



Stadt Bern

Direktion für Finanzen
Personal und Informatik

Immobilien Stadt Bern

Kleefeldstrasse 2/4/6 und 8/10/12

Gebäudehüllensanierung und Balkonanbau

Bauherrschaft

Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik der Stadt Bern, vertreten durch Immobilien Stadt Bern	Projektleitung: Michèle Haus
---	------------------------------

Planungsteam

Architekt	Hausammann Architekten AG, Bern
Bauingenieur	Nydegger + Finger AG, Bern
Elektroingenieur	Toneatti Engineering AG, Bern
Heizungsingenieur	Matter+ Ammann AG, Bern
Sanitäringenieur	Bieri Sanitärplanungen, Bern
Bauphysik	Grolimund + Partner AG, Bern

Objekt

Grundstück	Stadtkreis VI
Adresse	Kleefeldstrasse 2/4/6/8/10/12
Parzellennummer	578
Baujahr/Innensanierung / Gebäudehüllensanierung	1958 / 2003 / 2018

Bautermine

Auftragserteilung	Juli 2016
Baukredit	Juli 2017
Baubewilligung	August 2017
Baubeginn	April 2018
Bauende	November 2018



Die zwei typengleichen Mehrfamilienhäuser

Kleefeldstrasse 2/4/6 und 8/10/12 wurden Ende

der 1950er-Jahre durch den Fonds für Boden-

und Wohnbaupolitik erstellt und seither durch die

Stadt bewirtschaftet. Im Jahr 2003 wurden in

allen Wohnungen die Küchen und Bäder saniert

sowie eine kontrollierte Wohnungslüftung

eingebaut. Mit der aktuellen Sanierung wurden

die gesamte Gebäudehülle ertüchtigt, neue

und grosszügigere Balkone angebaut, eine Photo-

voltaikanlage auf dem Dach installiert und die

Grundrisse optimiert. Die zwei Gebäude befinden

sich nahe des Zentrums von Bümpliz und

sind mit dem öffentlichen Verkehr gut erschlossen.

Nahe dem Zentrum von Bümpliz, mit verschiedenen Einkaufsmöglichkeiten, stehen die zwei Mehrfamilienhäuser Kleefeldstrasse 2/4/6 und 8/10/12. Die Parzelle weist mit einer Fläche von insgesamt 4909 m² einen sehr grosszügigen Aussenraum auf. Nebst den 48 Wohnungen befindet sich auf der Parzelle noch ein Garagentrakt mit sechs geschlossenen Garagenboxen und dem dazugehörenden Vorplatz.

Die zwei Liegenschaften bilden den Übergang von den Einfamilien- und Reihenhäusern zu der Hochhaussiedlung des Kleefeldes. Die gesamte Parzelle wird aktuell der Bauklasse 2 mit zwei Vollgeschossen und der Nutzungszone Wohnen zugeordnet. Demnach könnten die Gebäude heute nicht mehr mit den bestehenden vier, sondern nur mit zwei Wohngeschossen erstellt werden. Das Estrichgeschoss weist eine zu geringe Raumhöhe auf, um zusätzlichen Wohnraum zu generieren.

Die Fassade wurde mit einer Aussenwärmedämmung und Fenstern mit 3-fach Isolierverglasung auf den neusten Stand gebracht. Durch die Aufhebung der einspringenden Balkone konnte in jeder Wohnung ein zusätzliches Reduit integriert werden. Mit Anbringung der neuen Balkone, die jeweils über die gesamte Wohnungsbreite reichen, hat sich die Balkonfläche pro Wohnung verdreifacht. Mit der fünfeckigen Grundfläche der Balkone ergeben sich unterschiedliche Balkontiefen. An der jeweils schmalsten Stelle dient ein Schrank als Trennung und praktischer Stauraum für Gartenmöbel.

Die Gesamtsanierung erfolgte im bewohnten Zustand: eine grosse Herausforderung für alle Projektbeteiligten! Dank der professionellen Betreuung und der guten Kommunikation durch die Bauleitung konnten die Arbeiten effizient sowie termingerecht durchgeführt und beendet werden.

Die umfassende Sanierung führte zu einer deutlich aufgewerteten Wohnqualität. Zudem profitiert jede Wohnung neu von einer grösseren Balkonfläche und praktischem Stauraum im Reduit.

Die Architekten haben das Wort

Das Kleefeldgut war ursprünglich ein Gutsbetrieb des ehemaligen Bauerndorfes Bümpliz. Das Kulturland diente später, wie die meisten Güter der Umgebung, als Baugrund für die Grossüberbauungen der Nachkriegsjahre. Mitte der 1940er-Jahre vollzog sich der bautypologische Wandel von der Reiheneinfamilienhaus-Siedlung zu der für diese Zeit typischen Bebauungsstruktur: Dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit Satteldach und Orientierung der Stirnfassade zur Strasse. Entsprechend dieser Typologie entstanden Ende der 1950er-Jahre die zwei Mehrfamilienhäuser an der Kleefeldstrasse 2/4/6 und 8/10/12. Erst eingebettet in ländlicher Umgebung (der Gutshof wurde bis 1967 bewirtschaftet) änderte sich der Kontext mit dem Bau der Kleefeldsiedlung radikal. Zwischen 1968–1972 entstanden hier 1194 neue Wohnungen in abgestuften Häusern von drei bis zu 17 Geschossen.

Die beiden identischen Wohnhäuser Kleefeldstrasse 2/4/6 und 8/10/12 mit jeweils drei Eingängen und acht Wohnungen pro Eingang wurden 1959 fertig gestellt. Die schlichten Zweckbauten mit schmucklosen Lochfassaden verfügen über gesamthaft 24 3½-Zimmer und 24 4½-Zimmer Wohnungen. Die Grundrisse sind äusserst effizient organisiert. Die Zimmer sind über die Wohnräume erschlossen, womit reine Verkehrsfläche vermieden wird. Küchen und Nassräume sind klein, aber funktional. Eine schmale eingezogene Loggia bietet auf minimalster Fläche privaten Aussenraum. Kellerabteile und Estrichraum dienen den Bewohnenden als zusätzlicher Stauraum.

Die Küchen und Bäder wurden im Jahre 2003 erneuert. Zeitgleich wurde eine kontrollierte Wohnungslüftung eingebaut. Das Lüftungsaggregat fand dabei im Estrich Platz. Bereits 1996 erfolgte der Einbau eines neuen Gaskessels zur Wärmeerzeugung. Die Wärmeabgabe in den Wohnungen erfolgte über eine Deckenheizung.

Die Gebäudehülle aus dem Baujahr 1959 ist weitgehend intakt und weist keine Schäden auf. Der Estrichboden und die Kellerdecke wurden im Zuge der Sanierung von 2003 wärmegeklärt. Die Holzfenster mit Doppelverglasung, jedoch ohne Dichtungen, und die Aussenwände ohne Dämmung genügten den heutigen Ansprüchen an Luftdichtigkeit und Wärmedämmung aber nicht mehr. Die tiefen Oberflächentemperaturen an den Aussenwänden beeinträchtigten die Behaglichkeit und Nutzbarkeit der Raumbereiche.

2017 erfolgte der Startschuss zur energetischen Sanierung der Bauten. Diese sah primär den Ersatz der Fenster und das Dämmen der Fassade vor. Das Dach wurde neu eingedeckt und mit einem Unterdach versehen. Die südseitigen Dachflächen sind dabei vollflächig mit Photovoltaikpanelen belegt worden.

Bauherrschaft und Architekt waren bestrebt, im Zuge der Fassadensanierung auch eine Wohnwertverbesserung zu erzielen. Mit einer durchgehenden Balkonschicht an den Südfassaden konnten individuelle Aussenflächen generiert werden. Die eingezogenen Loggias wurden aufgehoben, die Fassade auf einer

Flucht geschlossen. Das dahinter gelegene Zimmer rückt an die Fassade, der gewonnene Innenraum dient als Reduit und bietet den bis anhin fehlende Stauraum innerhalb der Wohnung. Die Balkonschicht ist von allen südseitigen Räumen aus begehbar. Dazu wurden die Fensterbrüstungen bodeneben ausgeschnitten.

Die Aussendämmung aus Steinwolle wurde mit einem mineralischen hellgrau-braunen Kratzputz versehen; eine raue Oberflächenstruktur, wie es bereits die Bestandsfassade aufwies. Die Fensterleibungen sowie die jeweiligen Rahmen um die Fensteröffnungen wurden mit einem weissen Glattstrich versehen, womit die Öffnungen optisch grösser erscheinen. Die Holz-Metallfenster mit Dreifachverglasung sind innen weiss und aussen dunkelbraun gestrichen. Die Fenster wurden mit Lamellenstoren und Handkurbel ausgestattet.

Während die Nordfassade und die Schmalseiten in ihrem zurückhaltenden Ausdruck erhalten blieben, erscheint die Südfassade seit der Sanierung mit neuem Gesicht. Die gezackte Aussenform der Balkonschicht schafft verschiedene Balkontiefen für unterschiedliche Nutzungen: maximale Tiefen vor den Wohnräumen für Tisch und Stühle, schmalere Bereiche vor den Schlafzimmern. Die bewegte Aussenform bricht die langen Gebäudevolumen. Schränke trennen die Aussenbereiche der einzelnen Wohnungen voneinander ab und sorgen für Privatsphäre. Die tiefen Metallstaketen des Geländers schaffen je nach Blickpunkt ein Spiel aus Durchsicht und geschlossenen Bereichen und lassen dennoch viel Licht in die Raumtiefe gelangen. Jede Wohnung verfügt über eine Sonnenstore im Sitzplatzbereich. Die gestreiften Markisen in drei verschiedenen Farbtönen bilden einen Kontrast zu den erdigen Farbtönen der Fassade.

Die ursprüngliche Wärmeverteilung über eine Deckenheizung aus Stahlrohren liess keine Raumregulierung zu und war anfällig auf Korrosionsschäden. Der Einbau von neuen Heizkörpern wurde unumgänglich. Sämtliche Zimmer wurden mit neuen Radiatoren ausgestattet, erschlossen durch vertikale Steigleitungen. Die Wärmeerzeugung wird hinsichtlich eines späteren Fernwärmenetzanschlusses vorläufig belassen.

Die gesamte Sanierung erfolgte in bewohntem Zustand. Für die Bewohnenden als auch für die Unternehmungen und die Bauleitung war dies gleichermaßen eine Herausforderung. Mit einer exakten Vorbereitung und einer sinnvollen Etappierung konnte der Umbau mit der geringstmöglichen Beeinträchtigung und ohne Zwischenfälle abgeschlossen werden.

Die Architekten sind überzeugt, dass an der Kleefeldstrasse 2/4/6 und 8/10/12 mit effizientem Einsatz der Mittel eine wesentliche Wohnwertverbesserung erzielt wurde. Die energetische Sanierung wurde dabei als Chance genutzt, weitere räumliche Verbesserungen zu realisieren. Ein Aspekt der neben ökonomischen und ökologischen Kriterien im gesamtheitlichen Nachhaltigkeitsmodell nicht vernachlässigt werden darf.



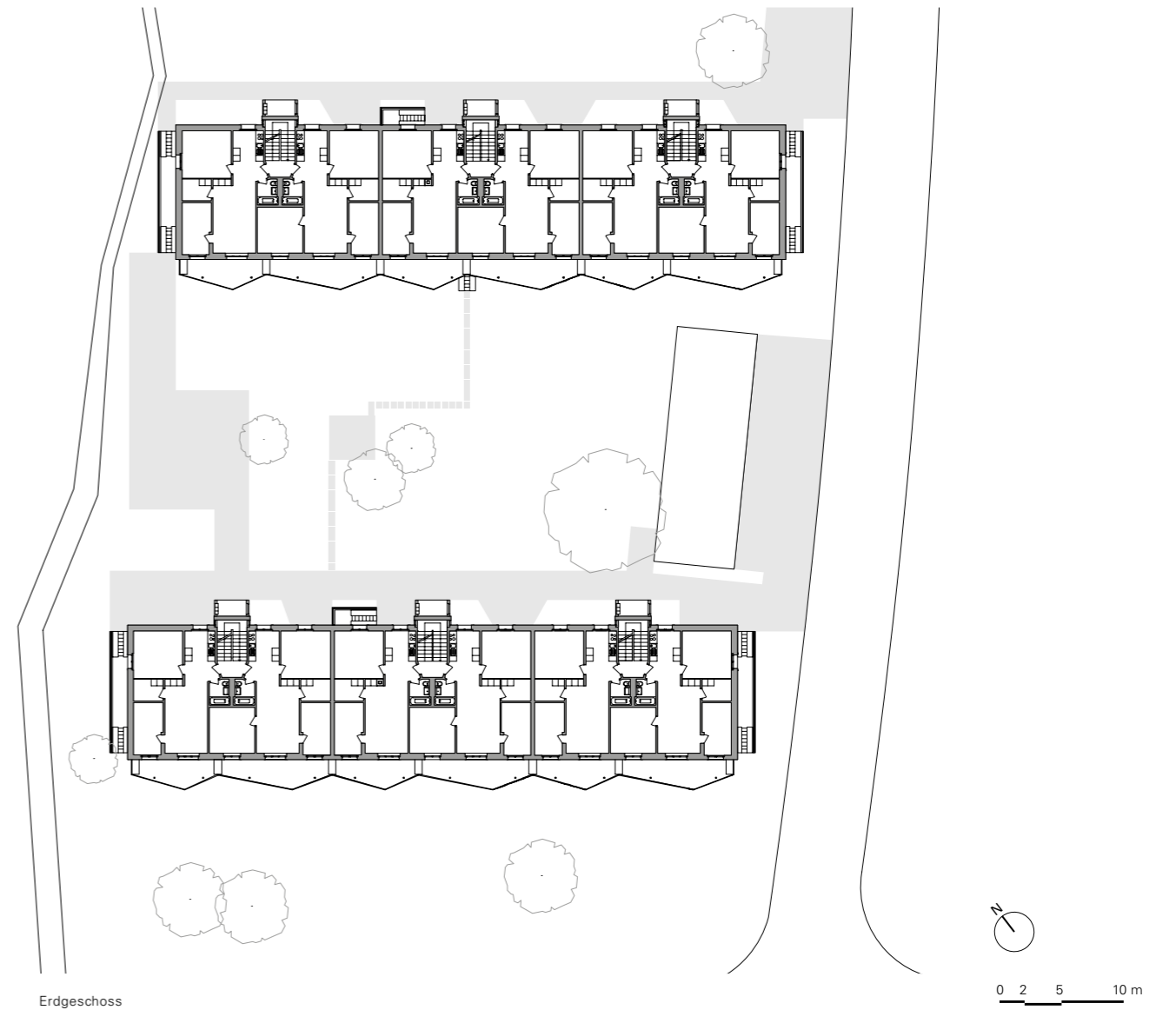
1



2



3



- 1 Südfassade Kleefeldstrasse 2/4/6
- 2 Nordfassade Kleefeldstrasse 8/10/12
- 3 Südfassade Kleefeldstrasse 8/10/12



Anlagekosten BKP in CHF

1 Vorbereitungsarbeiten	135'000
2 Gebäude	5'250'000
4 Umgebung	167'000
5 Nebenkosten	-62'000
Total	5'490'000

Gebäudekosten BKP 2 in CHF

21 Rohbau 1	1'263'000
22 Rohbau 2	1'502'000
23 Elektroanlagen inkl. PV-Anlage	441'000
24 Heizungs- und Lüftungsanlagen	363'000
25 Sanitäranlagen inklusive Küchen	5'000
27 Ausbau 1	786'000
28 Ausbau 2	353'000
29 Honorare	527'000
Total BKP 2	5'240'000

Kennwerte Gebäudekosten in CHF

Anrechenbare Kosten BKP 2 pro m ² Geschossfläche	822
Anrechenbare Kosten BKP 2 pro m ³ Gebäudevolumen	326

Gebäudekennwert / Wohnungsmix

Geschossfläche GF (SIA 416)	6'378 m ²
Gebäudevolumen GV (SIA 416)	16'062 m ³
Anzahl Wohnungen	48 Einheiten
24 x 4 Zimmer-Wohnung, vermietbare Fläche	77 m ²
24 x 3 Zimmer-Wohnung, vermietbare Fläche	63 m ²