

ENERGIEAPÉRO BEIDER BASEL 2/2023

Klimaangepasste Sanierung am Beispiel MFH Oberwilerstrasse Zoo Basel

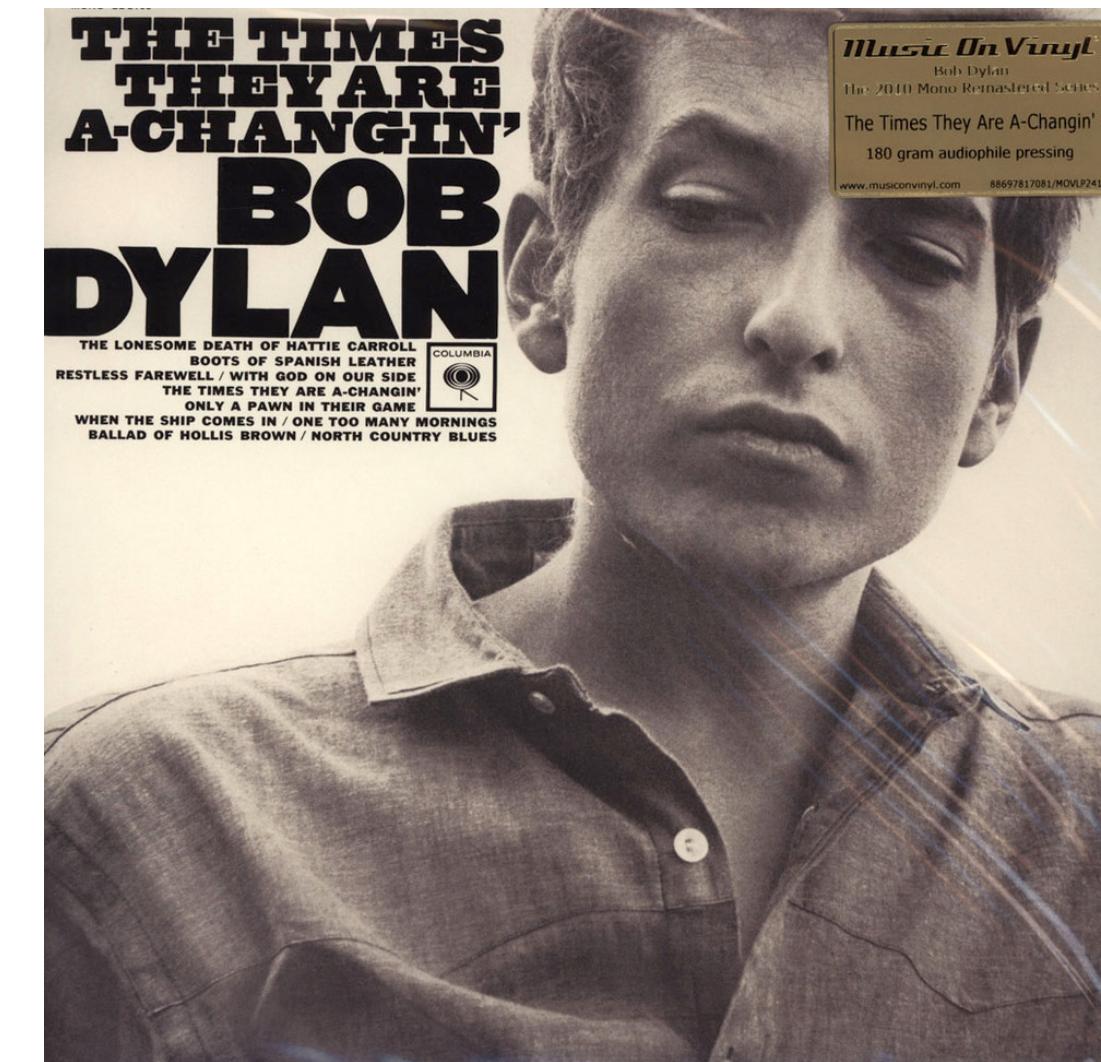
SALATHÉ ARCHITEKTEN BASEL

The Times They Are A-Changin'

WRITTEN BY: BOB DYLAN 1964

Come gather 'round people
Wherever you roam
And admit that the waters
Around you have grown
And accept it that soon
You'll be drenched to the bone
If your time to you is worth savin'
Then you better start swimmin' or you'll sink like a stone
For the times they are a-changin'

....





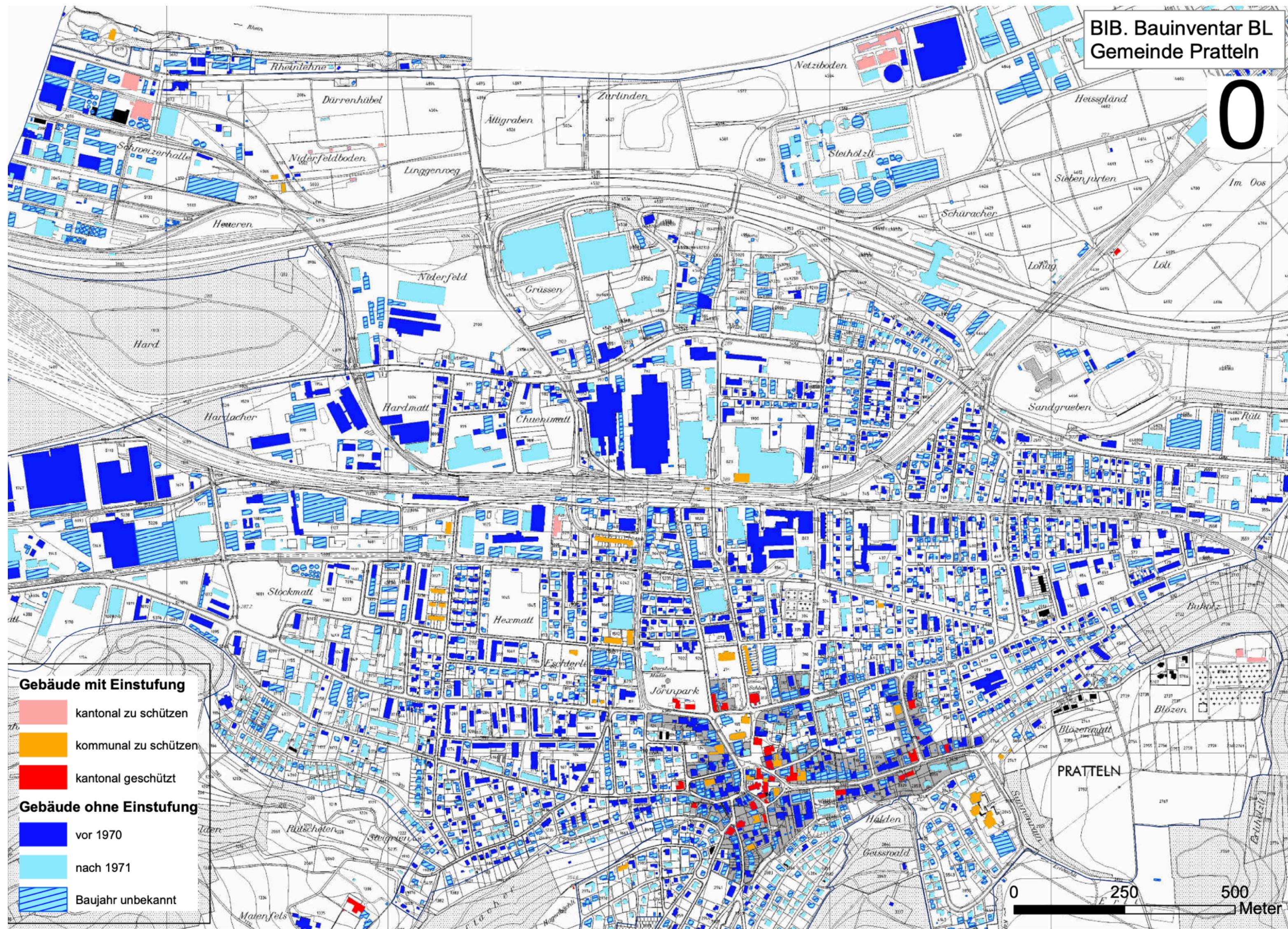
Mutwilliger Abriss eines Schutzobjekts; Villa Tschudy Sissach, Gründonnerstag 2022

Für eine Baukultur der Zukunft oder Alles ist Umbau*

'Der Umbau ist nicht etwa dem Neubau durch Kompromisse unterlegen, sondern die Elemente des Altbau gehen mit seinen Veränderungen und den neugeschaffenen Elementen eine neue Einheit ein, die ein vollgültiges Werk darstellt.'

Der Umbau, Hermann Czech, aus: Zur Abwechslung, ausgewählte Schriften zur Architektur, Wien 1989

Baukultur des Bestehenden





Hugo Suter «Malerei (Italien)», 2002, Vorderseite. (Bild: Sammlung Kunstzeughaus Rapperswil)



Hugo Suter «Malerei (Italien)», 2002, Rückseite. (Bild: Sammlung Kunstzeughaus Rapperswil)



Studierendenwohnen Rennbahnklinik, Materialisierung



Pflegeheim Dominikushaus Riehen 1968, Schachenmann und Berger
Umnutzung in Wohnungen, Salathé Architekten Basel 2022-2025



Mehrfamilienhaus Oberwilerstrasse

BAUTERMINE

Studienauftrag 2020, 1. Preis

Vorprojekt 2020

Planung 2020-2021

Baueingabe Herbst 2020

Ausführung 2021-2022. (Im bewohnten Zustand)

Fertigstellung Herbst 2022

PLANER

Bauleitung Jérôme Glaser, Glaser Baupartner, Basel

Bauingenieur Burkhard Trost, Schmidt+Partner, Basel

Fassadenplaner Christoph Etter, Etter Fassadenplanung, Basel

Solarplaner Roland Jakober, Patrik Simon, Energiebüro, Zürich

Elektro Jan Cadosch, Cadosch und Niederer, Basel

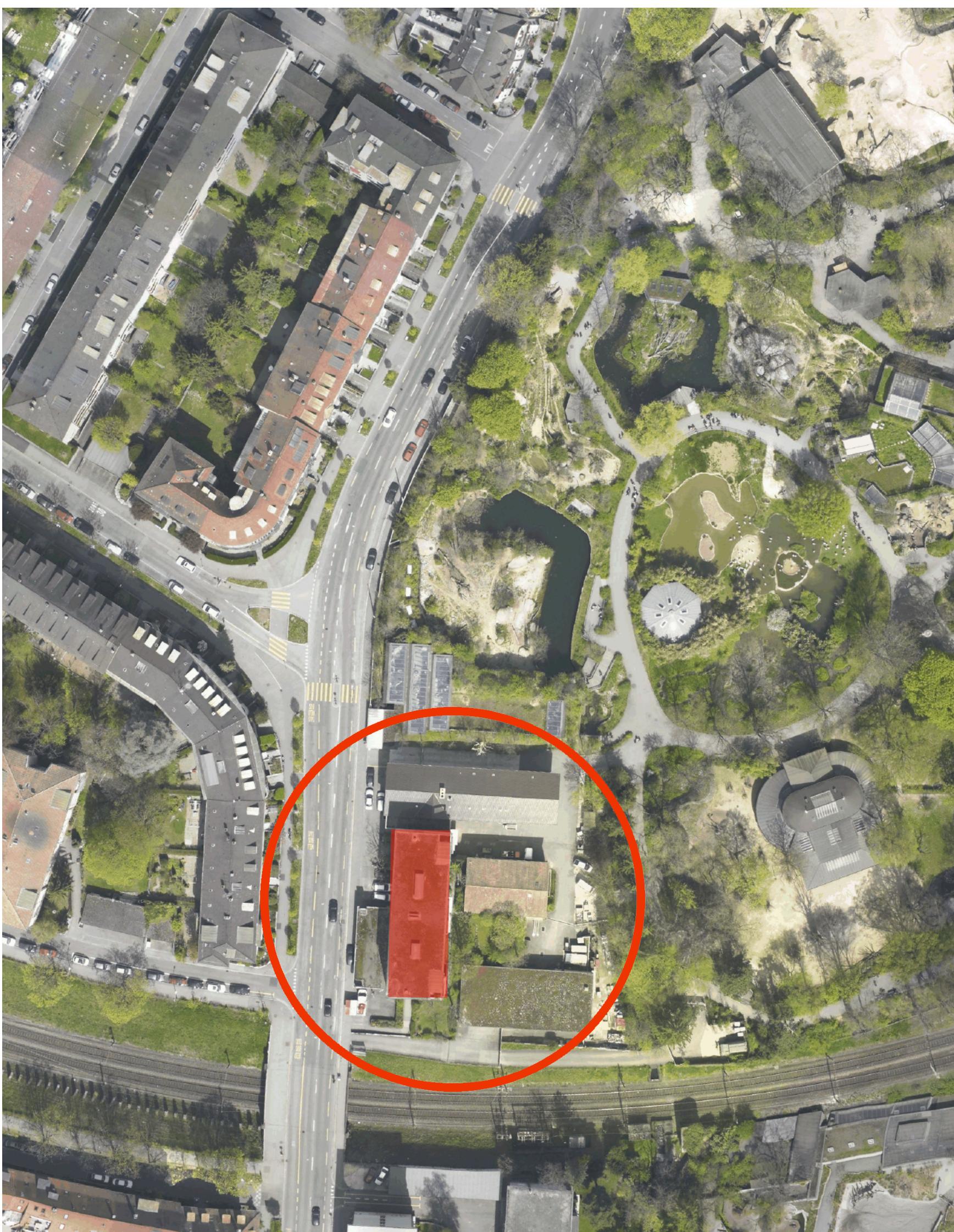
Bauphysik Samuel Rütti, Gartenmann Engineering, Basel

Brandschutz Ruedi Mohler, Peter Deubelbeiss, Obermumpf

Brandschutz Holzbau Jochen Kuri, Holzprojekt, Basel



Architektur: Salathé Architekten Basel; Silvia Jenni (PL), Fabian Früh, Jakob Schneider





ENERGIEAPÉRO BEIDER BASEL 2023
SALATHÉ ARCHITEKTEN BASEL

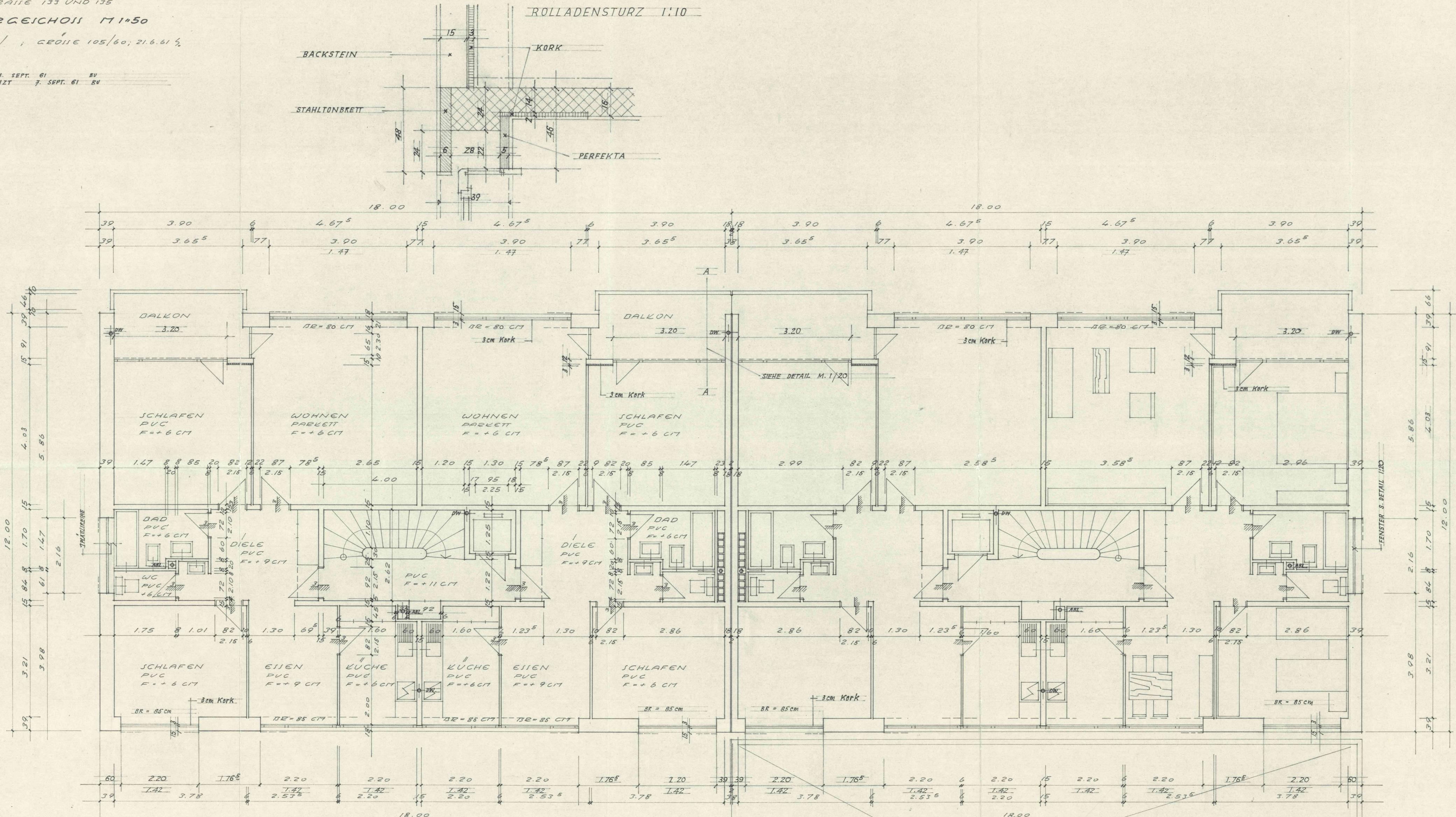
ZOOLOGISCHER GARTEN, BASEL /
WOHNHAUS MIT AUTOSERVICESTATION
OBERWILERSTRASSE 133 UND 135

1 ÷ 4 OBERGESCHOSS M 1"50

PLAN NR. 174/ ; GROSSE 105/60; 21.6.61 %

KORRIGIERT AM 4. SEPT. 61
" + ERGÄNZT 7. SEPT. 61

ROLLADENSTURZ 1:



Mehrfamilienhaus Oberwilerstrasse 1962, Schachenmann und Berger

ZOOLOGISCHER GARTEN BASEL
WOHNHAUS MIT AUTO-SERVICESTATION
OBERWILERSTRASSE 133 UND 135

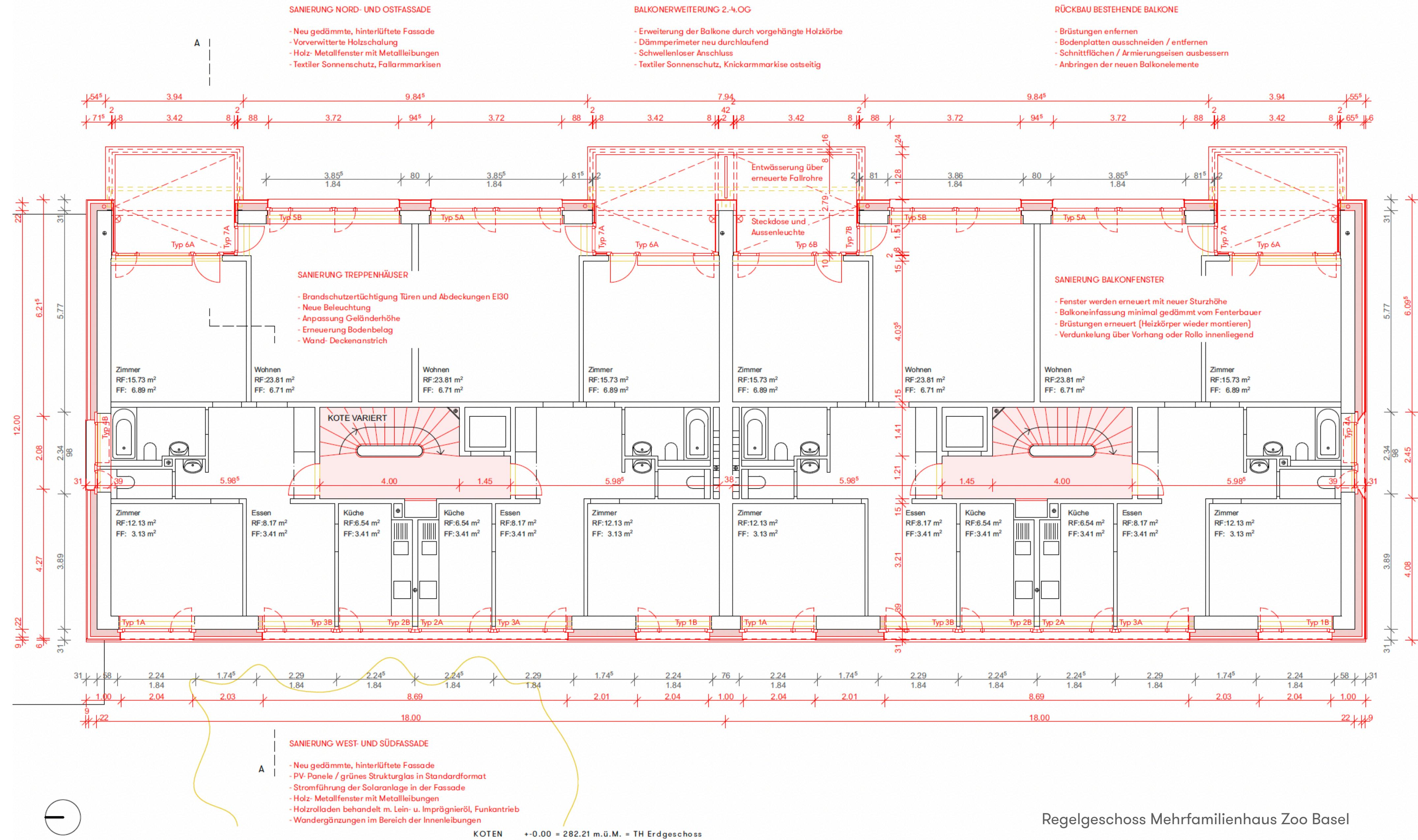
WESTFASSADE M.T. 1:50

PLAN NR. 174/1, GRÖSSE 105/60; 15.7.61

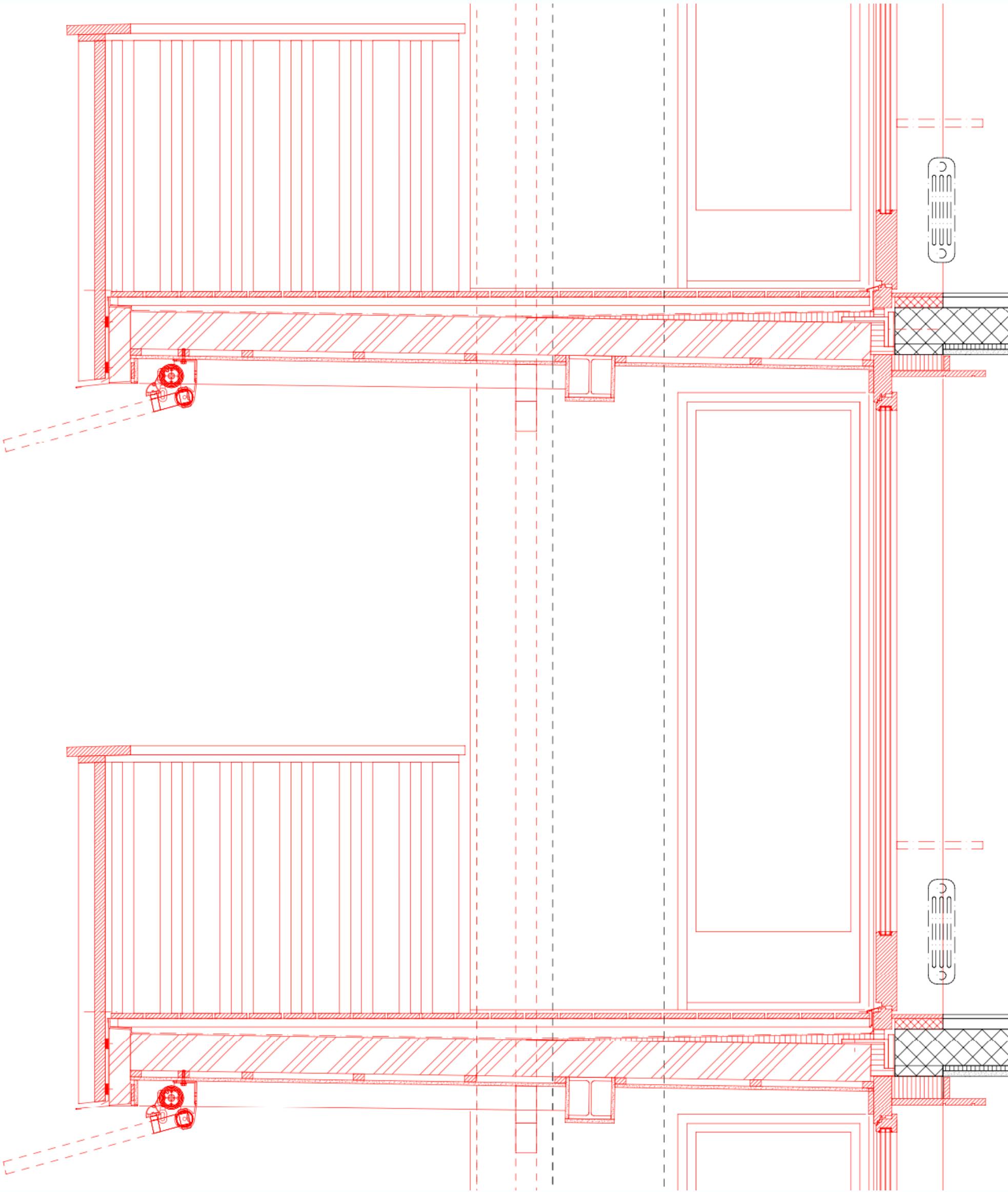
ZEICHNET AM 4. SEPT. 61



Mehrfamilienhaus Oberwilerstrasse 1962, Schachenmann und Berger



Regelgeschoss Mehrfamilienhaus Zoo Basel



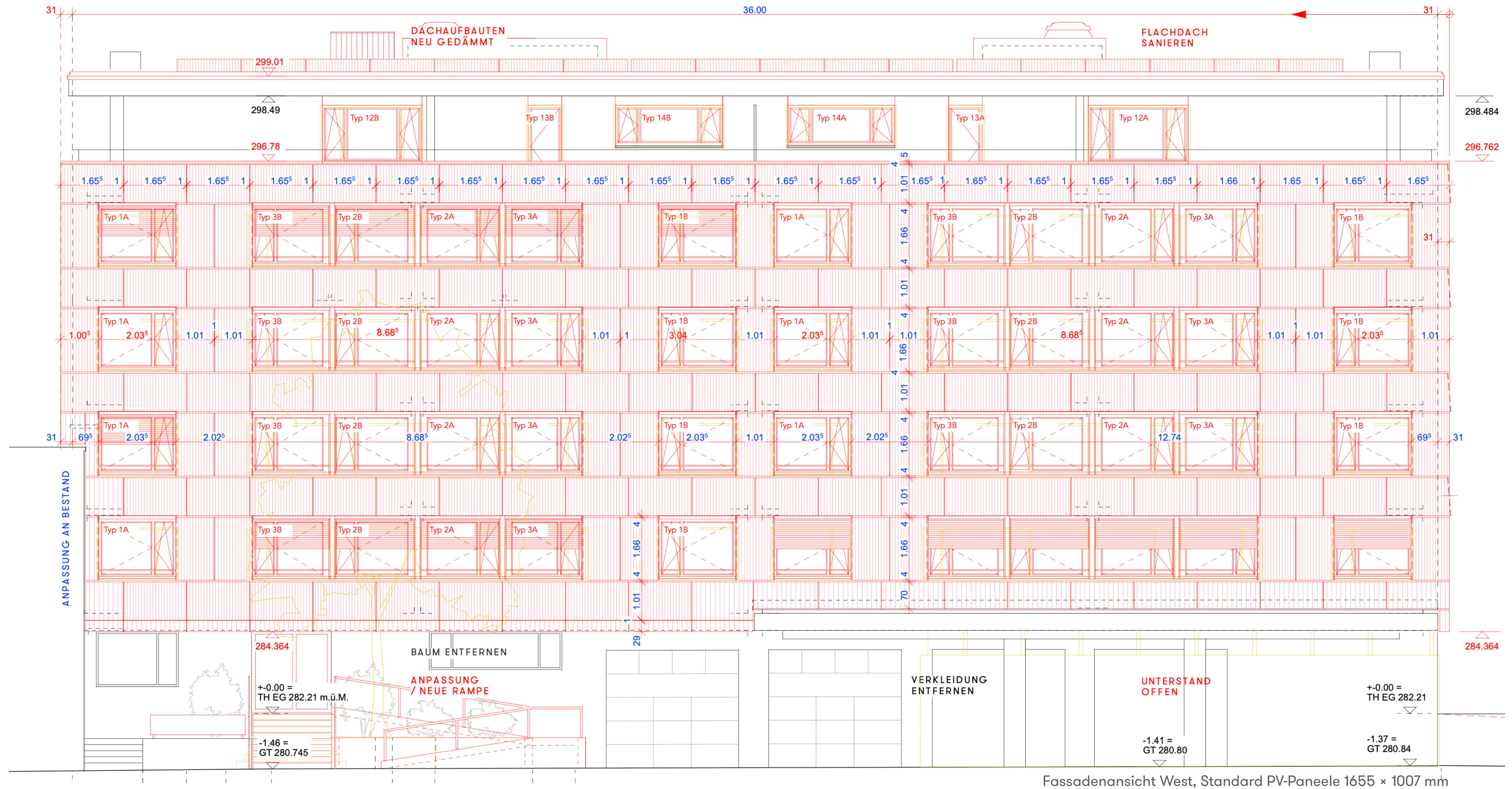
Mehrfamilienhaus Oberwilerstrasse; Zoo Basel



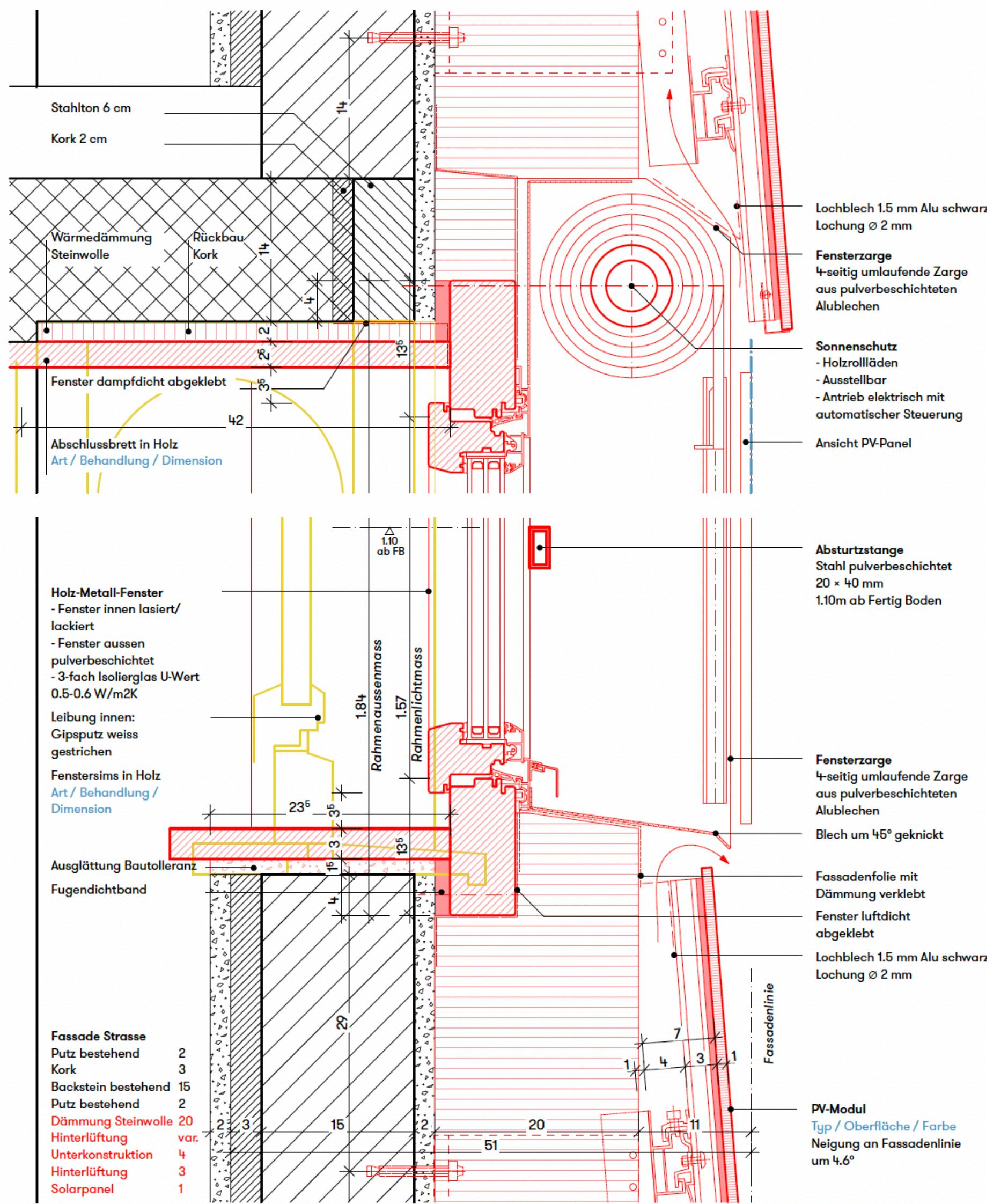




PV Fassade aus Standardelementen 100 × 167 cm,
dunkelgrün (RAL 6009)



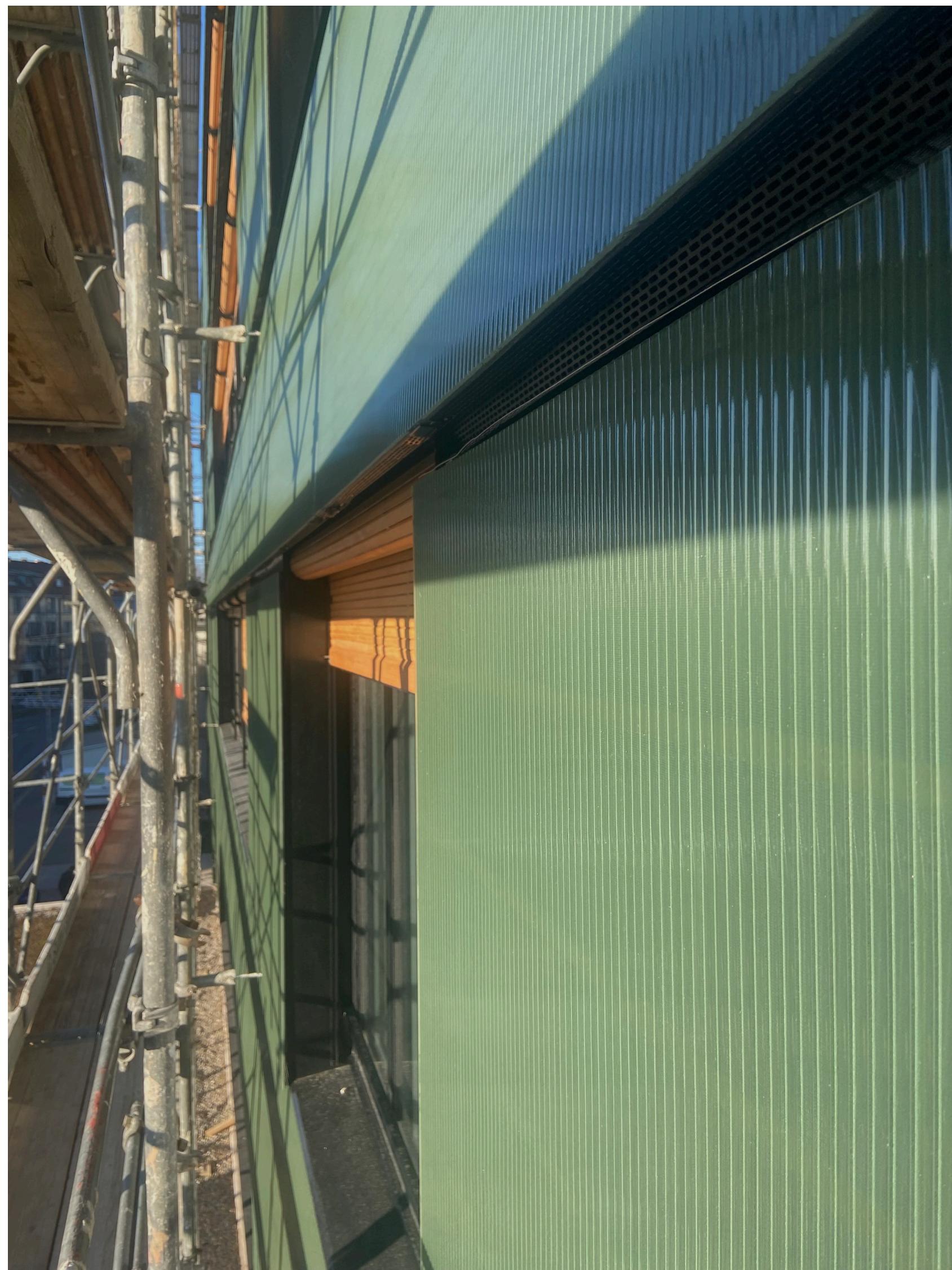
Fassadenansicht West, Standard PV-Paneele 1655 × 1007 mm

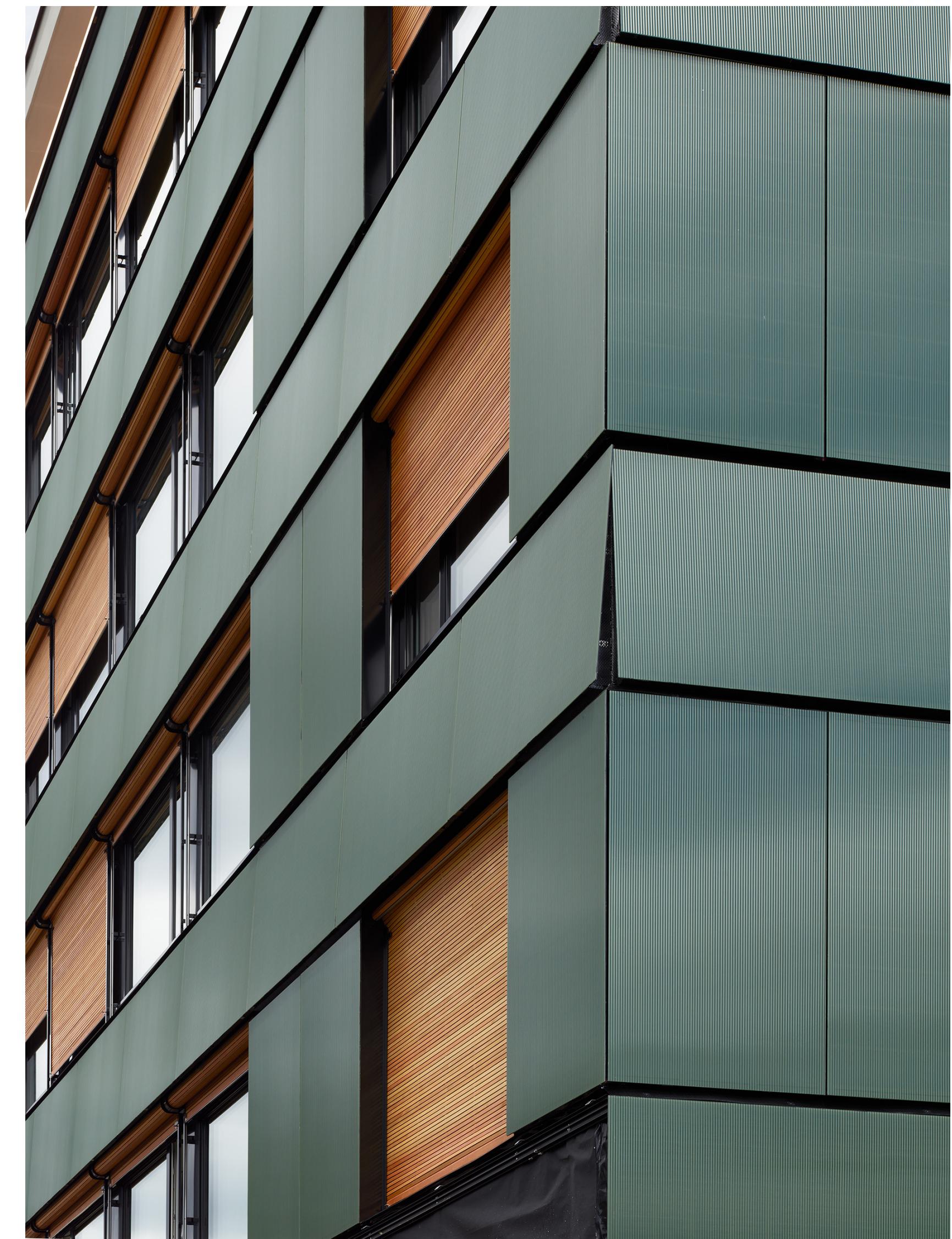
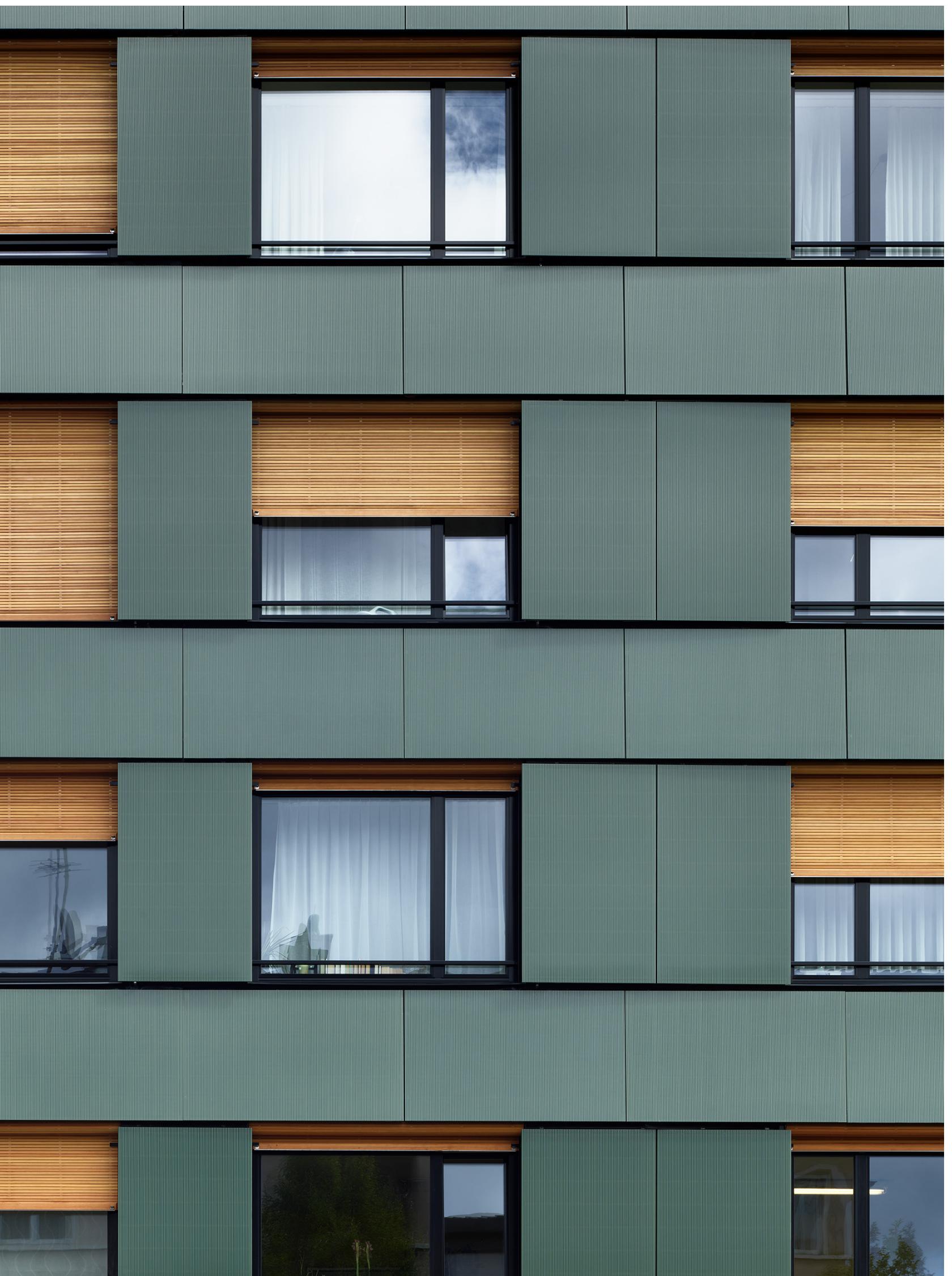


Fensterdetail und Eckausbildung im Modell



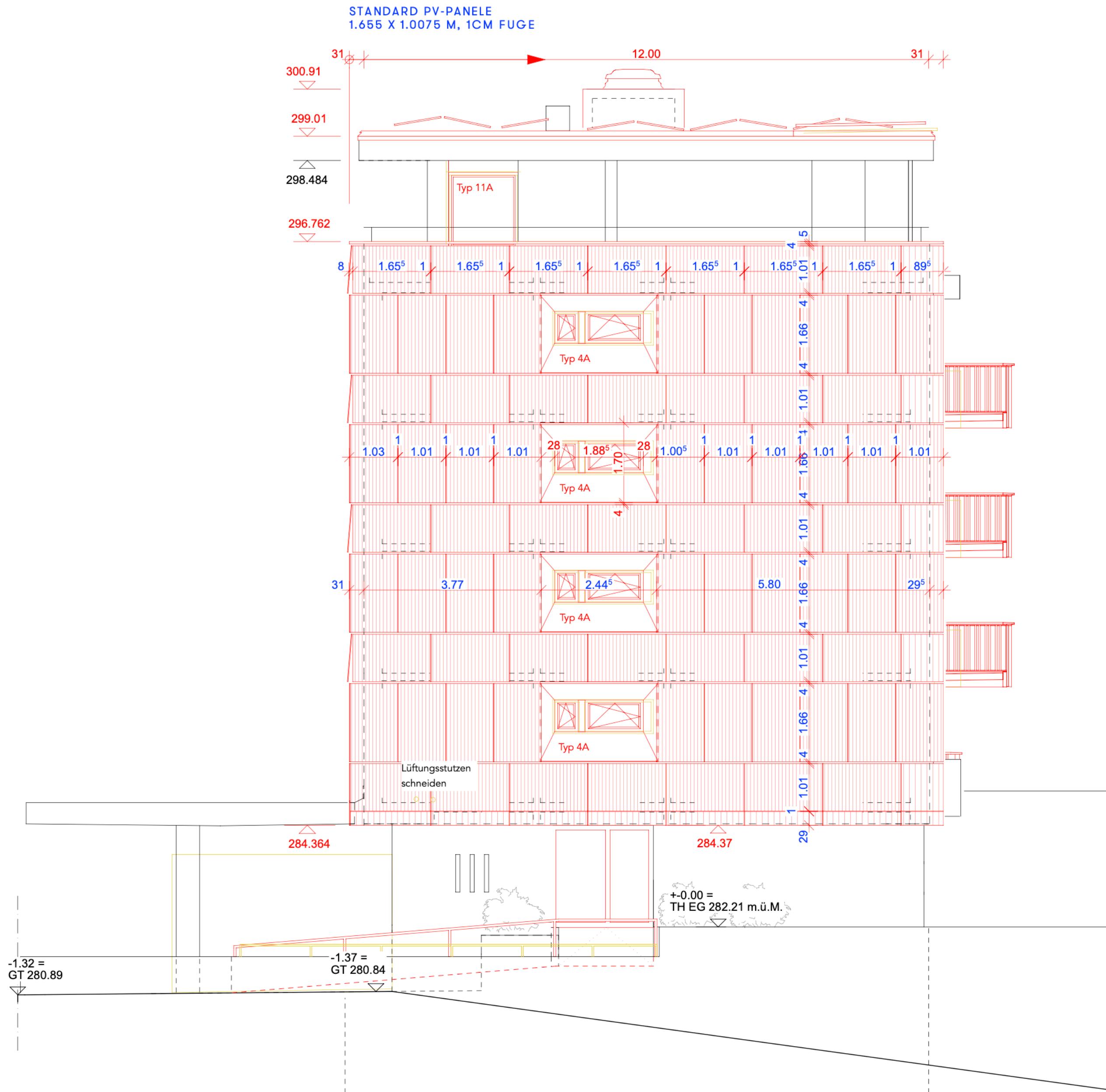
FASSADENMATERIALIEN





Fassadenausschnitte West und Süd Mehrfamilienhaus Zoo Basel





Fassadenansicht Süd Mehrfamilienhaus Zoo Basel

KENNWERTE

Gebäudevolumen (GV)	7599 m ³ (vorher 7323 m ³)
Geschossflächen (GF)	2895 m ² (vorher 2779 m ²)
Geschossfläche ab EG	2464 m ² (inkl. Fassade neu)
Hauptnutzfläche (HNF)	1845 m ² (vorher 1845 m ²)
Funktionale Einheiten	20 Stk. (18 Wohnungen, 2 Werkstattbereiche des Zoos)

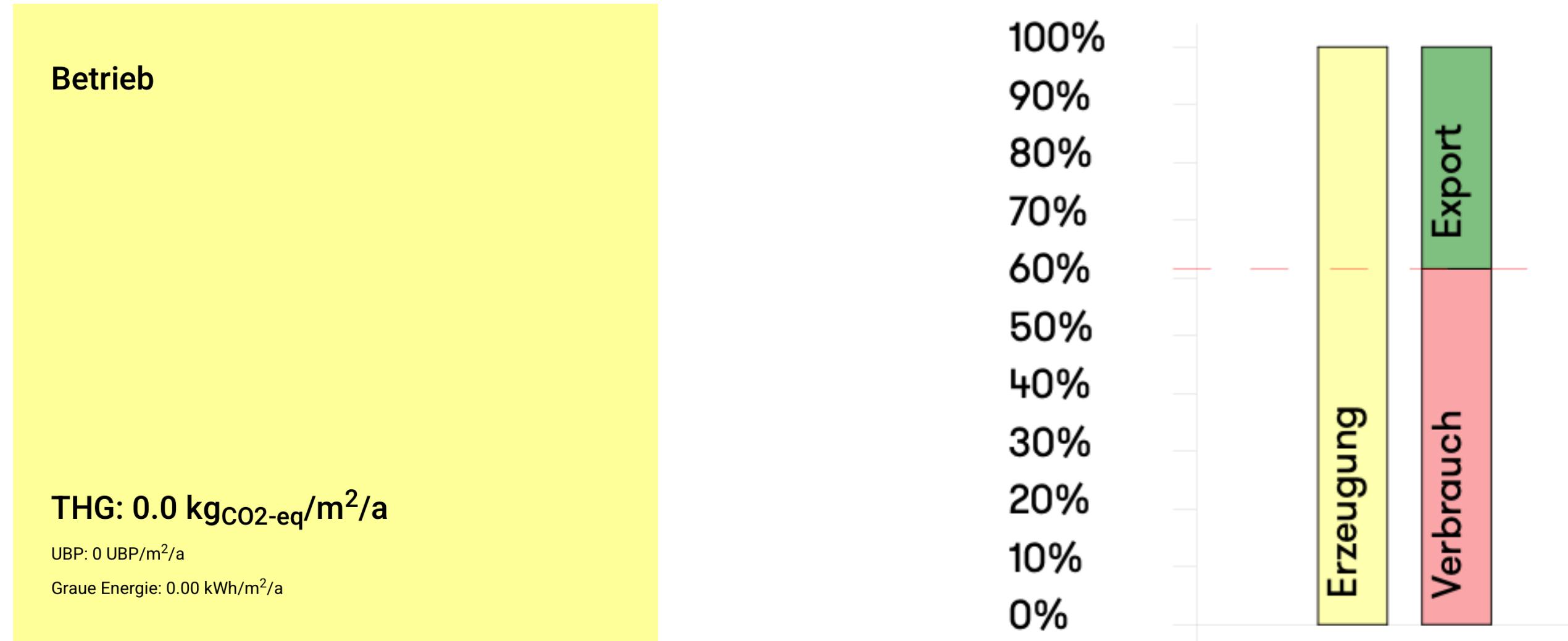
PV-ANLAGE

Fassade	ca. 52 kWp
Modultyp Fassade	Megasol, Spezial Glas-Glas Fassadenmodul
Anzahl/Fläche Module	Südfassade: 75 Stk = 125 m ² Westfassade: 134 Stk = 224 m ² Total Fassade: 209 Stk = 349 m ²
Dach	ca. 41 kWp
Modultyp Dach	Trina, Vertex S TSM Standardmodul
Anzahl/Fläche Module	Dach: 100 Stk = 167 m ²
Total	ca. 93 kWp
Anzahl/Fläche Module	309 Stk = 516 m ²

Erwarteter Jahresertrag ca. 71'000 kWh (~28 3-Personen Haushalte im MFH)



Abschätzung Treibhausgase im Betrieb



71'000 kWh produziert die PV Anlage (100%)

43'730 kWh verbrauchen die betrachteten Wohnungen (62%)

dies ergibt pro Jahr 27'270 kWh/a überschüssig produzierte Energie (38%)



ENERGIEAPÉRO BEIDER BASEL 2023
SALATHÉ ARCHITEKten BASEL



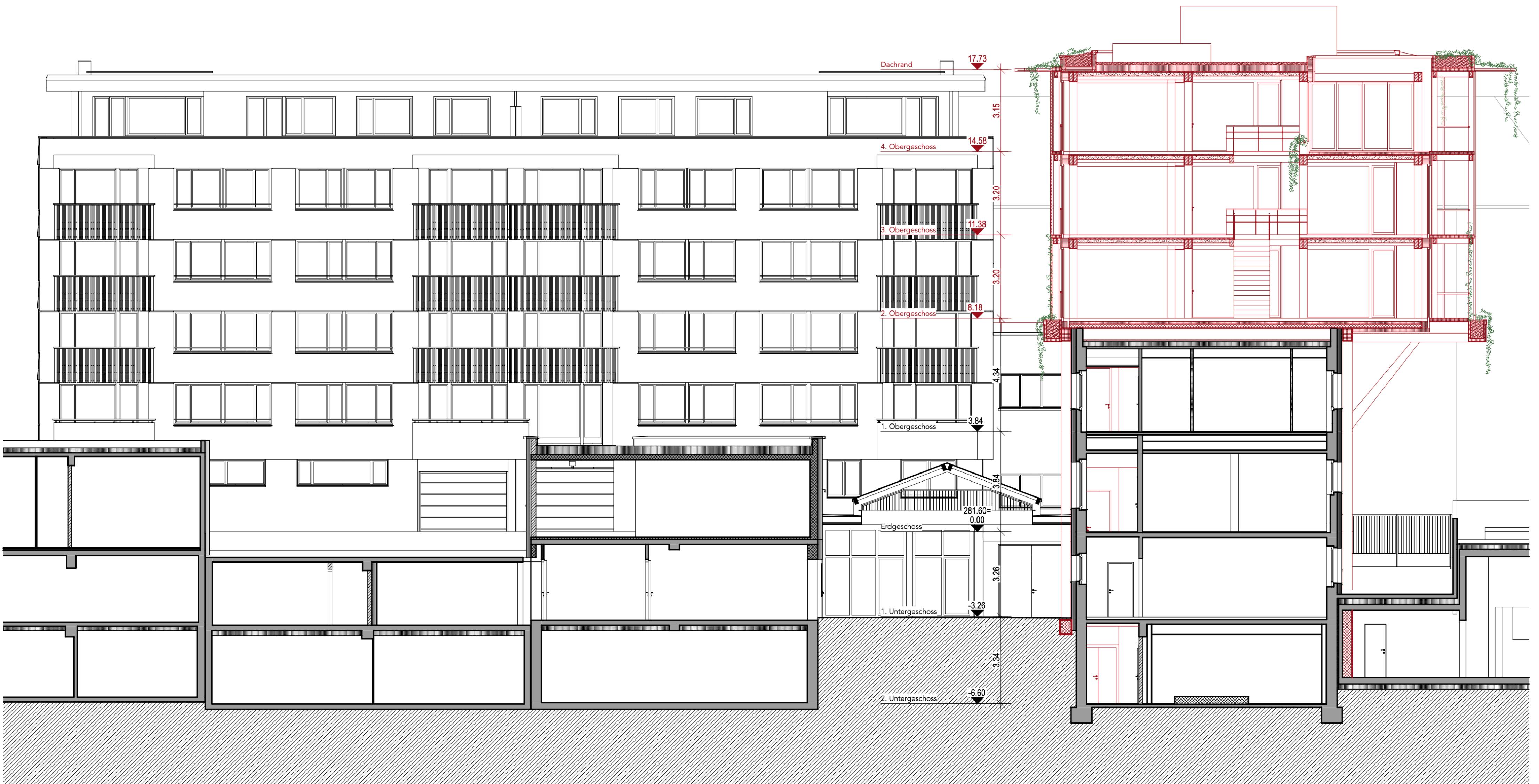




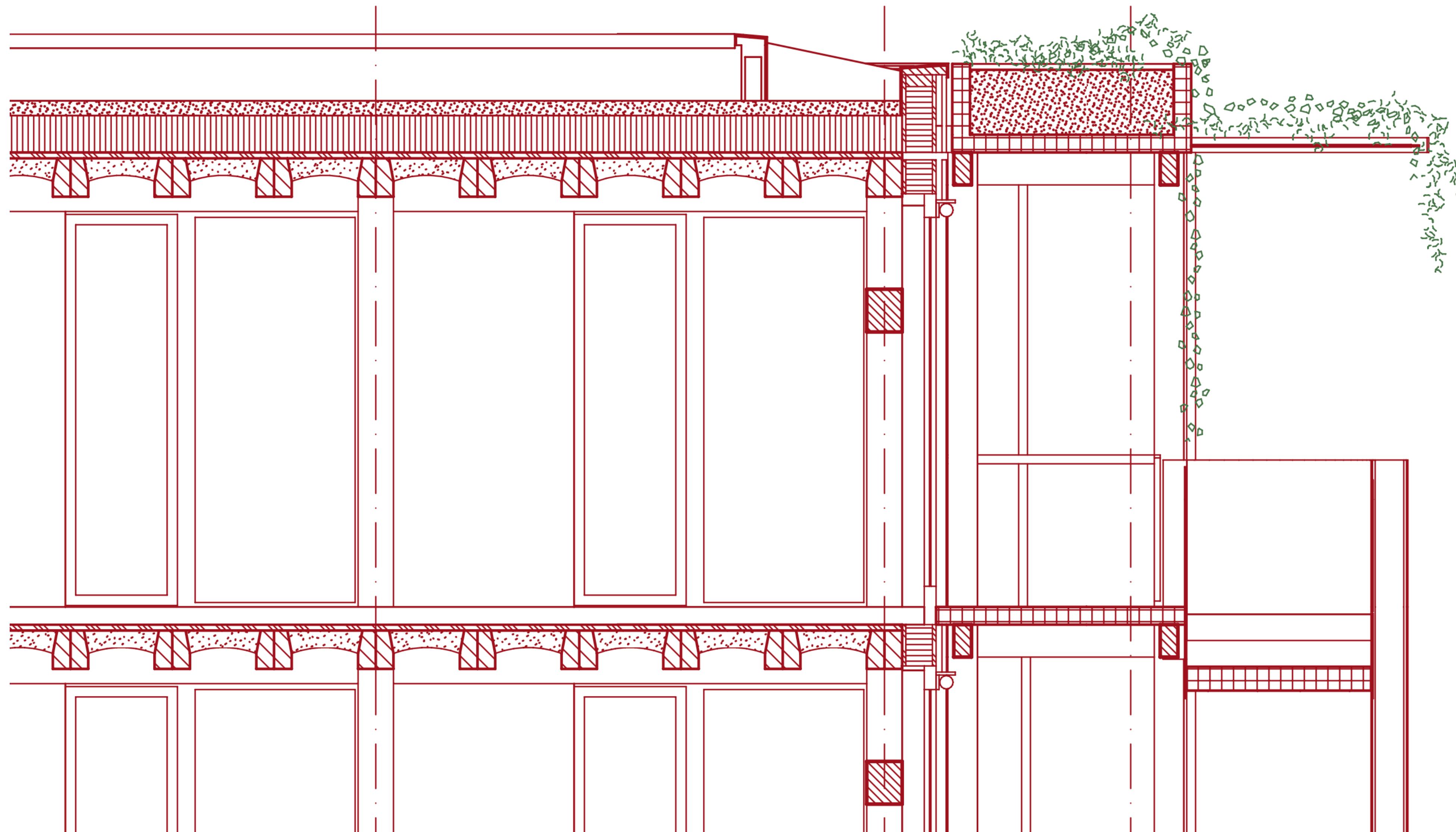
Verwaltungsbau Zoo Basel



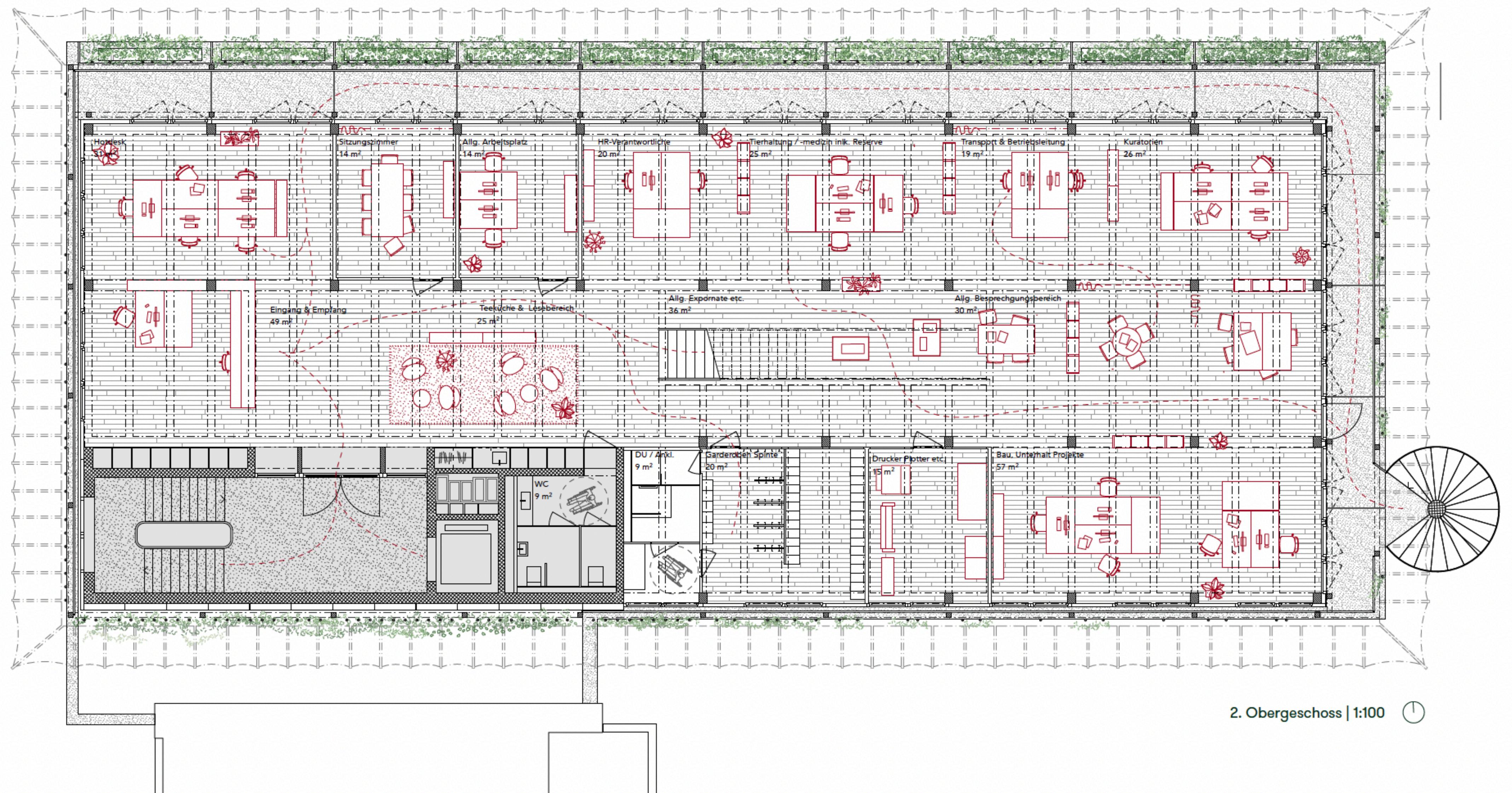
Perspektive Nordwest, Betriebsgebäude, Wohnhaus und Verwaltungsbau Zoo Basel



Querschnitt Werkstätten und Verwaltungsbau Zoo Basel



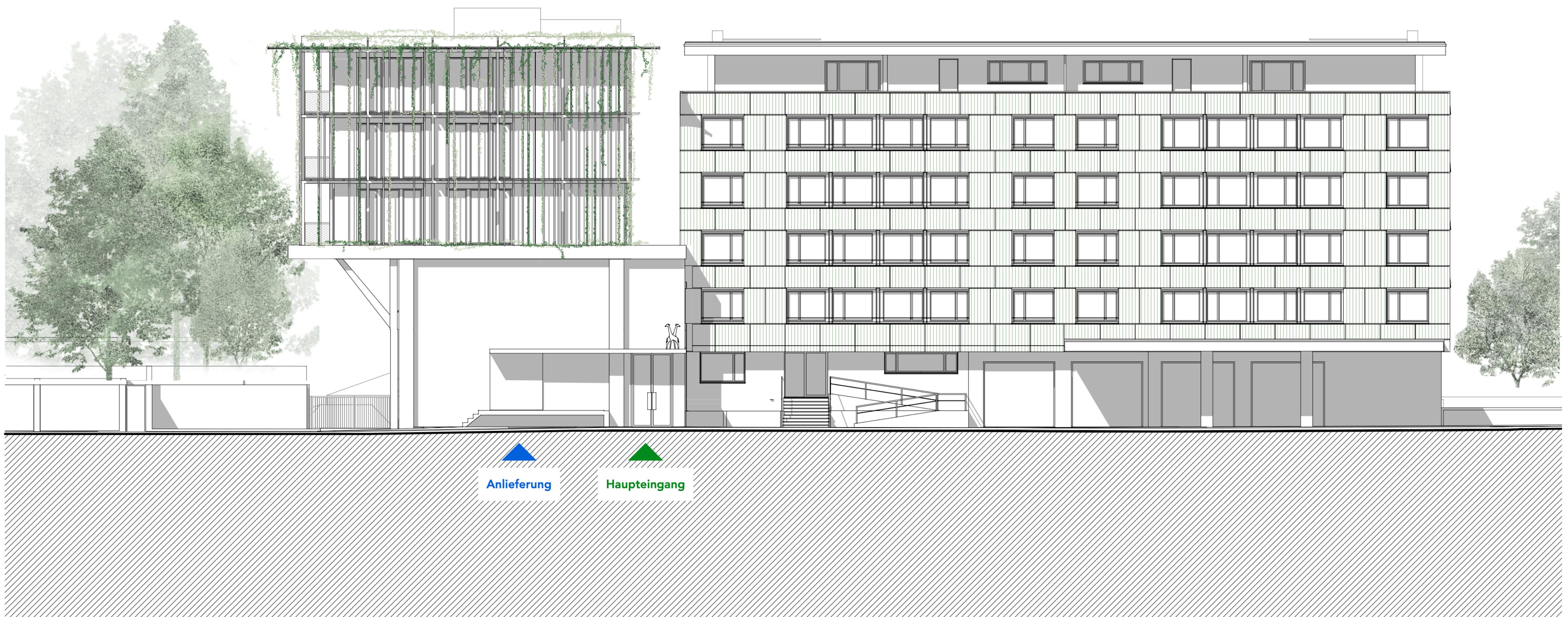
Fassade Ost und Decken-Konstruktion Verwaltungsbau Zoo Basel



2. Obergeschoss (1. Geshoss Aufstockung) Verwaltungsbau Zoo Basel



Ansicht aus dem zoologischen Garten, Verwaltungsbau Zoo Basel



Strassenfassade mit Mehrfamilienhaus, Betriebsgebäude und Verwaltungsbau Zoo Basel



Solartechnik stört

Die Dächer und Fassaden unserer Städte könnten reichlich Strom produzieren. Die Schweizer Architekten müssten es nur wollen

AXEL SIMON

Das höchste Haus der Schweiz? Dieser Superlativ hat seinen Glanz längst verloren, darum feiert Roche seinen neuen Firmensitz als eines der «weltweit nachhaltigsten und energieeffizientesten Bürohochhäuser». Ob ein über 200 Meter hoher Bau überhaupt das Prädikat «nachhaltig» verdient, fragte man nur am Rande, als der Pharmakonzern Anfang September stolz die Türen seines «Baus 2» in Basel öffnete. Denn immerhin hatte man es versäumt, das Hochhaus zur Stromproduktion auszurüsten.

Technisch ist eine Fassade mit Solarpanels heute keine Sache mehr, und auch das Geld wird bei Baukosten von 550 Millionen Franken kaum den Ausschlag gegeben haben. Aber die Ästhetik. Die Fassade des Baus wäre nicht identisch gewesen mit der seines sieben Jahre älteren Doppelgängers daneben.

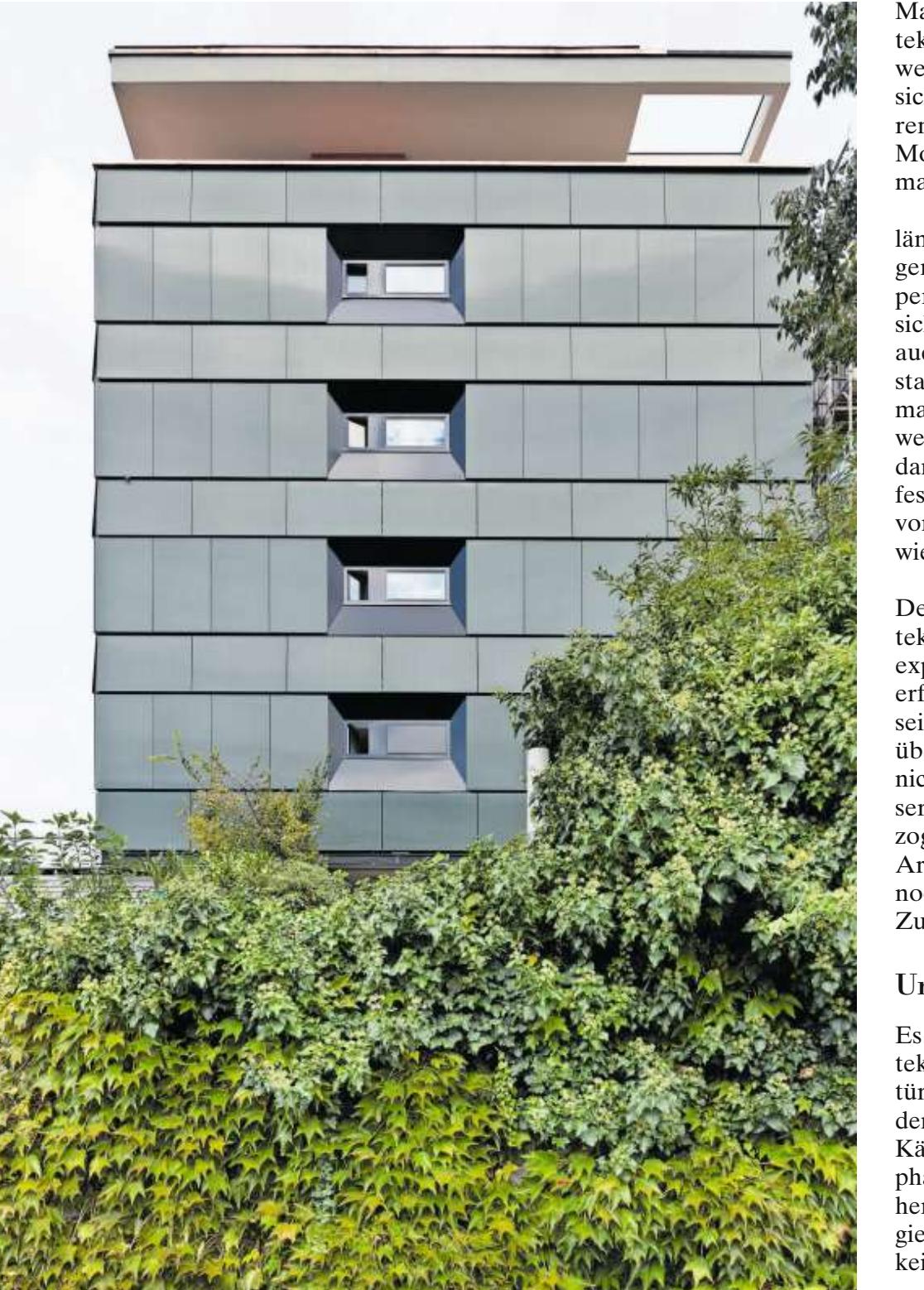
Zeitgleich zur Eröffnung sagte Jacques Herzog, Gesicht und Stimme von Herzog & de Meuron, dem Basler Architekturbüro hinter den beiden Türmen, in einem Interview mit der «Handelszeitung», dass er sich von der Solartechnik «neue gestalterische Impulse» erhoffe. Er sei zuversichtlich, dass Photovoltaikanlagen schon bald selbst zu Architektur würden, als Dach oder Fassadenteil. So entstehe «für uns alle eine neue Vertrautheit mit dieser Technologie».

Da spricht ein Mann der Zukunft, denkt man. Wenn nur nicht diese passiven Formulierungen wären. Keine Technik wird einfach so zu Architektur, sie «entsteht» nicht von selbst. Jemand muss das wollen und auch entwerfen.

Die Sonne in der Stadt

Die Schweizer Parlamentarier wollen grosse Solaranlagen im alpinen Raum durchwinken. Kritiker fordern, statt geschützte Landschaften zu opfern, die Dächer und Fassaden unserer Städte für die Stromgewinnung zu nutzen. Dort liegt fast das Doppelte des heutigen Verbrauchs brach. Nun flammt diese Diskussion gerade auf, neu ist sie nicht. Zwar nehmen die gebäudeintegrierten Solaranlagen zu, aber bei weitem nicht hinreichend und vor allem viel zu langsam.

Gründe hierfür gibt es einige: Brand-schutzauflagen, überforderte Fach-



In Basel sanierten Salathé Architekten die Fassade eines Wohnhauses und veränderten sie unprätentiös in ein kleines Kraftwerk.

ROMAN WEYENETH / SALATHÉ ARCHITEKTEN BASEL

planer, vor allem die Kosten. Ein weiterer: Architekten und Architektinnen fremdeln mit dieser Technik. Das ist relevant, weil sie eine Schlüsselposition einnehmen: Lösungen, die sie ihren Bauherrschaften vorschlagen, werden in der Regel gebaut. Im Gegenzug entwickelt die Solarbranche Produkte und Lösungen, die auch bei anderen Projekten zur Verfügung stehen. Und die ge-

glückten Bauten dienen als Vorbild für andere, über Grenzen hinweg – besonders wenn ihre Architekten in der Szene einen Namen haben.

Entschleunigung der Ästhetik

Doch Schweizer Architekten hassen Solartechnik. Gebäudetechnik generell. Sichtbare Technik. Und sie lieben

Material. Das, was die hiesige Architektur in den letzten vierzig Jahren zu weltweitem Ansehen führte, erweist sich heute als Bremsklotz. In anderen Ländern kamen und gingen die Moden, in der Schweiz entschleunigte man die Ästhetik.

Während Kollegen in Nachbarländern postmoderne Kapriolen schlugen, vereinfachte man hier Formen, perfektionierte Details und erlaubte sich mit der «Analogen Architektur» auch ein wenig Melancholie. Die Gestaltung einer Holzfassade erklärte man zur Weltanschauung, ein Tragwerk zum Träger von Bedeutung. Die damaligen jungen Wölfe, späteren Professoren und ihre Schülerinnen wollten vor allem eins: Einfaches, so komplex wie möglich.

Ein Meister darin war Marcel Meili. Der 2019 verstorbene Zürcher Architekt jonglierte mit Grundrissarten, experimentierte mit Materialien und erfand Konstruktionen. Zwei Jahre vor seinem Tod sagte er an einem Podium über gutes Bauen: «Solarpanels sind nicht unschuldig!» Er haderte mit dieser Technik genauso wie Jacques Herzog. «Vertraut» sind einem Schweizer Architekten Beton und Holz, vielleicht noch Stahl und Glas. Solar? Das ist Zukunft.

Unbezahlbare Experimente

Es gibt Ausnahmen. Es gibt Solararchitekten, die seit Jahrzehnten Leuchttürme der Nachhaltigkeit bauen. In den Büros von Karl Viridén oder Beat Kämpfen stehen viele Solarpreis-Trophäen, aber keine Auszeichnungen für herausragende Bauten. Eine gute Energiebilanz macht aus einem Haus noch keine Architektur.

Die paar Versuche, die beiden Welten zu verbinden, kulminierten letztes Jahr im Neubau des Amtes für Umwelt und Energie (AUE) in Basel. Mitten in der Altstadt baute das angesehene Architekturbüro Jessenvollenweider ein «gut zu kommunizierendes Anschauungsobjekt», wie es die Bauherrschaft wünschte. Die Glasfassade ist zum Niederknien: Ihre schimmernde Oberfläche erscheint weich und lässt die Solarmodule, Kontaktdrähte und Goldpunkte dahinter zum Kunstwerk verschwinden. Das ist eine mehr als attraktive Solarfassade. Und kaum be-

zahlbar.

Ein Problem von Photovoltaikmodulen: Anders als Steinplatten oder Eternitplatten lassen sie sich auf der Baustelle nicht schneiden. So werden komplexe Geometrien aufwendig und teuer. Und da nicht die schwarzen Siliziumquadrat das Haus prägen sollen, bedruckt man den Glasträger mit Farbe, was allerdings den Stromertrag bis zu einem Drittel mindert.

Beim AUE verfremdet nicht Farbe die Technik, sondern das Material selbst. Mit wiederum anderen Nachteilen: Das «weiche» Schmelzglas der Module war viermal im Ofen und ist so unregelmässig, dass es nicht nur zwei, sondern sieben Kunststofffolien brauchte, um es mit den Solarzellen zu laminieren; viele gingen dabei zu Bruch. Viel Aufwand für viel Schönheit.

Komplexe Klimagerechtigkeit

Wir sind ungerecht. Gute Gebäude zu bauen, war immer schon schwierig und komplex. Die heutigen gesellschaftlichen Forderungen machen es nicht einfacher: Graue Energie und Treibhausgase, Ressourcen und Abfall, soziale Verantwortung und Biodiversität – die Energieproduktion ist nur ein Aspekt unter vielen Ansprüchen, denen ein Haus genügen sollte. Das AUE ist ein Versuch, all das miteinander in Einklang zu bringen.

Ein anderer steht ganz frisch am Rand des Basler Zoos. Hier sanierten Salathé Architekten die Fassade eines Wohngebäudes aus den sechziger Jahren – unprätentiös und viel weniger aufwendig als beim Haus in der Altstadt. Die Solarfassade spart die komplizierte, dem Zoo zugewandte Balkonseite aus, die mit Holz verkleidet ist. Die «zolligrün» bedruckten Glasmodule der anderen Seiten haben günstige Standardmasse. Weil sie an den Fensterbrüstungen nicht passten, kippte man die Platten leicht. So schützen sie die Holzrollläden darunter – und geben dem Haus seine charmante Ausstrahlung.

Eine Fassade muss im Jahre 2022 nicht perfekt massgeschneidert und rundum homogen sein. Ihre Details sind nicht mehr Ausdruck einer Weltanschauung – oder vielleicht gerade doch? Bei diesem Haus kamen jedenfalls die gestalterischen Impulse, von denen Jacques Herzog sprach, fast von allein.

Solartechnik stört

Die Dächer und Fassaden unserer Städte könnten reichlich Strom produzieren. Die Schweizer Architekten müssten es nur wollen

AXEL SIMON

Das höchste Haus der Schweiz? Dieser Superlativ hat seinen Glanz längst verloren, darum feiert Roche seinen neuen Firmensitz als eines der «weltweit nachhaltigsten und energieeffizientesten Bürohochhäuser». Ob ein über 200 Meter hoher Bau überhaupt das Prädikat «nachhaltig» verdient, fragte man nur am Rande, als der Pharmakonzern Anfang September stolz die Türen seines «Baus 2» in Basel öffnete. Denn immerhin hatte man es versäumt, das Hochhaus zur Stromproduktion auszurüsten.

Technisch ist eine Fassade mit Solarpanels heute keine Sache mehr, und auch das Geld wird bei Baukosten von 550 Millionen Franken kaum den Ausschlag gegeben haben. Aber die Ästhetik. Die Fassade des Baus wäre nicht identisch gewesen mit der seines sieben Jahre älteren Doppelgängers daneben.

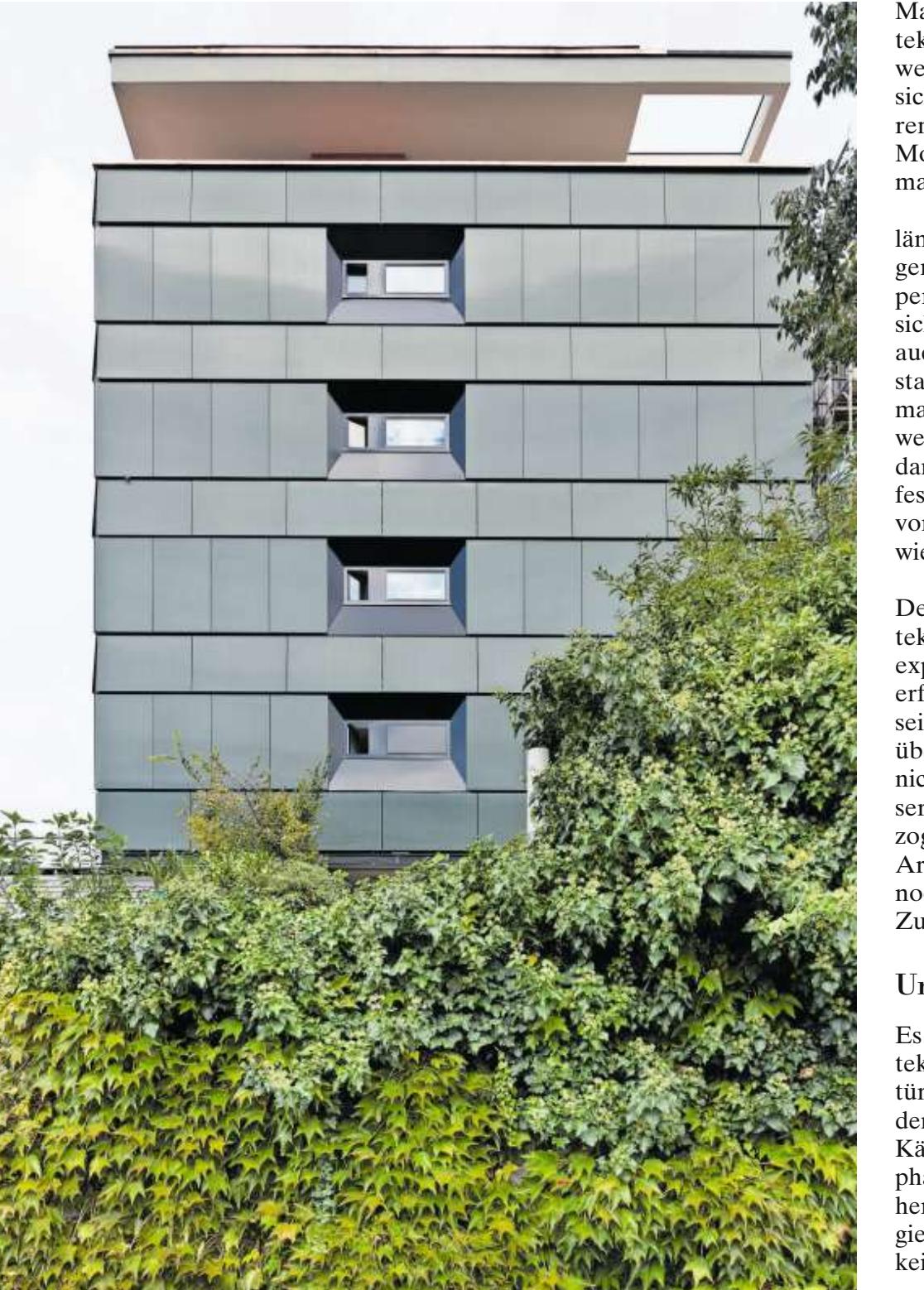
Zeitgleich zur Eröffnung sagte Jacques Herzog, Gesicht und Stimme von Herzog & de Meuron, dem Basler Architekturbüro hinter den beiden Türen, in einem Interview mit der «Handelszeitung», dass er sich von der Solartechnik «neue gestalterische Impulse» erhoffe. Er sei zuversichtlich, dass Photovoltaikanlagen schon bald selbst zu Architektur würden, als Dach oder Fassadenteil. So entstehe «für uns alle eine neue Vertrautheit mit dieser Technologie».

Da spricht ein Mann der Zukunft, denkt man. Wenn nur nicht diese passiven Formulierungen wären. Keine Technik wird einfach so zu Architektur, sie «entsteht» nicht von selbst. Jemand muss das wollen und auch entwerfen.

Die Sonne in der Stadt

Die Schweizer Parlamentarier wollen grosse Solaranlagen im alpinen Raum durchwinken. Kritiker fordern, statt geschützte Landschaften zu opfern, die Dächer und Fassaden unserer Städte für die Stromgewinnung zu nutzen. Dort liegt fast das Doppelte des heutigen Verbrauchs brach. Nun flammt diese Diskussion gerade auf, neu ist sie nicht. Zwar nehmen die gebäudeintegrierten Solaranlagen zu, aber bei weitem nicht hinreichend und vor allem viel zu langsam.

Gründe hierfür gibt es einige: Brand-schutzauflagen, überforderte Fach-



In Basel sanierten Salathé Architekten die Fassade eines Wohnhauses und verwandten sie unprätentiös in ein kleines Kraftwerk.

ROMAN WEYENETH / SALATHÉ ARCHITEKTEN BASEL

planer, vor allem die Kosten. Ein weiterer: Architekten und Architektinnen fremdeln mit dieser Technik. Das ist relevant, weil sie eine Schlüsselposition einnehmen: Lösungen, die sie ihren Bauherrn schaffen, werden in der Regel gebaut. Im Gegenzug entwickelt die Solarbranche Produkte und Lösungen, die auch bei anderen Projekten zur Verfügung stehen. Und die ge-

glückten Bauten dienen als Vorbild für andere, über Grenzen hinweg – besonders wenn ihre Architekten in der Szene einen Namen haben.

Entschleunigung der Ästhetik

Doch Schweizer Architekten hassen Solartechnik. Gebäudetechnik generell. Sichtbare Technik. Und sie lieben

Material. Das, was die hiesige Architektur in den letzten vierzig Jahren zu weltweitem Ansehen führte, erweist sich heute als Bremsklotz. In anderen Ländern kamen und gingen die Moden, in der Schweiz entschleunigte man die Ästhetik.

Während Kollegen in Nachbarländern postmoderne Kapriolen schlugen, vereinfachte man hier Formen, perfektionierte Details und erlaubte sich mit der «Analogen Architektur» auch ein wenig Melancholie. Die Gestaltung einer Holzfassade erklärte man zur Weltanschauung, ein Tragwerk zum Träger von Bedeutung. Die damaligen jungen Wölfe, späteren Professoren und ihre Schülerinnen wollten vor allem eins: Einfaches, so komplex wie möglich.

Ein Meister darin war Marcel Meili. Der 2019 verstorbene Zürcher Architekt jonglierte mit Grundrisstypen, experimentierte mit Materialien und erfand Konstruktionen. Zwei Jahre vor seinem Tod sagte er an einem Podium über gutes Bauen: «Solarpanels sind nicht unschuldig!» Er haderte mit dieser Technik genauso wie Jacques Herzog. «Vertraut» sind einem Schweizer Architekten Beton und Holz, vielleicht noch Stahl und Glas. Solar? Das ist Zukunft.

Unbezahlbare Experimente

Es gibt Ausnahmen. Es gibt Solararchitekten, die seit Jahrzehnten Leuchttürme der Nachhaltigkeit bauen. In den Büros von Karl Viridén oder Beat Kämpfen stehen viele Solarpreis-Trophäen, aber keine Auszeichnungen für herausragende Bauten. Eine gute Energiebilanz macht aus einem Haus noch keine Architektur.

Die paar Versuche, die beiden Welten zu verbinden, kulminierten letztes Jahr im Neubau des Amtes für Umwelt und Energie (AUE) in Basel. Mitten in der Altstadt baute das angesehene Architekturbüro Jessenvollenweider ein «gut zu kommunizierendes Anschauungsobjekt», wie es die Bauherrschaft wünschte. Die Glasfassade ist zum Niederknien: Ihre schimmernde Oberfläche erscheint weich und lässt die Solarmodule, Kontaktdrähte und Goldpunkte dahinter zum Kunstwerk verschwinden. Das ist eine mehr als attraktive Solarfassade. Und kaum bezahlbar.

Ein Problem von Photovoltaikmodulen: Anders als Steinplatten oder Eternitplatten lassen sie sich auf der Baustelle nicht schneiden. So werden komplexe Geometrien aufwendig und teuer. Und da nicht die schwarzen Siliziumquadrat das Haus prägen sollen, bedruckt man den Glasträger mit Farbe, was allerdings den Stromertrag bis zu einem Drittel mindert.

Beim AUE verfremdet nicht Farbe die Technik, sondern das Material selbst. Mit wiederum anderen Nachteilen: Das «weiche» Schmelzglas der Module war viermal im Ofen und ist so unregelmässig, dass es nicht nur zwei, sondern sieben Kunststofffolien brauchte, um es mit den Solarzellen zu laminieren; viele gingen dabei zu Bruch. Viel Aufwand für viel Schönheit.

Komplexe Klimagerechtigkeit

Wir sind ungerecht. Gute Gebäude zu bauen, war immer schon schwierig und komplex. Die heutigen gesellschaftlichen Forderungen machen es nicht einfacher: Graue Energie und Treibhausgase, Ressourcen und Abfall, soziale Verantwortung und Biodiversität – die Energieproduktion ist nur ein Aspekt unter vielen Ansprüchen, denen ein Haus genügen sollte. Das AUE ist ein Versuch, all das miteinander in Einklang zu bringen.

Ein anderer steht ganz frisch am Rand des Basler Zoos. Hier sanierten Salathé Architekten die Fassade eines Wohngebäudes aus den sechziger Jahren – unprätentiös und viel weniger aufwendig als beim Haus in der Altstadt. Die Solarfassade spart die komplizierte, dem Zoo zugewandte Balkonseite aus, die mit Holz verkleidet ist. Die «zolligrün» bedruckten Glasmodule der anderen Seiten haben günstige Standardmasse. Weil sie an den Fensterbrüstungen nicht passten, kippte man die Platten leicht. So schützen sie die Holzrollläden darunter – und geben dem Haus seine charmante Ausstrahlung.

Eine Fassade muss im Jahre 2022 nicht perfekt massgeschneidert und rundum homogen sein. Ihre Details sind nicht mehr Ausdruck einer Weltanschauung – oder vielleicht gerade doch? Bei diesem Haus kamen jedenfalls die gestalterischen Impulse, von denen Jacques Herzog sprach, fast von allein.

Wegen Brandgefahr

Kanton Zürich bewilligt Solarpanels an Fassaden nicht mehr

Die Zürcher Gebäudeversicherung versetzt den Klimaschutz-Bemühungen einen Rückschlag. Sie toleriert an grösseren Gebäuden keine Solarpanels mehr an der Fassade. Der Grund: Brandgefahr.

Publiziert: 20.05.2023 um 10:25 Uhr | Aktualisiert: 22.05.2023 um 14:13 Uhr



Q 16



Wegen Brandgefahr bewilligt die Zürcher Gebäudeversicherung bis auf Weiteres keine Solarpanels auf Fassaden mehr. (Symbolbild)

CHRISTIAN BEUTLER



Danke