

23-13 Zweifamilienhaus
Schulweg 1, 5524 Niederwil

Gemeinde Niederwil
Hauptstrasse 4, 5524 Niederwil

13.07.2023

Baubeschrieb



Baubeschrieb

Der nachfolgende Baubeschrieb informiert über die Qualität des Bauwerks. Die Ausführung erfolgt gemäss diesem Baubeschrieb, wobei massliche oder materielle Anpassungen / Verschiebungen im Laufe der Detailplanung vorbehalten bleiben.

Grundlagen

Grundlagen zur Beurteilung
- Verkehrswertschätzung vom 11.10.2023
- Beurteilung Bachöffnung durch KIP Siedlungsbau vom 19.6.2023
- Besichtigung vom 27.6.2023

Betrachtung:

Betrachtung und Beurteilung:
- sanfte Sanierung für Vermietung mit Zeitraum von ca. 10 Jahren
- Kostenschätzung für sanfte Sanierung
- Vermietungspotential Fremdmietler auf Parzellenfläche
- Langfristige Ausnutzung der Parzelle, Reserve

Baubeschrieb sanfte Sanierung, Betrachtungszeitraum max. 10 Jahre.

Grundsatz

- möglichst kleine Investition
- keine Anpassungen an der Gebäudestruktur
- keine Anpassungen an der Gebäudehülle, ausser dringliche Massnahmen
- möglichst keine Investitionen an Gebäudeinstallationen

Gebäudestruktur

Gebäude- und Tragstruktur in Massivbauweise.
Gewölbedecke über Keller, restliche Decken aus Holzbalkenlagen mit Blindböden.

Die Gebäudestruktur ist intakt und kann ohne dringenden Sanierungsbedarf weiterverwendet werden. Energieoptimierung und interner Schallschutz nach aktuellen Normen sind nur mit grossem Aufwand zu erreichen. Wesentliche Verbesserungen machen im Betrachtungszeitraum keinen Sinn und würden nur bei einer Totalsanierung weiterverfolgt.

Dachkonstruktion

Die Dachkonstruktion besteht aus einem liegenden Dachstuhl mit Sparrendach. Der Dachaufbau weist kein Unterdach auf. Über den Sparren ist die Ziegellattung montiert, eingedeckt mit Ton-Flachschiebeziegel.
Die Holzkonstruktion ist in gutem Zustand.

Im Betrachtungszeitraum von 10 Jahren ohne wesentliche Umbau-, Sanierungs- oder Ausbaupläne wird die Konstruktion ihren Zweck erfüllen. Längerfristig sollte eine Dachsanierung ins Auge gefasst werden. Das fehlende Unterdach und Dämmung sollte im Zusammenhang einer Anpassung der Heizungssituation ebenfalls geprüft werden. Bei einem allfälligen Ausbau des Dachgeschosses ist eine komplette Dachsanierung notwendig.

**Vorbereitungs-
Arbeiten**

10

**Schadstoff-
Untersuch**

Baujahr 1815.
1982-1984 Innenrenovation
1985-1986 Aussenrenovation
Vor Sanierung muss eine Schadstoffuntersuchung bezüglich Schadstoffen wie Asbest / PCB / PAK usw. durchgeführt werden.

112	Abbrüche und Demontagen	Küche OG demontieren, Wand- und Bodenplatten abspitzen. Entsorgungen und Gebühren.
221.1	Fenster	Bestehende Fenster naturbehandelt mit 2-fach Isolierverglasung. Jahrgang ca. 1985. Im Betrachtungszeitraum von 10 Jahren können die Fenster weiterverwendet werden. Somit sind keine Massnahmen vorgesehen.
221.5	Hauseingang	Die Hauseingangstüre wurde vor Jahren ersetzt und benötigt keine Anpassungen. Aussentüren Sitzplatz und Waschraum streichen.
222	Spengler-Arbeiten	Die Spenglerarbeiten sind in Zink ausgeführt. Der Zustand der Spenglerarbeiten ist gut, es sind keine Investitionen zu erwarten.
224	Bedachung	Ziegeleindeckung mit Flachschiebeziegel. Abschlüsse mit Firstziegel, Ortabschluss mit eingeschnittenem Ortangladen. Der Zustand der Bedachung ist gut, es sind keine Investitionen zu erwarten.
225	Kittfugen	Die Kittfugen sind vor allem in den Nassräumen zu ersetzen.
226	Aussenputz	Der Aussenputz besteht im wesentlichen aus Kieselwurfputz. Dieser ist an wenigen Stellen leicht gerissen, weisst aber keine abgelösten oder hohlen Stellen auf. Der Sockel wurde an wenigen Stellen ausgebessert. Sanierungsmassnahmen bezüglich Aussenputz sind nicht zu erwarten.
227	Äussere Maler-Arbeiten	Der gestrichene Aussenputz ist in gutem Zustand. Die Dachgesimse und Untersichten können belassen werden. Bauteile aus Holz sind in mässigem Zustand und müssen innerhalb des Betrachtungszeitraumes behandelt werden. Die Sockelpartie ist ebenfalls zu streichen. Für folgende Bauteile sind kurz- bis mittelfristig Investitionen zu rechnen: - Jalousien - Brüstung Veranda - Aussentüren Sitzplatz und Waschraum - Sockelpartie
228.3	Jalousien	Bestehend Holzjalousien mit verstellbaren Lamellen. Die Holzjalousien müssen im Betrachtungszeitraum 1x angeschliffen und gestrichen werden.

230	Elektro	<p>Hauptverteilung im OG mit separaten Zähler für Parterre und OG. Grösstenteils sind die Sicherungen durch Kippschalter ersetzt worden. Die Bezügersicherungen sind noch Keramiksicherungen. Reserveplatz für DG vorhanden. Separater Unterverteiler im Parterre.</p> <p>Sicherungen für Keller, Kühltruhe, Schaufenster und Treppenhaus in Hauptverteilung 1. OG.</p> <p>Die Hausinstallationen sind FI-geschützt.</p> <p>Solange keine wesentlichere Umbauten, Sanierungen oder Ausbauten vorgesehen sind, kann die Elektroverteilung nach aktuellem Stand weiterbetrieben werden. Allfälligen Anpassungsarbeiten bei neuer Küche OG.</p>
240	Heizung	<p>Das Gebäude weist keine zentrale Heizungsinstallation auf. Es existiert keine wassergeführte Wärmeverteilung. Die Räume werden mit dezentralen Elektroheizkörpern beheizt, teilweise bei den Fenstern fest installiert, teilweise mobil. Die Erdgeschosswohnung verfügt über einen Holzfeuerherd und eine Sitzkiste, die weiterhin zur Beheizung des Erdgeschosses und über aufsteigende Wärme teilweise auch für das Obergeschoss genutzt werden könnte. Allerdings muss die Beschickung durch den Mieter ausgeführt werden.</p> <p>Nach Entwürfen zur Überarbeitung des Energiegesetzes des Kantons Aargau (EnergieG) wird ein Ersatz von dezentralen Elektroheizungen nicht mehr erlaubt sein. Längerfristig wird die Lösung des Heizungssystems aktuell werden. Möglicherweise kann in einer Übergangsfrist bis ca. 10 Jahre mit Elektroheizungen weiterhin geheizt werden. Dies ist auch von den Ansprüchen und den allenfalls anfallenden Reparaturen abhängig. Im Entwurf wird weiter vorgeschlagen, eine GEAK-Plus-Analyse machen zu lassen, allenfalls wird dieser im Betrachtungszeitraum auch zur Pflicht. GEAK-Plus wird durch den Kanton finanziell unterstützt.</p> <p>Der Einbau eines zentralen Heizungssystems erweist sich als aufwendig, da Heizzentrale, Wärmeproduktion und Wärmeverteilung komplett neu erstellt werden müssten. Anpassungen an bestehenden Bauteilen für die Installationen wären gross und teilweise einschneidend. Der Systemwechsel auf ein Heizungssystem mit erneuerbaren Energien wird gefördert.</p> <p>Bei einem Systemwechsel wären aber unbedingt auch die Gebäudehülle und die Warmwasseraufbereitung miteinzubeziehen. Die Wärmeverluste durch die nicht gedämmte Gebäudehülle sind beträchtlich und würden sich auf die Leistungsanforderungen einer Zentralheizung auswirken.</p> <p>Theoretisch sollte innerhalb des Betrachtungszeitraumes von 10 Jahren das Gebäude in bestehender Form mit dezentralen Elektroheizkörpern beheizt werden können, solange keine grossen Schäden an den bestehenden Geräten vorliegt. Allerdings werden die Vorschriften diesbezüglich immer schneller verschärft. Eine verlässliche Beurteilung über den gesamten Betrachtungszeitraum ist deshalb nicht möglich, es wird aber Übergangsfristen geben, die einen Betrieb über die angestrebten Jahre erlauben sollte.</p> <p>Weiter sind sicher die zunehmenden Stromkosten zu beachten. Da diese aber direkt dem Mieter verrechnet werden, ist dieser Punkt für einen Eigentümer evtl. nicht Prioritär.</p> <p>Ein Weiterbetrieb mit den bestehenden Elektroheizungen ist kurzfristig denkbar, im besten Falle über den gesamten Betrachtungszeitraum. Gleichzeitig birgt dieser Punkt auch ein grosses Risiko für Handlungsbedarf und grössere notwendige Investitionen.</p>

244	Einzelraumlüfter	<p>In einigen Räumen, z.B. Nasszellen, sind Einzelraumlüfter installiert. Momentan kein Handlungsbedarf, jedoch scheinen die Wände entlang der Abluftleitungen teilweise zu kondensieren. Um die Leitungen zusätzlich zu dämmen müssten die Wände geöffnet werden. Investitionen in nächster Zeit können nicht ganz ausgeschlossen werden, jedoch scheinen die Massnahmen nicht dringlich, doch sollte die Entwicklung nach Möglichkeit beobachtet werden.</p>
250	Sanitär	<p>Die Wassereinführung und Verteilung befindet sich im Kellergeschoss im hinteren Teil gegen den Garten. Es besteht eine Wasseruhr für den Gesamtverbrauch und je eine Wasseruhr für Waschküche und Aussenhahnen, EG, OG und DG (Insgesamt 4 Teilbereiche). Die Installation ist in gutem Zustand und benötigt keine weiteren Massnahmen.</p> <p>Im Waschraum Erdgeschoss sind drei Elektroboiler installiert, wobei einer für die EG-Wohnung, ein Boiler für die OG-Wohnung und ein Reserveboiler für das Dachgeschoss dienen.</p> <p>Die Kalt- und Warmwasserverteilung scheint soweit ersichtlich in Ordnung und ohne nächstens zu erwartende Investitionen.</p> <p>Die Warmwasserproduktion mit den Elektroboiler wird analog den Elektroheizungen in absehbarer Zeit verboten werden. Ein Ersatz wäre ebenfalls nicht erlaubt. Eine häufig eingesetzte Alternative unabhängig vom Heizungssystem sind Wärmepumpenboiler. Diese sind energetisch einiges effizienter als Elektroboiler. Der Stromverbrauch ist bedeutend geringer.</p> <p>Im Betrachtungszeitraum von 10 Jahren und ohne wesentliche Umbau-, Sanierungs- oder Ausbauarbeiten sollten die Elektroboiler vorschriftsgemäss weiter betrieben werden können. Die bestehenden Boiler müssen aber nach Tournus entkalkt werden. Eine Entkalkung ist nach Angaben auf den Boiler notwendig. Die Restlebensdauer der Boiler kann nicht abgeschätzt werden. Es muss mit Investitionen gerechnet werden.</p> <p>Die sanitären Installationen in den Nasszellen sind in einigermaßen gutem Zustand und können weiterhin genutzt werden. Über den Betrachtungszeitraum von 10 Jahren muss mit normalen Unterhalts-, Reparatur- und allenfalls Ersatzkosten gerechnet werden.</p> <p>Anpaasen der Kücheninstallation OG. Eine komplette Sanierung steht nicht an.</p> <p>Im Waschraum Erdgeschoss ist ein Wasch- und Trockengeräteturm vorhanden. Zusätzlich ist im Waschraum ein Metalltrog mit Kalt- und Warmwasseranschluss installiert. Für die Obergeschosswohnung ist eine Waschmaschine in der Küchenzeile eingebaut.</p> <p>Kurz- bis mittelfristig ist mit einem Ersatz der Wasch- und Trockengeräte zu rechnen.</p>
258	Küchen- Einrichtung Küche EG	<p>Die Küche der Erdgeschosswohnung verfügt über einen kleinen Kühlschrank mit integriertem Gefrierfach, Geschirrspüler, Spüle, freistehendem Herd mit Backofen und ist in einigermaßen gutem Zustand.</p>

		Die Küchenmöbel der Hauptzeile sollten über den Betrachtungszeitraum mit den üblichen Reparaturen und Einstellungen weiterhin gebraucht werden können. Bei den Geräten ist mit Ersatz zu rechnen, vor allem beim freistehenden Herd mit Backofen.
	Küche OG	Die Küche im Obergeschoss verfügt über einen Herd mit Backofen, Spüle, kleiner Kühlschrank und Waschmaschine. Die Küchenmöbel sind in sehr mässigem Zustand. Die Küchenzeile sollte komplett ersetzt und mit neuen Geräten ausgestattet werden. Die Positionierung der Waschmaschine ist zu überprüfen, wegen den Anschlüssen aber sehr eingeschränkt.
271	Gipsen innen	Wände verputzt mit Klosterputz. Der Zustand der verputzten Wände ist gut, partiell auszubessern. Decken EG und OG mehrheitlich mit Holzbalken, dazwischen verputzte Untersichten. Zustand gut. In Küchen und Nasszellen vollflächig verputzt. Treppenhaus teilweise schlechter Zustand. Partielle Ausbesserungen sind anzunehmen, vor allem im Treppenhaus. Küche OG evtl. komplett neu verputzen.
273	Schreiner-Arbeiten	Die Wohnungstüren sind sehr einfach und erfüllen keine Normen an Sicherheit oder Schallschutz. Die Oberflächen sind abgenutzt. Strukturglaseinsatz im oberen Türbereich. Die Zimmertüren sind in ähnlichem Zustand. Die Oberflächen sind abgenutzt. Die Türen sollten mindestens durch den Maler aufgefrischt werden, Türblätter und Rahmen. Bezüglich Schallschutz macht eine Aufrüstung keinen Sinn, solange die restlichen Bauteile wie Zwischendecken keinen verbesserten Schallschutz aufweisen. Bezüglich Einbruchschutz und Sicherheit besteht der Wohnungsabschluss zum internen Treppenhaus, welches nach aussen mit einer besseren Haustüre abgeschlossen ist. Deshalb erachten wir auch in dieser Beziehung eine Auswechslung als nicht notwendig. Fenstersimse, Wandverkleidungen und so weiter sind in gutem Zustand. Eine Oberflächenbehandlung durch den Maler wird empfohlen.
275	Schliessanlage	Die Schliessanlage erfüllt keine Ansprüche an Sicherheit. Es kann nicht garantiert werden, dass alle Schlüssel vorhanden sind. Rundzylinder können in die bestehenden Türschlösser der Wohnungstüren nicht eingebaut werden. Überprüfung der Anforderungen an die Schliessanlage. Allenfalls ein Austausch des Zylinders und allenfalls Schloss bei der Haupteingangstüre. Die Wohnungstüren wie bestehend belassen, mittelfristig evtl. mit einem neuen, einfachen Schliesssystem. Denkbar wäre auch der Aufbau eines zusätzlichen Schlosses. Da die Türe aber als Ganzes keinen Einbruchschutz bietet, ist eine grössere Investition in die Wohnungstüren nicht sinnvoll.

281	Bodenbeläge	
281.2	Kunststoffbeläge	In Nasszellen OG, Atelier Dachgeschoss und Treppenhaus sind Novillonbeläge verlegt. Keine dringlichen Massnahmen notwendig.
281.6	Bodenplatten	In Eingang EG, Nasszellen EG und Küchen keramische Plattenbeläge. In Eingang und Nasszellen keine Massnahmen notwendig. In den Küchenbereichen je nach Anpassung der Kücheneinrichtung neue Bodenplatten inkl. Vorbereitung Untergrund, vor allem im Obergeschoss.
281.7	Bodenbelag	Wohnen EG mit Korkbodenbelag inkl. Sockel. Der Zustand im sichtbaren Bereich ist gut. Im Obergeschoss sind im Gang-, Wohn- und Zimmerbereich die Tannenriemen freigelegt. Der Korkbodenbelag im EG kann nach sichtbarer Einschätzung weiterverwendet werden. Die Bodenflächen sollten im geräumten Zustand noch einmal begutachtet werden. Falls notwendig müsste der Bodenbelag ausgewechselt werden. Im Obergeschoss müsste ein neuer Bodenbelag eingebaut werden. Eine kostengünstige Variante wäre ein Laminatbodenbelag mit einer schalldämmenden und ausgleichenden Zwischenlage.
282	Wandbeläge	
282.4	Wandplatten	In Küchen teilweise keramische Plattenbeläge. Im Erdgeschoss voraussichtlich keine Anpassungen, solange die Kücheneinrichtung bestehen bleibt. Wandplatten in Küche OG müssten nach Anpassung der Kücheneinrichtung abgebrochen und neu verlegt werden.
282.6	Kunststoffbeläge	In Nasszellen EG und OG sind Novillonbeläge verlegt. Im Bad EG sind im Bereich über der Badewanne unter Abluftventilator Verfärbungen sichtbar. Ansonsten in relativ gutem Zustand. Keine dringlichen Massnahmen notwendig, Kommentar unter Pos. 244 sollte beachtet werden.
284	Hafnerarbeiten	Bestehende Sitzkunst im Erdgeschoss, kann von der Küchenseite beschickt werden. Äusserlich ist die Anlage in gutem Zustand. Die Sitzkunst im Obergeschoss wurde abgebrochen. Die Anlage mitsamt der Kaminanlage soll von einem Kaminfegermeister gereinigt und geprüft werden. Die Kontrolle durch einen Kaminfegermeister wird in regelmässigen Abständen je nach Benützung der Anlage in Abständen von 2 bis max. 5 Jahren empfohlen.



285	Malerarbeiten	Folgende Malerarbeiten werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none">- Verputzte Wände in Treppenhaus und Wohnungen EG und OG- Verputzte Decken in Treppenhaus und Wohnungen EG und OG, auch zwischen den Balkenlagen.- Sichtbare Balkenlagen in Wohnungen.- Wandverkleidungen aus Holz- Geländer Treppenhaus, vor allem Handlauf.- Wohnungs- und Zimmertüren, Rahmen und Türblätter- Fenstersimse und Vorhangbretter
4	Umgebung	Folgende Umgebungsarbeiten werden empfohlen: <ul style="list-style-type: none">- teilweise roden und zurückschneiden der Bepflanzung- Instandstellung der Konstruktion des Gartenhauses- Malerarbeiten Holzkonstruktion
	Gartenterrasse und Parkplätze	Für die Erstellung einer Gartenterrasse und Parkplätze für Fremdvermietung an Rest. Kreuz: <ul style="list-style-type: none">- Planungsarbeiten und Baugesuch- Roden und zurückschneiden der Bepflanzung- Demontagen von Zaun, Mauersockel- Abhumusieren und einkiesen- Verlegen von Bodenbelägen, Platten, Verbundsteinen- Erstellung von Sichtschutz und Abgrenzung im Bereich Gartenterrasse



Fazit	keine Massnahmen	Sofortmassnahmen	mittelfristige Massnahmen
221.1 Fenster			
222 Spenglerarbeiten			
224 Bedachungen			
225 Kittfugen			
226 Aussenputz			
227 Maler aussen			
230 Elektro		Küche OG	
240 Heizung			evtl.
244 Lüftung			
250 Sanitär		Boiler	evtl. WM, Tu, Boiler
258 Küchen		OG	
271 Gipser		Treppe, OG Küche	
273 Schreiner			
275 Schliessanlage			
281.2 Kunststoffbeläge			
281.6 Plattenbeläge		Küche OG	
281.7 Bodenbeläge		OG	
282.4 Wandplatten		Küche OG	
282.6 Kunststoffbeläge			
284 Hafner		Kaminfeger	
285 Maler innen			
4 Umgebung			

23-13 Zweifamilienhaus
Schulweg 1, 5524 Niederwil

Gemeinde Niederwil
Hauptstrasse 4
5524 Niederwil

13.07.2023

Kostenvoranschlag



Approx. Kostenvoranschlag vom 13.07.2023, Beträge inkl. 7.7% MwSt.

Grundlagen:

- Baubeschrieb
- leichte Sanierung und Vermietung best. Liegenschaft für max. 10 Jahre

			Optionen / Bemerkungen
<u>0 Grundstück</u>			
0 Vorstudien	Fr.		
1 Grundstück- bzw. Baurechterwerb	Fr.	860'000.--	
2 Nebenkosten zu Grundstück- bzw. Baurechterwerb	Fr.	7'000.--	
Total 0 Grundstück	Fr.	867'000.--	
 <u>1 Vorbereitungsarbeiten</u>			
10 Bestandaufnahme, Baugrunduntersuchung	Fr.		
101 Rissprotokolle	Fr.		
109 Schadstoffuntersuchungen	Fr.	1'500.--	
111 Rodungen, Wurzelstöcke	Fr.		BKP 4
112 Abbrüche und Demontagen	Fr.	2'000.--	
121 Sicherungen, Provisorien	Fr.		
Total 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	3'500.--	
 <u>2 Gebäude</u>			
21 Rohbau 1			
211 Baumeisterarbeiten	Fr.		
214 Montagebau in Holz	Fr.		
221 Fenster, Aussentüren, Tore			
22 Rohbau 2			
222 Spenglerarbeiten	Fr.		
224 Bedachungsarbeiten	Fr.		
225 Spez. Dichtungen und Dämmungen	Fr.		
0.1 Fugendichtungen	Fr.	2'000.--	
0.3 Spez. Feuchtigkeitsabdichtungen	Fr.		
226 Äussere Gipsarbeiten	Fr.		
227 Malerarbeiten Aussen	Fr.	10'000.--	
228 Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz			
23 Elektroanlagen	Fr.	500.--	
24 Heizungs-, Lüftungs-, und Klimaanlage			
240 Heizungsanlagen	Fr.		
GEAK-Plus (inkl. Fördergeld Kanton)	Fr.		1'000.--
244 Lüftungsanlage	Fr.		
Übertrag	Fr.	12'500.--	1'000.--

Übertrag	Fr.	12'500.--	1'000.00
25 Sanitäranlagen			
Boilerentkalkung	Fr.	1'500.--	
251.1 Sanitärinstallationen	Fr.	500.--	
253.1 Optional Enthärtungsanlage	Fr.		
255 Waschräumeinrichtung	Fr.		
257 WM / TU	Fr.		2'500.00
258 Kücheneinrichtungen	Fr.	12'000.--	
271 Innere Gipserarbeiten	Fr.	7'000.--	
272 Metallbauarbeiten			
273 Schreinerarbeiten	Fr.		
275 Schliessanlagen	Fr.		
28 Ausbau 2			
281 Bodenbeläge			
0.6 Bodenbeläge Plattenarbeiten	Fr.	2'000.--	
0.7 Bodenbeläge aus Laminat, inkl. Untergrund + Holzsockel	Fr.	10'000.--	
282 Wandbeläge, Wandbekleidungen			
0.4 Wandbeläge Plattenarbeiten	Fr.	500.--	
283 Deckenbekleidungen			
284 Hafnerarbeiten	Fr.	500.--	
285 Innere Malerarbeiten	Fr.	17'000.--	
287 Baureinigung	Fr.	2'500.--	
29 Honorare			
291 Architekt / Bauleitung	Fr.	5'000.--	
Total 2 Gebäude	Fr.	71'000.--	3'500.00
 4 Umgebung			
42 Gartenanlage			
421 Gärtnerarbeiten und Gartenhaus	Fr.	7'000.--	
424 Gartenterrasse und Parkplätze, Sichtschutz	Fr.		19'000.00
429 Bepflanzung	Fr.		
472 Briefkasten	Fr.		
Total 4 Umgebung	Fr.	7'000.--	19'000.--
 5 Baunebenkosten			
51 Bewilligungen, Gebühren			
511 Bewilligungen	Fr.		500.--
511.1 Bauprofile	Fr.		
512 Anschlussgebühren	Fr.		
569 Baustrom / Bauwasser	Fr.		
Total 5 Baunebenkosten	Fr.	0.--	500.--

Kostenübersicht

0 Grundstück	Fr.	867'000.--	
1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	3'500.--	-
2 Gebäude	Fr.	71'000.--	3'500.00
4 Umgebung	Fr.	7'000.--	19'000.00
5 Baunebenkosten	Fr.	0.--	500.00
Total Kosten BKP 1 - 5 inkl. MwSt.	Fr.	81'500.--	23'000.--
Total Kosten BKP 0 - 5 inkl. MwSt.	Fr.	948'500.--	23'000.--

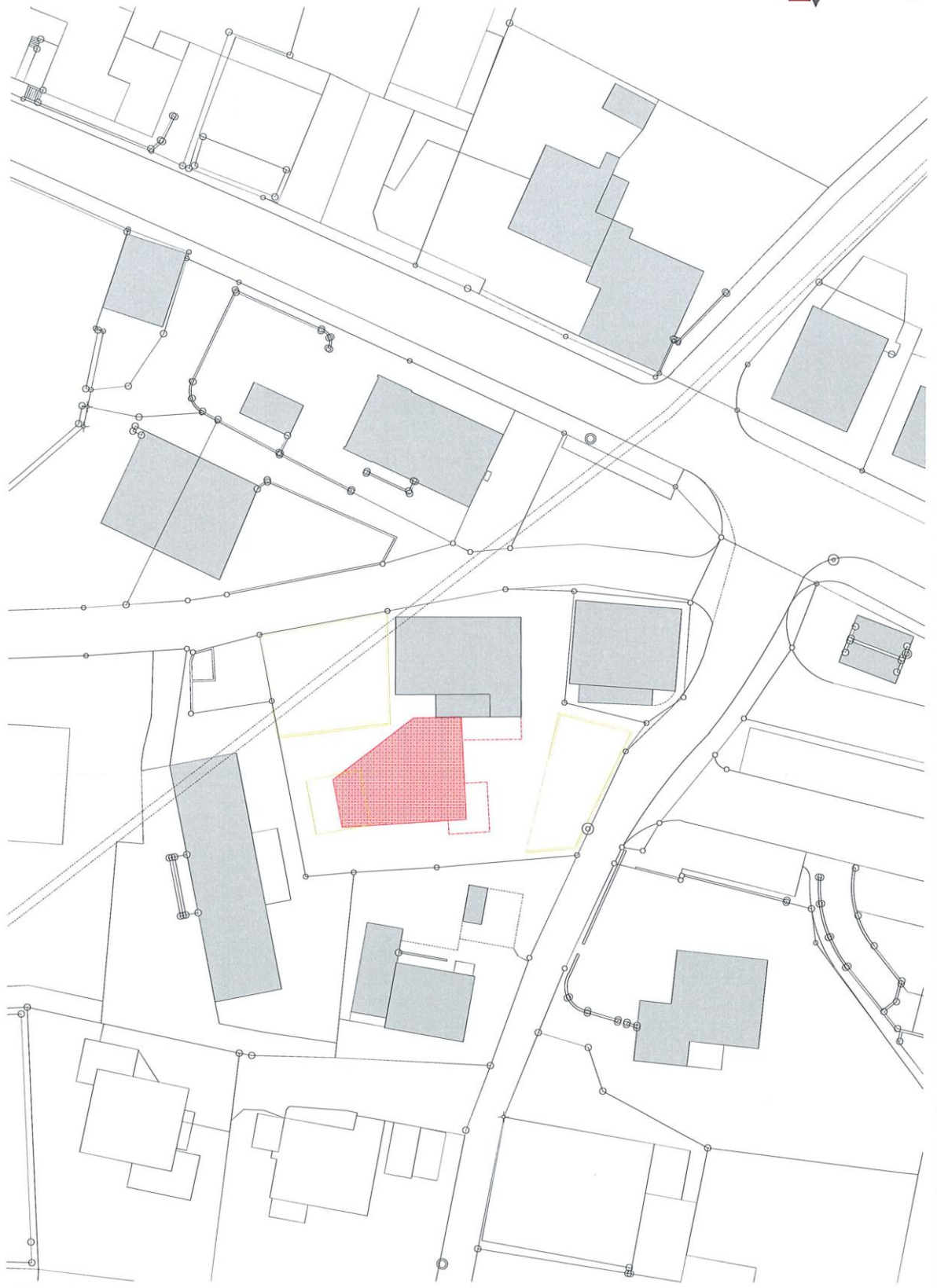
Kostenschätzung nach BKP, Genauigkeitsgrad nach SIA +/-15%

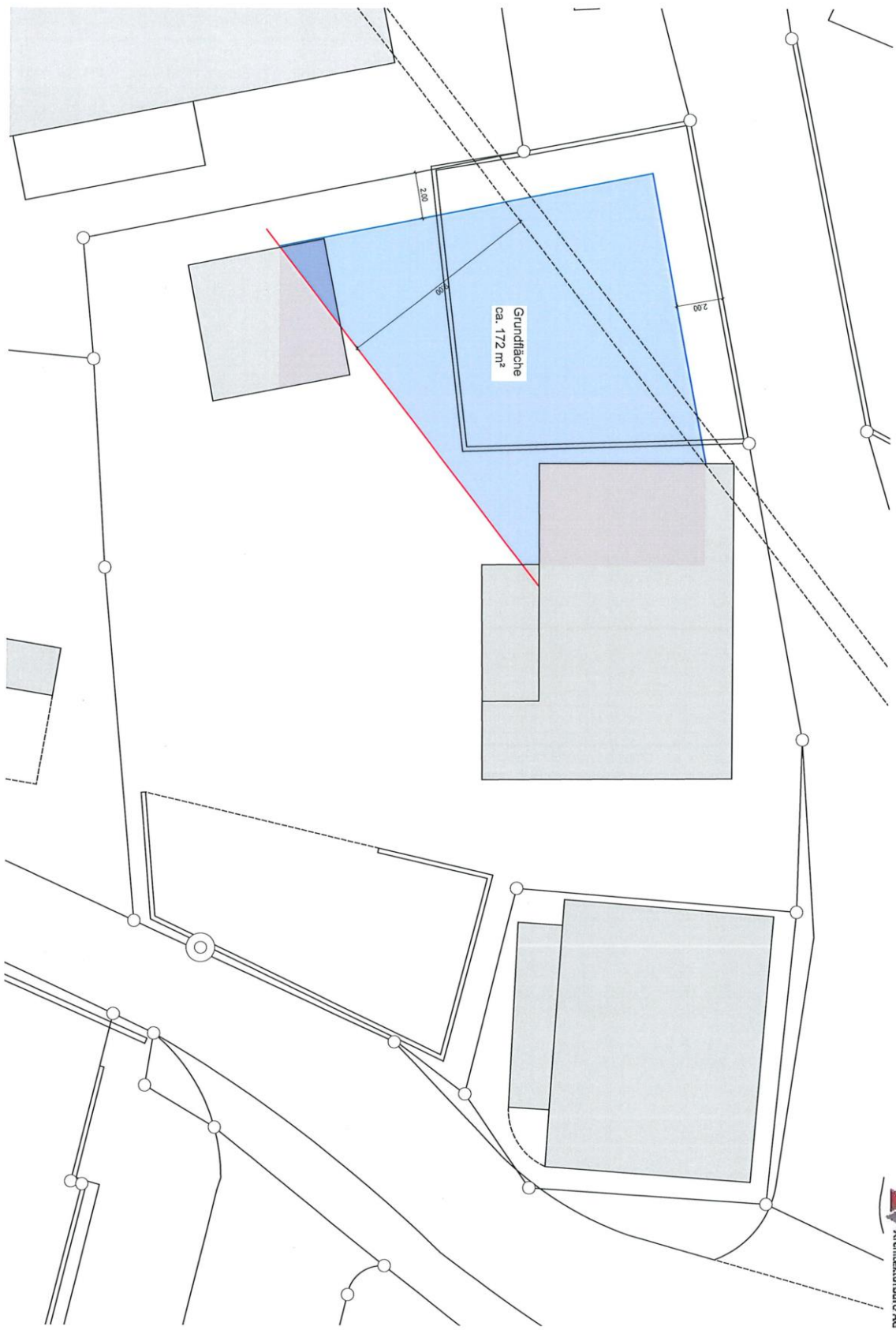
Index-Stand: 1.4.2023

Inkl. gesetzl. Mehrwertsteuersatz von 7.7%

Materialteuerungen oder Energiezuschläge sind bis zum Zeitpunkt der Kostenberechnung berücksichtigt.

Zukünftige Aufschläge sind nicht enthalten.









Volumenanimationen Machbarkeitsstudie

13.07.2023

Objekt: Sanierung / Neubau Alte Post, Schulweg 1, 5524 Niederwil AG

-  Sanierung bestehendes Gebäude
-  Anbauten / Neubau









Kubische Berechnung

nach SIA 116, Kubische Berechnung von Hochbauten

Objekt: Sanierung / Neubau Alte Post, Schulweg 1, 5524 Niederwil AG

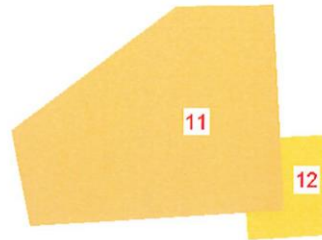
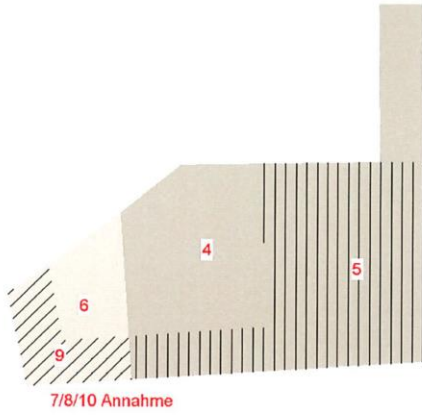
13.07.2023

Bestehendes Gebäude	Anzahl	Fläche	Höhe	Faktor	SIA m ³
Balkon, Lukarne					
0 Balkon	3.00	17.00	2.00	1.00	102.00
1 Lukarne	2.00	13.00	1.50	1.00	39.00
2 Dachzuschlag Lukarnen	2.00	13.00	0.50	1.00	13.00
3 Vordach < 1.5m	2.00	5.50	1.00	1.00	11.00
Total SIA m³ Lukarnen					165.00
Neubau Mehrfamilienhaus					
Untergeschoss Tiefgarage					
4 Tiefgarage	1.00	307.00	3.00	1.00	921.00
5 Zuschlag Einstellhalle oben	1.00	176.00	1.00	1.00	176.00
Total SIA m³ Tiefgarage					1'097.00
Untergeschoss Kellerräume					
6 Kellerräume	1.00	68.00	2.85	1.00	193.80
7 Bodenzuschl. Treppenhaus	1.00	20.00	1.00	1.00	20.00
8 Lift Bodenzuschlag	1.00	4.00	1.10	1.00	4.40
9 Zuschlag Kellerräume oben	1.00	35.00	1.00	1.00	35.00
10 Lichtschächte	3.00	1.20	2.00	1.00	7.20
Total SIA m³ Untergeschoss MFH					260.40
Erdgeschoss, Obergeschoss 1 & 2					
11 Gebäude	3.00	135.00	2.90	1.00	1'174.50
12 Terrasse	3.00	17.00	2.00	1.00	102.00
Total SIA m³ Erdgeschoss, Obergeschoss 1&2 MFH					1'276.50
Dachgeschoss					
13 Gebäude	1.00	135.00	2.65	1.00	357.75
15 Dachzuschlag	1.00	55.00	1.00	1.00	55.00
16 Vordach < 1.5m	1.00	38.00	1.00	1.00	38.00
17 Dachzuschlag Gauben	2.00	13.00	0.50	1.00	13.00
Total SIA m³ Dachgeschoss MFH					463.75
Total SIA m³ Neubau (ohne Tiefgarage)					2'000.65

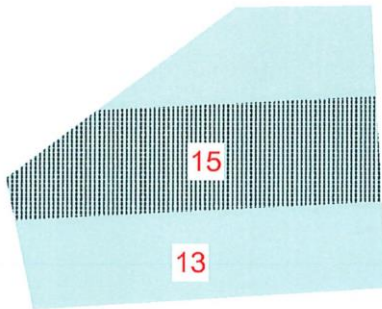


Untergeschoss

Erdgeschoss, 1. & 2. Obergeschoss



Dachgeschoss



Sanierung / Neubau Alte Post
Schulweg 1, 5524 Niederwil AG

Bauherrschaft
Ortsbürger
5524 Niederwil AG

13.07.2023

Stand Machbarkeitsstudie

SIA m3, Grobkostenschätzung

Neubau EFH und MFH, Parzelle 212, 8919 Rottenschwil



Objekt: Sanierung / Neubau Alte Post, Schulweg 1, 5524 Niederwil AG

13.07.2023

Investitionsrahmenermittlung

Grundlage nach Machbarkeitsstudie vom 13.07.2023

Zusammenfassung

BKP	Ausmass	Kosten		Summe
0 Grundstück				
Parzelle	m2 981.00	Fr./m2		860'000.00
1 Vorbereitungsarbeiten				
Anpassungen Erschliessung				20'000.00
Abbruch Gartenhaus, Roden				20'000.00
2.1 Sanierung best. MFH				
UG-DG	m3	Annahme		840'000.00
Total		(ca. 1400m3 x 600Fr./m3= 840'000Fr.)		840'000.00
2.1 Anbau best. MFH				
Balkon, Lukarne	m3 165.00	Fr./m3	800.00	132'000.00
Total				132'000.00
2.1 Tiefgarage Neubau				
UG	m3 1'097.00	Fr./m3	460.00	504'620.00
Total				504'620.00
2.3 Gebäude Neubau				
Gebäude UG-Dachgeschoss	m3 2'000.65	Fr./m3	730.00	1'460'474.50
Total				1'460'474.50
4 Umgebung				
Hartplätze	m2 170.00	Fr./m2	150.00	25'500.00
Umgebungsfläche	m2 730.00	Fr./m2	120.00	87'600.00
Natursteinmauern	t 25.00	Fr./t	320.00	8'000.00
Total				121'100.00
5 Nebenkosten				
Baunebenkosten				150'000.00
Baukreditzinsen				20'000.00
9 Reserve	pl			20'000.00
Total Anlagekosten mit Grundstück				4'148'000.00

Kostenschätzung nach SIA116, Kubische Berechnung von Hochbauten, Genauigkeitsgrad +/-15%

Objekt: Sanierung / Neubau Alte Post, Schulweg 1, 5524 Niederwil AG

13.07.2023

Erforderlicher Nettomiettertrag (Lasten)

Total Anlagekosten		4'148'000.00	
Abzüglich Landwert		860'000.00	
Total Baukosten		3'288'000.00	
Belehnungsgrenze	100% =	3'288'000.00	
wovon 1. Hypothek	66.60% =	2'762'568.00	
wovon 2. Hypothek	=	525'432.00	
Eigenkapital		860'000.00	
Anteil Eigenkapital von Anlagekosten		20.7%	
Lasten:			
Hypothekarzins			
1. Hypothek	3.00% von	2'762'568.00 =	82'877.04
2. Hypothek			
Annuität	a		
Kapitalwert	C_0	525'432.00	
Annuitätenfaktor	$ANF_{n,i}$		
Zinssatz	i	2.00%	
Nutzungsdauer	n	25	
$ANF_{n,i}$	=	0.05	
a	=		26912.86
Eigenkapitalzinsen	0.00% von	860'000.00 =	0.00
Total Zinsen			109'789.90
Liegenschaftssteuer	0.00% von	=	0
Oeffentlich-rechtliche Abgaben			
Abwassergebühren	0.05% von	0.00 =	0.00
		(BKP 2)	
Privatstrassenanteile			
Kehrichtabfuhrgebühr			
Versicherungsprämien			
Gebäudeversicherung	0.10% von	3'288'000.00 =	3'288.00
Eigentümerhaftpflicht			500.00
Wasserschaden	0.02% von	3'288'000.00 =	657.60
Unterhaltskosten (und Amortisation)			
	0.50% von	4'148'000.00 =	20'740.00
Risikoprämie	1.75% von	134'975.50 =	2'362.07
Verwaltungskosten Annahme	2.50% von	134'975.50 =	3'374.39
Total Lasten			140'711.96
als mindestens erforderlicher Nettomiettertrag (ohne Nebenkosten)			140'711.96

Objekt: Sanierung / Neubau Alte Post, Schulweg 1, 5524 Niederwil AG

13.07.2023

Wohnungsspiegel Mietzinsberechnung exkl. Nebenkosten

Mietpreis pro Wohnung	Miete/Jahr	Miete/Monat
Bestehendes Gebäude saniert		
4 1/2-Zimmerwohnung EG + Sitzplatz	25'200.00	2'100.00
4 1/2-Zimmerwohnung OG + Balkon	24'000.00	2'000.00
3 1/2-Zimmerwohnung DG + Balkon	21'600.00	1'800.00
Neubau Mehrfamilienhaus		
3 1/2-Zimmerwohnung EG + Sitzplatz	23'400.00	1'950.00
3 1/2-Zimmerwohnung OG1 + Balkon	22'800.00	1'900.00
3 1/2-Zimmerwohnung OG2 + Balkon	22'800.00	1'900.00
3 1/2-Zimmerwohnung DG + Balkon	22'800.00	1'900.00

Mietertrags-Aufteilung	Fr./Mt	Mte	Fr./Jahr	Anz.	Total Fr./Jahr
Garagenplätze	125.00	12	1'500.00	9	13'500.00
Aussenparkplätze	60.00	12	720.00	7	5'040.00
4 1/2-Zimmerwohnung EG + Sitzplatz	2'100.00	12	25'200.00	1	25'200.00
4 1/2-Zimmerwohnung OG + Balkon	2'000.00	12	24'000.00	1	24'000.00
3 1/2-Zimmerwohnung DG + Balkon	1'800.00	12	21'600.00	1	21'600.00
3 1/2-Zimmerwohnung EG + Sitzplatz	1'950.00	12	23'400.00	1	23'400.00
3 1/2-Zimmerwohnung OG1 + Balkon	1'900.00	12	22'800.00	1	22'800.00
3 1/2-Zimmerwohnung OG2 + Balkon	1'900.00	12	22'800.00	1	22'800.00
3 1/2-Zimmerwohnung DG + Balkon	1'900.00	12	22'800.00	1	22'800.00

Total Nettomiettertrag **181'140.00**

Jahresmiettertrag / Wohnungsfläche NGF (Annahme)	Fr./Jahr	m2	Fr./m2, Jahr
4 1/2-Zimmerwohnung EG + Sitzplatz	25'200.00	105.00	240.00
4 1/2-Zimmerwohnung OG + Balkon	24'000.00	105.00	228.57
3 1/2-Zimmerwohnung DG + Balkon	21'600.00	95.00	227.37
3 1/2-Zimmerwohnung EG + Sitzplatz	23'400.00	95.00	246.32
3 1/2-Zimmerwohnung OG1 + Balkon	22'800.00	95.00	240.00
3 1/2-Zimmerwohnung OG2 + Balkon	22'800.00	95.00	240.00
3 1/2-Zimmerwohnung DG + Balkon	22'800.00	95.00	240.00

Bruttorendite

nach der Formel:

$$\frac{\text{Nettomiettertrag} \times 100}{\text{Anlagekosten}} = 4.37\%$$

$$\frac{181'140.00 \times 100}{4'148'000.00} = 4.37\%$$

Nettorendite (Eigenkapitalzinsen)

nach der Formel:

$$\frac{(\text{Nettomiettertrag} - \text{Lasten}) \times 100}{\text{Eigenkapital}} = 4.70\%$$

$$\frac{40'428.04 \times 100}{860'000.00} = 4.70\%$$

Nettoertrag/Jahr

$$(\text{Nettomiettertrag} - \text{Lasten}) = 40'428.04$$