



Stadt Bern

Direktion für Finanzen
Personal und Informatik

Immobilien Stadt Bern

Bahnstrasse 69 + 89

Ersatzneubau mit Modulbauten

Bauherrschaft

Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik der Stadt Bern, vertreten durch Immobilien Stadt Bern	Projektleitung: Adrian Schnegg
---	--------------------------------

Planungsteam

Architekt	Ernst Gerber Architekten & Planer AG, Bern
TU-Ausschreibung	2ap Abplanalp Affolter Partner, Bern
Bauingenieur (Ausschreibung)	WAM Planer und Ingenieure AG, Bern
Elektroingenieur (Ausschreibung)	Basler & Hofmann West AG, Zollikofen
Heizungs-, Lüftungs- und Sanitär-Ingenieur (Ausschreibung)	Basler & Hofmann West AG, Zollikofen
Bauphysik (Ausschreibung)	Basler & Hofmann West AG, Zollikofen
Totalunternehmung	ERNE AG Holzbau, 4332 Stein

Objekt

Adresse	Bahnstrasse 69 + 89, 3008 Bern
Stadtteil	Kreis III
Parzellenummer / Fläche	3509 + 3510 / 1'314 m ² + 1'099 m ²
Baujahr/Ersatzneubauten	1958–1960 / 2018–2019

Bautermine

Beschluss Entwicklung durch Fonds	September 2016
Eingabe Baugesuch	Oktober 2017
Baukredit	April 2018
Baubewilligung	März 2018
Baubeginn	Juli 2018 (Nr. 69) / November 2018 (Nr. 89)
Bauende	Oktober 2018 (Nr. 69) / März 2019 (Nr. 89)



Die beiden zweigeschossigen Gebäude an der Bahnstrasse 69 und 89 im Steigerhubel wurden 2013 im Baurecht übernommen. Auf Grund des schlechten Zustands und der nicht mehr zeitgemässen Ausstattung wurde entschieden, zwei identische Ersatzneubauten mit Modulen zu realisieren. Die gewählte modulare Bauweise ermöglichte eine kurze Bauzeit vor Ort. Zudem kann ein allfälliger Rückbau rasch erfolgen, sollte das Areal dereinst im Rahmen einer Gesamtplanung weiterentwickelt und verdichtet werden. Die Module könnten dann sogar weiterverwendet und an einem anderen Ort wiederaufgebaut werden. Insgesamt wurden pro Gebäude 27 Einzelmodule auf drei Etagen zusammengebaut und auf das jeweils bestehende Untergeschoss des Bestandesbaus gesetzt.

In Zusammenarbeit mit einem Architekturbüro und basierend auf verschiedenen Machbarkeitsstudien wurden die beiden Ersatzneubauten geplant und realisiert. Die Vergabe zur Realisierung erfolgte nach einer öffentlichen Ausschreibung an eine TU-Unternehmung, die auf das Vorfabrizieren von Modulbauten spezialisiert ist.

Die 27 Einzelmodule wurden mit je 9 Stück pro Geschoss zu einem dreigeschossigen Baukörper direkt auf das bestehende Untergeschoss gesetzt. Pro Gebäude entstanden so 23 Einzelwohnungen à 1½-Zimmer und 2 Familienwohnungen à 2½- und 3½-Zimmer, welche dem Verein «WohnenBern» (betreutes/begleitetes Wohnen) zu günstigen Konditionen vermietet werden. «WohnenBern» vermietet die Wohnungen in Form von Untermietverträgen selbständig und ohne Auflagen seitens des Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik an sozial benachteiligte Personen weiter.

Trotz der einfachen modularen Bauweise der mehrheitlich aus Holz vorgefertigten Modulen verfügt jede Wohnung über eine eigene Nasszelle, eine zweckmässige Küche mit Essbereich sowie einen eigenen Balkon. Durch die Fussbodenheizung und die gute Isolation wird ein angenehmes Raumklima geschaffen. Die Parterrewohnungen wurden mit Rampen erschlossen und sind so auch für Personen mit einer Gehbehinderung bzw. mit einem Rollstuhl zugänglich. Weiter befindet sich im Parterre ein Waschraum mit Waschmaschinen und Tumbeln.

Die Wohneinheiten sind nach hohen Nachhaltigkeitsstandards produziert und erstellt worden: Die Wärme für die Raumheizung wird im Rahmen eines Nahwärmeverbundes von den benachbarten Hochhäusern bezogen und für die Produktion des Brauchwarmwassers wurde zusätzlich eine Luft-Wasser-Wärmepumpe installiert.

Die Architekten haben das Wort

Im Jahr 1894 projektierte und baute die Stadt Bern an der Bahnlinie Richtung Freiburg, angrenzend an das Weyermannshubel-Gut, eine soziale Wohnsiedlung für kinderreiche Arbeiterfamilien. Der Bebauungsplan Ausserholligen wurde 1957 als Transformation des Gebietes in der wachsenden Stadt nach Westen von Architekt H. Schenk erarbeitet. Umgesetzt davon wurde nur die 1. Etappe des Hofarealteils und die drei Wohnscheibenhäuser mit den zwei dazwischenliegenden zweigeschossigen Baukörpern entlang der Bahnlinie, welche für das Wohnen im Alter konzipiert und bis ins Jahr 1993 so genutzt wurden.

Seit 1994 werden die beiden Gebäude vom Verein «WohnenBern» – Betreutes Wohnen – Begleitetes Wohnen zu moderaten Mietzinsen an unterstützungsbedürftige Menschen für eine Aufenthaltsdauer von ca. 6 bis 18 Monaten vermietet. Nach Unterhalts- und Sanierungsmassnahmen ab 2012 liessen sich die beiden Gebäude aus bautechnischen und ökonomischen Gründen nicht mehr auf diese Weise nutzen. Eine 2015 durchgeführte städtebauliche Potenzialanalyse mit Verdichtungsvarianten und neuen Nutzungslösungen zwischen den Scheibenhäusern wurde nicht mehr weiterverfolgt, da sich in einem mittelfristigen Planungshorizont ein neues städtebauliches Konzept abzeichnen könnte. Um den Wohnraum der sozialen Einrichtung von «WohnenBern» nicht zu verlieren, musste zur städtebaulichen Ausgangssituation eine geeignete bautechnische Alternativlösung gefunden werden. Unabhängige Wohnmodule ersetzen am Standort der beiden Gebäude die Baustruktur auf eine provisorische Bewilligungsdauer von 15 Jahren. Die Wohnmodule sind vorgefertigt und können nach Ablauf des Provisoriums an anderer Stelle in wählbarer Anzahl von Modulen wieder aufgestellt und betrieben werden. Der Nachhaltigkeit wird damit ökologisch und ökonomisch besonderes Gewicht verliehen.

Die beiden alten Bauten wurden bis auf das Untergeschoss zurückgebaut und mit je 27 Moduleinheiten pro Gebäude, beinhaltend total 51 Wohnmodule, 2 Service- und 1 Büromodul, über drei Geschosse mit je neun Modulen auf den bestehenden Untergeschossen aufgestapelt. Südseitig erweitert eine Balkonschicht die Wohnmodule, nordseitig erschliesst ein Laubengang die Wohneinheiten. Diesem vorgestellt ist ein zweiläufiger Treppenkern ohne Lift, da die Wohneinheiten für den zeitlich begrenzten Aufenthalt von 6–18 Monaten als Gästezimmer ausgewiesen werden konnten. Eine hindernisfreie Rampe erschliesst das Hochparterre-Erdgeschoss über dem bestehenden Untergeschoss. Die Wohnmodule mit einer Abmessung von 12.00 x 3.00 x 3.25 m weisen eine Hauptnutzfläche von knapp 30 m² auf. Die Modulbreite von 3.00 m wurde infolge kostengünstigem Transport vom Herstellungsort zur Montagestelle nicht überschritten. Ein hineingestelltes Nasszelelement mit WC/Dusche, vorgelagertem Küchenelement und kleinem Reduit unterteilt den Längsraum der Module in die Bereiche Entrée-Küche-Essen und Wohnen-Schlafen. Pro Gebäude befindet sich im Hochparterre ein modulhäftiger Waschen-Trocknen-Raum, welcher nebenan mit der anderen Modul-

hälfte eine Zweizimmer-Wohnung generiert. Im Gebäude 69 ist zudem ein Büromodul als Anlauf- und Betreuungsstelle der Bewohnenden ausgewiesen. Das bestehende Untergeschoss ist vorwiegend der Haustechnik und -Verteilung wie dem Hausdienst vorbehalten. Für die Bewohnenden befindet sich ein kleiner Veloraum im Untergeschoss.

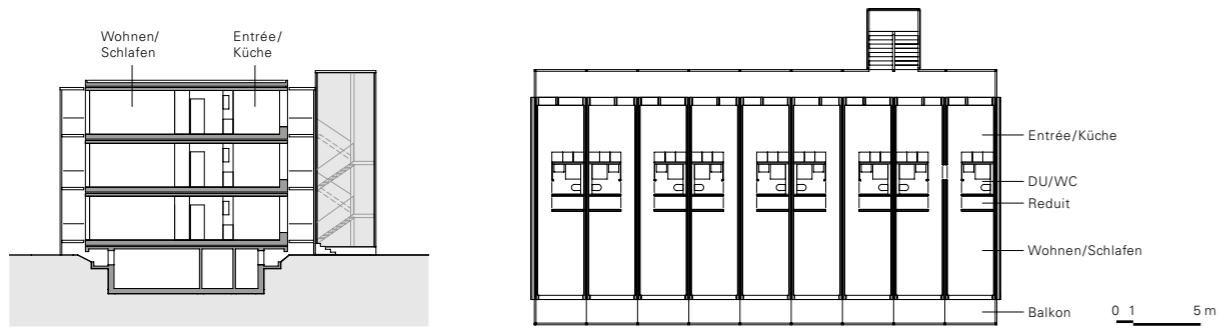
Die Konstruktion der Wohnmodule bildet eine rahmenausgesteifte Metallkonstruktion, welche ausgedämmt und aussen mit verzugsfreien Schichtplatten belegt ist. Die Innenwände der Wohneinheiten sind mit 3-Schichtplatten sichtbar geschraubt, die Decken mit einer Gipsfaserplatte belegt. Der Boden bildet ein von Hand abgezogener gedämmter Zement-Unterlagsboden als Fertigbelag. Die Nasszellen mit vorgelagerter Küche sind aussen mit farbig belegten Kunstharzplatten ausgestattet und als «Innenmöbel» gekennzeichnet in den Raum gestellt. Die Fassaden aus Alu-Fensterfronten und Alu-Plattenverkleidung sind an den Stirnseiten modulzeichnend mit profilierten Blechelementen belegt. Die aussenliegende vorgestellte Balkonschicht und der Laubengang mit dem Treppenturm sind in elementzeichnender Stahlkonstruktion ausgeführt, der Boden mit Beton-Fertigelementen belegt. Geländer und Treppenturm werden mit einem Metallgeflecht als Sturzsicherung überzogen.

Die Umgebungsgestaltung wurde weitgehend belassen und im Bestand übernommen. Der asphaltierte Vorplatz und der Grünraum wurden besser auf das Projekt abgestimmt und begrenzt. Der Pflanzenbestand mit Bäumen und Sträuchern wurde nicht wesentlich verändert. Im südlichen Teil ist zusätzlich eine Oberflächen-Versickerungsmulde für das Dachwasser angeordnet. Der Nutzungstreifen im östlichen Bereich ist in gewalzter Chausseierung für Veloabstellplätze, 2 Parkplätze und den Containerstandort ausgeführt.

Die Haustechnik-Erschliessungen führen im Untergeschoss direkt zu den Steigzonen der Wohnmodule. Die Basisanschlüsse Wasser und Kanalisation wurden vom Bestand übernommen. Die Heizung mit Öl/Gas ist von den Hochhäusern Nr. 59 resp. 99 erschlossen und wird zu einem späteren Zeitpunkt an die Fernwärme angeschlossen. Die beiden Gebäude werden mit den Ver- und Entsorgungsleitungen an der Deckenunterseite der Untergeschosse an die Vertikalerschliessungen der Nasszellen/Küche herangeführt und erschlossen. Trotz beschränkter Nutzungsdauer mussten alle technischen und normativen Bedingungen der heutigen gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden, was sich in den Baukosten wie auch im architektonischen Ausdruck der Gebäude niedergeschlagen hat.

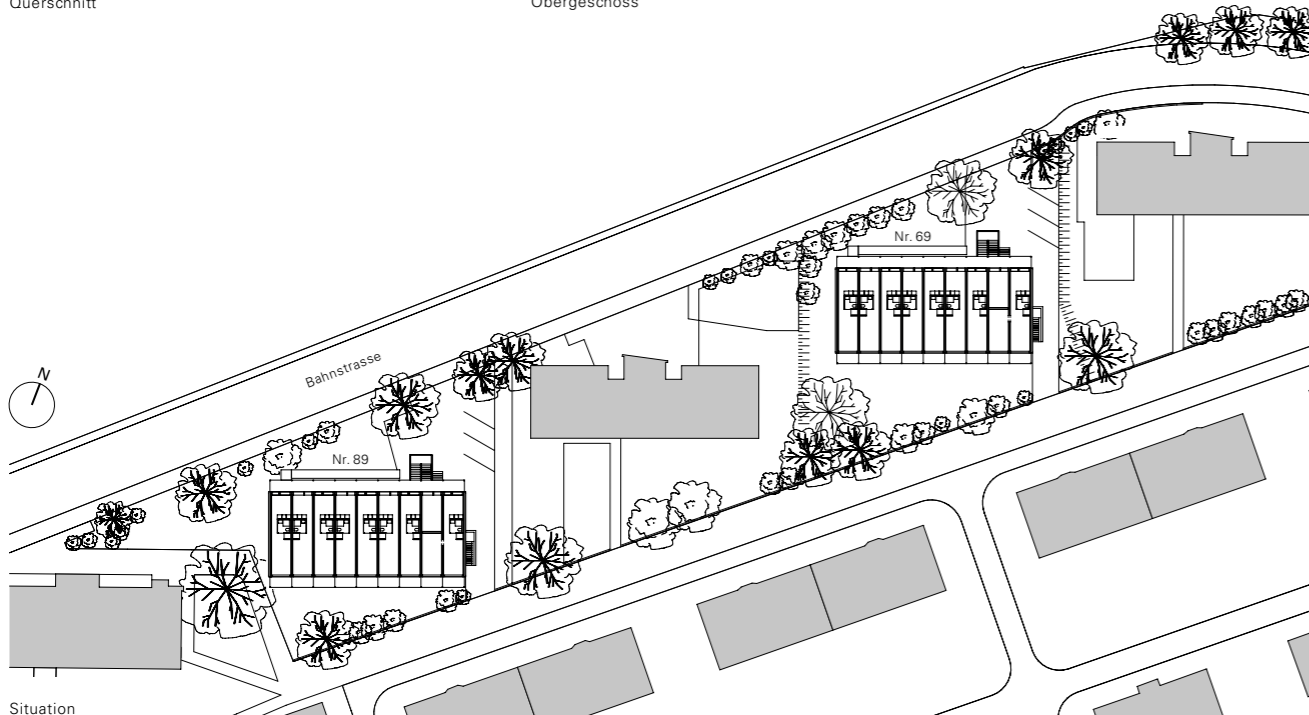


Nordfassade



Querschnitt

Obergeschoss



Situation



1



2



3



4



5

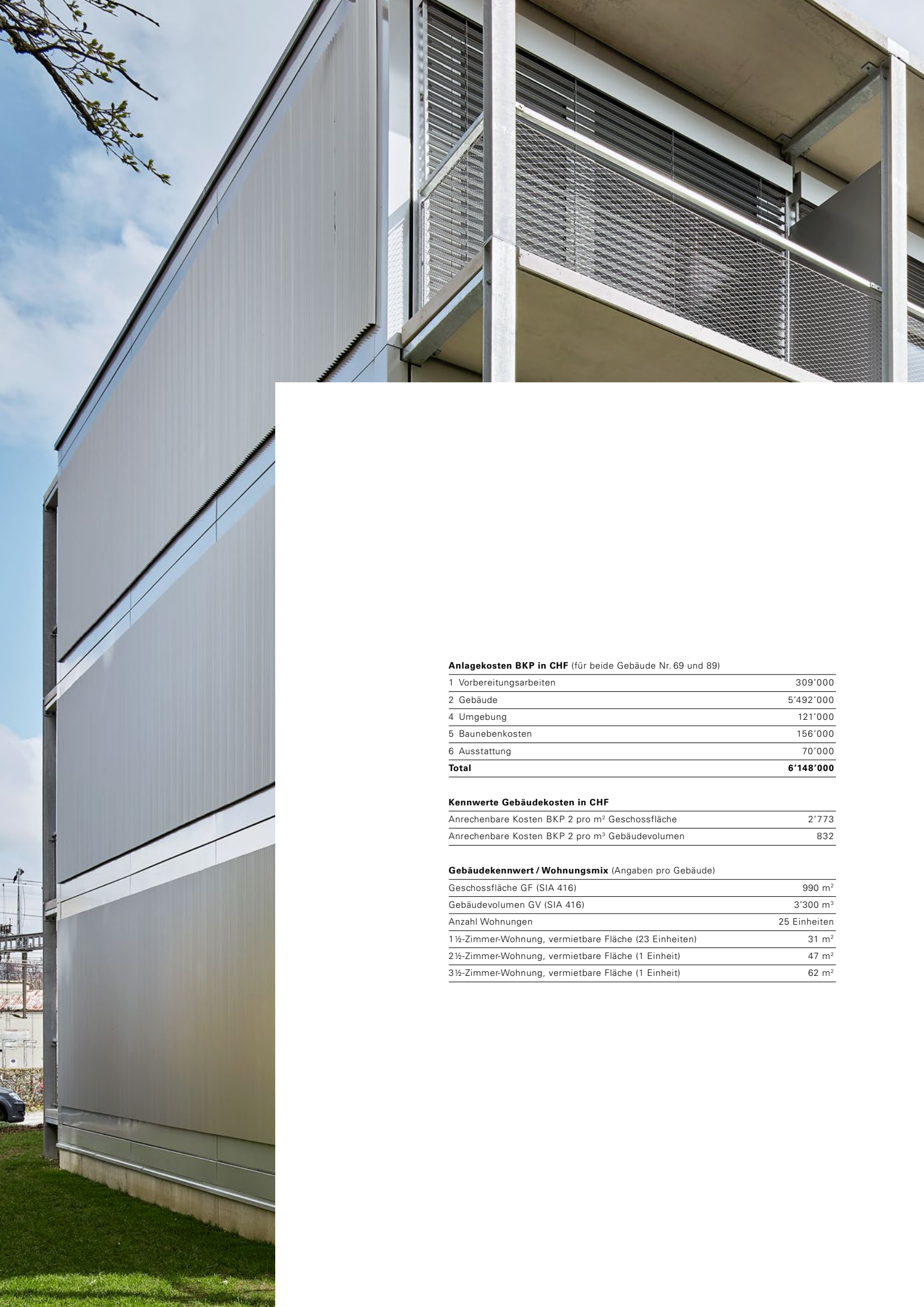


6



7

- 1 Nordfassade mit Erschliessung + Treppenturm
- 2 Südfassade mit Balkone
- 3 Entrée
- 4 Wohnungszugänge über Laubengang
- 5 Küche
- 6 Wohnen/Schlafen
- 7 Dusche/WC



Anlagekosten BKP in CHF (für beide Gebäude Nr. 69 und 89)

1 Vorbereitungsarbeiten	309'000
2 Gebäude	5'492'000
4 Umgebung	121'000
5 Baunebenkosten	156'000
6 Ausstattung	70'000
Total	6'148'000

Kennwerte Gebäudekosten in CHF

Anrechenbare Kosten BKP 2 pro m ² Geschossfläche	2'773
Anrechenbare Kosten BKP 2 pro m ³ Gebäudevolumen	832

Gebäudekennwert / Wohnungsmix (Angaben pro Gebäude)

Geschossfläche GF (SIA 416)	990 m ²
Gebäudevolumen GV (SIA 416)	3'300 m ³
Anzahl Wohnungen	25 Einheiten
1½-Zimmer-Wohnung, vermietbare Fläche (23 Einheiten)	31 m ²
2½-Zimmer-Wohnung, vermietbare Fläche (1 Einheit)	47 m ²
3½-Zimmer-Wohnung, vermietbare Fläche (1 Einheit)	62 m ²