



**Kanton Zürich
Baudirektion
Hochbauamt**

**Wohnhaus Grossegg
Grossegg 1, 8496 Steg i. Tösstal
Instandsetzung Brand 2020
Projektdokumentation mit KS**

Zürich, 08. Juni 2021

© **2021 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt**

Alma Johansson, Baubereich A

Projekt-Nr. Hochbauamt 45214

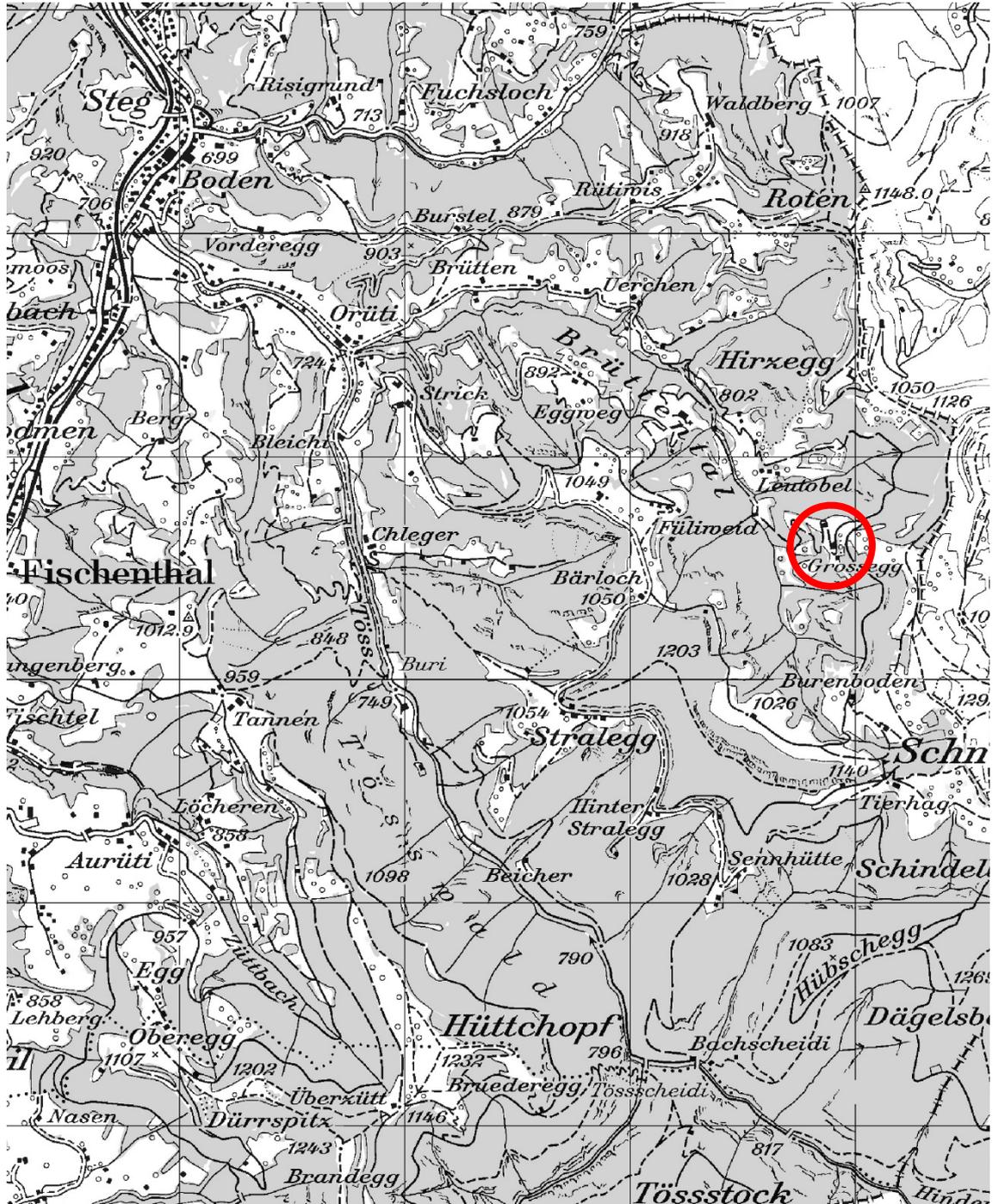
08. Juni 2021

Version 1.0

Wohnhaus Grossegg
Grossegg 1, 8496 Steg i. Tösstal
Instandsetzung Brand 2020
 Projektdokumentation mit KS

Lage	5
Baufgabe/Konzept/Lösung	6
Termine	8
Flächenzusammenstellung Wohnteil	9
Raumprogramm Wohnteil	10
Fotos Bestand	11
Pläne	16
Baubeschrieb nach BKP	22
Kostenschätzung +-15%	25
Projektorganisation	27

Lage



Baufaufgabe/Konzept/Lösung

Ausgangslage

Nach dem Brand des Wohnhauses vom 26. August 2020 auf dem Pachtbetrieb Grossegg in der Gemeinde Fischenthal soll der Wohnteil zeitnah instandgesetzt werden. Nach der Zustandsanalyse und Machbarkeitsstudie wurde ein Teilersatzneubau mit Firsterhöhung empfohlen, der die Defizite der Raumhöhe und kleinen Zimmer beheben sollte. Aufgrund des hohen Termindrucks wurde das Projekt infolge des Einspracherisikos durch den Heimatschutz auf den Bauteilersatz reduziert, der im Anzeigeverfahren bewilligt werden kann.

Projektbeschreibung

Bauteile, welche verbrannt sind und / oder die statischen Kriterien nicht erfüllen, werden ersetzt. In stark betroffenen Bereichen ist es angezeigt, ganze Gebäudeteile auszuwechseln. Die Gebäudehülle wird soweit wie notwendig instandgestellt und der Wohnteil auf der Innenseite zusätzlich gedämmt, so dass die aktuellen Anforderungen an den Einzelbauteilersatz erfüllt werden. Die bestehenden Fenster werden soweit wie erforderlich ersetzt. Der Gebäudegrundriss sowie die Firstlinie bleiben bestehen. Die Geschosshöhen werden angepasst, indem die Erdgeschoss Bodenplatte um ca. 20cm auf das Niveau des Ökonomieteils abgesenkt wird, der Boden 1. OG auf das Niveau des Ökonomieteil angehoben und der Boden im Dachgeschoss um ca. 40cm angehoben wird. Der Wohnteil (EG und 1. OG) ist neu schwellenlos mit dem Ökonomieteil verbunden. Durch diese Massnahmen ergeben sich akzeptable Raumhöhen im Wohnteil. Im Zuge der Instandsetzung wird im Ökonomieteil die Elektrounterverteilung neu erstellt. Die Boiler im Dachgeschoss werden neu im Bad 1. OG platziert, die Waschmaschine wird neu im Korridor EG in einem Einbauschränk mit besserem Zugang wie bisher platziert. Die Nassräume werden optimiert und die Platten sowie Apparate soweit wie erforderlich ersetzt. Die Heizungsinstallationen werden soweit erforderlich instandgestellt, der Kachelofen muss komplett neu aufgebaut werden.

Brandschutz

Das Gebäude wird seitens Behörde als Einfamilienhaus eingestuft, QSS Qualitätssicherungsstufe 1. Der Heizungsraum sowie das Holzlager sind als eigene Brandabschnitte auszubilden, Mauerwerk EI60 RF1, Türen EI30. Keine weiteren Anforderungen.

Schutzwürdigkeit / Schutzvereinbarung

Die sogenannte Häderli-Kartei nennt das Baujahr für das Kleinbauernhaus mit Scheune, Versicherungsnummer 706, Grossegg 1 das Jahr 1857. Das Gebäude hat im Lauf der Geschichte mehrere Umbauten erfahren. In jüngerer Zeit sind folgende Umbauten und Instandsetzungen erfolgt:

1989: Weitgehender Neubau bzw. Ausbau des Ökonomieteils, Einbau einer Stückholzheizung, neue Doppelverglasungsfenster. Erneuerung des Holzschindelschlaufschrims, neue Dacheindeckung mit Faserzementplatten

2005: Neuerstellung der west- und ostseitigen Kellerwand. Der Kellerraum wurde abgetieft.

2008: Neue Wärmedämmung an der Ostfassade. Neue Kücheneinrichtung, Entfernen des Winfangeinbaus beim südseitigen Eingang. Neuer Holzfeuerungsherd mit Warmwasseraufbereitung und Boilerzuleitung. Rückbau der Solaranlage westseitig beim Wohnhaus wegen neuer PV-Anlage auf neuem Stallgebäude.

2019: Sanierung des gesamten Daches durch eine Aufbaukonstruktion mit Dämmung, neue Dachflächenfenster beim Treppenhaus und dem südseitigen Dachzimmer.

Basis für das Bauprojekt ist der Schutzwürdigkeitsbericht von Johann Frei vom 08.01.2021. Das Gebäude wird als mögliches Inventarobjekt deklariert.

Gemäss Abstimmung zwischen Bauherrschaft, Gemeinde und Heimatschutz wird eine Schutzvereinbarung mit der Gemeinde aufgesetzt, die ins Grundbuch eingetragen werden muss. Darin werden folgende explizit schützenswerte Bauteile aufgenommen:

- Kachelofen
- Ofenwand
- Bohlenwand im EG und 1. OG (Trennwand zwischen Wohn- und Ökonomieteil)

Termine

Phasen / Meilensteine

Prozess	Termin
Machbarkeit / Vorprojekt	01.11.2020 – 28.02.2021
Bauprojekt mit Kostenschätzung	01.03.2021 – 30.04.2021
Baubewilligung / Auflagenbereinigung	01.05.2021 – 30.06.2021
Objektkredit	01.05.2021 – 30.06.2021
Ausschreibung	01.06.2021 – 30.06.2021
Vergaben	01.07.2021 – 31.07.2021
Realisierung	01.09.2021 – 31.03.2022
Inbetriebnahme	01.04.2022 – 30.04.2022
Abschluss	01.05.2022 – 30.09.2022

Termine vorbehältlich Wintereinfluss / allfällige Lieferschwierigkeiten bei Baumaterialien, insbesondere Holz.

Flächenzusammenstellung Wohnteil

Flächendaten (SIA 416)		m ²	%
GF	Geschossfläche	103	100
	NGF Nettogeschossfläche	82	80
	NF Nutzfläche	82	80
	HNF Hauptnutzfläche	82	80
	NNF Nebennutzfläche	0	0
	VF Verkehrsfläche	0	0
	FF Funktionsfläche	0	0
	KF Konstruktionsfläche (Restfläche)	21	20

Raumprogramm Wohnteil

Untergeschoss		m ²
1.1	Naturkeller	19
Erdgeschoss		m ²
2.1	Küche	12
2.2	Essen/Wohnen	22
1. Obergeschoss		m ²
3.1	Zimmer 1	13
3.2	Zimmer 2	7
3.3	Zimmer 3	13
Dachgeschoss		m ²
4.1	Dachzimmer	15

Fotos Bestand

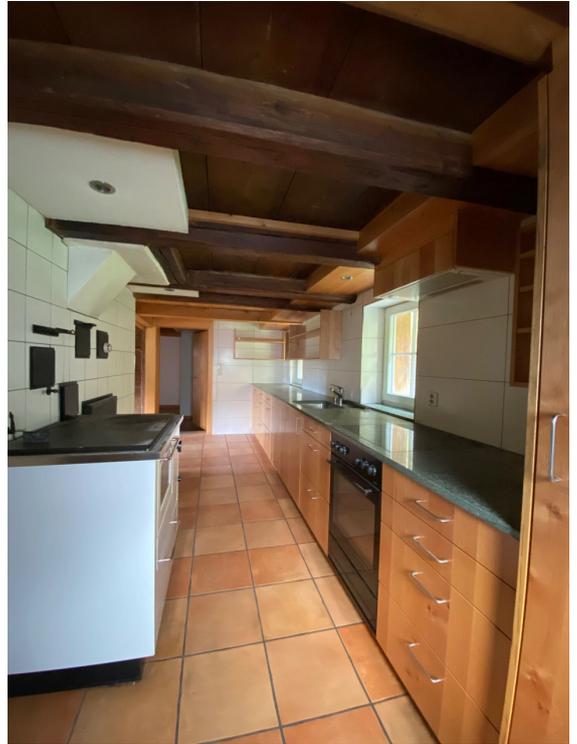




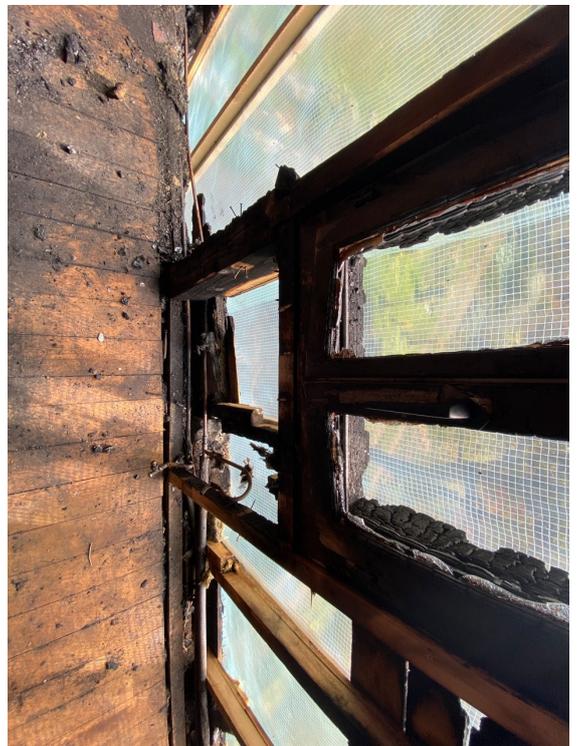
Nordfassade



Ostfassade



Erdgeschoss



1. Obergeschoss

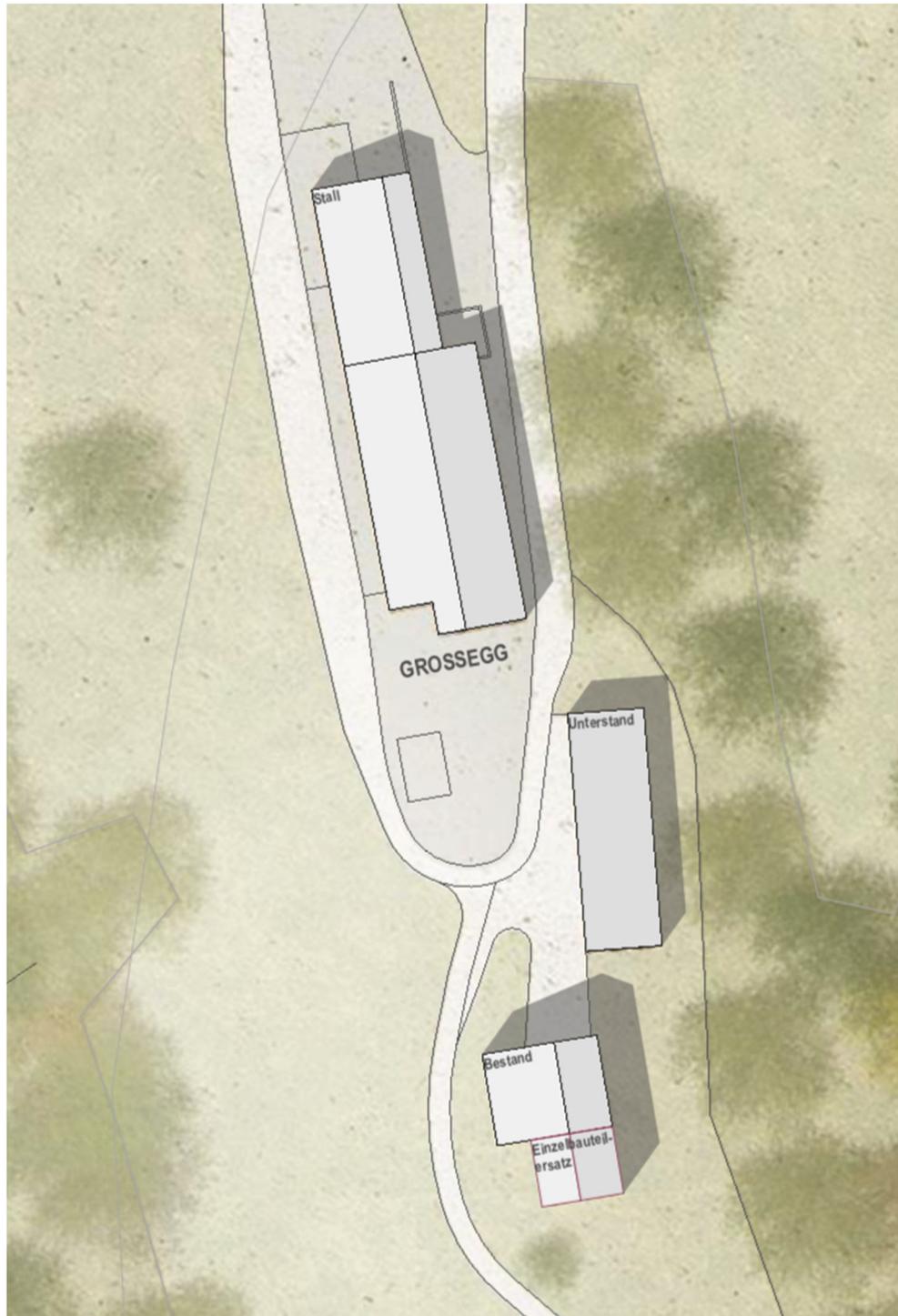


Dachgeschoss

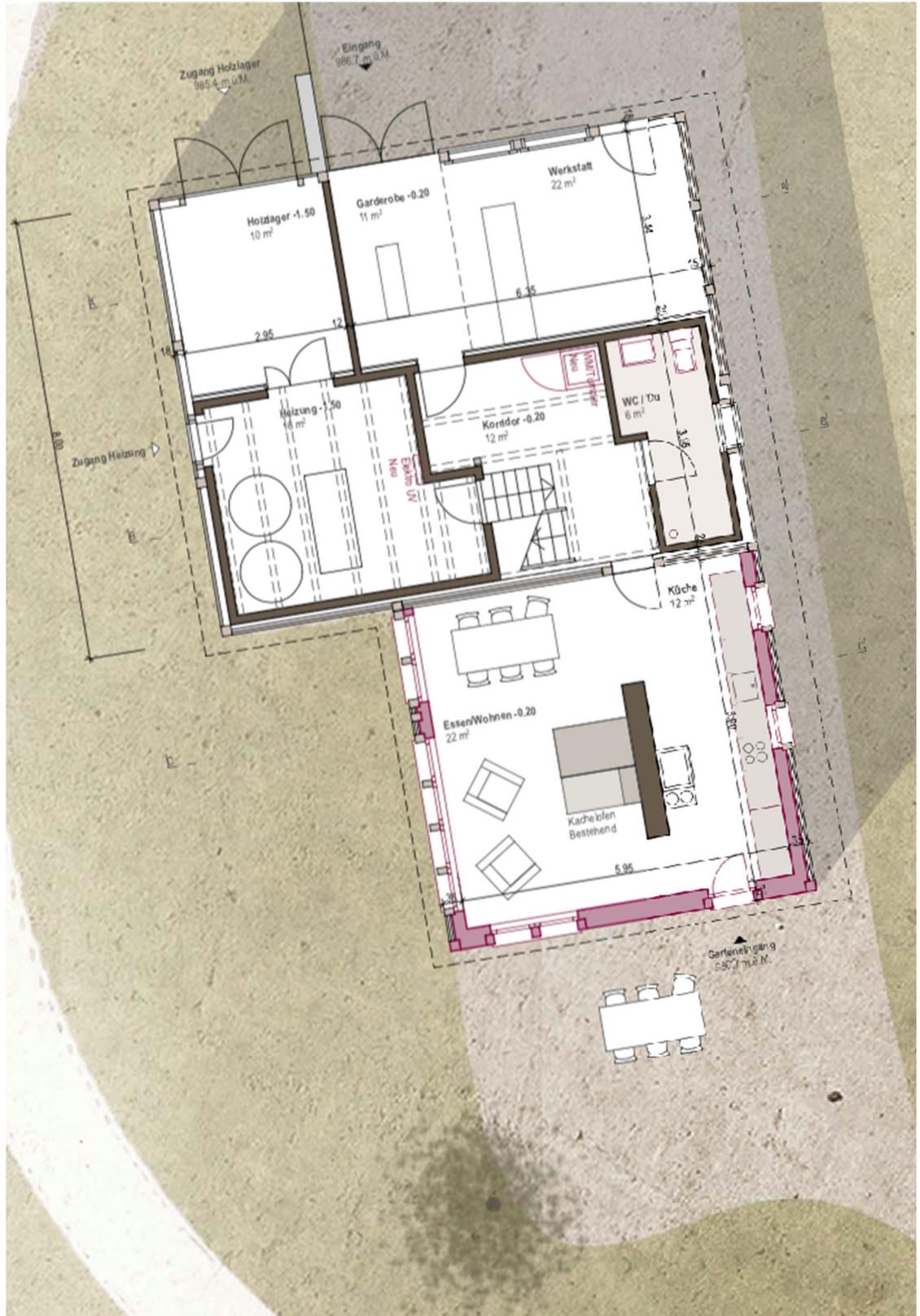


Südfassade

Pläne



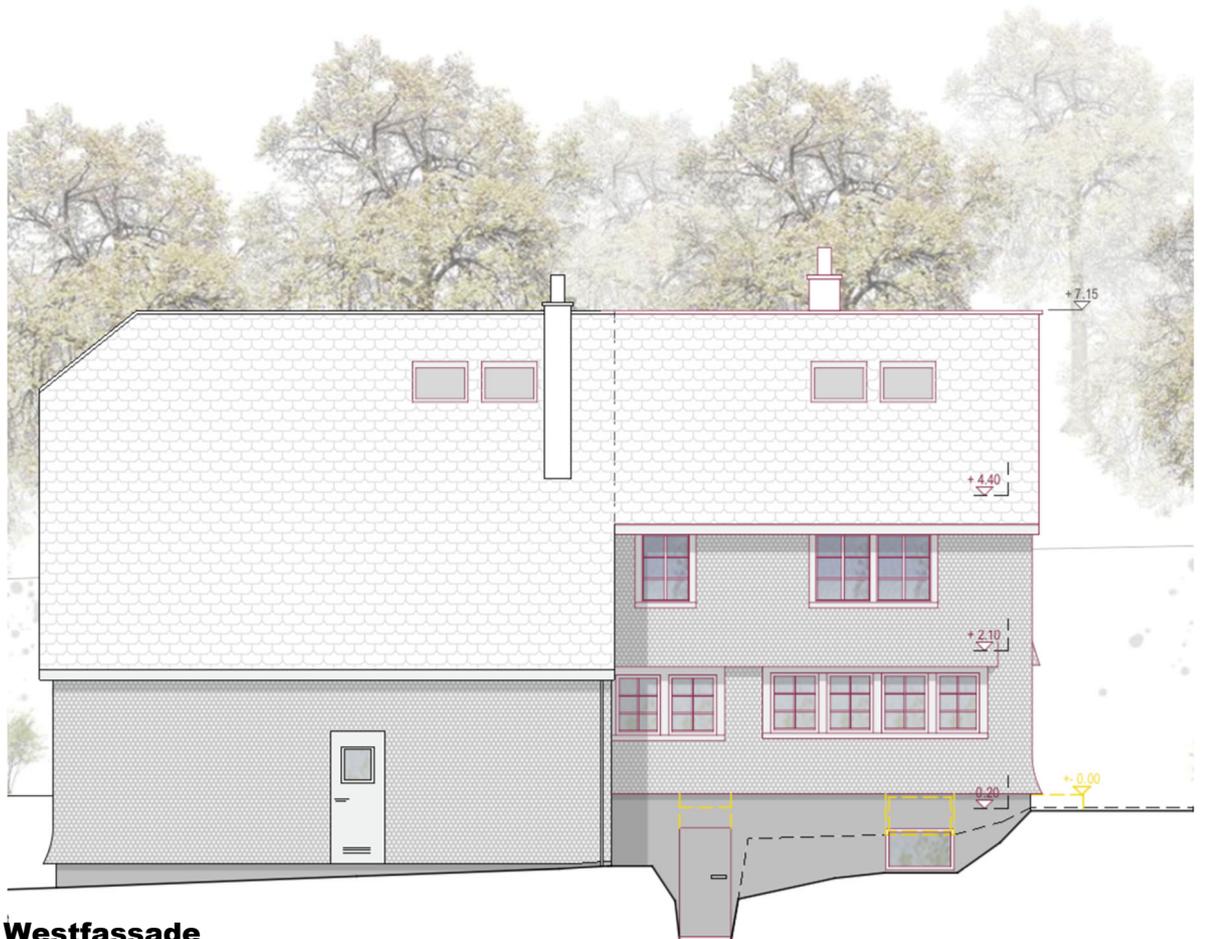
Situation



Grundriss Erdgeschoss



Südfassade



Westfassade



Nordfassade



Ostfassade

Baubeschrieb nach BKP

1 Vorbereitungsarbeiten

10 Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen

- 100 Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen
- Sondierungen, Kanal-TV
 - allgemeine Vorbereitungsarbeiten

11 Räumungen, Terrainvorbereitungen

- 112 Rückbau / Abbrüche
- Abbruch und fachgerechte Entsorgung der abgebrannten Bauteile. Es wird eine Entsorgungskonzept erstellt. Die nicht verbrannten Elemente werden fachgerecht erhalten.

12 Sicherungen, Provisorien

- 122 Provisorien
- Provisorische Sicherungsmassnahmen nach Brandfall (bereits ausgeführt)

19 Honorare

- 191 Architekt
- Zustandsanalyse / Machbarkeit (bereits abgerechnet)
- 192 Bauingenieur
- Zustandsanalyse / Machbarkeit (bereits abgerechnet)

2 Gebäude

21 Rohbau 1

- 211 Baumeisterarbeiten
- Sockel Dichtigkeitsklasse 2 trocken bis leicht feucht. Die Last des Gebäudes wird über das bestehende Fundament abgetragen. Anpassungen am Sockel infolge der Bodenplattenabsenkung. Der bestehende Naturkeller wird belassen. Absenkung des Naturbodens. Der Zugang zum Naturkeller erfolgt weiterhin direkt von aussen. Der Sockel wird verputzt. Anpassarbeiten an Kellertüre. Neuplatzierung des Kellerfensters. Einrichten der Bauplatzinstallation inkl. Fassadengerüst.
- 214 Montagebau in Holz
- Ergänzung der bestehenden Holzstruktur durch neue Wände in konventionellem Holzbau mit Ständerkonstruktion vor Ort montiert. Die Decken und das Dach bestehen aus vorgefertigten Holzelementen. Fassadendämmung, Dämmwerte gemäss aktuell gültigen energetischen Anforderungen. Die Elektroleitungen werden in einer Vorsatzschale geführt und winddicht angeklebt. Einbau von 4 Dachflächenfenstern wie vor dem Brand.
- 215 Montagebau als Leichtkonstruktionen
- Schindelfassade: Der Wohnteil wird mit einem dreilagigen Holzschindelschlaufschirm mit Abwurfdächern über den Fenstern eingekleidet, soweit erforderlich. Schindeln von Hand gespalten. Als Sonnenschutz dienen die Abwurfdächer über den Fenstern.

22 Rohbau 2

- 221 Fenster
 - Ersatz der Fenster im Wohnteil durch neue Holzfenster mit Sprossenteilung, soweit erforderlich, Dämmwerte gemäss aktuell gültigen energetischen Anforderungen.
- 222 Spenglerarbeiten
 - Instandstellung der Spenglerarbeiten soweit erforderlich
- 224 Bedachungsarbeiten
 - Instandstellung des bestehenden Daches soweit erforderlich
- 230 Elektro
 - Die Elektroleitungen werden bis auf die Unterverteilung rückgebaut und neu erstellt. Horizontale Leitungsführung in neuem Bodenaufbau, die vertikale Leitungsführung wird UP in einer Vorsatzschale geführt.
- 242 Heizung
 - Die Stückholzheizung wurde 1989 neu eingebaut und ist durch den Brandfall nicht in Mitleidenschaft gezogen worden. Die Heizung funktioniert einwandfrei, die letzte Brandschutzabnahme erfolgte 2018. Die Heizverteilung im Ökonomieteil erfolgt über Radiatoren. Die neue Heizverteilung im Wohnteil erfolgt durch neu zu erstellende Radiatoren, Produkt Charleston mit Danfossventilen, Leitungsführung AP. Abbruch Boiler im Dachgeschoss und Neuplatzierung im 1. OG. Die Waschmaschine wird neu im Korridor EG in einem Einbauschrank platziert. Für den Kachelofen wird ein neuer Kamin erstellt und über Dach geführt.

25 Sanitär

- 250 Sanitäranlagen
 - Anpassung der bestehenden Sanitäranlagen soweit erforderlich (ohne Apparate)
- 251 Sanitärapparate
 - Budget für Ersatz der Sanitärapparate soweit erforderlich
- 258 Kücheneinrichtungen
 - Budget für zweckmässige Einzeilen-Holzküche, MDF gespritzt mit CNS, Arbeitsplatte. Freilegung der Ofenwand (Auflage Denkmalschutz)

28 Ausbau 2

- 281 Bodenbeläge
 - Die Bodenaufbauten werden im Trockenbauverfahren erstellt. Mit dieser Bauweise können Austrocknungszeiten vermieden und kurze Bauzeiten garantiert werden. Bodenbelag Riemenparkett.
- 282 Wandbeläge, Wandbekleidungen
 - Budget für Küchenrückwand
- 284 Hafnerarbeiten
 - Neuaufbau des historischen Kachelofens (Auflage Denkmalschutz)
- 285 Innere Oberflächenbehandlungen
 - Budget für Neuanstrich soweit erforderlich

29 Honorare

- 291 Architekt
 - Projektierung und Realisierung

- 292 Bauingenieur
 - Dimensionierung
- 297 Spezialisten
 - Bauphysiker (Energienachweis)

4 Umgebung

40 Terraingestaltung

- 400 Terraingestaltung
 - Ergänzungs- und Instandstellungsarbeiten an der bestehenden Umgebung.

5 Baunebenkosten

51 Bewilligungen, Gebühren

- 511 Bewilligungen, Gebühren
 - Annahme rund 4% der Baukosten BKP 2 und 4.

52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation

- 524 Vervielfältigungen, Dokumentationen
 - Pauschal 4% der Honoararkosten

53 Versicherungen

- 531 Bauzeitversicherung

6 Reserve

61 Reserve fest

- 611 Feste Reserve für Unvorhergesehenes 10% von BKP 2 und 4.

64 Reserve für Ungenauigkeit

- 641 Reserve für Ungenauigkeit der Kostengrundlage 5% von BKP 2 und 4 (vorgezogene Kreditbeantragung erfolgt auf Basis Kostenschätzung +/-15% statt KV +/-10%)

Kostenschätzung +-15%

Zusammenfassung

BKP	Arbeitsgattung	
1	Vorbereitungsarbeiten	105'000
2	Gebäude	660'500
4	Umgebung	5'000
5	Baunebenkosten	30'000
1-5	Baukosten	800'500
6	Reserve	99'500
1-6	Total Baukosten inkl. Reserve	900'000
0-9	Total Kreditsumme	900'000

Stand Kostenschätzung vom 20.05.2021 (Genauigkeit +/-15%) Alle Preise ±15% und inkl. 8% MwSt. in Franken.
Zürcher Index der Wohnbaupreise per April 2021 (Basis 1939)

Gliederung nach BKP-Untergruppen

BKP	Arbeitsgattung	
1	Vorbereitungsarbeiten	105'000
10	Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	13'500
100	Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	13'500
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	23'000
112	Rückbau	23'000
12	Sicherungen, Provisorien	24'000
122	Provisorien	24'000
19	Honorare	44'500
191	Architekt	28'000
193	Bauingenieur	16'500
2	Gebäude	660'500
21	Rohbau 1	249'000
211	Baumeisterarbeiten	39'500
214	Montagebau in Holz	173'500
215	Montagebau als Leichtkonstruktionen	36'000
22	Rohbau 2	63'500
221	Fenster, Aussentüren, Tore	35'000
222	Spenglerarbeiten	10'000
224	Bedachungsarbeiten	18'500

23	Elektroanlagen	21'000
230	Elektroanlagen	21'000
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	30'000
242	Heizungsanlagen	30'000
25	Sanitäranlagen	53'000
250	Sanitäranlagen	10'000
251	Allgemeine Sanitärapparate	18'000
258	Kücheneinrichtungen	25'000
27	Ausbau 1	25'000
271	Gipserarbeiten	5'000
273	Schreinerarbeiten	20'000
28	Ausbau 2	83'000
281	Bodenbeläge	16'000
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen	4'000
284	Hafnerarbeiten	58'000
285	Innere Oberflächenbehandlungen	5'000
29	Honorare	136'000
291	Architekt	127'000
292	Bauingenieur	4'000
297	Spezialisten	5'000
4	Umgebung	5'000
40	Terraingestaltung	5'000
400	Terraingestaltung	5'000
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	30'000
51	Bewilligungen, Gebühren	24'500
511	Bewilligungen, Gebühren	24'500
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation	5'000
524	Vervielfältigungen, Dokumentation	5'000
53	Versicherungen	500
531	Bauzeitversicherung	500
6	Reserve	99'500
61/64	Reserve fest / beweglich	99'500
611	Reserve fest für Unvorhergesehenes	66'500
641	Reserve beweglich für Ungenauigkeit der Kostengrundlage	33'000
1-6	Total Baukosten inkl. Reserve	900'000

Stand Kostenschätzung vom 20.05.2021 (Genauigkeit +/-15%) Alle Preise ±15% und inkl. 8% MwSt. in Franken.
 Zürcher Index der Wohnbaupreise per April 2021 (Basis 1939)

Projektorganisation

Eigentümer

Kanton Zürich

Eigentümerversretung

Baudirektion Kanton Zürich
Immobilienamt
Felix Gisler, Portfoliomanagement

Bauherrenvertretung

Baudirektion Kanton Zürich
Hochbauamt
David Lopez, Teamleitung, Baubereich A
Alma Johansson, Projektleitung
Walter Kirchhofer, Fachprojektleitung Gebäudetechnik

Bestellerversretung

Baudirektion Kanton Zürich
Immobilienamt
Corinna Gliss, Entwicklung & Controlling

Nutzerversretung

Baudirektion Kanton Zürich
Amt für Landschaft und Natur
Patrick Dias, Finanzen, Controlling & Infrastruktur
Abteilung Wald / Staatswald und Ausbildung
Christian Zollinger, Stab & Ausbildung

Facilitymanagement

Baudirektion Kanton Zürich
Immobilienamt
Jan Betram, FM Projekte

Gesamtleitung Architektur / Baumangement

raumfindung architekten gmbh, 8640 Rapperswil
Beat Loosli, Gesamtleitung
Fabian Burkhalter, Projektleitung
Paul Schurter, Bauleitung

Bauingenieur

Bauingenieurbüro H. Kägi, 8494 Bauma
Hans Kägi

Bauphysik

Buri Bauphysik & Akustik AG, 8645 Jona
David Berther