



Erweiterung im denkmalgeschützten Geviert
 Das weit über die Grenzen Müris bekannte und historisch bedeutsame alte Benediktinerkloster stellt zusammen mit seinen grosszügigen Park- und Gartenanlagen ein signifikantes Ensemble innerhalb des baulichen Stadtgefüges Muris dar. Die perspektivische Druckgrafik (Abb. 1) zeigt die ursprüngliche, östliche Klosterfassade mit seiner vorgelagerten Parkanlage. Die prägnanten Grundproportionen dem Hauptgebäude ähneln. Die effektiven Grundmasse sowie seine Höhe treten jedoch deutlich hinter dem Hauptgebäude zurück, sodass die städtebauliche Prägnanz des heutigen Roth-Hauses klar ablesbar bleibt. Diese Absicht wird durch das Abrücken des Erweiterungsbaus vom Südklosterterrain noch einmal unterstrichen - eine Geste die den Neubau klar als untergeordnetes Gebäude innerhalb der Parklandschaft des Klosters erscheinen lässt und die bedeutende, städtebauliche Setzung des Roth - Hauses als Eckhaus des historisch gewachsenen Gevierts betont.



Abb.1 Die perspektivische Druckgrafik der östlichen Klostermauer samt vorgelagerter Parklandschaft und den prägnanten Eckhäusern.

erweitert werden. Die Erweiterung muss sich dabei behutsam in das einmalige städtebauliche Geviert einpassen und gleichzeitig im Inneren das nötige Mass an wohnlicher und funktionaler Qualität für seine Bewohner bereitstellen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, schlagen wir ein dreigeschossiges Gebäude mit einem einfachen Satteldach samt leichtem Schopf vor, welches in seinen geometrischen Grundproportionen dem Hauptgebäude ähneln. Die effektiven Grundmasse sowie seine Höhe treten jedoch deutlich hinter dem Hauptgebäude zurück, sodass die städtebauliche Prägnanz des heutigen Roth-Hauses klar ablesbar bleibt. Diese Absicht wird durch das Abrücken des Erweiterungsbaus vom Südklosterterrain noch einmal unterstrichen - eine Geste die den Neubau klar als untergeordnetes Gebäude innerhalb der Parklandschaft des Klosters erscheinen lässt und die bedeutende, städtebauliche Setzung des Roth - Hauses als Eckhaus des historisch gewachsenen Gevierts betont.

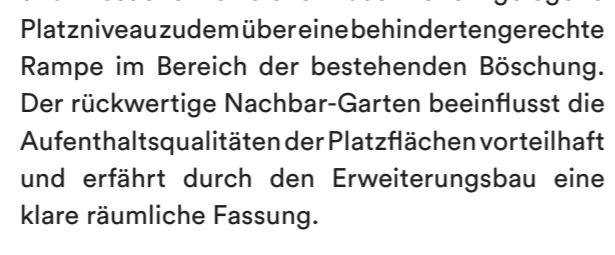


Abb.2 Das Gartenhaus von Goethe in Weimar um 1900

Grundrissgefüge im neuen Roth-Haus
 Wir schlagen vor, die beiden Gebäude behutsam mittels einer dezenten und zurückhaltenden Raumschicht zu verweben. Im Bestandsgebäude wird die innere, nicht tragende Struktur des Roth-Haus sanft rückgebaut, wobei die bestehende statische Struktur, der Lift, sowie die Erschliessung weiterhin bestehen bleiben. Dies generiert die nötige Freiheit, das geforderte Raumprogramm nach den optimalen räumlichen, betrieblichen und funktionalen Abläufen neu zu organisieren. Das bestehende Roth-Haus ist analog zu seiner städtebaulichen Präsenz, weiterhin das Hauptgebäude, was durch den neuen, direkten Hauptzugang im Norden subtil unterstrichen wird. Die Bewohner, das Personal und die Besucher betreten das Haus über eine grosszügige Eingangshalle mit direkter Anbindung an den Lift, sie passieren das Sekretariat, welches mittels einem Fenster direkten Einblick auf den Zugangsbereich hat und erreichen zwei grosszügige „Anti-chambres“, welche neben Ihrer Funktion als Garderobe, Aufenthaltsbereich für Personal und Besucher auch genügend temporären Stauraum bieten. Um diese Räume



Abb.2 Das Gartenhaus von Goethe in Weimar um 1900

herum sind sämtliche Personalräume in direkter Nachbarschaft zueinander optimal angeordnet und dank der zentralen und öffentlichen Lage für Bewohner und Besucher gut auffindbar, wobei das Office an der nördlichen Ecke unmittelbar von Aussen beliefert werden kann. Der ursprüngliche südliche Haupteingang am Südklosterterrain wird subtil aufgewertet, indem die bestehende Notrtreppe angemessen in das Grundrissgefüge eingebunden wird und somit in seiner äusseren Erscheinung die ursprüngliche städtebauliche Präsenz wiedererlangt. Bei der Organisation der Regelgeschosse haben wir an die Raumabfolgen klassischer Gründerzeit Wohnungen gedacht - Raumfolgen, die sich mittels kammerartiger Erschliessungsräume über die gesamte Tiefe des Hauses erstrecken. Das bestehende Treppenhaus im Roth-Haus mit seinem zentralen Lift stellt weiterhin die Haupteerschliessung der grossen Wohngruppen dar. Der Eingangsbereich bietet einen unmittelbaren Zugang zum grosszügigen Wohn- und Kochbereich, der sich entlang der östlichen Strassenfassade des Bestandsgebäudes entwickelt, sowie eine direkte Anbindung an den westlichen Garderobenbereich. Hier befinden sich - analog dem Antichambre im Erdgeschoss - die Räume zur körperlichen Hygiene, die Personalzimmer und der Raum für die Gruppenleitung, welcher Einsicht in den Wohn- und Kochbereich hat. Vor allem aber stellt der Garderobenbereich die Verbindung zu dem lichtdurchfluteten Wintergarten her, der als Scharnier den Neubau mit dem Bestandsgebäude verbindet. An dieser zentralen Schnittstelle bietet der Wintergarten - der dank seiner gesichert offenbaren Fenster zeitgleich als geschützter Aussenbereich

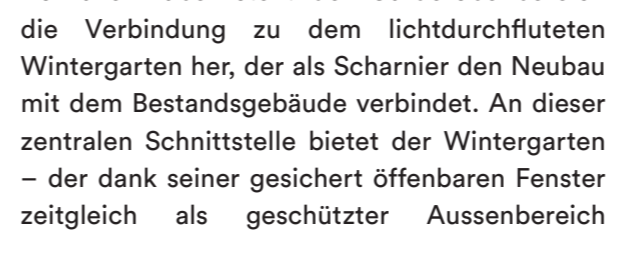


Abb.2 Das Gartenhaus von Goethe in Weimar um 1900

genutzt werden soll - einen weiteren zentralen Aufenthaltsbereich für seine je acht, zukünftigen Bewohner, die von hier aus das Geschehen im Hof mitverfolgen können. Der Neubau ist in seinem strukturellen Grundrissgefüge denkbar einfach und ökonomisch organisiert. Je vier Zimmerachsen sind um einen zentralen Erschliessungskern angeordnet und werden über eine gemeinsame Halle erschlossen. Der zentrale Bettenlift erschliesst alle vier Wohngruppen und bietet einen direkten Warentransport vom Vorplatz in den Keller.



Abb.2 Das Gartenhaus von Goethe in Weimar um 1900

Im Erdgeschoss ist die kleinere Wohngruppe mit 4 Klienten angedacht, die sich über das Tageszimmer zum Garten hin öffnet. Die beeindruckenden räumlichen Qualitäten des überhöhen Dachstuhls im vierten Obergeschoss des Bestandsgebäudes sollen die gemeinschaftlichen Nutzungen, wie den Freizeitraum und das Sitzungszimmer beherbergen und den Klienten dadurch einen angenehmen und natürlichen Raumwechsel ermöglichen.



Abb.2 Das Gartenhaus von Goethe in Weimar um 1900



Situationsplan 1:500

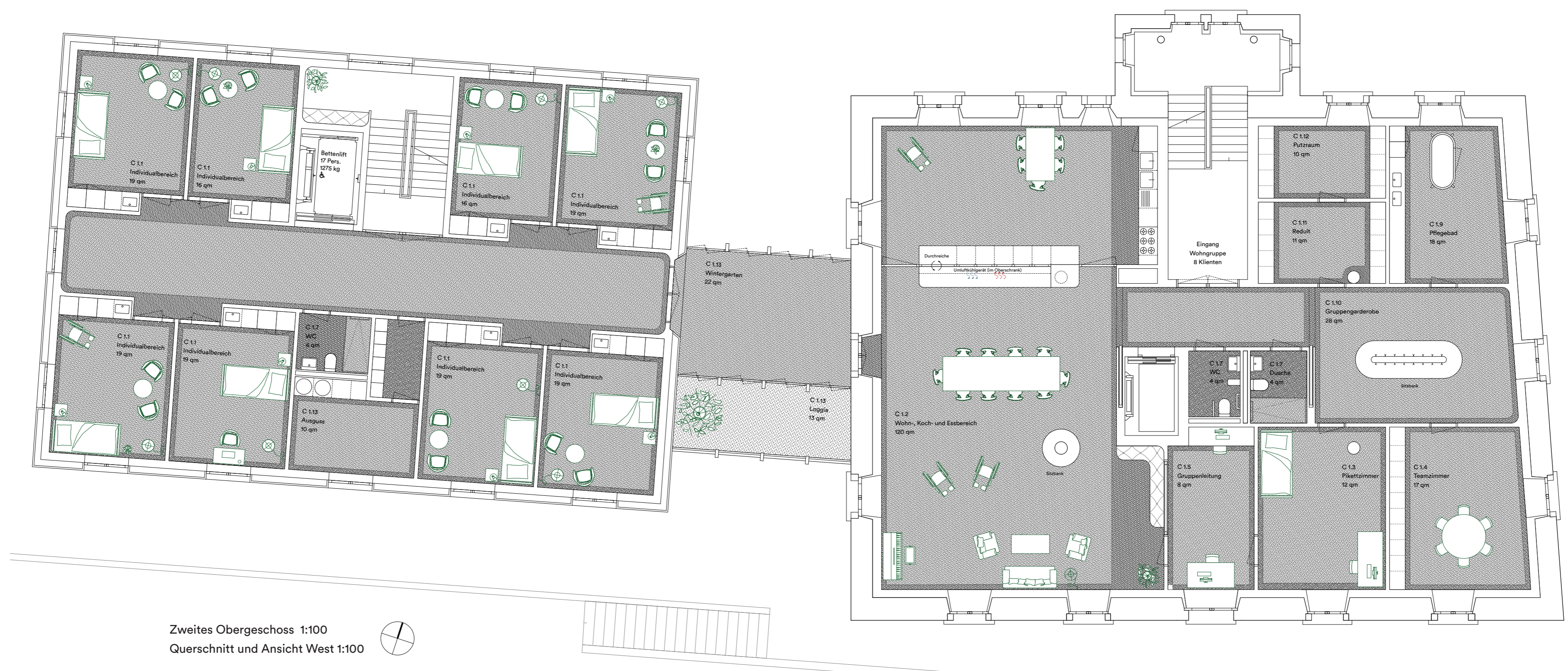


Erstes Obergeschoss 1:100
 Ansicht Süd 1:100

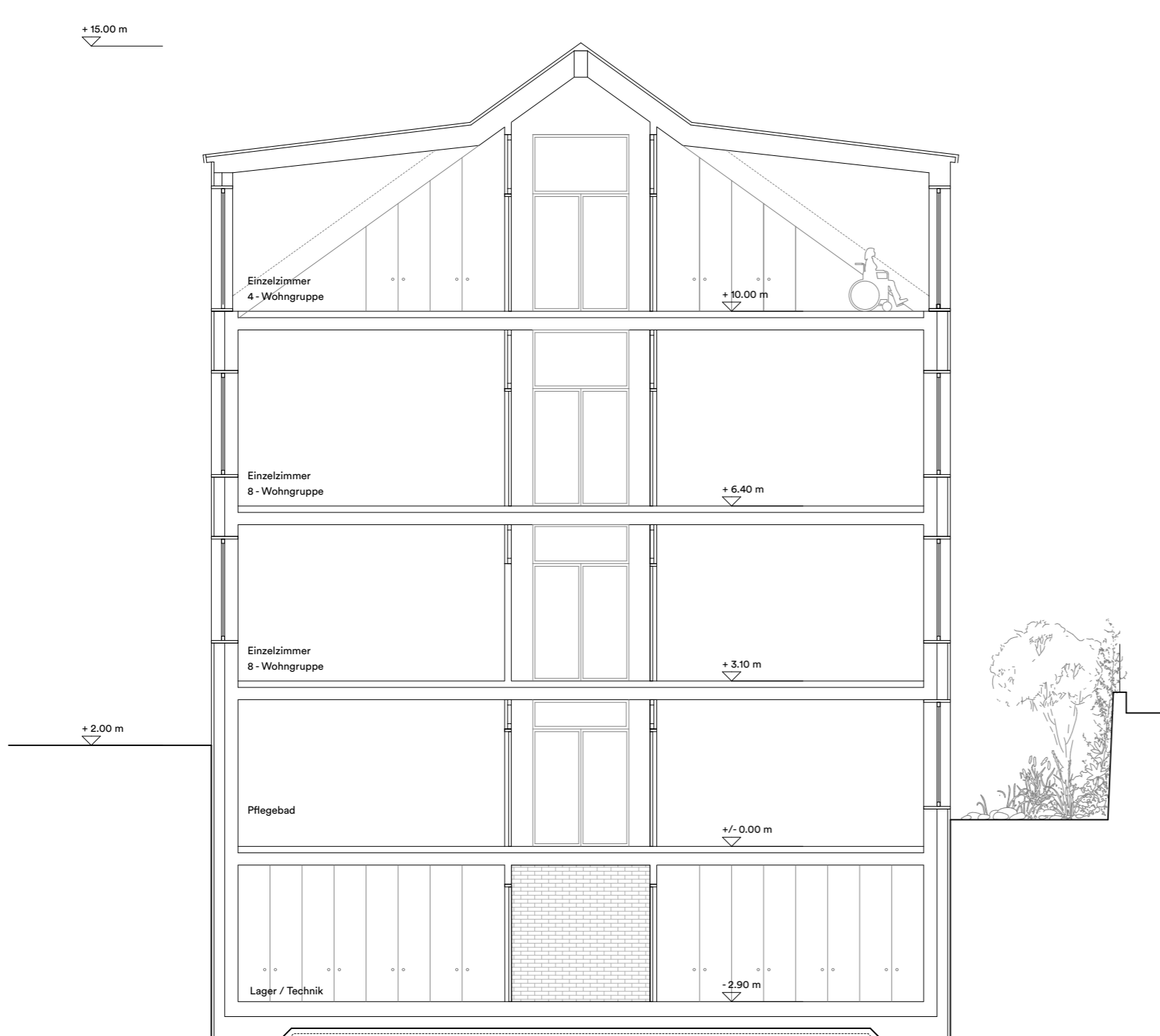




Das Ensemble mit dem neuen Haupteingang

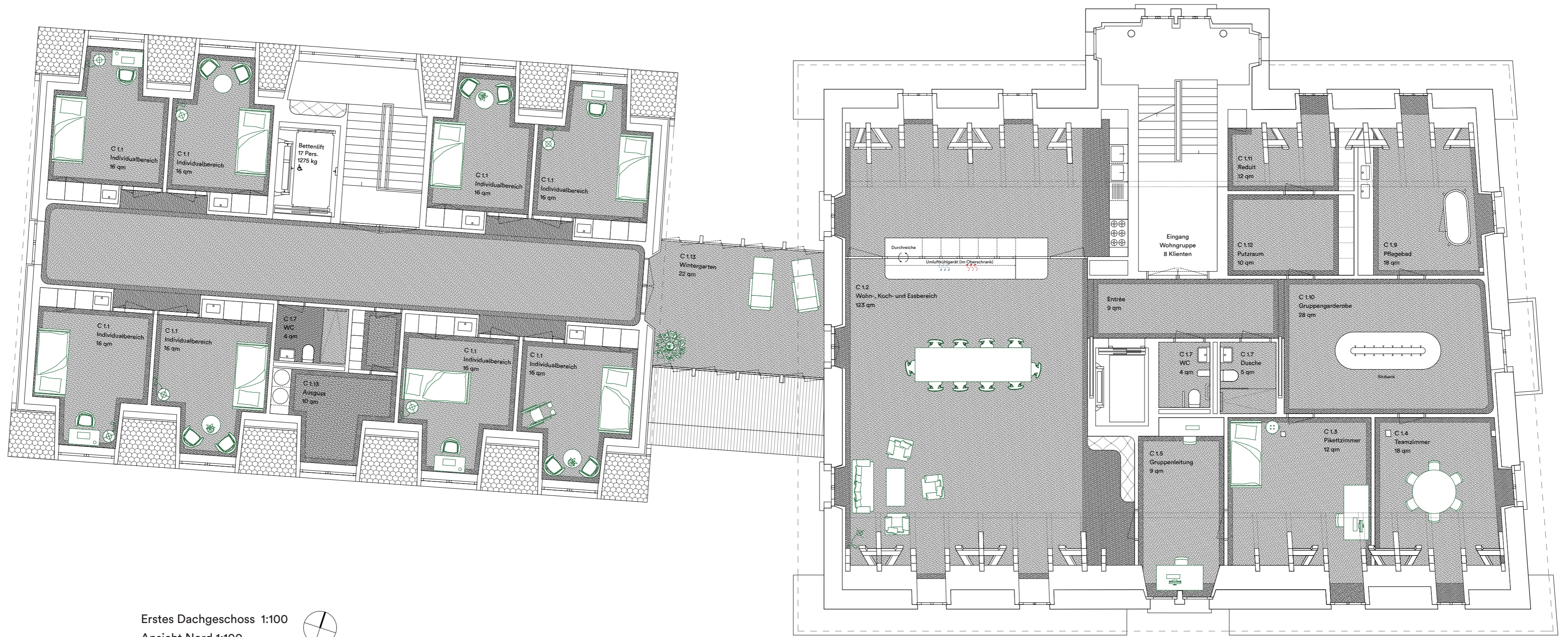


Zweites Obergeschoss 1:100
 Querschnitt und Ansicht West 1:100



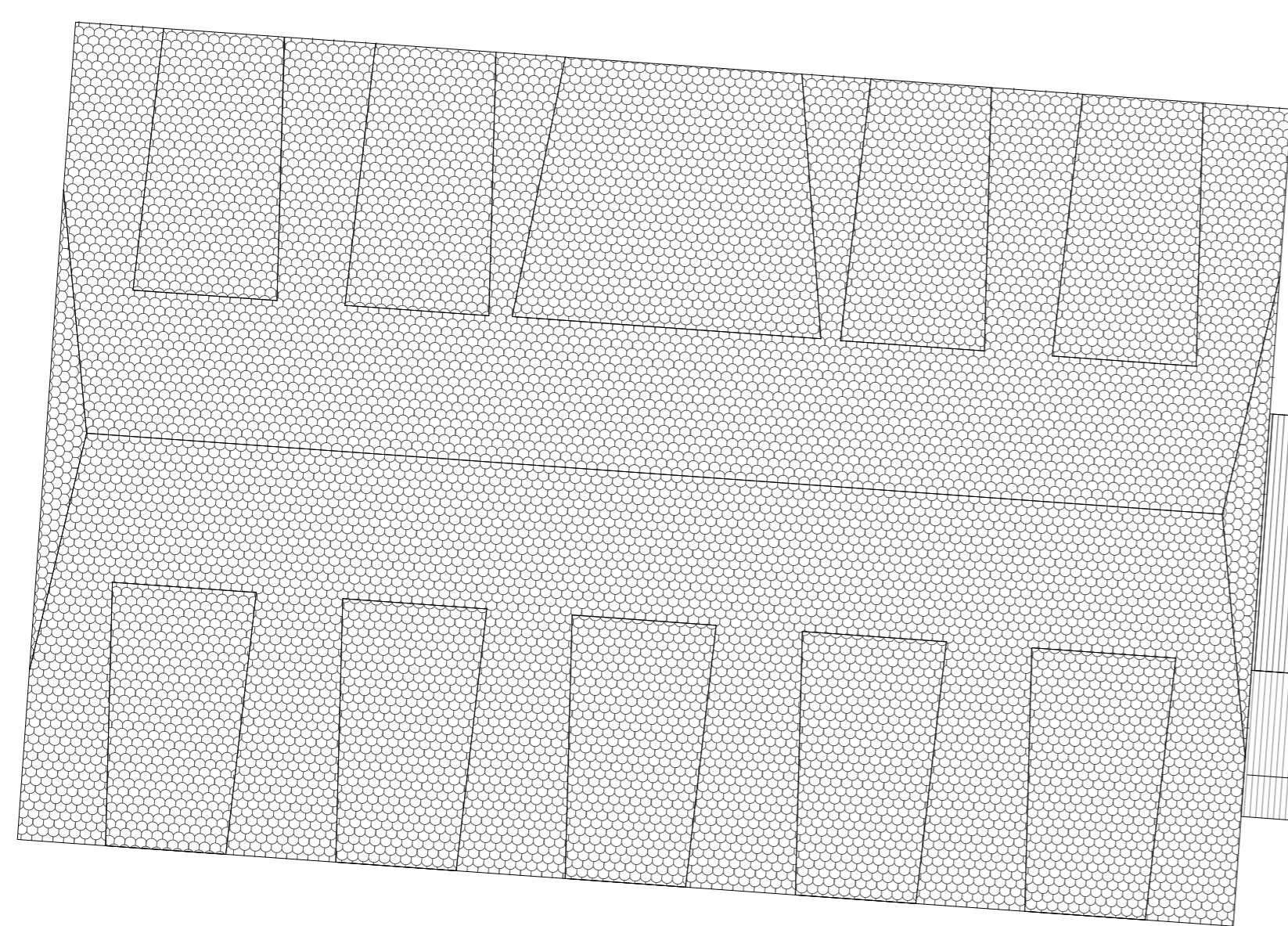


Der Neubau als Haus im Garten

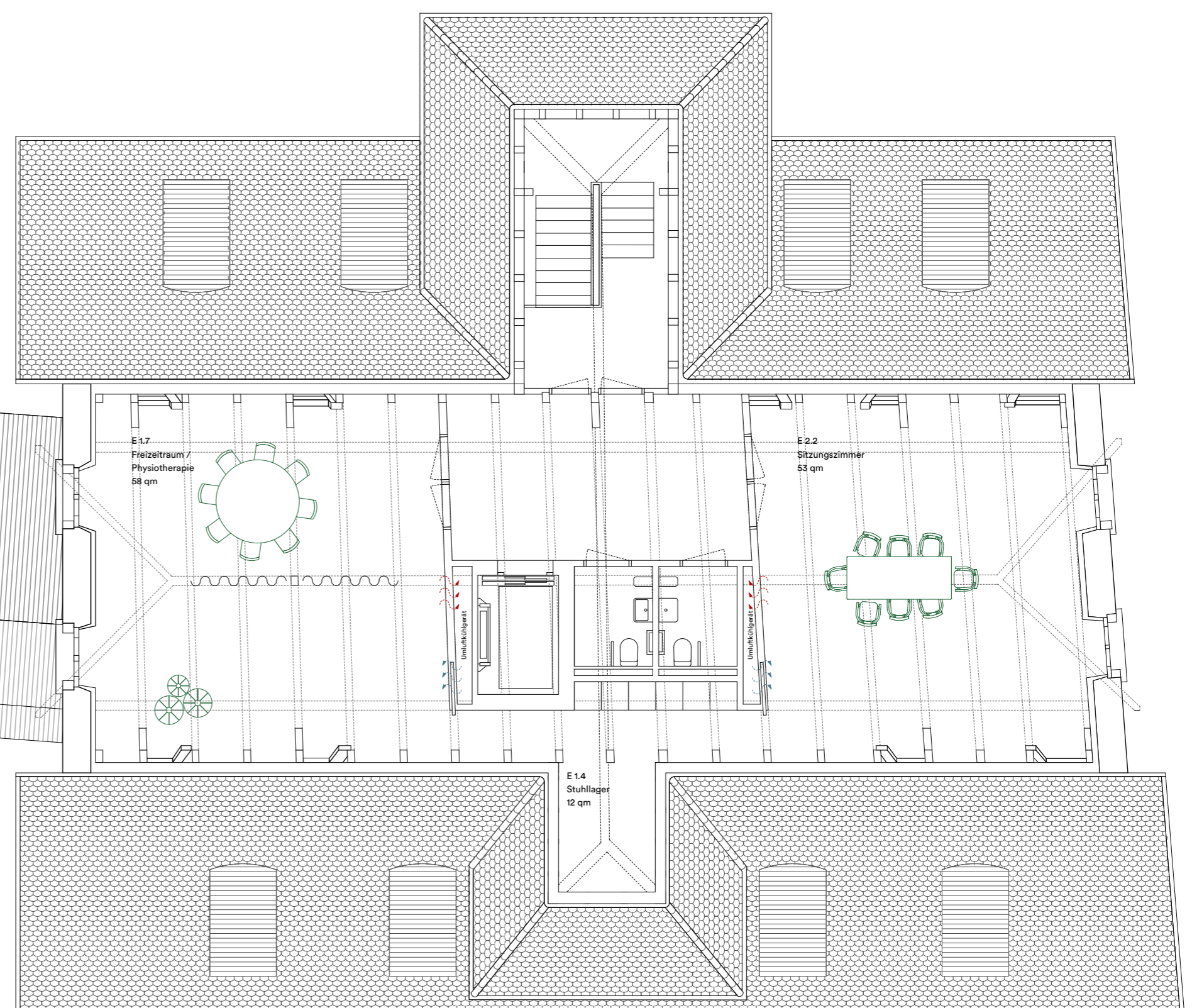




Das Sitzungszimmer im Dachstuhl



Zweites Dachgeschoss 1:100
 Querschnitt Roth-Haus 1:100



Energie, Gebäudehülle

Das geplante Annexgebäude der Stiftung Roth-Haus entspricht den heutigen energetischen Anforderungen und wird dementsprechend dimensioniert. Die bautechnischen Massnahmen sind selektiv erarbeitet um die Sicherstellung eines schonenden Umganges mit der Grauenergie zu erreichen. Die kompakten und effizienten Gebäudekubaturen erreichen mit einem guten Verhältnis der Gebäudehüllfläche zur Energiebezugsfläche A_{th}/A_e einen energetisch optimierten Heizwärmebedarf. Die energetisch optimierten Bauteile erreichen bei der Wand gegen Aussenluft einen U-Wert von $0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$, im Dach von $0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$ und die Bauteile gegen unbeheizte UG Räume von $0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$. Die Fensterelemente mit 3-fach Isolierverglasungen, $U \leq 0.60 \text{ W/m}^2\text{K}$, mit einem Gesamterwertwert von $\leq 0.90 \text{ W/m}^2\text{K}$ reduzieren den Wärmeverlust im Winter und erlauben mit dem solaren Gewinn, g -Wert ≥ 0.52 , gleichzeitig die Nutzung der solaren Energie. Der Glasflächenanteil der Fassadenelemente liegt für alle Fassade bei ca. 55%. Eine energetische Unterscheidung der Fenstergrössen wird wegen einer optimalen Tageslichtnutzung nicht durchgeführt. Mit den zusätzlichen, aussen liegenden textilen Sonnenschutzelementen und der Steuerung mittels Solar- und Windwächter wird somit der sommerliche Wärmeschutz gesichert. Die Windbelastung der Storen wird über einen geführten Storeneinbau gesichert. Über die Verknüpfung zur haustechnischen Lösung wird die Anforderung an die Behaglichkeit und Bauschadensfreiheit gemäss SIA 180, Wärmeschutz im Hochbau, eingehalten.

Nachhaltigkeit und Ökologie

Auf die Nachhaltigkeit beim Einsatz der Baustoffe wird ein grosser Wert gelegt. Graue Energie und Recycelbarkeit sind Bestandteil der Anforderungen. Als Dämmmaterial wird Mineralwolle oder recycelbare geschäumte Dämmungen verwendet. Die Rückbaubarkeit

der vorgehängten Fassadenverkleidungen und der nicht verklebten Dachdämmungen wird gewährleistet. Sämtliche Materialien sind langlebig und weisen daher optimale Werte für die Nachhaltigkeit auf. Für die Materialwahl werden hauptsächlich Produkte verwendet, welche eine niedrige Grauenergiebilanz besitzen und für die Wohnungen die Grundlage für ein gutes Innenraumklima erfüllen.

Struktur

Der Entwurf des Annexgebäudes folgt den ökonomischen Grundsätzen. Die einfache Grundform korrespondiert mit dem demselben einfachen Konstruktionsprinzip. Der Grundriss mit der einfachen Logik der Raumanordnung und dem durchgehenden Erschliessungskern aus Beton generieren mit den tragenden Backsteinwänden vernünftige Spannweiten und Flexibilität in horizontale und vertikale Richtung. Die Vertikallasten werden dem Kräfteverlauf folgend durch die Beton- und Backsteinwände abgetragen. Die über die Geschosse durchlaufenden Erdbebenscheiben des Kerns generieren die Aussteifung gegen horizontale Einwirkungen wie Wind und Erdbeben. Die Anordnung erfüllt die Zielsetzungen an die Stabilität, die Torsionsverdrrehung und die Zwängungen.

Fundation

Die Erdbebenscheiben werden im steifen Kasten des Untergeschosses eingespannt. Die Bodenplatte wird in schlaff bewehrtem Sperrbeton (WD-Beton) ausgeführt. Mit dieser Bauweise wird ein hohes Mass an Wasserdichtigkeit erreicht. Die Aussenwände der Untergeschosse werden ebenfalls mit bewehrtem Sperrbeton (WD-Beton) ausgeführt und vollflächig mit Bitumenbahnen rissüberbrückend abgedichtet. Die Lasten werden mit einer Bodenplatte flach fundiert. Das Bauwerk liegt über dem Grundwasserspiegel.

Bauausführung

Das Bauwerk wird als konventioneller Ortsbetonbau mit tragenden Mauerwerkswänden hochgezogen. Die einfache Struktur und die glatten Deckenuntersichten ermöglichen äusserst effiziente Schalarbeiten mit einer kurzen Rohbauzeit. Durch die Entflechtung von Rohbau und Haustechnik kann der Innenausbau frei erstellt werden. Der Rohbau erfüllt sämtliche Brandschutzanforderungen, besitzt eine durchdachte, einfache Konstruktion und eine kurze Bauzeit. Diese Lösung ist wirtschaftlich und nachhaltig durch die hohe Verwendung von Mauerwerk und RC-Beton.

Gebäudetechnik

Die gebäudetechnischen Lösungsmöglichkeiten sind sehr vielfältig. Auf Grund des formulierten Budget, konzentrieren wir uns auf das Wesentliche. In diesem Sinne setzt unser Konzept auf natürliche Fensterlüftung kombiniert mit Umluftkühlung zur Klimatisierung des Ess- und Wohnbereiches. Damit die Kühlung dieser Bereiche oekologisch optimal realisiert werden kann, erfolgt dies mittels Erdsonde als „Natural Cooling“ – also ohne Einsatz einer Kältemaschine. Die somit investierte Erdsonde, kann symbiotisch als Heizquelle für den Winterfall verwendet werden. Das Konzept sieht vor, dass die Grundlastheizung mittels Wärmepumpe erfolgt und ein erheblicher Anteil des Energiebedarfs mittels erneuerbarer Energie gedeckt werden kann. Zur Spitzendeckung wird die vorhandene Fernwärme genutzt.

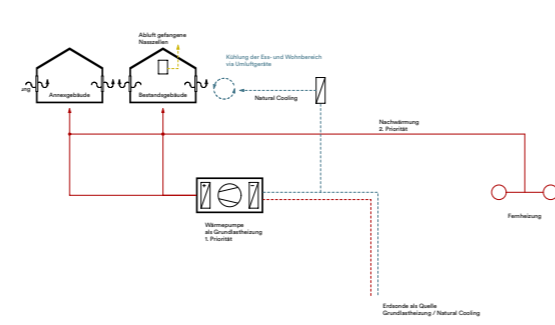
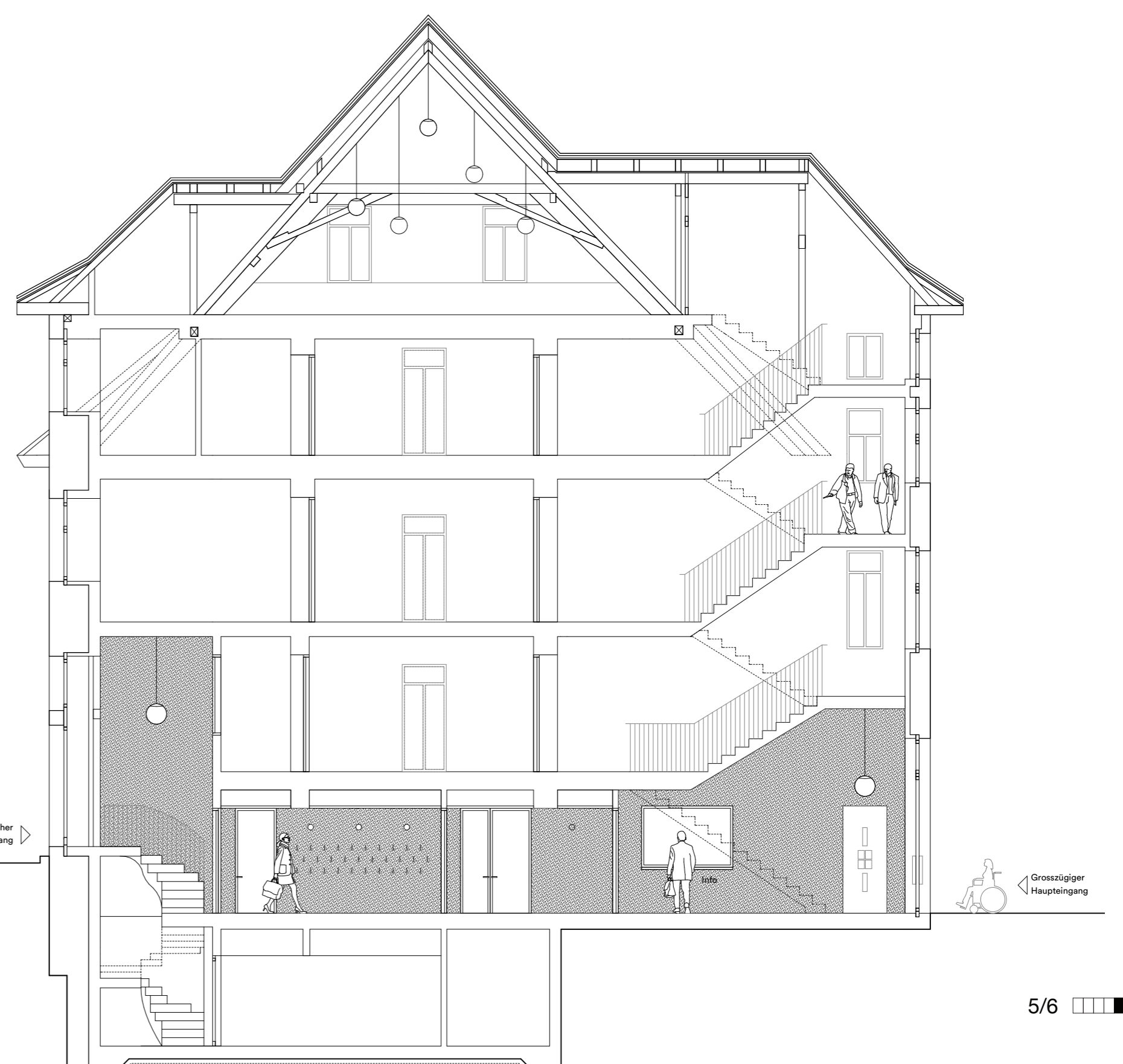
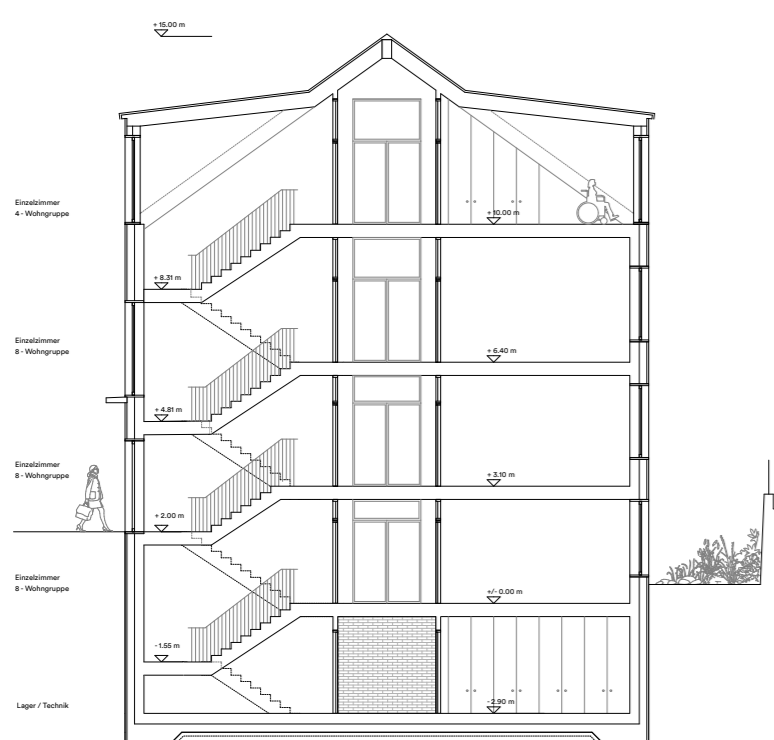


Abb.4 Schematische Darstellung des gebäudetechnischen Konzepts





Der Zwischenraum als Wintergarten



Querschnitt Treppenhaus 1:200

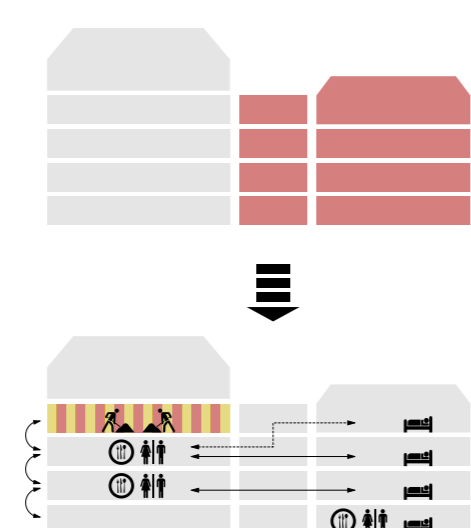
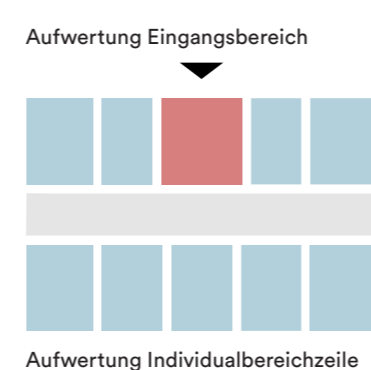
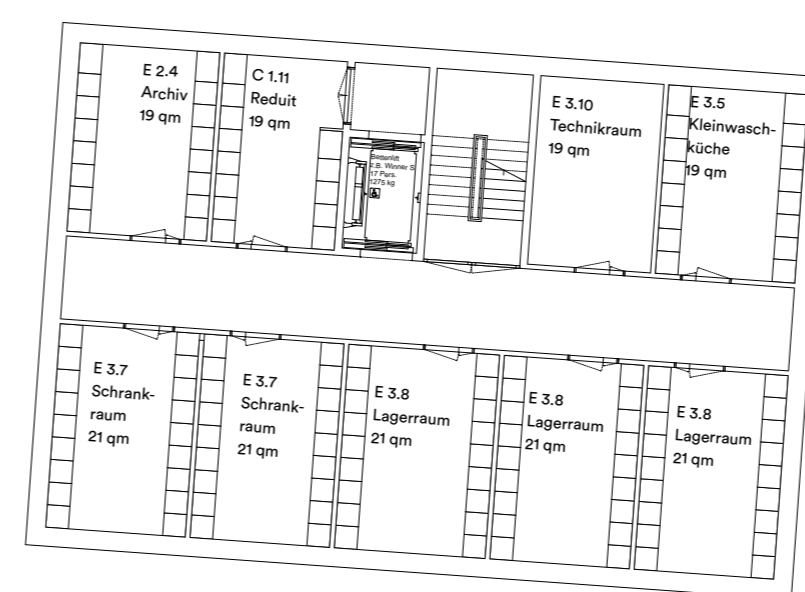


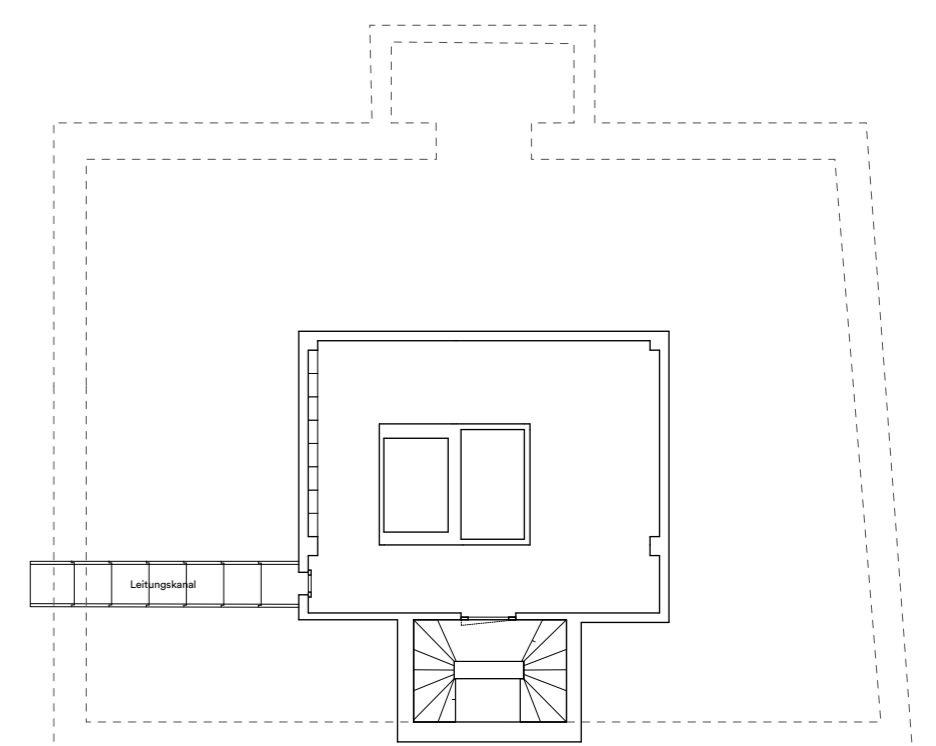
Abb.3 (Etappe 1 / Etappe 2)
Schema der baulichen Etappierung / Vorschlag zur Realisierung unter laufendem Betrieb



Schema optimierte Organisation
Im Neubau generiert das Bündel der vertikalen Erschliessung (Treppe und Aufzug) eine zusätzliche belichtete Zimmereinheit nach Süden hin und schafft gleichzeitig einen angemessenen hofseitigen Eingangsbereich.



Untergeschoss 1:200



Überarbeitung Wettbewerb Ortsbauliche Setzung

Das überarbeitete Wettbewerbsprojekt hält an der ortsbaulichen Setzung der ersten Wettbewerbsstufe fest, indem sich der neue Erweiterungsbau dem bestehenden Roth-Haus klar unterordnet. Durch eine geringe Streckung des neuen Gartenhauses Richtung Osten gelingt es, die vertikale Erschliessung einseitig auf der Nordseite des Gebäudes zu organisieren, wodurch einerseits die betrieblichen Abläufe im Innern wesentlich vereinfacht werden können, vor allem aber auch der ortsbauliche Bezug des Hauses zu seiner Umgebung geklärt wird. Durch diesen Eingriff erhält der Neubau eine eigenständige Adresse auf dem Gartenniveau gegenüber dem bestehenden Werkstattgebäude, der gleichzeitig auch für die Anlieferung aller jener Waren genutzt werden kann, die zuerst im Untergeschoss zwischengelagert werden.

Betriebliche Abläufe

Von diesem neuen Eingang aus führen einige Stufen hinab zur 4er Wohngruppe im Erdgeschoss, die dank der neuen Lage der Erschliessung von einem neutralen hallenartigen Raum heraus erschlossen werden kann, der zugleich die Garderobe der Wohngruppe aufnimmt und an dessen Ende sich eine grosszügige Sitznische befindet. Auf der gegenüberliegenden Seite kann der Wohn- und Kochbereich so frei organisiert werden und allenfalls einen separaten Nebeneingang auf Platzniveau behalten. Auf Grund der geringeren Grösse des Wohn- und Essbereichs der 4er Wohngruppe schlagen wir vor, die Küche bei Bedarf mittels mobiler Faltschiebetüren vom Hauptraum abzuschliessen. Durch die Verlagerung der Erschliessung auf die Gebäudenordseite kann der ortsbauliche Bezug des Hauses zum südseitigen Terrainversprung neu interpretiert werden, indem der Garten hier konsequent als Rahmen um das Haus weiter entwickelt wird, sodass im Zusammenspiel mit der Natursteinstützmauer ein vegetativer Schutz vor Einblicken entsteht. Die grosszügigen Fenster, die 2m in der Höhe und 1,4m in der Breite messen, erlauben dabei Dank der Südorientierung zu jeder Jahreszeit ausreichend Licht in die Tiefe der Zimmer zu transportieren. Die dienenden Räume der 4er Wohngruppe – die Badezimmer, der Putzraum und der Ausgussraum – werden entsprechend der Grössenvorgabe übersichtlich auf der Gartenseite des Hauses organisiert. Einzig das Reduit möchten wir zugunsten einer angemessenen erdgeschossigen Wohnatmosphäre mit direkter Anbindung an den Bettenlift im Untergeschoss vorschlagen. In den oberen Geschossen folgen die Wohngruppen weiterhin dem vorgeschlagenen

Prinzip der Raumkammern, die vom zentralen Treppenhaus des Bestandsgebäudes her erschlossen werden. Gleichzeitig haben wir dieses gliedernde Grundprinzip noch einmal stark vereinfacht und die Bewegungsabläufe für die Klienten und das Personal durch die Verlagerung des Wohn- und Essbereichs auf die Westseite des Bestandsgebäudes kürzer und übersichtlicher gestaltet. Der grosszügige Kochbereich im Norden kann durch die beiden Türen in der Verlängerung des zentralen Küchenblocks vom Wohn- und Essbereich abgetrennt werden. Gleichzeitig erlaubt ein grosses Fenster mit Durchreiche zum Essbereich eine starke räumliche Verzahnung. Die neue Lage des Wohnbereichs profitiert von der direkten Nachbarschaft zum geschützten Aussenraum, der sich südseitig des verbindenden Wintergartens über alle Geschosse entwickelt. Eine leichte Dehnung des neuen Verbindungsraums nach Süden erlaubt es den Zwischenbau symmetrisch an die Westfassade des Roth-Hauses anzuschliessen und verleiht dem neuen Balkon-Aussenraum eine gute Proportion. Der westliche Zimmertrakt wurde um einen Sanitärkern ergänzt, welcher an zentraler Lage ein Badzimmer und einen Ausgussraum bündelt. Die dienenden Räume der Wohngruppen befinden sich zugunsten einer stärkeren räumlichen Zusammenhalts der eigentlichen Wohnräume auf der Ostseite des Bestandsgebäudes, entlang der Aarauerstrasse. Durch die Aufhebung der Zwischenerschliessungsräume konnten die gewonnenen Flächen den einzelnen Räumen zugeschrieben werden. Die vertiefende Überarbeitung schafft eine fruchtbare Einheit, in welcher die funktionalen und betrieblichen Anforderungen im Inneren mit der äusseren Erscheinung eines gebührenden Gartenhauses geschwisterlich Einhand gehen und wertet als dezenter Annexbau das Gesamtensemble um das bestehende Roth-Haus für seine Bewohner, Mitarbeiter und Nachbarschaft langfristig auf.

Materialität und Erscheinung

Die äussere Erscheinung des Annexgebäudes hat den Anspruch, sich als Haus im Garten angemessen und zurückhaltend in das denkmalgeschützte Viertel einzuweben, die Vorrangstellung des bestehenden Roth-Hauses mit seiner markanten physischen Präsenz zu unterstreichen und zeitgleich einen Dialog mit seinen nachbarschaftlichen Bauten einzugehen, um die Anlage als Ensemble zu komplettieren. Ein Sockel aus hellem gestocktem Sichtbeton, der einen Bezug zur Materialität des erdigen Kolorits der Klosteranlage herstellt und den bestehenden Gesimsverlauf des Roth-Hauses aufnimmt, verleiht dem Neubau ein angemessenes Mass

an städtischer Robustheit und nimmt zeitgleich den Terrainversprung innerhalb des Perimeters geschickt auf. Die oberen zwei Geschosse sowie der Giebelbereich sind in dunkelgrünem, mineralischen Kratzputz gehalten, dessen dunkles Kolorit einen angenehmen „Kalt-Warm“ Kontrast zum Bestandsgebäude aufbaut. Die Traufe des Gebäudes orientiert sich stark an der Traufinie des Bestandsgebäudes, wobei das Satteldach samt leichtem Schopf sowie seinen Gauben mit den im Geviert typischen Biberschwanzziegeln eingedeckt werden soll. Um das Gebäude als „Gartenhaus“ stärker zu verorten, stellen wir uns vor, die einzelnen Putzfelder mit weiss gestrichenen Rankgerüsten zu versehen. Eine architektonische Detail, das schon Goethes Gartenhaus in Weimar zu einer einfachen Nobilitierung der Fassadenerscheinung verholfen hat und der physischen Verkleinerung des bestehenden Gartens mit einer vertikale Gartenarchitektur entgegenwirkt.

Wirtschaftlichkeit und Etappierung

Der Neubau stellt dank seiner kleinen und kompakten Kubatur sowie dem strukturell einfachen Konstruktionsprinzip einen äusserst ökonomischen Entwurf dar, dem das Potential innewohnt zusammen mit dem umgebauten Bestandsgebäude die geforderten räumlichen, funktionalen und betrieblichen Ansprüche der Bauherrschaft optimal zu erfüllen. Gemäss einer ersten Grobkostenschätzung belaufen sich die Erstellungskosten (BKP 1-9) für den Neubau auf ca. CHF 5 Mio. Der Differenzbetrag von ca. CHF 1 Mio. zum veranschlagten Kostendach von CHF 6 Mio. Franken wird aus heutiger Sicht nicht vollumfänglich genügen, um das bestehende Roth-Haus gemäss dem formulierten Anspruch zu ertüchtigen. Wir schlagen daher vor, die bestehende Finanzierungslücke zum grössten Teil über den Verzicht auf teure Provisorien zu decken. Konkret soll sowohl der Neubau als auch der Umbau des Bestandsgebäudes unter laufendem Betrieb realisiert werden können. In einer ersten Etappe wird der Neubau sowie das verbindende Scharnier erstellt. Durch die klare Entflechtung von Wohn- und Schlafbereichen kann das Bestandsgebäude anschliessend geschossweise umgebaut werden. Im Bestandsgebäude wird die innere, nicht tragende Struktur des Roth-Hauses rückgebaut, wobei die bestehende statische Struktur, der Lift, sowie die Erschliessung weiterhin bestehen bleiben. Die separate Erschliessung im Neubau erlaubt es dabei vorübergehend einen Tagesbereich im Bestandsgebäude jeweils zwei Wohngruppen zur Verfügung zu stellen. Diese Lösung ist wirtschaftlich.

