

Projektinformation:
Umbau 2-Familienhaus mit Anbau in Holzbauweise
 La Niccaweg 14, 2503 Biel

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

Situation:
 Das Gebäude Nr. 14 befindet sich nicht im Bauinventar, ist aber Teil einer Siedlungseinheit gemäss Bieler Bauverordnung von 1999, welche zum Ziel hat, die baulichen Veränderungen dieser "Eisenbahnersiedlung" aus den 30er Jahren zu harmonisieren.

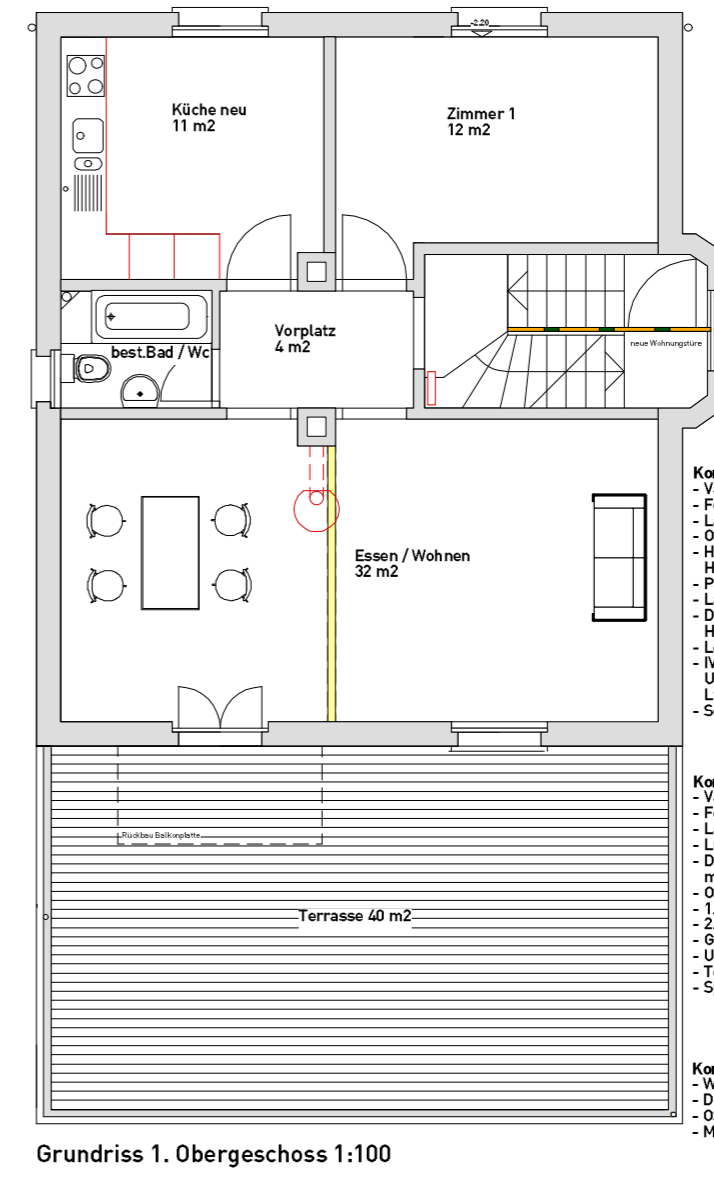
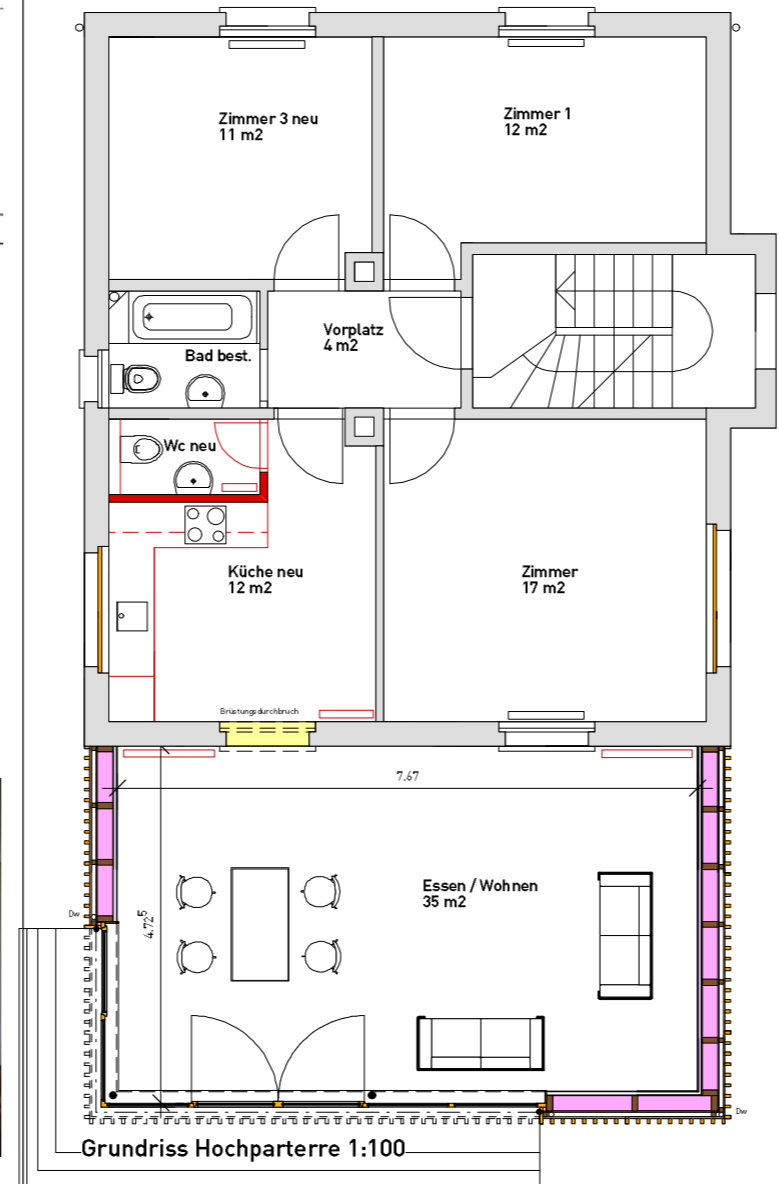
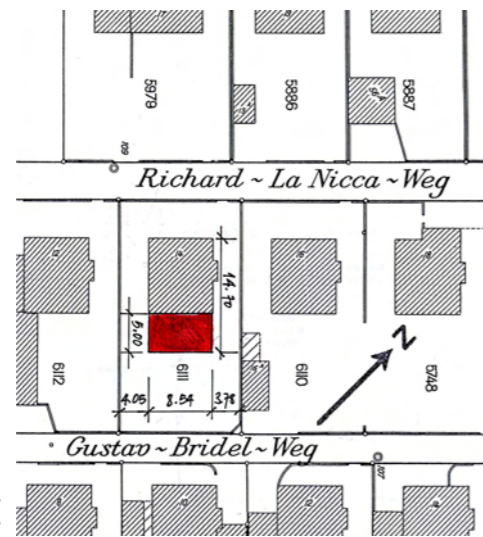
Raumprogramm:
 Die junge Familie wünschte ihre kleine 3-Zimmerwohnung im 1.OG ins 2. OG zu erweitern, die EG-Wohnung mit einem 1-stöckigen Anbau zu erweitern um Platz für eine zweite junge Familie zu schaffen. Gleichzeitig sollte die neue Duplexwohnung mit einer grosser Dachterrasse zu ergänzt werden und der neue Wohnungseingang ins Zwischenpodest verlegt werden.

Architektonisches Konzept:
 Die baurechtliche Vorgabe erlaubte einen einstöckigen 5 m tiefen Anbau auf die ganze Breite des bestehenden Gebäudes. Gemäss dem ursprünglichen Baugesuch sollte die EG-Wohnung mit zwei Zimmern und einer einfacher Lochbefeuerung ergänzt werden. Aufgrund der Einsprache und Begleitung des Fachausschusses wurde dann die Küche verlegt und der Anbau wurde zum vorgelagertem Wohn- und Essraum mit grosszügiger Eckverglasung (Mehrkosten ca. Fr. 50'000.- !)

Konstruktions- und Materialkonzept (Anbau):
 Vorfabrizierte Rahmenelemente wurden auf die Balkenlage resp. Streifenfundamente versetzt, beplankt und vorort mit Zellulose ausgeblasen. Das Flachdach wurde als Warmdach (mit Balkenlage) ausgeführt. Die Luftdichtigkeit des Anschlusses an die bestehende, gemauerte Fassade wurde mit einem BlowerDoor-Test überprüft. Die vertikalen Staketten der Fassade strukturieren die Fassade und dienen als Geländer für die grosse Lärchenrost-Terrasse im 1.OG.

- Termine:**
- 1. Gespräch mit Bauträgerschaft: 03.03.05
 - Abgabe Voranfrage 07.04.03
 - 1. Baugesuchabgabe: 25.05.05
 - Zwei Einsprachen am 14.07 und 28.07.05
 - Baubeginn (Innenausbau 1./2. OG): 08.08.05
 - Einigungsverhandlung am 13.09.05
 - Entscheid Fachausschuss am 21.09
 - Bezug (Wohnung 1./2. OG): 07.10.05
 - Überarbeitung vor Fachausschuss: 19.10.05
 - Baubewilligung am 23.01.06
 - Baubeginn (EG/Anbau): 16.03.06
 - Fertigstellung Fundamente: 29.04.06
 - Aufrichte Elemente EG / OG: 02.05.06
 - BlowerDoor Test Anbau: 12.05.06
 - Baufest: 12.05.06
 - Bezug (EG- Wohnung): 01.07.06

- Kosten:**
- Anlagekosten 1. Etappe (1./2. OG) : Fr. 150'000.-
 - Anlagekosten 2. Etappe (EG/Anbau) : Fr. 250'000.-



- Konstruktion Aussenwand Anbau: (U-Wert = 0,18 W/m²K):**
- Varioflies Tapete mit Keimfarben gestrichen
 - Fermacellplatte 15 mm gespachtelt
 - Lattung/Installationszone 35 mm
 - OSB 15 mm Fugen abgeklebt, formaldehydfrei, als Dampfbremse
 - Holzständer 200 mm mit Zellulosedämmung (10% Holzanteil) Holzrohstoff mit FSC/PEFC Label
 - Pavatex Weichfaserplatte natur 20 mm als Winddichtung
 - Lattung 40/60 als Hinterlüftung
 - Dreischichtplatte gebürstet, köchwasserfest 21 mm, Holzrohstoff mit FSC/PEFC Label, gestrichen (Saxotol-Öl-Lasur)
 - Leisten 70/40 mm gehobelt, Abstand 100 mm, deckend gestrichen
 - IV-Holzmetallfenster FSC innen weiss gestrichen, U-Wert gesamt: 1,3 W/m²K, U-Werte: Glas = 1.1 W/m²K, Lt-Wert = 80 % (Silverstar EN plus), Kunststoff-Distanzhalter
 - Sonnenschutzmassnahmen: Rafflamellenstoren

- Konstruktion Flachdach Anbau (Warmdach): (U-Wert = 0,14 W/m²K):**
- Varioflies Tapete mit Keimfarben gestrichen
 - Fermacell/ Gipskartonplatten 15 mm gespachtelt
 - Lattung 45 mm
 - Luftdichtigkeits/Dampfbremsschicht Intello
 - Deckenbalken/Wärmedämmung 240 mm Zellulosedämmung mit Schiftung auf jedem Balken
 - OSB Platte 27 mm formaldehydfrei, als Versteifung mit 1.5% Gefälle
 - 1. Schicht: Polymerbitumenbahn verlegt
 - 2. Schicht: Polymerbitumenbahn vollflächig verklebt
 - Gummischrot-Trennlage
 - Unterkonstruktion 40 mm nur aufgelegt
 - Terrassenboden mit Lärchenriemen mit Holzfixschienen
 - Spenglerarbeiten in CrNiSt

- Konstruktion Boden Anbau: (U-Wert = 0,15 W/m²K):**
- Weichfaserplatte 20 mm
 - Deckenbalken/Wärmedämmung 240 mm mit Zellulosedämmung
 - OSB Platte 20 mm formaldehydfrei, als Versteifung/Dampfbremse
 - Massivparkett 20 mm Buche genagelt, geölt

