



Stadt Bern

Direktion für Finanzen
Personal und Informatik

Immobilien Stadt Bern



Bottigenstrasse 76

Gesamtsanierung Wohnhaus

Bauherrschaft

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

Planungsteam

Architekt	Burkhalter Architekten AG, Ittigen
Bauleitung	Baumann & Schmid Architekten AG, Ittigen
Bauingenieur	Berger + Wenger Bauingenieure AG, Zollikofen
Elektroingenieur	Bering AG, Bern
Heizungs-, Lüftungs- und Sanitär-Ingenieur	Enerplan AG, Bern
Bauphysik	InfraBlow.Siegrist GmbH, Bolligen
Denkmalpfleger	Markus Waber, Denkmalpflege der Stadt Bern

Objekt

Adresse	Bottigenstrasse 76, 3018 Bern
Stadtteil	Kreis VI
Parzellenummer / Fläche	450 / 1'180 m ²
Baujahr/Gesamtsanierung	19. Jahrhundert / 2016 (Teile eines Vorgängerbaus aus dem 17. Jahrhundert)
Bauinventar Denkmalpflege	erhaltenswert

Bautermine

Auftragserteilung an Architekten	Juni 2012
Eingabe Baugesuch	Januar 2013
Baukredit/Nachkredit Fonds	August 2013/September 2015
Baubewilligung/Projektänderung	September 2013/August 2015
Baukredit/Nachkredit Gemeinderat	Oktober 2014/Oktober 2015
Baubeginn	Oktober 2015
Bauende	November 2016



Das ehemalige Kleinbauernhaus an der

Bottigenstrasse 76 ist in der ersten Hälfte des

19. Jahrhunderts am Standort eines

Vorgängerbaus aus dem 17. Jahrhundert erbaut

worden und ist heute, nach dem Abbruch

der benachbarten Gebäude, ein letztes Relikt der

früheren dörflichen Struktur des Quartiers.

Bei der umfassenden Sanierung und dem damit

verbundenen Einbau von fünf zeitgemässen

Wohnungen wurde, in enger Absprache mit der

städtischen Denkmalpflege, auf einen

grösstmöglichen Erhalt der historischen erhal-

tenswerten Bausubstanz geachtet.

An der aus dem 19. Jahrhundert stammenden städtischen Liegenschaft sind in den letzten Jahren nur zwingend notwendige Unterhaltsarbeiten vorgenommen worden. In enger Zusammenarbeit mit der städtischen Denkmalpflege wurde beschlossen, bei der inzwischen notwendig gewordenen Sanierung, die vorhandene Gebäudestruktur mit ihren anspruchsvollen Raumteilungen in der Grundform zu belassen. Um die Attraktivität zu erhöhen, wurden die Wohnungen so angeordnet, dass spannende Raumfolgen mit antiken Bauelementen – wie Riegel- und Dachkonstruktionen – erhalten blieben.

Nachdem sämtliche Wand-, Decken- und Bodenverkleidungen entfernt wurden, stellte sich heraus, dass ein Grossteil der alten Holzkonstruktion in einem sehr schlechten Zustand war. Dies führte dazu, dass die komplette Tragkonstruktion (Fassaden, Böden, Decken und Dach) ersetzt werden musste. Gleichzeitig galt es aber, Gebäudeform und -volumen wieder wie im Originalzustand aufzubauen. Dabei wurden neue erdbebensichere Wohnungstrennwände aus Beton mit zuvor demontierten und gut erhaltenen Holzriegelwänden und Deckenbalken kombiniert und wieder eingebaut.

Mit der Neueinteilung ist es gelungen, einen Wohnungsmix von zwei 3½-, einer 4½- und zwei 5½-Zimmer-Wohnungen mit attraktiven Grundrissen zu erstellen. Sämtliche haustechnischen Installationen wie Elektro-, Heizungs- und Sanitäranlagen, Nasszellen, Kücheneinrichtungen sowie die Oberflächen der Böden, Wände und Decken wurden vollumfänglich ersetzt. Die alte Wärmeezeugung mit Öl- und Holz-Einzelöfen wurde durch eine moderne kondensierende Gasheizung ersetzt.

Im Aussenbereich wurden die Zugangswege und die Grünanlagen erneuert, wobei der alte Baumbestand erhalten blieb. Eine Lärmschutzwand sowie verschiedene Wege, Plätze und Spielmöglichkeiten sorgen für eine kinderfreundliche Atmosphäre.

Die Architekten haben das Wort

Eine über 320-jährige Geschichte führt das romantisch überwachsene kleine Bauernhaus mit grossem Garten, umringt von neuzeitlichen Wohngebäuden, westlich von Bümpliz.

«Weder durch einen Quellenbeleg noch durch eine Inschrift am Bau kann eine definitive Aussage über das Errichtungsjahr des von drei Mietparteien bewohnten ehemaligen Kleinbauernhauses gemacht werden. Der Standort des heutigen Gebäudes kann immerhin anhand des sogenannten «Willomet-Plans» aus dem Jahre 1688 bereits als bebaut nachgewiesen werden. Der Eintrag im Güterregister des Gemeindebezirks Bümpliz von 1879 und der entsprechende Katasterauszug nennen den Steinhauermeister Jakob Baumann als Besitzer der Parzelle 205, deren Grösse mit 20.4 Aren angegeben ist. Als «Kulturart» ist ein Haus mit Scheune, Hofraum, Hofstatt und Garten mit Baumgarten genannt. Der Vermessungsplan zeigt ein sich in Längsrichtung und nahezu parallel zum Verlauf der Verbindungsstrasse Bümpliz-Bottigen erstreckendes Gebäude, welches zu dieser Zeit die Hausnummer 67 trägt. Das Gebäude entspricht in seiner Ausdehnung dem zu sanierenden Bau. Die dargestellte Nutzungssituation, welche anhand der einzelnen Bauteilgrundrisse und am Altbestand noch eindeutig nachvollzogen werden kann (Karl Feller, Übersichtsplan der Gemeinde Bümpliz, Flur B, Blatt 17, 1878/79, Stadtarchiv Bern. 4), ermöglicht gemeinsam mit den Befundergebnissen eine gesicherte Aussage zur baulichen Entwicklung des Gebäudes für diesen Zeitraum.» (Auszug aus dem Bericht Bauhistorische Voruntersuchung von Siegfried Möri des Büro ADB in Burgdorf)

Weitere Erkenntnisse der Gebäudeanalyse zeigten bis zu neun Um- und Erweiterungsausbauten. Das statische Grundkonzept wurde dabei nicht immer nur angepasst oder umgebaut, sondern auch massiv vernachlässigt. Der Alterungsprozess unterstützte den angetroffenen, prekären Gesamtzustand.

Das Untergeschoss bestand im alten Teil aus Natursteinwänden und dem neueren Kellerteil aus Beton. Beide standen auf gewachsenem Terrain. Die Erdgeschossausenwände hatten eine Holz-Pfosten-Riegelkonstruktion. Die direkte Aussenhaut wurde mit einem auf die Holzkonstruktion genagelten Metallgeflecht und appliziertem Zementmörtel erstellt und bestrichen. Die westlich in den Hang eingebauten Nebenräume sind mit Naturstein-Magerbeton-Wänden gefertigt worden. Die Aussenwände der Obergeschosse bestanden aus einer Holz-Riegelkonstruktion wie auch aus Backsteinmauern. Die Decken bestanden aus Holzbalken sowie eine Art Hurdisdecken aus Backsteinelementen. Auf der Holzdachkonstruktion befanden sich Biber-schwanz-, Mulden- und Flachmuldenziegel.

Der umfangreiche Rückbau mit Betonsicherungs-massnahmen und Unterfangungen konnte dank den langjährigen Berufserfahrungen von Ingenieur, Baumeister und Zimmermann effizient und ohne Einbussen an Sicherheit durchgeführt werden.

Neue Erkenntnisse der Bausubstanz änderten das zuvor angedachte Baukonzept grundlegend. Grund: Die gesamte Fundamentierung war nicht ausreichend vorhanden, die Schwellenhölzer zu 80 % verfault und statisch nicht ausreichend belastbar.

Umfangreiche Besprechungen mit Bauherrschaft, Behörde und Denkmalpflege führten vorerst zu einem Baustopp. Nun folgte die Überarbeitung des Bauprojektes, ergänzende Baubewilligungen wurden vorgenommen und das Baubudget neu definiert. Die Bauherrschaft hat entschieden, dass der Gebäudecharakter in seiner Form bestehen bleiben soll. Des Weiteren ist daran festgehalten worden, fünf Wohneinheiten zu konzipieren. Mit diesen Grund-lagen wurden Farb- und Materialkonzept entsprechend ausgearbeitet.

Der vermutlich aus der Entstehungszeit gebildete Natursteinkeller erhielt sichtbare Betonriegeleinbauten zur statischen Neunutzung. Neue Werkleitungen, neue Fundamentierungen, neue wohnungstrennende Sichtbetonwände mit Anforderungen an die Erd-bebensicherheit standen als Basis für den weiteren Holzelementbau. Nach sehr kurzer Aufrichtezeit erfolgte der Innenausbau. Die Aussenhaut mit vertikaler, stumpfer vorvergrauten Holzschalung steht als Pendant zur homogenen Zementabrieboberfläche. Der vorgegebene Feuerwiderstand der Fassade beziehungsweise der äusseren Wohnungszugänge ins Obergeschoss wurde mit gezielter Wahl der Holzart sichergestellt. Der denkmalpflegerische Anspruch an die Holzfenster widerspiegelt sich in der Farbgebung und den Fenstersprossen. Die schlicht gehaltene Balkonkonstruktion aus Metall trägt als neues Element in unterstützender Weise den zu erhaltenden Gebäudecharakter mit. Neue Satteldachlukarnen auf der Südseite sowie mehrere Dachflächenfenster auf West-, Nord- und Ostseite sorgen für lichtdurchflutete Dachwohnungen und erfüllen gleichzeitig die Vorgaben der Denkmalpflege.

Jede der fünf Wohnungen ist im Grundriss einzigartig. Die Oberflächenmaterialien wurden schlicht und einheitlich gewählt. Es konnte sogar vom ehemaligen Gebäude vorhandenes Altholz als optische Aufwertung in die Trennwände eingebaut werden. Drei Wohnungen haben eine eigene Terrasse auf der Südseite. Allgemeine Grünflächen befinden sich sowohl auf der Nord- wie auch auf der Südseite.

Für dieses gelungene Ergebnis sorgte nicht zuletzt die gute Zusammenarbeit zwischen Bauherrschaft, Architektenteam und Behörden, welche auch in der heiklen und angespannten Phase der Projektänderung stets in einem konstruktiven Arbeitsklima stattfand.

Ein grosser Dank geht an alle Beteiligten, welche mit spürbarer Freude und auf ehrwürdigem Boden Neues haben entstehen lassen. Mit der erfolgten Gesamtsanierung bleibt ein historisches Gebäude, trotz massivem Ersatz der Baukonstruktion, in seiner ursprünglichen Form und Charakter, jedoch mit neuzeitlichen Wohnungen und mit hochstehender Wohnqualität, erhalten.



Südfassade



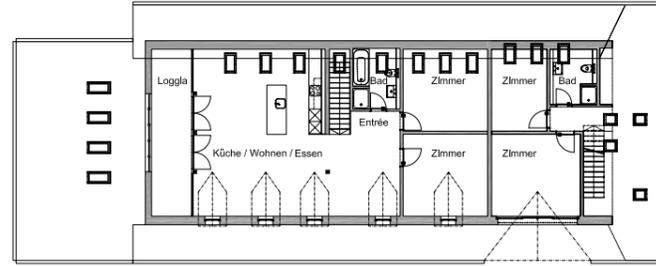
Ostfassade



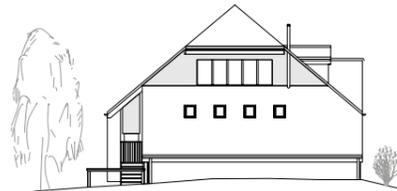
1



2



Dachgeschoss



Westfassade



3



4



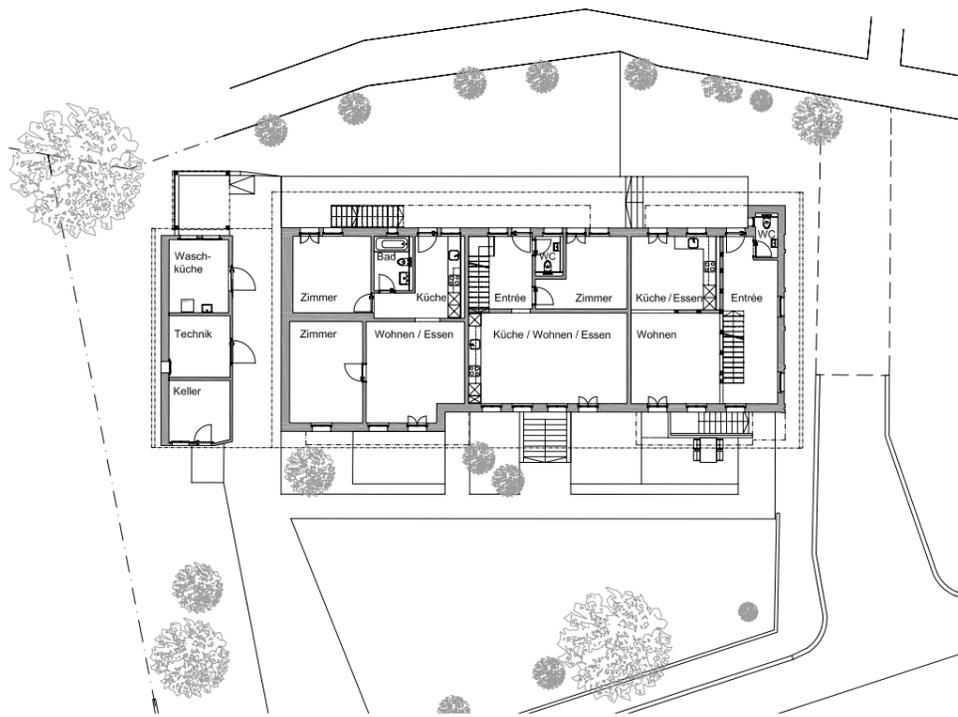
Obergeschoss



5



6



Erdgeschoss



7



8

- 1 Südfassade mit Gartensitzplätzen
- 2 Erhaltene ursprüngliche Ostfassade
- 3 Loggia zur Dachwohnung
- 4 Aufgang innerhalb der Dachwohnung
- 5 Wohnung mit erhaltenen Holzriegelwänden
- 6 Küche Dachwohnung
- 7 Bad
- 8 Interne Treppe in Maisonette-Wohnung



Anlagekosten BKP in CHF

1 Vorbereitungsarbeiten	272'000
2 Gebäude	2'702'000
4 Umgebung	102'000
5 Baunebenkosten	157'000
Total	3'233'000

Gebäudekosten BKP2 in CHF

21 Rohbau 1	1'179'000
22 Rohbau 2	202'000
23 Elektroanlagen	121'000
24 Heizungs- und Lüftungsanlagen	106'000
25 Sanitäranlagen inklusive Küchen	194'000
27 Ausbau 1	293'000
28 Ausbau 2	146'000
29 Honorare	461'000
Total BKP 2	2'702'000

Kennwerte Gebäudekosten in CHF

Anrechenbare Kosten BKP 2 pro m ² Geschossfläche	4'495
Anrechenbare Kosten BKP 2 pro m ³ Gebäudevolumen	1'286

Gebäudekennwert / Wohnungsmix

Geschossfläche GF (SIA 416)	601 m ²
Gebäudevolumen GV (SIA 416)	2'100 m ³
Anzahl Wohnungen	5 Einheiten
3½-Zimmer-Wohnung EG, vermietbare Fläche	70 m ²
3½-Zimmer-Wohnung DG, vermietbare Fläche	112 m ²
4½-Zimmer-Wohnung OG, vermietbare Fläche	120 m ²
5½-Zimmer-Wohnung EG+OG, vermietbare Fläche	116 m ²
5½-Zimmer-Wohnung EG-DG, vermietbare Fläche	147 m ²