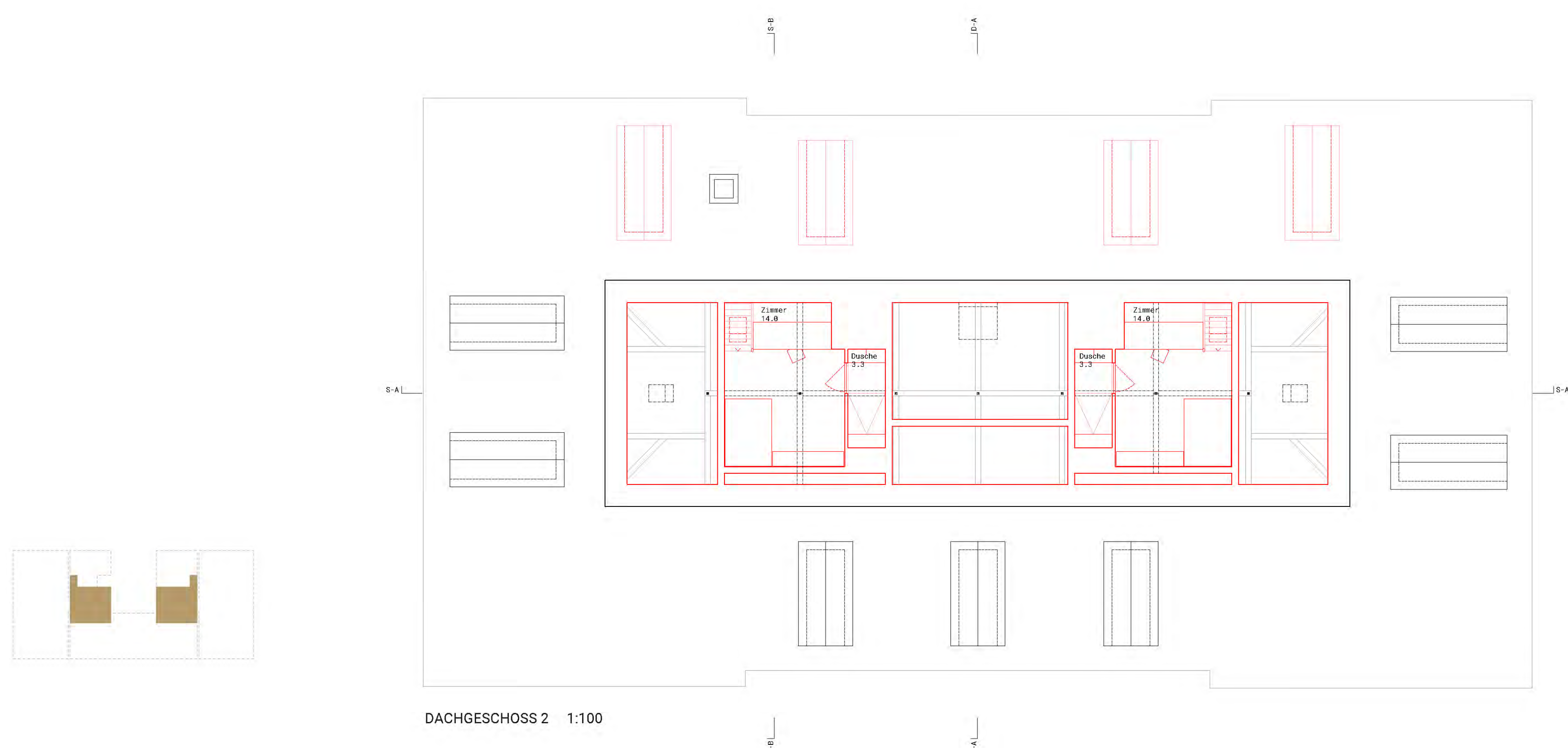
- 1 Eiche geölt (Treppenhof, EG Boden, Küchen)
- 2 Eiche gesieft (Schlafzimmer, Wohnen/Essen)
- 3 Anhydritboden (Küche/Eingang)
- 4 Grüne Fliesen matt (Bad/WCs)
- 5 Grüne Kompositstein (Küchenarbeitsplatten)
- 6 Weiße Gipskalkputz (neue Wände/Decken)
- 7 Graue Fliesen (Bad/WC, Sockel)
- 8 Quadermalerei

MATERIALITÄT UND FARBE

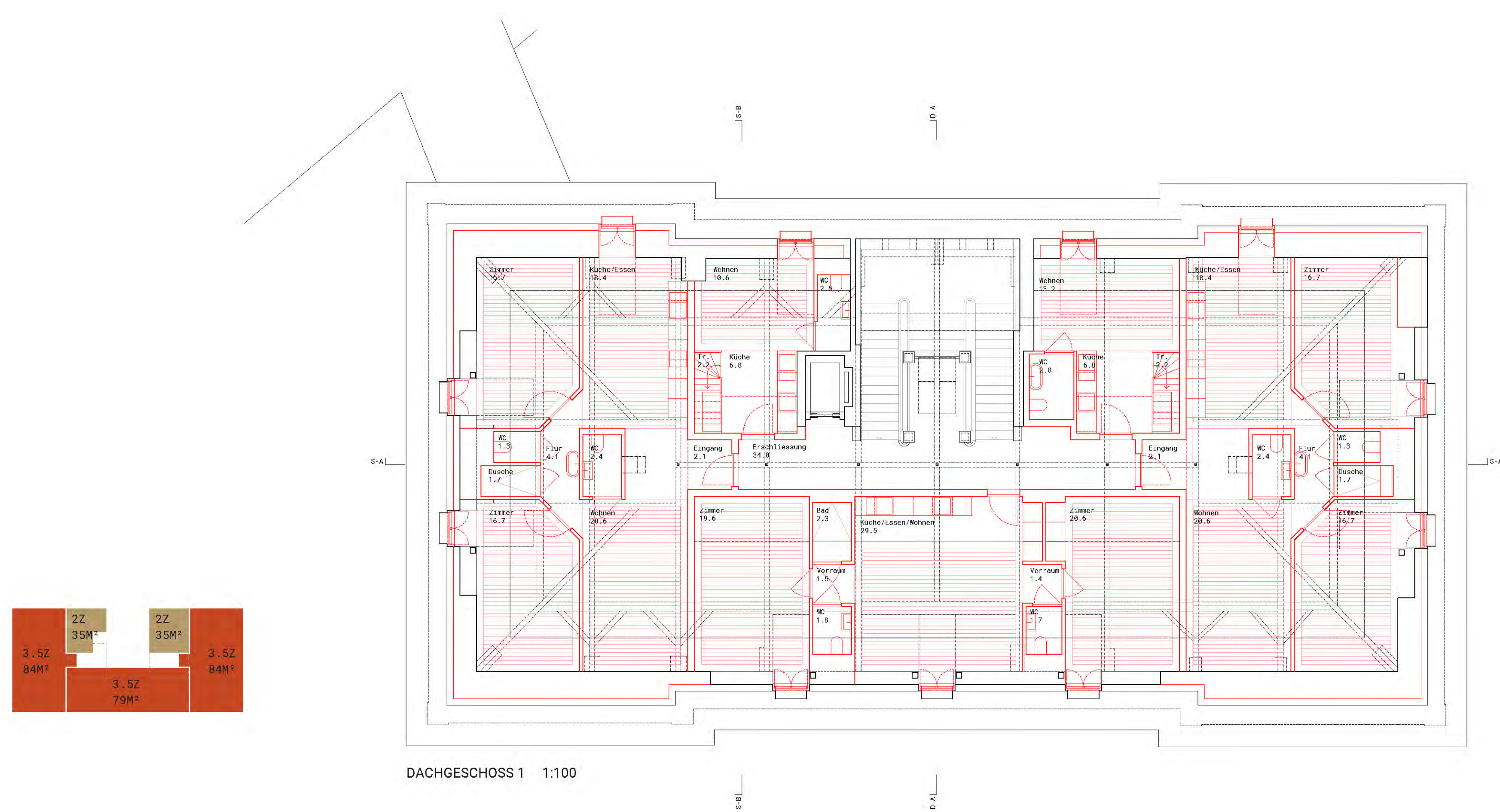
Das Hausinneren bleibt im Aufbau und Werkstoff gesamt erhalten. Die Farben der Strukturen werden neutral gehalten, um die Textur der Oberflächen hervorzuheben. Damit wird das Gesamtbild vereinfacht, um die Quadermalerei und die ursprünglichen Holzelemente mehr in den Fokus zu rücken. Die bestehenden Holzflächen werden vom Lack der letzten Jahre befreit und geölt. Unsere Intervention nutzt ein neues Material: Eiche. Dieses ist der bestehenden Holzfarbe und Struktur ähnlich. Das ehemalige Podestmaterial ist entfernt und mit Eichenholz, verlegt wie 1845 in die Materialität des Hauses eingegliedert. Die Fenster innen wie aussen wie auch der Sims werden wieder zu Holzkonstruktionen mit Eiche. Die integrierten Möbel in der Küche sind aus Dreischichtplatte mit geölter Eiche. Die Arbeitsflächen der Küche bilden mittels Stein mit kleiner Körnung die Terrazzoebenen nach. Die Küchen- und Bad-Areale nehmen mit ihren Kacheln das Grün der alten Kapelle wieder auf. Der Handlauf der Treppen wird erweitert durch Messingprofile mit 32mm Durchmesser, die auf den bestehenden Handlauf montiert werden.

Mit diesen Massnahmen kommt der Quadermalerei mehr farbliche und texturale Dominanz im Treppenhause zugute. Die alten Wände werden neu gestrichen, die neuen Wände mit Gips-Kalk verputzt.

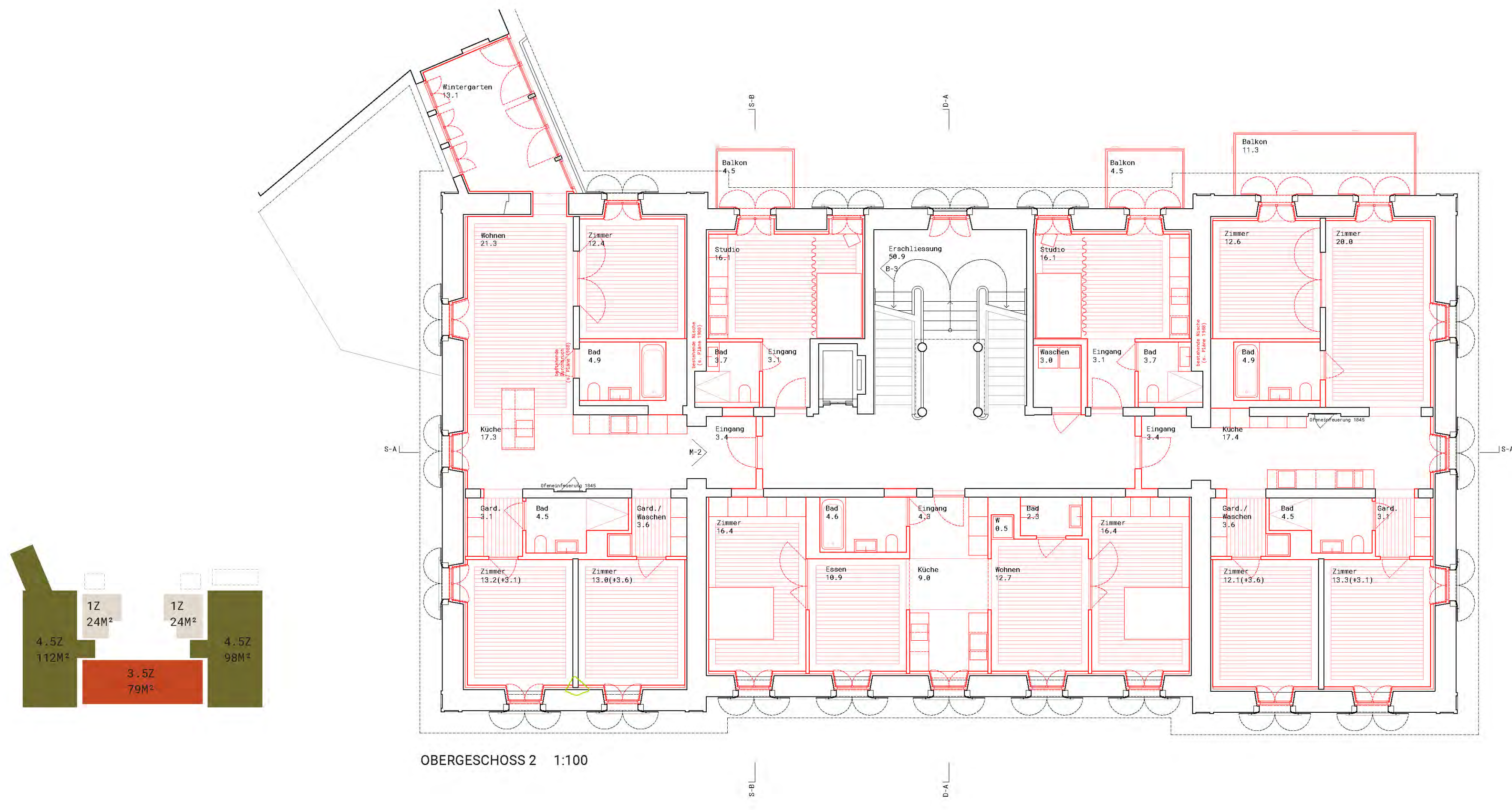
Die Balkone folgen dem Rest der Interventionen und sind Massivbau mit symmetrischen, die Stockwerke übergreifenden, tragenden Strukturen aus lokalem Sandstein gemischt mit Beton.



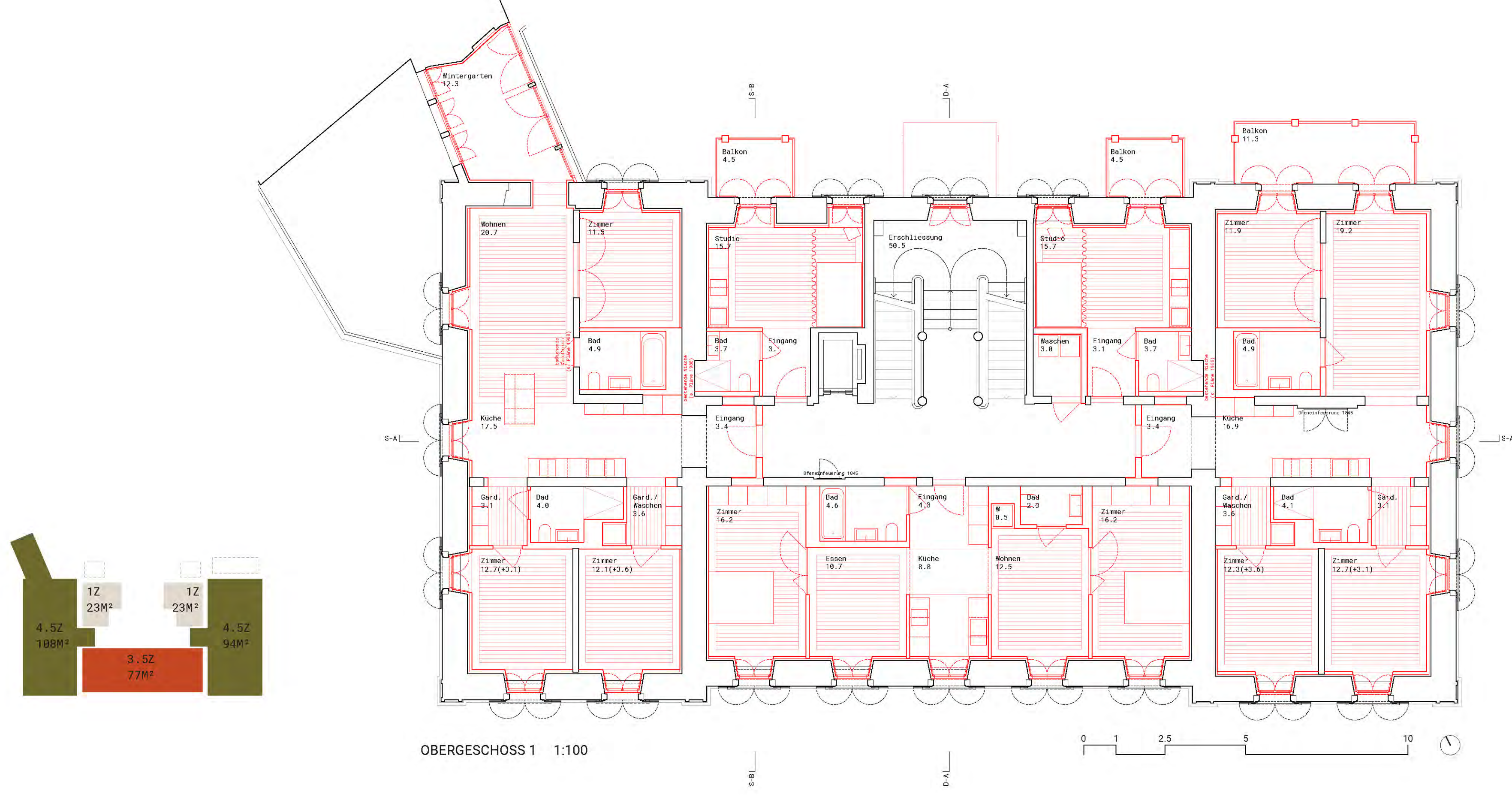
DACHGESCHOSS 2 1:100



DACHGESCHOSS 1 1:100



OBERGESCHOSS 2 1:100



OBERGESCHOSS 1 1:100



Modelfoto - 4,5 Zimmer Wohnung im 2. Obergeschoss



SCHNITT S-A 1:100



SCHNITT S-B 1:100



FASADE SÜD 1:100



FASADE NORD 1:100

