

Projektinformation:
Umbau und Sanierung Einfamilienhaus Jahrgang 1946
 La Niccaweg 9a, 2503 Biel

Markus Rebmann
 Dipl.Architekt HTL/SIA
 Baubiologie SIB
 Tiefenmattweg 29, Biel
 www.oeko-arch.ch

Situation:

Das 780 m² grosse Grundstück befindet sich im zentrumsnahen und doch sehr grünem Mühlfeldquartier. Die Villa wurde 1946 auf einer Aufschüttung des 1930 ursprünglich im Stil der Moderne erbauten Schulhauses Mühlfeld erstellt. Moderne und Heimatstil sind am 2stöckigen schlichten Gebäude bis heute gut ablesbar geblieben.

Raumprogramm:

Das Ehepaar Wick-Werder wollte den Charakter des Gebäudes aus den 40er Jahren auch im Innern bewahren und damit auch das bestehende Raumkonzept mit einer Enfilade der Haupträume im Erdgeschoss weitgehend erhalten. Die Innenräume sollten aber ihre fast unheimliche Dusterkeit verlieren um hell und freundlich zu werden. Ebenso sollte der vollständig verwachsene Garten mit einer riesigen Zeder und Ginkgo ausgelichtet werden.

Architektonisches Konzept:

Aus der bestehenden "Laborküche" entstand eine zeitgemässe, grosszügige Wohnküche. Der düstere Salon mit dem massiven "Kamin-Altar" wurde mit einem schmalen raumhohen Fenster ergänzt und die bestehende Doppeltüre wurde versetzt, um die Funktionalität dieser klassischen Raumerschliessung (enfilade) zu verbessern.

Konstruktions- und Materialkonzept (1. Umbauetappe - Innenausbau und Haustechnik):

Die bestehende Haustechnik (eine stromfressende Elektrospeicherheizung, alte korrodierte Stahlrohrinstallationen, zweifarbige Sanitärapparate, veraltete Elektroinstallationen) musste vollständig ersetzt werden. Die Decke über dem UG und über dem OG wurde mit Zellulosefasern ausgeblasen. Die vielfarbigen alten Tapeten wurden durch weisse Variovliestapeten ersetzt und mit Mineralfarben gestrichen. Die Schreinerarbeiten (Küche, Garderobe) wurden mit formaldehydfreien MDF Platten erstellt. Die schönen alten DV-Fenster wurden geflickt neu gestrichen. Grosse Aufmerksamkeit galt auch den Bodenbelägen: der bestehende Tonplattenboden im Eingangsbereich und in der Halle wurde stilgerecht ersetzt. Die Parkettböden im OG und im Essbereich wurden geschliffen und geölt und im Salon wurde der ein alter Berner-Parkett neu eingesetzt.

Konstruktions- und Materialkonzept (2. Umbauetappe - Fassade, Fenster):

Die vor knapp 10 Jahren geflickten und neu gestrichenen alten DV-Fenster mussten leider ersetzt werden. Nach 70 Jahren haben sie den Erneuerungszyklus erreicht. Die Rollladenkästen und die vor ein paar Jahren ersetzten Storen sollten aber erhalten bleiben. Eine bauphysikalisch heikle Situation: neue hochdämmende 3fach IV-Fenster an bestehende und relativ undichte Storenkästen anzuschliessen. Zusätzlich wurde das alte Zweischalenmauerwerk mit dem 50 mm Luftzwischenraum mit einem H2Wall Granulat ausgeblasen und das damit markant wärmetechnisch verbesserte Mauerwerk (U-Wert neu = ca. 0,4 W/m²K anstelle von 1,0 W/m²K) aussen mit einem mineralischen, hellgrauen Anstrich versehen.

Termine (1. Umbauetappe - Innenausbau und Haustechnik):

- 1.Gespräch mit Bauträgerschaft: 11.08.06
- Baugesuchabgabe: 06.10.06
- Baubewilligung: 06.11.06
- Baubeginn (Rückbau): 09.11.06
- Baufest: 09.03.07
- Bezug: 30.03.07 (4 1/2 Monate Bauzeit)

Termine (2. Umbauetappe (Fassade und Fenster):

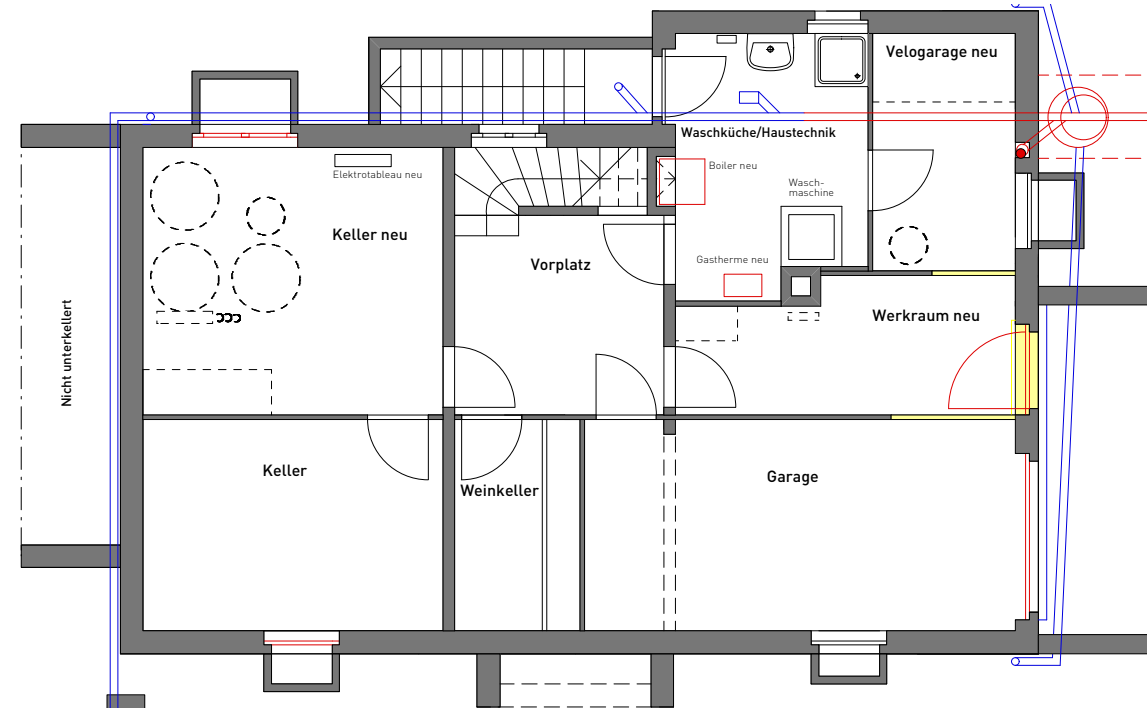
- 1.Gespräch mit Bauträgerschaft: 07.05.15
- Baubeginn (Fenster): 02.09.15
- Fertigstellung 30.09.15 (1 Monat Bauzeit)

Haustechnik:

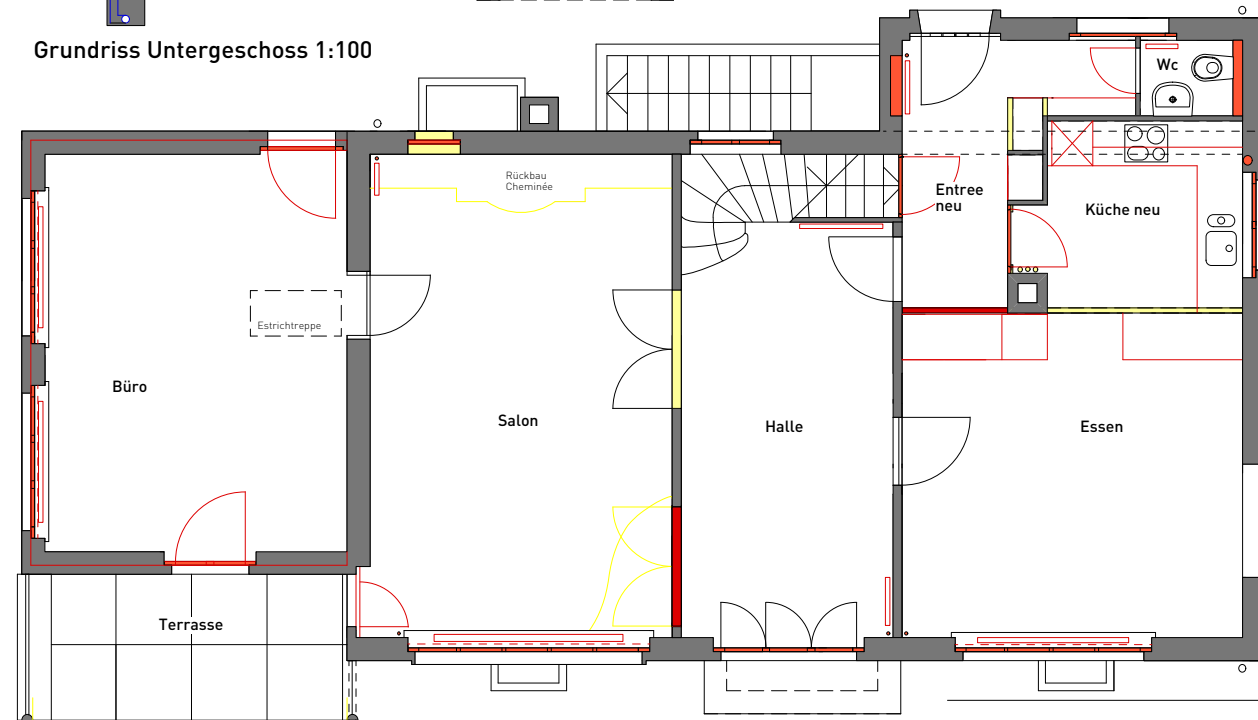
- Heizung: neue Gasheizung und neue Flachradiatoren, neue Sanitärinstallationen mit GIS-Vorsatzschalen, neue UP-Elektroinstallation im EG/OG).

Daten und Kosten:

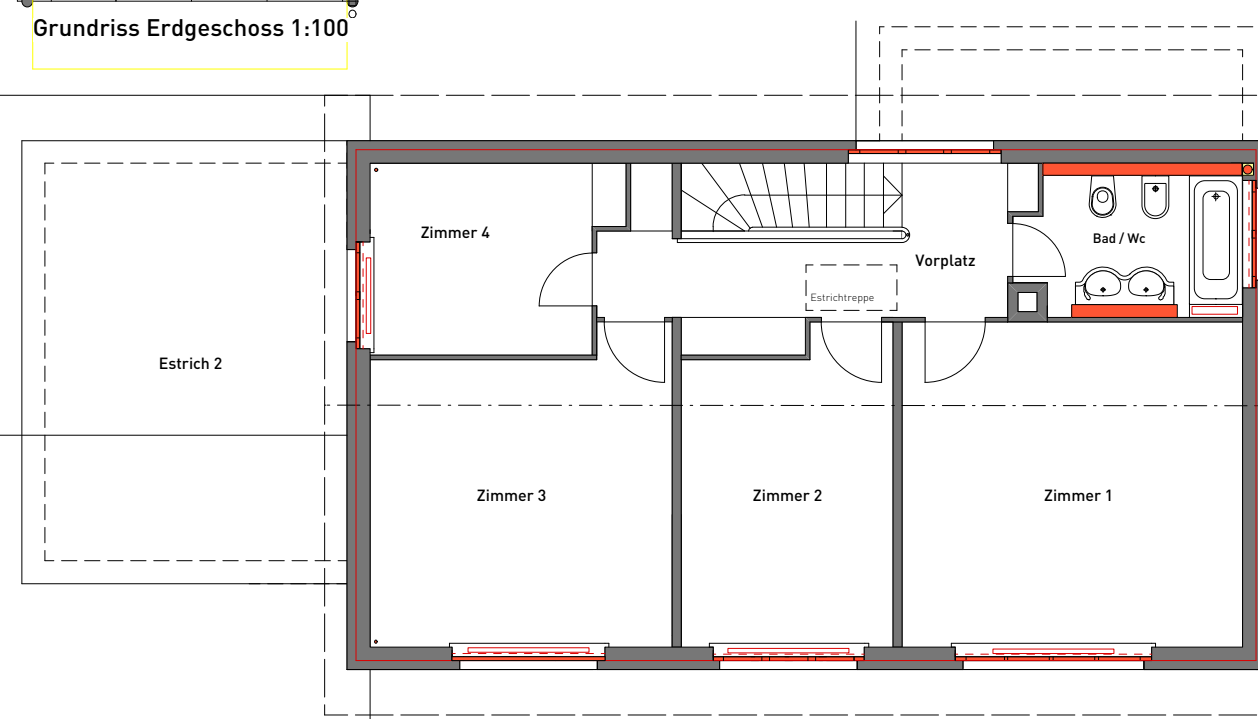
- BGF: 203 m²
- m³ SIA 416 (Ausgabe 2003): 902 m³
- Anlagekosten: Fr. 450'000.- (1. Umbauetappe)
- Anlagekosten: Fr. 100'000.- (2. Umbauetappe)



Grundriss Untergeschoss 1:100



Grundriss Erdgeschoss 1:100



Grundriss Obergeschoss 1:100



Querschnitt 1:100

Deckenaufbau (Bereich Küche/ Essen)

- Mosaikparkett geschliffen und geölt, neue Keramikplatten
- best. Hourdisdecke
- neue Wärmedämmung 50 bis 100 mm Zellulosefasern mit Untersicht aus Faser-/Gipsplatten

Deckenaufbau über UG (Bereich Salon)

- Berner Parkett aus Buche/Eiche (Recycling) geölt
- Holzschalung F/T, N+K 20 mm
- Dampfbremse
- neue Wärmedämmung 60 mm Zellulosefaserplatten/Läger
- best. Mosaikparkett / best. Hourdisdecke

Deckenaufbau über Hohlraum (Bereich Büro)

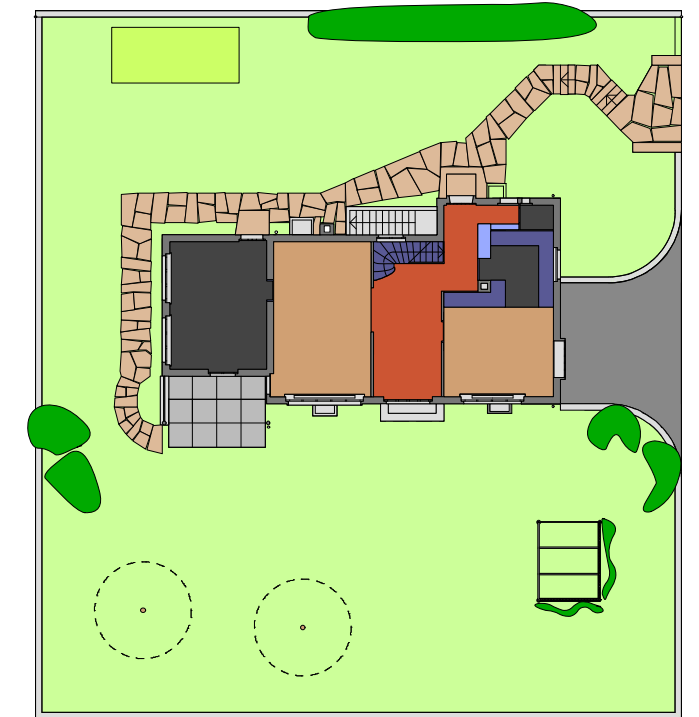
- Linoleum grau auf Fliessestrich 50 mm, Dampfbremse
- Wärmedämmung Polystyrol 50 mm aus Ausgleichsschüttung
- best. Hourdisdecke über Hohlraum ca. 40 cm

Deckenaufbau Decke über OG

- best. Balkenkage mit Schiebeboden und Schlackenfüllung
- Zellulosefasern eingeblasen ca. 80 mm
- best. Gipsdecke, Variovlies mit Mineralfarben (Keim) gestrichen

Wandaufbau

- Rigitherm 90 mm im Brüstungsbereich gestrichen, neue Radiatoren
- Zweischalenmauerwerk mit 50 mm H2Wall ausgeblasen



Situation mit Raum-Enfilade und neuer Umgebung