

Objekt: altes Schulhaus, Flaachstalstrasse 40, Volken

## Zustandsanalyse



Datum: 02. Februar 2021

**Auftraggeber**  
Politische Gemeinde Volken  
Hochbaureferentin Marion Boos  
Flaachtalstrasse 17  
8459 Volken

**Architekt**  
Meyer Stegemann Architekten AG  
Ebnat 65  
8200 Schaffhausen  
[www.meyerstegemann.ch](http://www.meyerstegemann.ch)

## **0. Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Auftrag</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangslage und Auftrag	3
1.2	Grundlagen und Dokumente	3
1.3	Auftrag	4
<b>2.</b>	<b>Objektbeschreibung</b>	<b>5</b>
2.1	Objektdateien	5
2.2	Energieverbrauch	6
2.3	Trackrecord Unterhalt/ Erneuerungen	6
2.4	Mieteinnahmen	7
2.5	Allgemeine Beurteilung	7
<b>3.</b>	<b>BBase - Bericht</b>	<b>10</b>
3.1	Hinweise	11
3.2	Koeffizienten	13
3.3	Datenblätter	14
3.4	Kennzahlen / Mengen	35
<b>4.</b>	<b>Kostenzusammenstellung</b>	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>Beilagen</b>	<b>38</b>
5.1	Situation / Luftbild	38
5.2	Katasterplan 1:500	39
5.3	ÖREB-Kataster	40
5.4	GVZ Versicherungsnachweis	42
5.5	Grundbuchauszug	43
<b>6.</b>	<b>Kennzahlen Berechnungen</b>	<b>46</b>
6.1	Grundstücksfläche / Gebäudegrundfläche	46
6.2	Energiebezugsfläche EBF	47
6.4	Nutzflächen NF	48
6.5	Gebäudevolumen SIA 416 GV	49
6.6	Rauminhalt SIA 116	51

## 1. Auftrag

### 1.1 Ausgangslage und Auftrag

<b>Auftrag / Zweck</b>	Zustandsanalyse Liegenschaft	
<b>Auftraggeber</b>	Politische Gemeinde Volken Flaachtalstrasse 17 8459 Volken	
<b>Kontaktperson</b>	Hochbaureferentin Marion Boos 079 798 88 34 / marion.boos@volken.ch	
<b>Projektverfasser</b>	Meyer Stegemann Architekten AG Ebnatstrasse 65 8200 Schaffhausen	
<b>Sachbearbeiter</b>	Florian Stegemann, Dipl. Arch FH SIA / MAS ETHZ T 052 624 47 21, M stegemann@meyerstegemann.ch  Katrin Hasler, Dipl. Arch BSc ZHAW T 052 624 47 21, M hasler@meyerstegemann.ch	
<b>Besichtigungsdatum</b>	01.12.2020	
<b>Besichtigungs- teilnehmer</b>	Marion Boos	Hochbaureferentin Volken
	Florian Stegemann	Meyer Stegemann Architekten
	Katrin Hasler	Meyer Stegemann Architekten
<b>Bewertungstichtag</b>	01.12.2020	

### 1.2 Grundlagen und Dokumente

	Basis	Datum	Quelle
<b>Grundlagen</b>	Begehung und Bestandesaufnahme	01.12.2020	
	Grundbuchauszug	16.11.2020	GBA
	Detailbelege Dienstbarkeiten		
	Gebäudeversicherungsausweis (GVZ)	18.01.2019	GVZ
	Objektpläne	-	Gemeinde
	Bauordnung Volken	Aktuell	GIS Kt. ZH
	Zonenplan	Aktuell	GIS Kt. ZH
	Aufstellungen Investitionen	-	Gemeinde
	Mieterspiegel	-	Gemeinde

### 1.3 Auftrag

---

<b>Absicht</b>	Die Gemeinde Volken interessiert sich für den baulichen Zustand ihrer Gemeindelienschaften. Bevor bauliche Investitionen ausgelöst werden müssen, soll im Rahmen einer strategischen Planung eine Immobilienstrategie über die drei Liegenschaften erarbeitet werden. In diesem Zusammenhang besteht Interesse für eine generelle und summarische Übersicht des baulichen Zustandes der Gebäude. Mittels einer Zustandsanalyse soll der Bestand erfasst und die daraus resultierenden Daten ausgewertet sowie in einem Bericht dargelegt werden.
<b>Abgrenzung</b>	Der Bericht beinhaltet noch keine detaillierte Empfehlung zur Strategie. Diese müsste in einer Vertiefung mittels Vorprojekt gemäss SIA LHO 102 erfolgen. Weiter sind auch keine Massnahmen zu Raumoptimierungen oder Nutzungsänderungen enthalten. <b>Die in der Zustandsanalyse erfassten Unterhaltskosten beziehen sich ausdrücklich auf den Erhalt des heutigen Zustandes, respektive auf den Realersatz des IST-Zustandes.</b>
<b>Leistungen MSA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aufbereitung Grundlagen inkl. Planmaterial</li><li>- Datenerfassung: Objektbegehung mit Erfassung des baulichen Zustandes</li><li>- Auswertung: Dateneingabe BBase und Erstellung Zustandsbericht</li><li>- Approximative Grobkostenschätzung (+/-30%)</li><li>- Zusammenstellung Bericht inkl. Resultatbesprechung mit Gremium</li></ul>
<b>Besichtigungstermin</b>	01.12.2020 Begehung mit Marion Boos, Hochbaureferentin Volken

---

## 2. Objektbeschreibung

### 2.1 Objektdaten

Allgemein	
Bezeichnung	Wohnhaus
Strasse	Flaachtalstrasse 40
Gemeinde	8459 Volken
Gemeinde/ Bezirk	Andelfingen
Land	Schweiz
Gebäudeart	Wohnhaus
Gebäudetyp	Wohnen
Vermögensart	Verwaltungsvermögen
Erstellungsjahr	1892
GVZ-Versicherungsnr.	00082
GVZ- Neuwert	CHF 1 615 000   2019
GVZ Kubatur	2 035 m <sup>3</sup>
Raumprogramm	UG Keller, Heizung EG Wohnung OG Wohnungen DG Estrich / Zimmer
Grundbuch	
Grundbuch	Gemeinde Volken
Kataster-Nr.	51
EGRID CH	907711705861
Fläche	772 m <sup>2</sup>
Dienstbarkeiten	Gemäss Detailauszug Grundbuchamt, Einzelbeleg nicht eingefordert
Baurecht	
Zone	Kernzone
Überbauungsziffer Hauptgebäude	22 %
Überbauungsziffer besondere Gebäude	5 %
Gebäudelänge	max. 30m

<b>Gebäudehöhe</b>	max. 7.5m (Firsthöhe 7.0m)
<b>Grundabstand allseitig</b>	min. 4.0 m (Kernzonenplan Mantellinie)
<b>Dachform</b>	Satteldach

## 2.2 Energieverbrauch

	2017–2018	2018–2019	2019–2020
<b>Heizöl in Liter</b>	4 661	1 468	-
<b>Elektrizität</b>	15 858 kWh	21 583 kWh	32 698 kWh
<b>Wasserverbrauch</b>	272 m <sup>3</sup>	316 m <sup>3</sup>	134 m <sup>3</sup>
<b>Energiebezugsfläche</b>	ca. 341.0 m <sup>2</sup>		
<b>Energieträger</b>	Ölheizung	Ölheizung	Luft-Wärmepumpe
<b>Energieverbrauch</b>			

## 2.3 Trackrecord Unterhalt/ Erneuerungen

Zeitraum	Beschrieb	Kosten CHF
1985	Umbau altes Schulhaus	363 570
1999	div. Unterhaltsarbeiten	41 280
2001	Glockenturm / KaminAussensanierung / Wetterfahne Reparatur / Anpassung Blitzschutz	28 900
2002	Renovation Zifferblätter	9 250
2005	Wäschetrockner für beide Wohnungen	2 000
2007	Ersatz Kochherd (Wohnung EG)	2 900
2010	Ersatz Brandschutztüre	1 500
2010	Erneuerung Küche	37 100
2012	Wohnung EG: Laminatböden in Zimmer und Büro / Plattenbelag in Bad / neuer Gartenzaun	10 850
2012	Sanierung Läutmaschine	2 620
2016	Fassadensanierung / Ersatz Fensterläden	72 300
2019	Ersatz Heizung und Boiler	56 190
2019	Geländererhöhung Treppenhaus	5 000
2020	Austausch eines Fensterladens	1 150
2020	Kittfugen Fenster, Teilsanierung Wohnung 1.OG	10 150

## 2.4 Mieteinnahmen

	Betrag CHF
<b>Nettomiete pro Jahr</b>	36 240
<b>Nebenkosten pro Jahr</b>	5 760

## 2.5 Allgemeine Beurteilung

<b>Baulicher Zustand</b>	<p>Die Anlage umfasst die nachfolgenden Bauteile mit deren Erstellungs- beziehungsweise Sanierungsjahre:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px dashed black;">Bauteil</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px dashed black;">Jahr</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px dashed black;">Sanierung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Dachkonstruktion</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">1892</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Aussenwand</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">1892</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Fenster</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">1985 / 91 / 08</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Unterschiedliche Stände</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Boden gegen Erdreich</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">1892</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Grundsubstanz des Gebäudes befindet sich in einem gut unterhaltenen Zustand. Die Innenausbauten wurden laufend unterhalten, eine grosszyklische Sanierung ist in Teilbereichen jedoch angezeigt.</p>	Bauteil	Jahr	Sanierung	Dachkonstruktion	1892		Aussenwand	1892		Fenster	1985 / 91 / 08	Unterschiedliche Stände	Boden gegen Erdreich	1892	
Bauteil	Jahr	Sanierung														
Dachkonstruktion	1892															
Aussenwand	1892															
Fenster	1985 / 91 / 08	Unterschiedliche Stände														
Boden gegen Erdreich	1892															
<b>Denkmalschutz</b>	<p>Das Gebäude ist im kommunalen und kantonalen Denkmalschutzinventar nicht erfasst. Es besteht kein Hinweis auf bauhistorisch schützenswerte Elemente oder umfassende Auflagen.</p>															
<b>Energie</b>	<p>Die Energiekennzahl Heizwärme und Brauchwarmwasser liegt beim gesamten Objekt bei folgenden Werten:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tbody> <tr> <td style="width: 40%;">Energiebezugsfläche:</td> <td>ca. 341.0 m<sup>2</sup> (beheizte Fläche)</td> </tr> <tr> <td>Verbrauch Erdöl ø:</td> <td>(2014–2018) ca. 5 742 Liter (57 420 kWh)</td> </tr> <tr> <td>Energiekennzahl</td> <td>ca. 168 kWh/m<sup>2</sup>/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bei einem Neubau, welcher gemäss den gültigen Normen (SIA 380/1) erstellt wird, liegt die Gesamtzahl bei 50 kWh/m<sup>2</sup>/a.</p>	Energiebezugsfläche:	ca. 341.0 m <sup>2</sup> (beheizte Fläche)	Verbrauch Erdöl ø:	(2014–2018) ca. 5 742 Liter (57 420 kWh)	Energiekennzahl	ca. 168 kWh/m <sup>2</sup> /a									
Energiebezugsfläche:	ca. 341.0 m <sup>2</sup> (beheizte Fläche)															
Verbrauch Erdöl ø:	(2014–2018) ca. 5 742 Liter (57 420 kWh)															
Energiekennzahl	ca. 168 kWh/m <sup>2</sup> /a															
<b>Förderbeiträge</b>	<p>Für bauliche und energetische Erneuerungsmassnahmen und energetische Beratungen gibt es finanzielle Unterstützungen von Kanton und Bund. Informationen über aktuelle Förderprogramme können unter <a href="http://www.starte-zh.ch">www.starte-zh.ch</a> oder <a href="http://www.awel.ch">www.awel.ch</a> eingeholt werden.</p>															

<b>Wärmedämmung</b>	<p>Die Wärmedämmung der Bauteile entspricht grösstenteils der bauzeitlichen Erstellung und erfüllt die heute geltenden Vorschriften nicht.</p> <p>Auch geringfügige Umbauten unterstehen den Anforderungen des Baurechts, insbesondere den Wärmedämmvorschriften der Baudirektion. Bei geringfügigen Veränderungen sind keine Massnahmen notwendig. Vorhaben sind geringfügig wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nur Umnutzungen geplant sind, die keine Veränderung der Raumlufttemperatur in der Heizperiode zur Folge haben.</li><li>• Umbauvorhaben, bei dem die projektierten Baukosten höchstens Fr. 200 000 und gleichzeitig höchstens 30% des Gebäudeversicherungswertes betragen.</li><li>• Ein Bauteil gilt als «vom Umbau betroffen», wenn daran mehr als bloss Maler- und Reperaturarbeiten vorgenommen werden.</li></ul> <p>Ansonsten gelten die geltenden Wärmedämmvorschriften der Baudirektion mit den entsprechenden U-Wert Grenzwerte für Einzelbauteile.</p>
<b>Energie-Label</b>	<p>Das Gebäude verfügt nur bedingt das Potential für eine Energie-Zertifizierung (MINERGIE, o.ä.). Diese würde grössere Eingriffe auslösen und deren Notwendigkeit ist nicht zwingend gegeben.</p> <p>Es liegt keine Begutachtung beziehungsweise Auslegung nach GEAK vor. Geschätzt würde sich die Anlage im Bereich D/E (Gebäudehülle) bis D/E (Haustechnik) bewegen.</p> <p>Bauten und Anlagen die im Besitz des Kantons, der Gemeinde oder anderer öffentlicher Körperschaften sind, sollen beispielhaft gebaut und betrieben werden. Die Referenz ist hierzu der Minergie-Standard.</p>
<b>Wärmeerzeugung</b>	<p>Die Wärmeerzeugungsanlage Erdöl wurde 2019 durch eine Luft-Wärmepumpe ersetzt.</p>
<b>Brandschutz</b>	<p>Das Gebäude untersteht der feuerpolizeilichen Eigenkontrolle und damit der Eigenverantwortung des Gebäudeeigentümers. Bei der Begehung wurde festgestellt, dass die Türen zum Treppenhaus die Brandschutzanforderungen meist nicht erfüllt sind. Es empfiehlt sich jedoch eine Zustandsbeurteilung mit einer Fachperson (QS Brandschutz).</p>
<b>Behindertengerechtigkeit</b>	<p>Das Gebäude untersteht nicht dem Behindertengleichstellungsgesetz. Bei baulichen Massnahmen ist die Umsetzung geeigneter Massnahmen jedoch zu prüfen. Massgebend ist hier die SIA-Norm 500 «Hindernisfreie Bauten».</p>
<b>Erdbebensicherheit</b>	<p>Beim bestehende Gebäude besteht grundsätzlich Bestandesgarantie und es müssen keine Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung vorgenommen werden. Zudem ist das Erdbebenrisiko im Gebiet Weinland ZH relativ gering. Bei umfassenden Baumassnahmen müssen die geltenden Vorschriften angewendet werden.</p>
<b>Absturzsicherung</b>	<p>2019 wurde das Treppengeländer erhöht und entspricht somit den aktuellen Normen. Die Brüstungshöhen bei den Fenstern weisen jedoch nur eine Höhe von 61cm auf und sind somit zu tief.</p> <p>Die Vorschriften für Geländer und Brüstungen (SIA-Norm 358) werden im Treppenhaus im Bereich der Fenstern nicht eingehalten.</p>
<b>Altlasten</b>	<p>Das Gebäude wurde 1892 erbaut und laufend unterhalten. Aufgrund des Gebäudealters können schadstoffhaltige Materialien nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Vor weiteren Baumassnahmen ist ein Gebäude-Screening bezüglich Altlasten zwingend durchzuführen.</p>

<b>Entwässerung</b>	Die Kanalisationsleitungen werden regelmässig gespült. Es empfiehlt sich eine Zustandsuntersuchung der gesamten Entwässerungsanlage mittels Kanal-TV durchzuführen. Bei bewilligungspflichtigen Umbaumaassnahmen würden seitens Baubewilligungsbehörde entsprechende Auflagen auferlegt.
<b>Beleuchtung</b>	Derzeit dazu keine Beanstandungen feststellbar.
<b>Sommerlicher Wärmeschutz</b>	Es ist im ganzen Gebäude derzeit ein Sommerlicher Wärmeschutz vorhanden. Die Fensterläden wurden 2016 erneuert.
<b>Schallschutz Innenlärm</b>	Die Schalldämmung entspricht dem bauzeitlichen Standard und würde die heute geltenden SIA Anforderungen nicht mehr erfüllen. Insbesondere bei den Wohnungstüren und Geschossdecken sind Defizite feststellbar.
<b>Raumakustik</b>	In Bezug auf die Raumakustik liegen dem Verfasser keine Meldungen zu allfälligen Problemen vor.
<b>Feuchtigkeit</b>	Keine substantziellen Feuchteschäden aufgrund der einfachen Begehung festgestellt.  Im Erdgeschoss besteht beim Wohnzimmer eine Feuchtigkeitsproblem bei den Fenstern, was auf einen offensichtlich schadenverursachenden Mangel hindeutet. Entsprechende Untersuchungen müssten hier durch eine Fachperson ausgeführt werden.

### 3. BBase - Bericht

Objekt	0201 Zustandsanalyse Gemeinde Volken Flaachtalstrasse 40 8459 Volken
Bauherr	Politische Gemeinde Volken Hochbaureferentin Marion Boos Flaachtalstrasse 17 8459 Volken
Projektverfasser	Meyer Stegemann Architekten Ebnatstrasse 65 8200 Schaffhausen
Sachbearbeiter	Florian Stegemann Telefon 052 624 47 21 Email <a href="mailto:stegemann@meyerstegemann.ch">stegemann@meyerstegemann.ch</a>



---

## Bauerneuerung

BBaseBauerneuerung 8.5	Zustandsbericht
Datum	Schaffhausen, 2. Februar 2021
Inhalt	Hinweise Koeffizienten Kosten Datenblätter Mengen

## 3.1 Hinweise

### Projektinformationen

---

Objekt	O201 Zustandsanalyse Gemeinde Volken Flaachtalstrasse 17, 8459 Volken
Der Bauherr	Politische Gemeinde Volken Hochbaureferentin Marion Boos Flaachtalstrasse 17, 8459 Volken
Architekt	Meyer Stegemann Architekten Ebnatstrasse 65, 8200 Schaffhausen
Sachbearbeiter	Florian Stegemann Telefon 052 624 47 21, Email stegemann@meyerstegemann.ch
Projektart	Beratung
Bauwerksart	010 Wohnen

### Kosteninformationen

---

Projektstand	
Genauigkeit	Der Genauigkeitsgrad der Kostenermittlung beträgt: +/- 15 %
Währung	Die Preise sind in 'CHF' angegeben.
Preisstand	Die Preise dieses Dokuments beziehen sich auf folgenden Baukostenindex: Schweizerischer Baupreisindex (Schweiz, Renovation Mehrfamilienhaus nicht Minergie, Basis Oktober 2015) Kostenstand 1. Oktober 2019. 97.1 Pkt
MWSt	Die Beträge in diesem Dokument sind inklusive Mehrwertsteuer. Die Mehrwertsteuer wurde nicht ausgeschieden. Der verwendete Mehrwertsteuersatz beträgt 7.7%.
Zuschlag	Der eingerechnete allgemeine Zuschlag beträgt: 0%

### Bemerkungen

---

Grobd Diagnose	Die 'IP BAU Grobd Diagnose' gibt mit begrenztem Aufwand einen ersten Überblick über den Zustand einer Liegenschaft und die Kosten für ihre Instandsetzung.
Zustand Code a - d	In der Grobd Diagnose ist das Verfahren zur Ermittlung von Massnahmen und Kosten mit Code a bis d standardisiert. Sie kann darum Kostenschätzung und Kostenvoranschlag während der Projektierung nicht ersetzen. Erst dann sind die effektiven Massnahmen bekannt.
Zielzustand	Der Zielzustand orientiert sich an der Instandsetzung aller funktionalen und optischen Mängel auf einen mittleren, gängigen Standard unter Berücksichtigung der baurechtlichen Auflagen.
Ergänzungen, Ersatz	Die Methode bietet die Möglichkeit, die Mehrkosten für eine Variante mit qualitativen Verbesserungen zu bestimmen.

## Interpretation

---

Eingriffstiefe	Eines der wichtigsten Ergebnisse der Grobdiagnose ist die 'Eingriffstiefe' der Massnahmen. Diese errechnet sich aus der Summe der gewichteten Punkte bezogen auf die Wohnfläche (FW).
abgenutzte Elemente	Die Anzahl der abgenutzten Elemente (Code d) entscheidet über die Dringlichkeit einer Instandsetzung.
Kosten	<p>Die Instandsetzungskosten ist die Investitionssumme für eine Standardinstandsetzung (Code a bis d) nach Massnahmenvorschlägen. Die Mehrkosten für Verbesserungen entsprechen den gewählten Code s.</p> <p>Diese Informationen bilden die Grundlage für das weitere Vorgehen. Prinzipiell sind drei Resultate denkbar:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Das Gebäude ist betriebsbereit, es sind keine Massnahmen zu treffen.</li><li>2. Der Betrieb des Gebäudes kann mit einzelnen Instandsetzungsmassnahmen für weitere 5–8 Jahre sichergestellt werden.</li><li>3. Der Zustand des Gebäudes verlangt nach einer Instandsetzung oder nach einer Erneuerung.</li></ol> <p>Die Formulierung des weiteren Vorgehens orientiert sich am Zustand der Elemente, am Risiko von Folgeschäden, an den baurechtlichen Auflagen und am Einfluss auf die jährlichen Betriebskosten.</p>
Kennzahlen	<p>Über die Instandsetzungskosten pro Wohnung wird der Mietzinsaufschlag festgelegt. Dieser Wert wird aufgeteilt nach abwälzbaren und nicht abwälzbaren Kosten und legt damit den anzustrebenden Investitionsrahmen fest.</p> <p>Die Kennzahlen zu Flächen und Volumen zeigen die Instandsetzungskosten im Vergleich zu Kennzahlen von Neubauten.</p>

## Risikohinweise

---

Nicht enthaltene Kosten...	Kosten für Umzüge, Fremdmieten, Mietzinsausfälle und Mietzinsersatzkosten sind in den Instandsetzungskosten nicht enthalten.
Beurteilung der Elemente	Die Beurteilung der Elemente erfolgt auf Sicht, ohne Beizug von Spezialisten und ohne Anwendung von Prüfverfahren. Die Vorbehalte zur Beurteilung einzelner Elemente im Bericht des Diagnostikers sind integrierender Bestandteil der Grobdiagnose. Die Grobdiagnose ersetzt nicht die Fachkenntnisse, sondern setzt sie zur Bewertung des Zustandes voraus.
Kosten der Elemente	Es ist nicht zulässig, die Kosten für die Instandsetzung der einzelnen Elemente zu nutzen. Der Streubereich der Resultate ist hier grösser als bei den Gesamtkosten.
Fehlkonstruktionen	Die Instandsetzungskosten von Bauschäden, welche auf grundsätzlichen Fehlkonstruktionen beruhen, können mit der Grobdiagnose nicht berechnet werden.

### 3.2 Koeffizienten

#### Grundmengen

Erfasste Daten ...	Grundstückfläche	(GR)	m2	771.70
	Gebäudegrundfläche	(GRG)	m2	215.20
	Fassadenabwicklung	(FA)	m	69.70
	Traufhöhe	(TH)	m	8.20
	Anzahl Wohngeschosse	(AWG)	stk	2.00
	Anzahl Treppenhäuser	(AT)	stk	1.00
	Anzahl Wohnungen	(AW)	stk	2.00
	Anzahl Zimmer	(AZ)	stk	11.00
	Gewerbefläche	(FG)	m2	-
... aus Daten abgeleitet	Wohnfläche (GRG x AWG)	(FW)	m2	263.90
	Wohn- und Gewerbefläche (FW+FG)		m2	263.90
	Umgebungsfläche (GR-GRG)	(GRU)	m2	556.50
	Fassadenfläche (FA x TH)	(FF)	m2	530.80
... für Kennzahlen	Rauminhalt nach SIA 116	(RI)	m3	2'234.50
	Gebäudevolumen nach SIA 416	(GV)	m3	2'198.70
	Energiebezugsfläche	(EBF)	m2	341.00

#### Schwierigkeitsgrad

Grösse	Anzahl Wohneinheiten < 10	1.157
Baubedingungen	> 4 Stockwerke und während Umbau bewohnt	1.221
Zugang	Zugang schlecht und kein Lagerplatz	1.172
Resultat	<b>Koeffizient Schwierigkeitsgrad</b>	<b>1.183</b>
Bemerkung	<p>Durch den Koeffizienten für den Schwierigkeitsgrad werden die objektspezifischen Abweichungen in der Kostenermittlung berücksichtigt. Berechnung: (Grösse x Baubedingung x Zugang) <sup>^(1/3)</sup></p> <p>Der mittlere Wert des Schwierigkeitsgrads weicht wegen Honoraren und Nebenkosten von 1.00 ab.</p>	

#### Baukostenindex

Resultat	<b>Koeffizient Baukostenindex</b>	<b>1.966</b>
Bemerkung	<p>Der Einfluss der Teuerung wird durch den Koeffizienten für die Baukosten berücksichtigt. Dieser entspricht 1/100 des Zürcher Index der Wohnbaukosten auf der Basis 1977.</p>	

#### Umrechnungsfaktor

Faktor	<b>Umrechnungsfaktor Punkte -&gt; Betrag</b>	<b>2.326</b>
Bemerkung	<p>Das Produkt von Schwierigkeitsfaktor, Baukostenindex und Währungsfaktor führt zum Umrechnungsfaktor. Das Produkt von Umrechnungsfaktor und gewichtete Punkte (Mengen x Punkte) führt zu den Instandsetzungskosten.</p>	

### 3.3 Datenblätter

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total		
<b>01 Umgebung Aussenflächen</b>							
Definition	Beurteilung der Umgebung: Grünflächen, Hartflächen, Umzäunung und Briefkastenanlagen.						
Geometr. Koeffizient	GRU Umgebungsfläche						
Dringlichkeit	langfristig						
<b>Typ1 Umgebung</b>							
							
<b>Zustandscode b</b>	Umgebung benötigt Auffrischung. Hartflächen leichte Beschädigungen.				556.5 m2	35.95	20'000
<b>02 Tragkonstruktion</b>							
Definition	Beurteilung der Tragkonstruktion.						
Geometr. Koeffizient	FF Fassadenfläche						
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit						
<b>Typ1 Mauerwerk mit Holzbalkendecken</b>							
<b>Zustandscode a</b>	Gebäude in «statisch» gutem Zustand. Keine Anzeichen von Setzungsrisen, Durchbiegungen etc.						

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total	
<b>03 Fassade Aussenfläche</b>						
Definition	Beurteilung der Fassadenaussenfläche auf Ablösungen, Risse, Verschmutzung etc. Unverkleidete Sichtbetonoberfläche siehe Element 02.					
Geometr. Koeffizient	FF Fassadenfläche					
Dringlichkeit	langfristig					
<b>Typ1 Verputzt</b>						
						
<b>Zustandscode a</b>	Keine sichtbaren Schäden. Anstrich sauber.					
<b>Ergänzungen</b>	Im Sockelbereich Risse und Abplatzungen.		530.8	m2	3.75	2'000
<b>04 Fassade Dekorationen</b>						
Definition	Beurteilung der vorspringenden Fassadenteile wie Gewände, Gurte, Simse und Dekorationen.					
Geometr. Koeffizient	FF Fassadenfläche					
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit					
<b>Typ1 Fassadendekorationen</b>						
						
<b>Zustandscode a</b>	Keine sichtbaren Schäden vorhanden. Die Steine sind von guter Qualität, es ist in nächster Zeit mit keinen Schäden zu rechnen.					
<b>Bemerkungen</b>	Fassade 2016 neu gestrichen					

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>05</b>	<b>Balkone, Loggien</b>				
Definition	Beurteilung der Balkone und Loggien auf Verschmutzung, Risse und Verankerungen.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	sofort				
<b>Typ1</b>	<b>Balkone, Loggien</b>				
					
<b>Zustandscode d</b>	Zahlreiche Risse im Belag / Abdichtung sichtbar. Feuchteschäden im Erdgeschoss, weisen auf ein Dichtigkeitsproblem hin.	2	Stk	8'500.00	17000
Folgecode	Element 50 Typ1 Code c				
<b>Bemerkungen</b>	Flachdach muss mit einem Fachperson besichtigt werden.				
<b>06</b>	<b>Fassade Wärmedämmung</b>				
Definition	Beurteilung der Aussenwände innen und aussen auf Kältebrücken, Kondensatschäden etc., Beurteilung der Behaglichkeit in den Wohnungen.				
Geometr. Koeffizient	FF Fassadenfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1</b>	<b>Gebäude bis 1940</b>				
					
<b>Zustandscode a</b>	Stärke der Mauern $\geq 50$ cm. Keine zwingende Notwendigkeit einer zusätzlichen Wärmedämmung. Behaglichkeit genügend.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>07 Kellerräume privat</b>					
Definition	Beurteilung der privaten Kellerräume: Boden, Wände, Decken und Einrichtungen.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
Typ1	Kellerräume privat				
					
<b>Zustandscode b</b>	Punktuelle Beschädigungen an Wänden, Böden, Decken und inneren Türen. Oberflächen mangelhaft.	215.2	m2	23.25	5'000
<b>08 Kellerräume allgemein</b>					
Definition	Beurteilung der Gemeinschaftskellerräume: Boden, Wände, Decken und Einrichtungen.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
Typ1	Kellerräume allgemein				
					
<b>Zustandscode b</b>	Punktuelle Beschädigungen. Verschmutzungen an Wänden, Böden, Decken und inneren Türen. Oberflächen mangelhaft.	215.2	m2	27.90	6'000
<b>09 Kellerdecke Wärmedämmung</b>					
Definition	Beurteilung der Kellerdecke auf Wärmedämmung. Behaglichkeit Erdgeschosswohnungen über Keller.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
Typ1	Kellerdecke Wärmedämmung				
<b>Zustandscode d</b>	Wärmedämmung fehlend oder mit einer Stärke von weniger als 5 cm.	215.2	m2	92.95	20'000

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total			
<b>11.1 Wärmeerzeugung Luft-Wärmepumpe</b>								
Definition	Beurteilung der Heizungsanlage auf Funktion, Alter etc. Baujahr Brenner und Kessel sowie Servicetelefon-Nummer aufnehmen.							
Geometr. Koeffizient	FW + FG Wohn- und Gewerbefläche							
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit							
<b>Typ 2 mit Warmwasser</b>								
								
<b>Zustandscode a</b>	Anlage genügt den Vorschriften. Wärmeerzeugung in gutem Zustand.							
<b>Bemerkungen</b>	2016/2017 Einbau Luft-Wärmepumpe inkl. Boiler							
<b>11.2 Wärmeerzeugung</b>								
Definition	Beurteilung der Heizungsanlage auf Funktion, Alter etc. Baujahr Brenner und Kessel sowie Servicetelefon-Nummer aufnehmen.							
Geometr. Koeffizient	stk							
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit							
<b>Typ 4 Kachelofen</b>								
								
<b>Zustandscode a</b>	Kachelofen ist benutzbar und weist keine Sichtbaren Mängel auf im Wohnraum. Kamin im Dachgeschoss weist Risse auf, scheinen jedoch keine Funktionalen Nachteil zu haben.							
<b>Ergänzungen</b>	Verputztes Kamin im Dachgeschoss weist diverse Risse und Abplatzungen auf.					0	Stk	2'000
<b>Bemerkungen</b>	Kamin von Fachperson überprüfen lassen.							

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>12 Wärmeverteilung</b>					
Definition	Beurteilung der Steigleitungen und Heizleitungen im Kellergeschoss auf Funktion, Abnützung, Dämmung, Wärmezählung etc.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Wärmeverteilung</b>					
<b>Zustandscode a</b>	Keine sichtbaren Roststellen. Armaturen funktionstüchtig. Verteilung tadellos gedämmt. Keine kalten Heizkörper oder Strömungsgeräusche.				
<b>13 Versorgung Wasser, Gas</b>					
Definition	Beurteilung der Hauszuleitungen ab Gebäudeeintritt bis Zählung.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Versorgung Wasser</b>					
					
<b>Zustandscode a</b>	Zuleitungen in gutem Zustand. Entsprechen den behördlichen Vorschriften.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>14 Entsorgung Wasser</b>					
Definition	Beurteilung der Entsorgungsleitungen bis zur Aussenwand auf Funktion, Korrosion, Befestigung, Zugänglichkeit etc.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Hochliegende Sammelleitungen</b>					
					
<b>Zustandscode a</b>	Entsorgungsleitung voll funktionsfähig. Keine Beanstandungen.				
<b>15 Aussentüren</b>					
Definition	Beurteilung der Aussentüren und Tore auf Funktion, Oberflächen, Sicherheit etc.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
<b>Typ1 Aussentüren</b>					
					
<b>Zustandscode b</b>	Aussentüren funktionieren. Füllung verwittert. Schliessung funktioniert. Glaseinsatz nur ein Einscheibenglas				
		215.2	m2	9.30	2'000

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total		
<b>16 Kellerfenster</b>							
Definition	Beurteilung der Kellerfenster auf Funktion, Oberflächen etc.						
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche						
Dringlichkeit	langfristig						
Typ 1	Kellerfenster						
							
<b>Zustandscode b</b>	Oberflächen aussen teilweise beschädigt. Schliessung funktioniert.				215.2 m2	9.30	2'000
<b>17 Treppenhaus: Wände</b>							
Definition	Beurteilung der Treppenhauswände auf Verschmutzung, Ablösungen, Risse etc.						
Geometr. Koeffizient	AT x AWG Anzahl Treppenhäuser x Anzahl Wohngeschosse						
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit						
Typ 1	Treppenhaus: Wände						
							
<b>Zustandscode b</b>	Verschmutzte Oberflächen. Untergrund in Ordnung.				2 Stk	1'500.00	3'000

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total		
<b>18 Treppen und Podeste</b>							
Definition	Beurteilung der Beläge, Untersichten und Geländer auf Abnutzung, Verschmutzung, Sicherheit etc.						
Geometr. Koeffizient	AT x AWG Anzahl Treppenhäuser x Anzahl Wohngeschosse						
Dringlichkeit	sofort						
<b>Typ 2 Holztreppen</b>							
							
<b>Zustandscode b</b>	Treppenwangen und Geländer in gutem Zustand. Treppenstufen abgenutzt und glatt.				2 Stk	4'000.00	8'000
<b>Bemerkungen</b>	Geländererhöhung wurde 2019 erstellt.						
<b>19 Treppenhaus: Eingangstüre</b>							
Definition	Beurteilung der Hauseingangstüre auf Funktion, Oberflächen, Sicherheit, Wärmedämmung etc.						
Geometr. Koeffizient	AT Anzahl Treppenhäuser						
Dringlichkeit	langfristig						
<b>Typ 1 Treppenhaus: Eingangstüre</b>							
							
<b>Zustandscode b</b>	Oberflächen verschmutzt. Anstrich gelöst, Garnituren lose.				1 Stk	2'000.00	2'000

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>20 Wohnungstüren</b>					
Definition	Beurteilung der Wohnungstüren auf Funktion, Oberflächen, Sicherheit etc.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	langfristig				
<b>Typ1 Wohnungstüren</b>					
					
<b>Zustandscode a</b>	Wohnungstüren in Ordnung. Schliessung in Ordnung, jedoch Schalldämmung und Feuerwiderstand ungenügend.				
<b>Ersatz</b>	Brandschutz ist nicht gegeben		2 Stk	8'000.00	16'000
<b>21 Starkstrom: Hauszuleitung Messung Verteilung</b>					
Definition	Beurteilung der Installationseinrichtung auf Funktion, Sicherheit, Leistung etc.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Messung Aussen</b>					
					
<b>Zustandscode a</b>	Für bestehenden Leistungsbezug genügend. Keine offensichtlichen Mängel und Widersprüche gegenüber den Vorschriften.				
<b>22 Starkstrom: Gemeinanlagen</b>					
Definition	Beurteilung der elektrischen Installationen für allgemeine Räume, Waschmaschine, Tumbler, Heizung, Treppenhausbeleuchtung, Aussenbeleuchtung etc.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Starkstrom: Gemeinanlagen</b>					
<b>Zustandscode a</b>	Für bestehenden Leistungsbezug genügend. Keine offensichtlichen Mängel und Widersprüche gegenüber den Vorschriften.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>23</b>	<b>Schwachstrom</b>				
Definition	Beurteilung der Sonnerie, Gegensprechanlage, TV/ Radio etc.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1</b>	<b>Schwachstrom</b>				
<b>Zustandscode a</b>	Anlage funktioniert und entspricht den Bedürfnissen.				
<b>25</b>	<b>Tragwerk Dach</b>				
Definition	Beurteilung des Holztragwerkes und der Verbindungen auf Tragfähigkeit, Schädlingsbefall etc.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1</b>	<b>Tragwerk Dach</b>				
					
<b>Zustandscode a</b>	Tragwerk in gutem Zustand. Keine Schäden oder Verformungen. Verbindungen intakt. Holzwerk gesund.				
<b>26</b>	<b>Dachdeckung</b>				
Definition	Beurteilung der Dachoberflächen auf Funktion, Dichtigkeit, Abnutzung etc.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	mittelfristig				
<b>Typ1</b>	<b>Steildach - Schindelunterdach</b>				
					
<b>Zustandscode d</b>	Deckung vorwiegend gut. Schindelunterdach undichte Stellen bei Regen und Wind.	215.2	m2	395.00	85'000
Folgecode	Element 31 Typ 1 Code d Element 50 Typ 1 Code c				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>27</b>	<b>Glockenturm</b>				
Definition	Beurteilung der Aufbauten oberhalb Dachfläche auf Risse, Verschmutzung, Wasserdichtigkeit der Anschlüsse, etc.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	mittelfristig				
<b>Typ1</b>	<b>Glockenturm</b>				
					
<b>Zustandscode d</b>	Der Brandschutz ist nicht mehr gewährleistet mit den Elektronischen Komponenten. Umstellung auf Mechanisches Uhrwerk steht an.	215.2	m2	162.65	35'000
Folgecode	Element 50 Typ 1 Code c				
<b>28</b>	<b>Dachaufbauten Glas</b>				
Definition	Beurteilung der Aufbauten oberhalb Dachfläche auf Beschädigung, Korrosion, Dichtigkeit etc.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
<b>Typ1</b>	<b>Dachaufbauten Glas</b>				
					
<b>Zustandscode b</b>	Konstruktion in gutem Zustand. Spuren von Korrosion, Profile verschmutzt, spröde Glasdichtungen. An-und Abschlüsse in Ordnung.	215.2	m2	13.95	3'000

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>30</b>	<b>Dach Wärmedämmung</b>				
Definition	Beurteilung der Dämmung auf Wärmedurchgang, Wärmebrücken, Behaglichkeit im Dachgeschoss etc.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
<b>Typ 2</b>	<b>Steildach, Dachgeschoss nicht ausgebaut</b>				
					
<b>Zustandscode d</b>	Wärmedämmung unvollständig oder Stärke der Dämmschicht ungenügend.	215.2	m2	125.45	27000
<b>31</b>	<b>Dachabschlüsse</b>				
Definition	Beurteilung der Dachabschlüsse und allfälligen äusseren Dachentwässerung aus Blech auf Funktion, Wasserdichtigkeit, Korrosion etc.				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ 1</b>	<b>Steildach</b>				
<b>Zustandscode a</b>	Alle Blechteile intakt. Keine Korrosion. An- und Abschlüsse fachgerecht ausgeführt.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>32</b>	<b>Dachraum</b>				
Definition	Beurteilung des Dachraumes auf Unterteilung, Abnutzung, Zugänglichkeit etc. (Ausgebaute Dachräume siehe Wohnungen, Elemente 33–48.)				
Geometr. Koeffizient	GRG Gebäudegrundfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1</b>	<b>Dachraum</b>				
					
<b>Zustandscode a</b>	Räume in gutem Zustand, genügen den Mieteransprüchen.				
<b>33</b>	<b>Elektroanlagen Wohnungen</b>				
Definition	Beurteilung der elektrischen Installationen in den Wohnungen. Küche und Bad-WC nicht berücksichtigt.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1</b>	<b>Elektroanlagen Wohnungen</b>				
<b>Zustandscode a</b>	Versorgung genügt den Ansprüchen. Keine offensichtlichen Mängel und Widersprüche gegenüber den Vorschriften.				
<b>34</b>	<b>Wärmeabgabe</b>				
Definition	Beurteilung der Wärmeabgabe in den Wohnungen auf Funktion, Leistung, Korrosion, Wärmezählung etc.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
<b>Typ1</b>	<b>Heizkörper</b>				
					
<b>Zustandscode b</b>	Heizkörper verschmutzt. Dies betrifft vor allem die Wohnung im Erdgeschoss.	263.9	m2	15.15	4'000

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>35 Kaltwasserverteilung</b>					
Definition	Beurteilung der Kaltwasserleitungen von Verteilbatterie bis an die Verbrauchsstelle auf Funktion, Korrosion, Durchfluss etc.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Kaltwasserverteilung</b>					
<b>Zustandscode a</b>	Leitungen in Ordnung.				
	Guter Durchfluss. Leitungsarmaturen sind dicht und regulierbar. Dämmung vollständig.				
<b>Bemerkungen</b>	Derzeit sind keine Probleme bekannt.				
<b>36 Warmwasserverteilung</b>					
Definition	Beurteilung der Warmwasserleitungen ab Wassererwärmer bis an die Verbrauchsstellen auf Funktion, Korrosion, Dichtigkeit, Wärmedämmung.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Mit zentraler Aufbereitung</b>					
					
<b>Zustandscode a</b>	Leitungen sind in Ordnung, keine Beschädigungen sichtbar.				
	Dämmung vollständig. Leitungsarmaturen dicht und regulierbar.				
<b>Bemerkungen</b>	Boiler 2017 NEU				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>38 Entsorgungsleitung bis Kellerdecke</b>					
Definition	Beurteilung der Entsorgungsleitungen auf Funktion, Korrosion, Verstopfungen etc.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Entsorgungsleitung bis Kellerdecke</b>					
					
<b>Zustandscode a</b>	Leitungen intakt, Durchfluss gewährleistet.				
<b>39 Fenster</b>					
Definition	Beurteilung der Fenster auf Funktion, Oberflächen, Bedienung, Wärmedämmung, Schallschutz, Luftdichtigkeit, Schlagregensicherheit.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ1 Holzfenster</b>					
					
<b>Zustandscode b</b>	Oberflächen aussen beschädigt. Schliessung funktioniert.	263.9	m2	18.95	5'000
<b>Ergänzungen</b>	Absturzsicherung Fenster z.B. Treppenhaus	263.9	m2	15.15	4'000
<b>Bemerkungen</b>	April 2020, Wetterschenkel neu gekittet, Leider zum Teil immer noch Feuchteschäden bei den Fenstern.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>40</b>	<b>Sonnenschutz</b>				
	Definition Beurteilung des Wetterschutzes auf Funktion, Bedienung, Oberflächen etc.				
	Geometr. Koeffizient FW Wohnfläche				
	Dringlichkeit Ohne Dringlichkeit				
	<b>Typ 3</b> Alu-Klappläden				
					
	<b>Zustandscode a</b> in gutem Zustand.				
	<b>Bemerkungen</b> 2016 Ersatz der bestehenden Fensterläden durch Aluläden				
<b>42</b>	<b>Türen, Innenausbauten</b>				
	Definition Beurteilung der Holzteile auf Abnutzung, Funktion, Oberflächen, Verschmutzung etc. Küche und Bad-WC nicht berücksichtigt.				
	Geometr. Koeffizient FW Wohnfläche				
	Dringlichkeit Ohne Dringlichkeit				
	<b>Typ 1</b> Türen, Innenausbauten				
					
	<b>Zustandscode a</b> Holzteile in gutem Zustand. Oberflächen sauber und gepflegt. Bedienungselemente und Beschläge sind funktionstüchtig.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total	
<b>43 Bodenbeläge</b>						
Definition	Beurteilung der Bodenbeläge auf Beschädigung, Verschleiss, Verschmutzung etc. Küche und Bad-WC nicht berücksichtigt.					
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche					
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit					
<b>Typ1 Parkett</b>						
<b>Zustandscode a</b>	Parkett und Sockelleisten in Ordnung. Keine Flecken und Beschädigungen.					
<b>44.1 Wandverkleidungen</b>						
Definition	Beurteilung der Wandoberflächen auf Verschmutzung, Abnützung, Risse etc. Küche und Bad-WC nicht berücksichtigt.					
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche					
Dringlichkeit	langfristig					
<b>Typ1 Putz</b>						
<b>Zustandscode b</b>	Untergrund in Ordnung. Oberflächen schmutzig oder abgenutzt (< 25%).					263.9 m2 37.90 10'000
<b>44.2 Tapeten</b>						
Definition	Beurteilung der Wandoberflächen auf Verschmutzung, Abnützung, Risse etc. Küche und Bad-WC nicht berücksichtigt.					
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche					
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit					
<b>Typ 2 Tapeten</b>						
						
<b>Zustandscode a</b>	Tapeten in gutem Zustand. Es sind keine losen Stellen sichtbar.					

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>44.3 Holztäfer</b>					
Definition	Beurteilung der Wandoberflächen auf Verschmutzung, Abnützung, Risse etc. Küche und Bad-WC nicht berücksichtigt.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ 3 Holztäfer</b>					
					
<b>Zustandscode a</b>	Täfer in gutem Zustand. Oberflächen sauber.				
<b>44.4 Wandplatten</b>					
Definition	Beurteilung der Wandoberflächen auf Verschmutzung, Abnützung, Risse etc. Küche und Bad-WC nicht berücksichtigt.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	langfristig				
<b>Typ 4 Platten</b>					
					
<b>Zustandscode b</b>	Oberflächen verschmutzt. Untergrund in gutem Zustand. Örtliche Haarrisse.	263.9	m2	15.15	4'000
<b>45.1 Deckenverkleidungen</b>					
Definition	Beurteilung der Deckenoberflächen auf Verschmutzung, Risse, Unebenheiten, Ablösungen etc. Küche und Bad nicht berücksichtigt.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ 1 Gipsdecken</b>					
<b>Zustandscode a</b>	Deckenverkleidung in gutem Zustand. Oberflächen sauber.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>45.2</b>	<b>Deckenverkleidungen - Holz</b>				
Definition	Beurteilung der Deckenoberflächen auf Verschmutzung, Risse, Unebenheiten, Ablösungen etc. Küche und Bad nicht berücksichtigt.				
Geometr. Koeffizient	FW Wohnfläche				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ 2</b>	<b>Holztäfer</b>				
					
<b>Zustandscode a</b>	Täfer und Oberflächen in gutem Zustand.				
<b>46</b>	<b>Küche</b>				
Definition	Beurteilung des Raumes (Boden, Wände, Decke) mit seinen Einrichtungen, Apparaten, Armaturen und Geräten auf Abnutzung, Funktion, Alter etc.				
Geometr. Koeffizient	AW Anzahl Wohnungen				
Dringlichkeit	Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ 1</b>	<b>Küche</b>				
					
<b>Zustandscode a</b>	Guter Allgemeinzustand. Kücheneinbauten und Geräte einwandfrei. Bedienungsarmaturen dicht und regulierbar. Elektrische Installationen genügend.				

Bezeichnung	Beschreibung	Menge	EH	EH Preis	Total
<b>47</b>	<b>Bad-WC</b>				
	Definition Beurteilung des Raumes (Boden, Wände, Decke) mit seinen Einrichtungen, Armaturen und Apparaten auf Abnutzung, Funktion, Alter etc.				
	Geometr. Koeffizient AW Anzahl Wohnungen				
	Dringlichkeit Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ 1</b>	<b>Bad-WC zusammen</b>				
					
	<b>Zustandscode a</b> Raum in gutem Zustand. Ausrüstungsstandard ausreichend. Sanitäre Apparate intakt. Elektrische Installationen genügend.				
	<b>Ergänzungen</b> EG-Wohnung - Platten überstreichen	2	Stk	1'000.00	2'000
<b>50</b>	<b>Gerüste und Baustelleneinrichtung</b>				
	Definition Beurteilung der zu erwartenden Baustelleneinrichtungen und Fassadengerüste.				
	Geometr. Koeffizient FF Fassadenfläche				
	Dringlichkeit Ohne Dringlichkeit				
<b>Typ 1</b>	<b>Gerüste und Baustelleneinrichtung</b>				
	<b>Zustandscode a</b> Diagnosecode a und b dominieren. Zustand Fassade und Dach gut.				
	<b>Folgecode c</b> Diagnosecodes c und d dominieren. Erneuerungen im Fassadenbereich. Der Bewerter entscheidet, ob die Anhäufung von Folgecodes, welche Code c auslösen, die Umteilung in den Code d rechtfertigen.	530.8	m2	56.50	30'000
	Folgecode Element 01 Typ 1 Code b				

### 3.4 Kennzahlen / Mengen

Pos	Bezeichnung	Anzahl	Faktor	Länge	Breite	Höhe	Runden	EH	Menge
GR	Grundstückfläche		(GSF nach SIA 416)					m2	771.7
GRG	Gebäudegrundfläche		(GGF nach SIA 416)					m2	215.2
FW	Wohnfläche							m2	263.9
FG	Gewerbefläche							m2	
GRU	Umgebungsfläche		(UF nach SIA 416)					m2	556.5
FF	Fassadenfläche							m2	530.8
RI	Rauminhalt		(RI nach SIA 116)					m3	2234.5
GV	Gebäudevolumen		(GV nach SIA 416)					m3	2198.7
EBF	Energiebezugsfläche							m2	341

## 4. Kostenzusammenstellung

Eindringtiefe leichte Abnutzung, vorwiegend Code b, Total 220 Punkte

Code a	guter Zustand, unterhalten	28 Elemente
Code b	leichte Abnutzung, überwachen	13 Elemente
Code c	grössere Abnutzung, eingreifen	1 Elemente
Code d	Ende Lebensdauer, sofort handeln	6 Elemente

Empfehlung Die Werterhaltung kann mit einzelnen Instandsetzungen sichergestellt werden  
In 5 - 8 Jahren Zustand und Massnahmen überprüfen.

Investitionskosten	CHF	Total	(a) Ersatz Option (b) leichte Ab- nutzung, langfristig	(c) grössere Abnutzung, mittelfristig	(d) Ende Lebensdauer, Ersatz notwendig
		314'000.00	100'000.00	30'000.00	184'000.00

Kennzahlen	Kosten pro Wohnung	CHF/Stk	157'000.00
	Kosten pro Zimmer	CHF/Stk	28'546.00
	Kosten pro m2 Wohnfläche	CHF/m2	1'190.00
	Kosten pro m3 Rauminhalt (SIA116)	CHF/m3	141.00
	Kosten pro m3 GV (SIA416)	CHF/m3	143.00

Nr	Bezeichnung	Typ	Code	(a) Ersatz Option (b) leichte Ab- nutzung, langfristig	(c) grössere Abnutzung, mittelfristig	(d) Ende Lebensdauer, Ersatz notwendig
<b>Umgebung Fassaden</b>						
01	Umgebung Aussenflächen	1	b	20'000.00		
02	Tragkonstruktion	1	a			
03	Fassade Verputzt	1	a	2'000.00		
04	Fassade Dekorationen	1	a			
05	Balkone, Loggien	1	d			17'000.00
06	Fassade Wärmedämmung	1	a			
<b>Keller Untergeschoss</b>						
07	Kellerräume privat	1	b	5'000.00		
08	Kellerräume allgemein	1	b	6'000.00		
09	Kellerdecke Wärmedämmung	1	d			20'000.00
11.1	Wärmeerzeugung	2	a			
11.2	Wärmeerzeugung Kachelofen	4	a	2'000.00		
12	Wärmeverteilung	1	a			
13	Versorgung Wasser, Gas	1	a			
14	Entsorgung Wasser	1	a			
15	Aussentüren	1	b	2'000.00		
16	Kellerfenster	1	b	2'000.00		

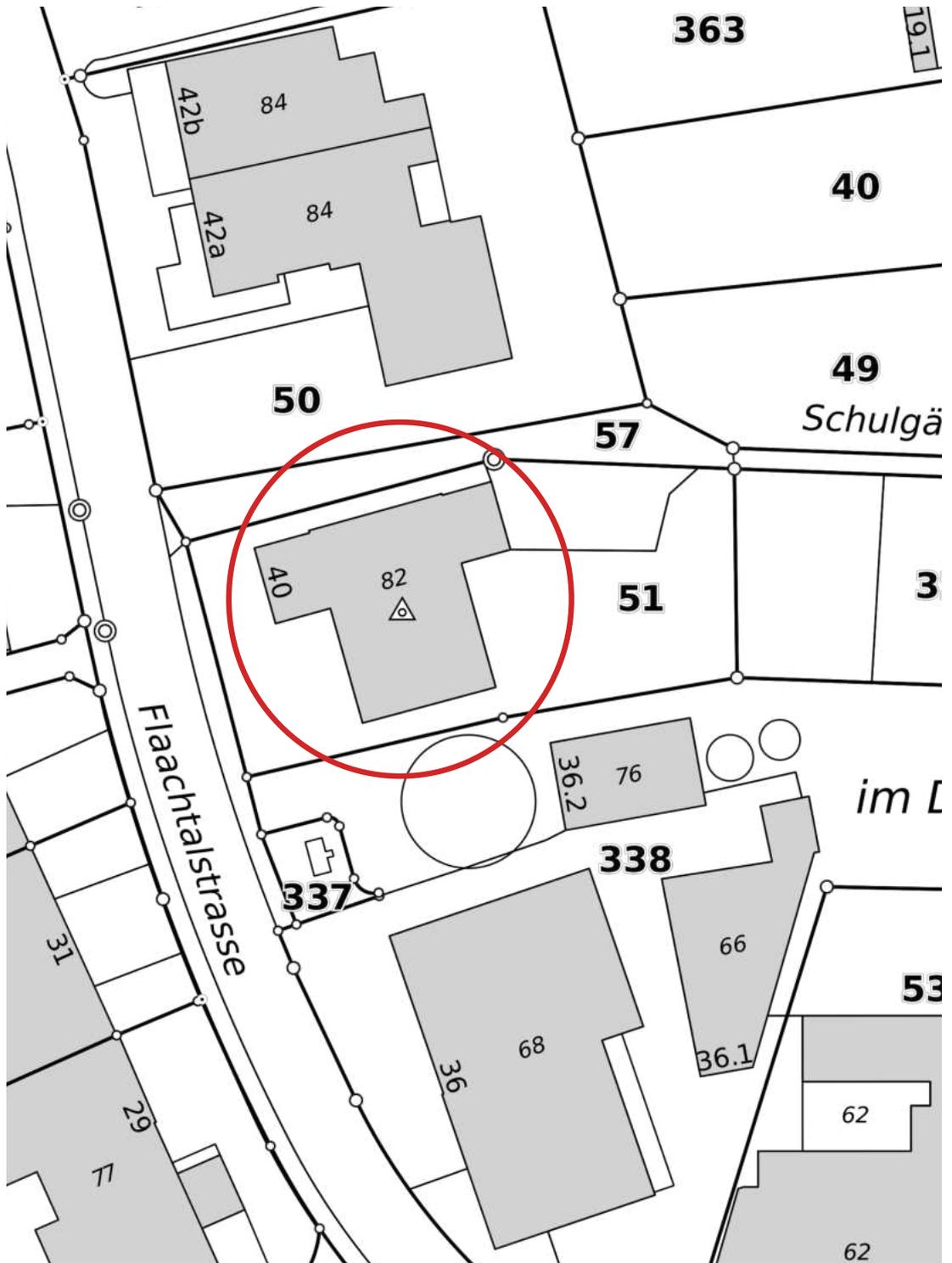
Treppenhäuser				
17	Treppenhaus: Wände	1	b	3'000.00
18	Treppen und Podeste	2	b	8'000.00
19	Eingangstüre	2	b	2'000.00
20	Wohnungstüren	1	a	16'000.00
21	Starkstrom: Hauszuleitung Messung Vert.	1	a	
22	Starkstrom: Gemeinanlagen	1	a	
23	Schwachstrom	1	a	
Dach und Dachraum				
25	Tragwerk Dach	1	a	
26	Dachdeckung	1	d	85'000.00
27	Glockenturm	1	d	35'000.00
28	Dachaufbauten Glas	1	b	3'000.00
30	Dach Wärmedämmung	2	d	27'000.00
31	Dachabschlüsse	1	a	
32	Dachraum	1	a	
Wohnungen Allgemein				
33	Elektroanlagen Wohnungen	1	a	
34	Wärmeabgabe Heizkörper	1	b	4'000.00
35	Kaltwasserverteilung	1	a	
36	Warmwasserverteilung	1	a	
38	Entsorgungsleitung bis Kellerdecke	1	a	
39	Fenster	1	b	9'000.00
40	Sonnenschutz	3	a	
42	Türen, Innenausbauten	1	a	
Oberflächen				
43	Bodenbeläge	1	a	
44.1	Wandverkleidungen - Putz	1	b	10'000.00
44.2	Wandverkleidungen - Tapeten	1	a	
44.3	Wandverkleidungen - Holztäfer	1	a	
44.4	Wandverkleidungen - Platten	1	b	4'000.00
45.1	Deckenverkleidungen - Gipsdecke	1	a	
45.2	Deckenverkleidungen - Holztäfer	1	a	
Nassräume				
46	Küche	1	a	
47	Bad / WC	1	a	2'000.00
Allgemeines				
50	Gerüste und Baustelleneinrichtung	1	c	30'000.00

## 5. Beilagen

### 5.1 Situation / Luftbild



5.2 Katasterplan 1:500



### 5.3 ÖREB-Kataster



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

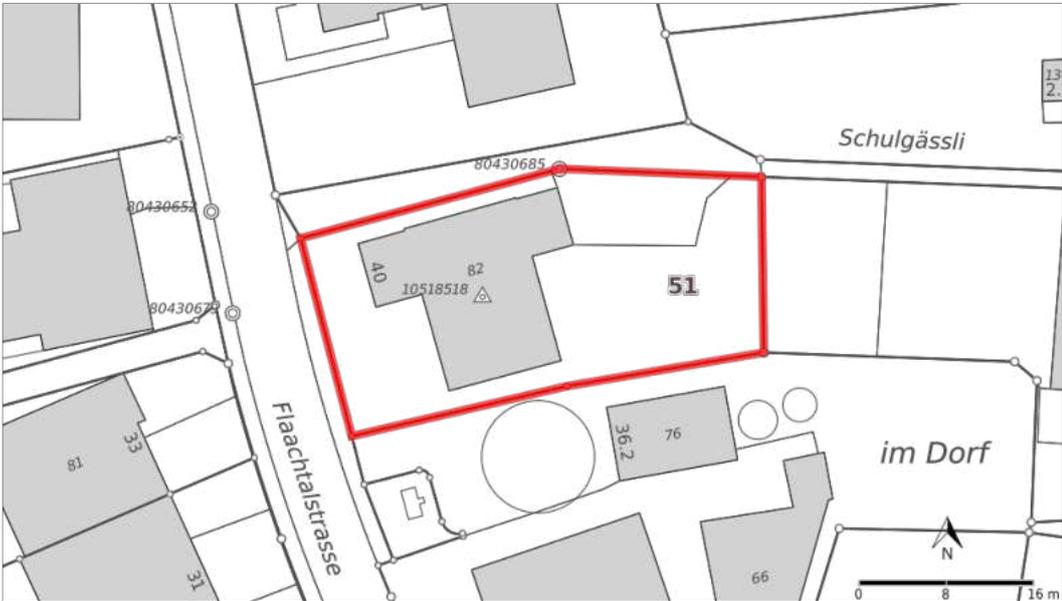


Kanton Zürich



ÖREB-Kataster  
Kataster der öffentlich-rechtlichen  
Eigentumsbeschränkungen

## Auszug aus dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) mit reduzierter Information



<b>Grundstück-Nr.</b>	<b>51</b>
E-GRID	CH907711705861
Gemeinde (BFS-Nr.)	Volken (43)
Grundbuchkreis	Andelfingen
Fläche	772 m <sup>2</sup>

<b>Auszugsnummer</b>	<b>20200910085928881</b>
Erstellungsdatum des Auszugs	10.09.2020
Katasterverantwortliche Stelle	Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich

### Zonenplan - Grundnutzungen



Typ	Anteil	Anteil in %
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span> Kernzone	772 m <sup>2</sup>	100 %

### Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen)



Typ	Anteil	Anteil in %
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black;"></span> Lärmempfindlichkeitsstufe III, aufgestuft (nein)	772 m <sup>2</sup>	100 %

## 5.4 GVZ Versicherungsnachweis

 <b>GVZ GEBÄUDEVERSICHERUNG</b> KANTON ZÜRICH  Thurgauerstrasse 56 Postfach - 8050 Zürich T 044 308 21 11 - F 044 308 11 20 info@gvz.ch - www.gvz.ch	SICHERN & VERSICHERN   Zürich, 18.01.2019																		
Politische Gemeinde Volken 8459 Volken	<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 10px;"><b>Gemeinde / Quartier</b></td> <td>Volken</td> </tr> <tr> <td><b>Gebäude Nr.</b></td> <td>00082</td> </tr> <tr> <td><b>Gebäudeadresse</b></td> <td>Flaachtalstrasse 40 8459 Volken</td> </tr> <tr> <td><b>Gebäude-Zweck</b></td> <td>Wohnhaus</td> </tr> <tr> <td><b>Erstellungsjahr</b></td> <td>1892</td> </tr> <tr> <td><b>Volumen total m3</b></td> <td>2035</td> </tr> <tr> <td><b>Kataster Nr.</b></td> <td>51</td> </tr> <tr> <td><b>Schätzung vom</b></td> <td>29.08.2011</td> </tr> <tr> <td><b>Schätzungsgrund</b></td> <td>Revision</td> </tr> </table>	<b>Gemeinde / Quartier</b>	Volken	<b>Gebäude Nr.</b>	00082	<b>Gebäudeadresse</b>	Flaachtalstrasse 40 8459 Volken	<b>Gebäude-Zweck</b>	Wohnhaus	<b>Erstellungsjahr</b>	1892	<b>Volumen total m3</b>	2035	<b>Kataster Nr.</b>	51	<b>Schätzung vom</b>	29.08.2011	<b>Schätzungsgrund</b>	Revision
<b>Gemeinde / Quartier</b>	Volken																		
<b>Gebäude Nr.</b>	00082																		
<b>Gebäudeadresse</b>	Flaachtalstrasse 40 8459 Volken																		
<b>Gebäude-Zweck</b>	Wohnhaus																		
<b>Erstellungsjahr</b>	1892																		
<b>Volumen total m3</b>	2035																		
<b>Kataster Nr.</b>	51																		
<b>Schätzung vom</b>	29.08.2011																		
<b>Schätzungsgrund</b>	Revision																		
<u>Eigentümer/in</u> Politische Gemeinde Volken 8459 Volken																			
<b>Versicherungs-Nachweis</b> gültig ab 01.01.2019																			
<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 20px;"><b>Versicherungssumme gerundet CHF</b></td> <td style="text-align: right;">1'615'000</td> </tr> <tr> <td><b>Versicherungsart</b></td> <td style="text-align: right;">Neuwert</td> </tr> <tr> <td><b>Aktueller GVZ-Index (Basisjahr 1939 = 100 Punkte)</b></td> <td style="text-align: right;">1025 Punkte</td> </tr> </table>	<b>Versicherungssumme gerundet CHF</b>	1'615'000	<b>Versicherungsart</b>	Neuwert	<b>Aktueller GVZ-Index (Basisjahr 1939 = 100 Punkte)</b>	1025 Punkte													
<b>Versicherungssumme gerundet CHF</b>	1'615'000																		
<b>Versicherungsart</b>	Neuwert																		
<b>Aktueller GVZ-Index (Basisjahr 1939 = 100 Punkte)</b>	1025 Punkte																		
<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 20px;"><b>Prämie pro Jahr ohne Bauzeitversicherung</b></td> <td style="text-align: right;">516.80</td> </tr> <tr> <td><b>Prämienansatz je 1'000 CHF Versicherungssumme</b></td> <td style="text-align: right;">32 Rappen</td> </tr> <tr> <td>davon: - Versicherungsgrundprämie (inkl. 2 Rappen Erdbebenversicherung und eidg. Stempel)</td> <td style="text-align: right;">25 Rappen</td> </tr> <tr> <td>- Brandschutzabgabe</td> <td style="text-align: right;">7 Rappen</td> </tr> </table>	<b>Prämie pro Jahr ohne Bauzeitversicherung</b>	516.80	<b>Prämienansatz je 1'000 CHF Versicherungssumme</b>	32 Rappen	davon: - Versicherungsgrundprämie (inkl. 2 Rappen Erdbebenversicherung und eidg. Stempel)	25 Rappen	- Brandschutzabgabe	7 Rappen											
<b>Prämie pro Jahr ohne Bauzeitversicherung</b>	516.80																		
<b>Prämienansatz je 1'000 CHF Versicherungssumme</b>	32 Rappen																		
davon: - Versicherungsgrundprämie (inkl. 2 Rappen Erdbebenversicherung und eidg. Stempel)	25 Rappen																		
- Brandschutzabgabe	7 Rappen																		
<b>Rechtsmittel</b> Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen seit der Mitteilung bei der Gebäudeversicherung Kanton Zürich, Rechtsdienst, Postfach, 8050 Zürich, schriftlich Einsprache erhoben werden. Die Einsprache muss einen Antrag enthalten																			

5.5 Grundbuchauszug

Grundbuchamt Andelfingen		Blatt	EGRID	1/3
Volken		50099	CH907711705061	
<b>Grundstückbeschreibung</b>				
Fläche	Beschreibung	Änderung	Beleg	Mutation
ha	m2	Datum		
7	Kataster 51, Plan 11, im Dorf Gesamtfläche			
2	Gebäude Gebäude Wohnen, Nr. 04300082, Flaachtalstrasse 40			
2	Bodenbedeckung Gebäude			
4	91 befestigte Fläche 65 Gartenanlage			
<b>Eigentum</b>				
Ziffer	Bezeichnung	Erwerbsart	Datum	Beleg
1.	Gemeinde Volken, besondere Rechtsformen, CHE-114.857.970, Flaachtalstrasse 17, 8459 Volken, Alleineigentum	Abtretung	25.08.1982	11
<b>Anmerkungen</b>				
Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Beleg
keine				
Rechtswirksame Eintragungen				16.11.2020, 08:40 Uhr

Grundbuchamt: Andelfingen										
Grundbuch	Blatt	EGRID								2/3
Volken	50099	CH907711705861								
<b>Vormerkungen</b>										
Stichwort	Datum		Beleg	EREID	Bemerkungen					
keine										
<b>Dienstbarkeiten</b>										
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen					
Recht	Grunddienstbarkeit Bauverbot Zulasten	14.12.1987		13	CH6872-0000-0001-47867					
Blatt 50099, Kataster 336, EGRID CH635877117693, Volken										
<b>Grundlasten</b>										
Recht / Last	Stichwort	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen					
	keine									
<b>Grundpfändrechte</b>										
Art / Gläubiger	Pfandsumme CHF	Zins %	Pfandstelle	Datum	Beleg	EREID	Bemerkungen			
Schuldbrief / Papier-Namenschuldbrief Zürcher Kantonalbank, besondere Rechtsformen, Zürich, CHE-108.954.607, Bahnhofstrasse 8, 8001 Zürich *	320'000.00	M7	1	02.08.1985		23	CH6872-0000-0001-48060			
<b>Bemerkungen</b>										
Ziffer	Bezeichnung	Datum	Beleg	Betrifft EREID						
	keine									
Rechtswirksame Eintragungen										
16.11.2020, 08.40 Uhr										

Grundbuchamt Andelfingen	
Grundbuch	Blatt
Volken	50099
EGRID	CH907711705661
3/3	

<p><b>Erläuterungen</b></p> <p>a Aren</p> <p>EGRID Eidgenössische Grundstückidentifikation</p> <p>EREID Eidgenössische Rechteidentifikation</p> <p>F Frau</p> <p>ha Hektaren</p> <p>M Mann</p> <p>M[Zahl] Maximalzinsfluss</p> <p>m2 Quadratmeter</p>	<p>Auszugsart</p> <p>Erstellungszeitpunkt</p> <p>Führungsart</p> <p>Grundpfandrechte</p> <p>Weiteres</p>	<p>Auszug <b>2020/596</b></p> <p>18.11.2020, 08.40 Uhr</p> <p>eidgenössisch</p> <p>* ohne Grundbuchwirkung</p> <p>aktuelle Adressen anzeigen; Kataster anzeigen; Einzug</p>
---	--	---



**GRUNDBUCHAMT ANDELFINGEN**



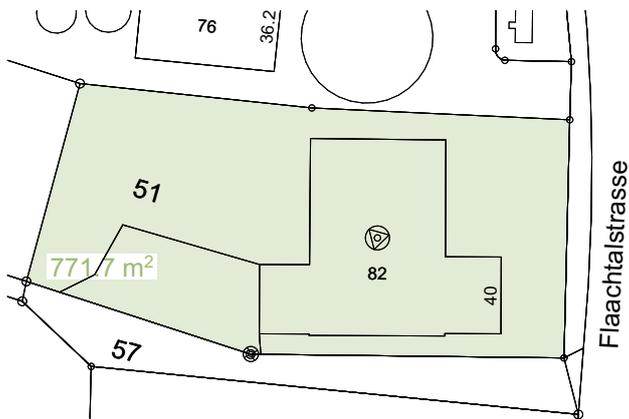
Walter Bisser, Notariatsassistent

Rechtswirksame Eintragungen

16.11.2020, 08.40 Uhr

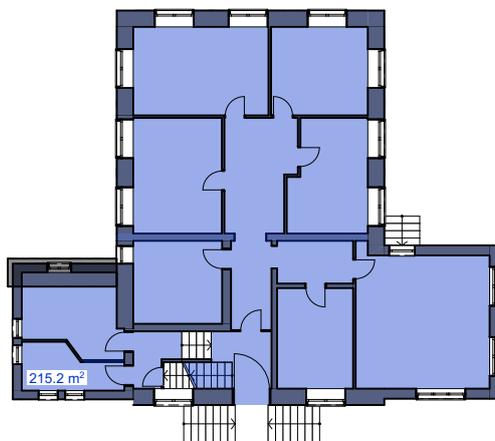
## 6. Kennzahlen Berechnungen

### 6.1 Grundstücksfläche / Gebäudegrundfläche



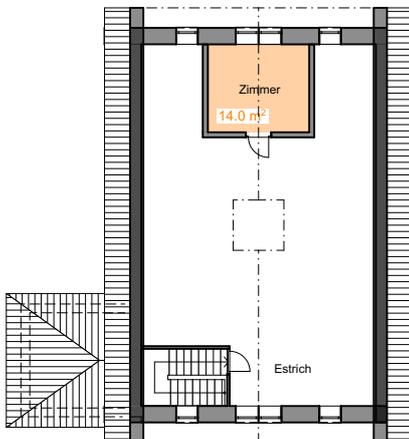
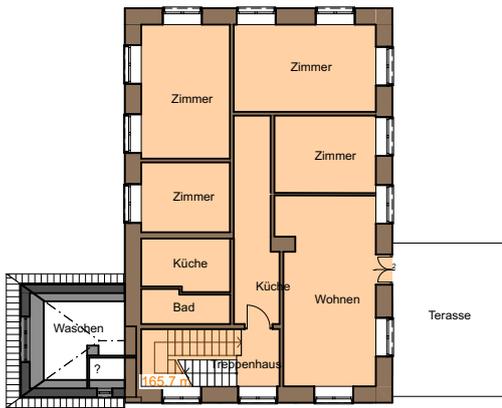
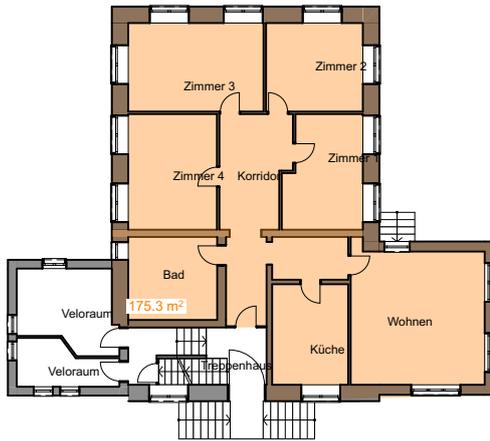
**Grundstücksfläche GSF** 771.7 m<sup>2</sup>

**Umgebungsfläche (GSF-GGF)** 556.5 m<sup>2</sup>



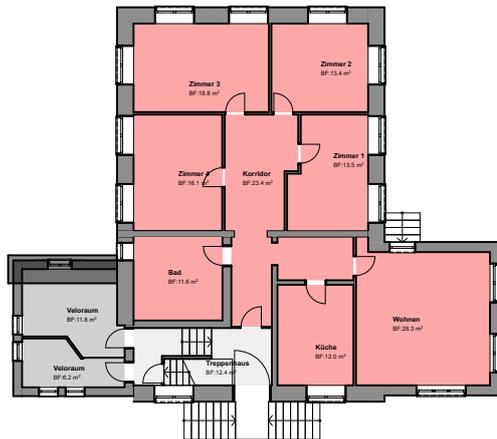
**Gebäudegrundfläche GRG** 215.2 m<sup>2</sup>

## 6.2 Energiebezugsfläche EBF

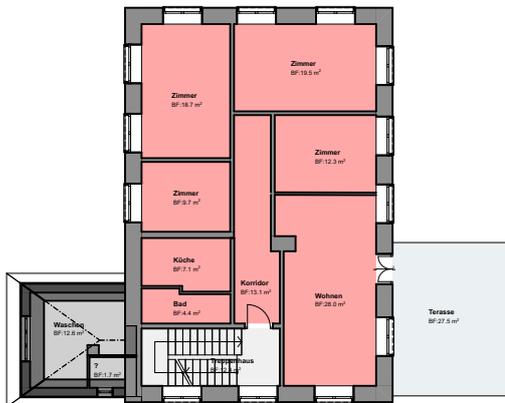


Erdgeschoss	=	175.3 m <sup>2</sup>
Obergeschoss	=	165.7 m <sup>2</sup>
Dachgeschoss	=	14.0 m <sup>2</sup>
<b>Energiebezugsfläche</b>	<b>=</b>	<b>341.0 m<sup>2</sup></b>
<b>EBF</b>		

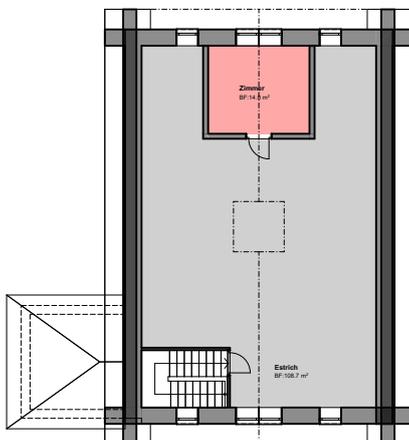
## 6.4 Nutzflächen NF



Bad	11.6
Zimmer 1	13.5
Zimmer 2	13.4
Zimmer 3	18.8
Zimmer 4	16.1
Korridor	23.4
Küche	12.0
Wohnen	28.3
<b>Erdgeschoss</b>	<b>= 137.1 m<sup>2</sup></b>



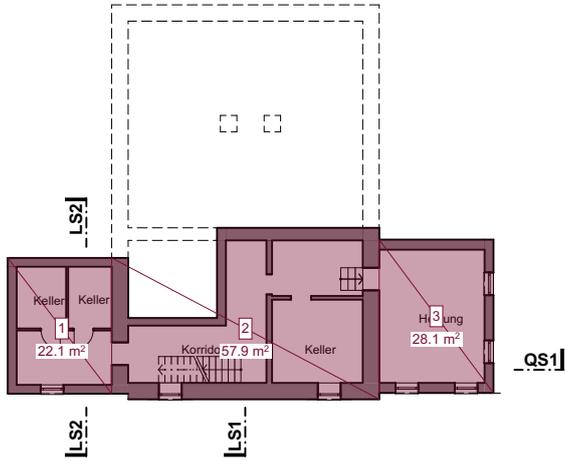
Bad	4.4
Küche	7.1
Zimmer	9.7
Zimmer	18.7
Zimmer	19.5
Zimmer	12.3
Wohnen	28.0
Korridor	13.1
<b>Obergeschoss</b>	<b>= 112.8 m<sup>2</sup></b>



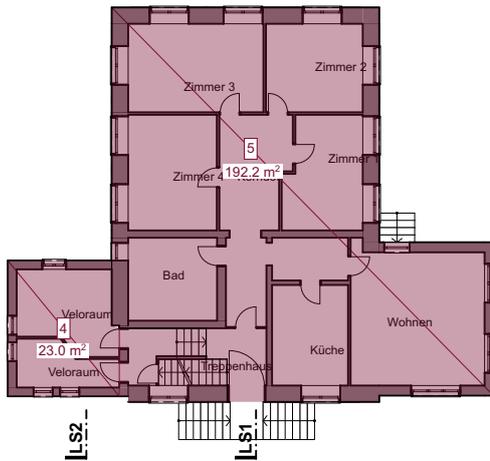
Zimmer	14.0
<b>Dachgeschoss</b>	<b>= 14.0 m<sup>2</sup></b>

Erdgeschoss	= 137.1 m <sup>3</sup>
Obergeschoss	= 112.8 m <sup>3</sup>
Dachgeschoss	= 14.0 m <sup>3</sup>
<b>Hauptnutzfläche</b>	<b>= 263.9 m<sup>3</sup></b>

## 6.5 Gebäudevolumen SIA 416 GV



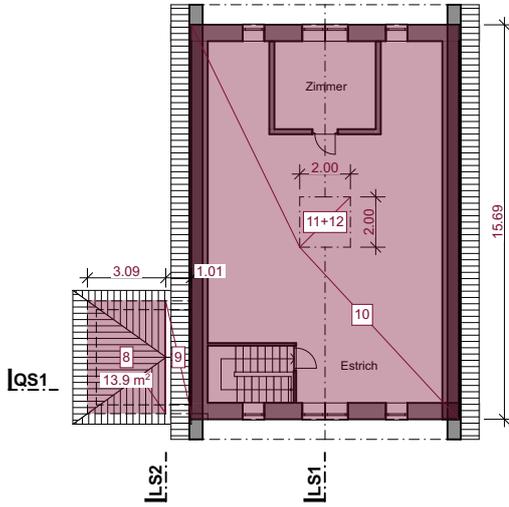
1	22.1 m <sup>2</sup>	x	2.9 m	=	64.1 m <sup>3</sup>
2	57.9 m <sup>2</sup>	x	3.5 m	=	202.7 m <sup>3</sup>
3	28.1 m <sup>2</sup>	x	3.1 m	=	87.1 m <sup>3</sup>
					Untergeschoss = 353.9 m <sup>3</sup>



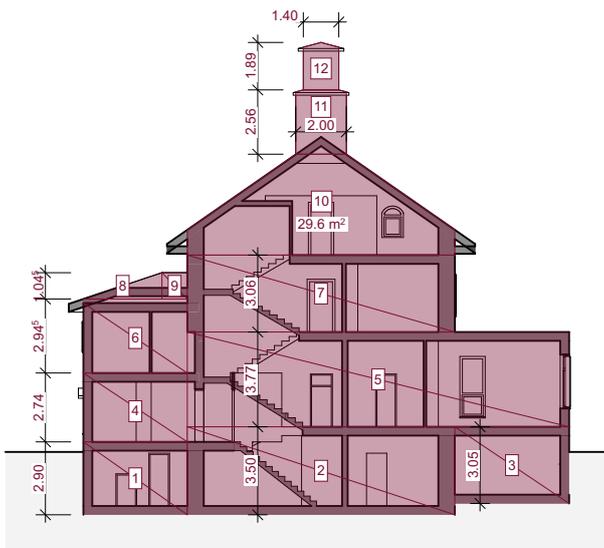
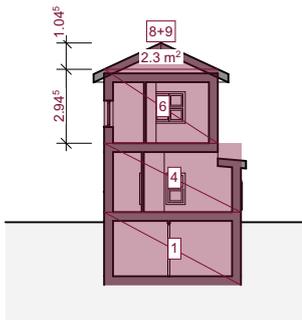
4	23.0 m <sup>2</sup>	x	2.7 m	=	62.1 m <sup>3</sup>
5	192.2 m <sup>2</sup>	x	3.8 m	=	730.4 m <sup>3</sup>
					Erdgeschoss = 792.5 m <sup>3</sup>



6	18.4 m <sup>2</sup>	x	2.9 m	=	53.4 m <sup>3</sup>
7	165.5 m <sup>2</sup>	x	3.1 m	=	513.1 m <sup>3</sup>
					Obergeschoss = 566.5 m <sup>3</sup>

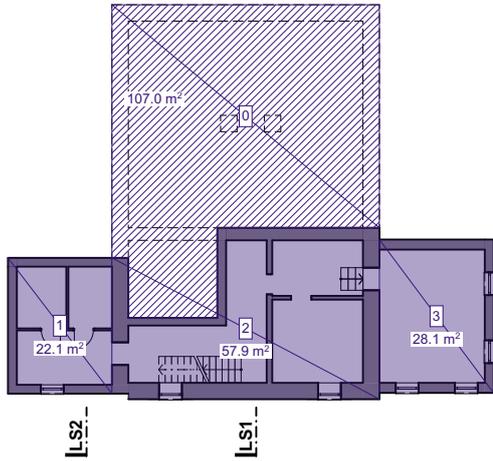


8	13.9 m <sup>2</sup>	x	1.0 m / 3	=	4.6 m <sup>3</sup>
9	2.3 m <sup>2</sup>	x	1.0 m	=	2.3 m <sup>3</sup>
10	29.6 m <sup>2</sup>	x	15.7 m	=	464.7 m <sup>3</sup>
11	4.0 m <sup>2</sup>	x	2.6 m	=	10.4 m <sup>3</sup>
12	2.0 m <sup>2</sup>	x	1.9 m	=	3.8 m <sup>3</sup>
					<hr/>
Dachgeschoss				=	485.8 m <sup>3</sup>

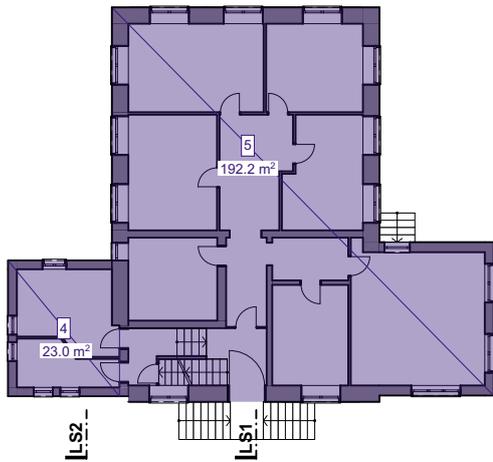


Untergeschoss	=	353.9 m <sup>3</sup>
Erdgeschoss	=	792.5 m <sup>3</sup>
Obergeschoss	=	566.5 m <sup>3</sup>
Dachgeschoss	=	485.8 m <sup>3</sup>
<hr/>		
<b>Gebäudevolumen</b>	<b>=</b>	<b>2'198.7 m<sup>3</sup></b>
<b>nach SIA 416</b>		

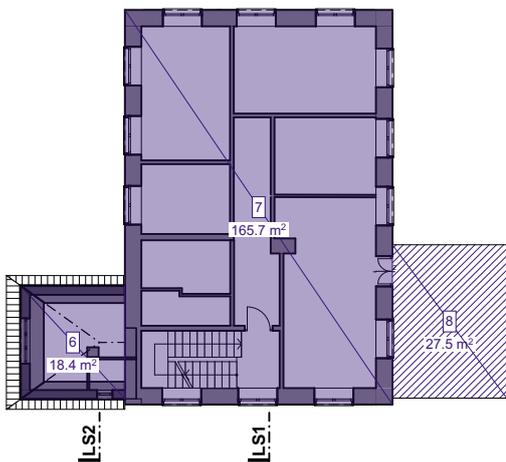
## 6.6 Rauminhalt SIA 116



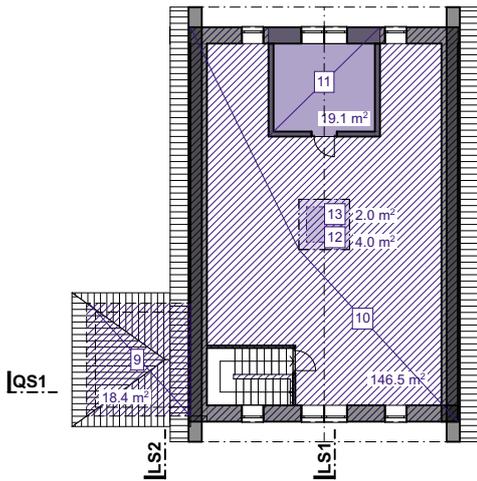
0	107.0 m <sup>2</sup>	x	1.00 m	=	107.0 m <sup>3</sup>
1	22.1 m <sup>2</sup>	x	2.55 m	=	56.4 m <sup>3</sup>
2	57.9 m <sup>2</sup>	x	3.15 m	=	182.4 m <sup>3</sup>
3	28.1 m <sup>2</sup>	x	2.70 m	=	75.9 m <sup>3</sup>
<hr/>					
	Untergeschoss			=	421.7 m <sup>3</sup>



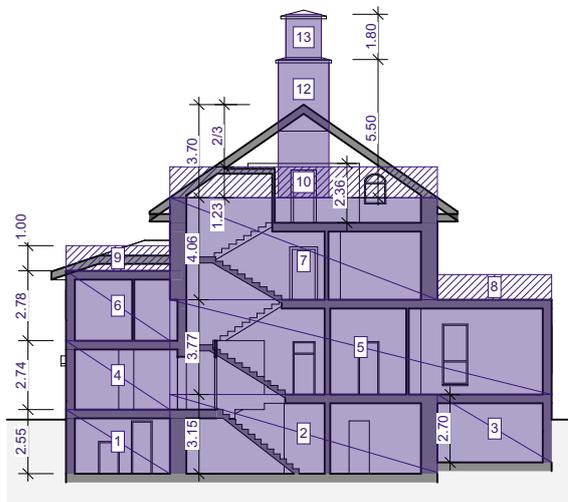
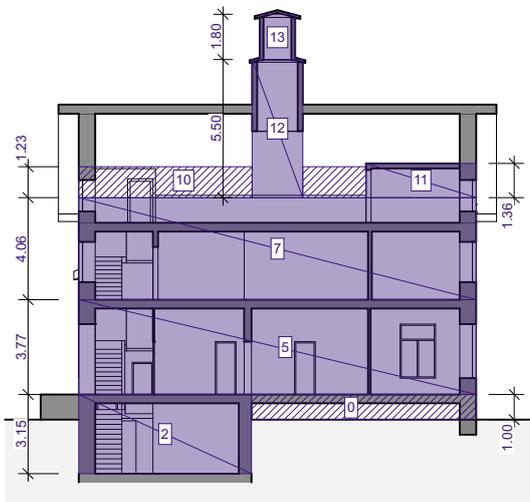
4	23.0 m <sup>2</sup>	x	2.74 m	=	63.0 m <sup>3</sup>
5	192.2 m <sup>2</sup>	x	3.77 m	=	724.6 m <sup>3</sup>
<hr/>					
	Erdgeschoss			=	787.6 m <sup>3</sup>



6	18.4 m <sup>2</sup>	x	2.78 m	=	51.2 m <sup>3</sup>
7	165.7 m <sup>2</sup>	x	4.06 m	=	672.7 m <sup>3</sup>
8	27.5 m <sup>2</sup>	x	1.00 m	=	27.5 m <sup>3</sup>
<hr/>					
	Obergeschoss			=	751.4 m <sup>3</sup>



<b>9</b>	18.4 m <sup>2</sup>	x	1.00 m	=	18.4 m <sup>3</sup>
<b>10</b>	146.5 m <sup>2</sup>	x	1.23 m	=	203.8 m <sup>3</sup>
<b>11</b>	19.1 m <sup>2</sup>	x	1.36 m	=	26.0 m <sup>3</sup>
<b>12</b>	4.0 m <sup>2</sup>	x	5.50 m	=	22.0 m <sup>3</sup>
<b>13</b>	2.0 m <sup>2</sup>	x	1.80 m	=	3.6 m <sup>3</sup>
<b>Dachgeschoss</b>				=	<b>273.8 m<sup>3</sup></b>



<b>Untergeschoss</b>	=	<b>421.7 m<sup>3</sup></b>
<b>Erdgeschoss</b>	=	<b>787.6 m<sup>3</sup></b>
<b>Obergeschoss</b>	=	<b>751.4 m<sup>3</sup></b>
<b>Dachgeschoss</b>	=	<b>273.8 m<sup>3</sup></b>
<b>Rauminhalt RI</b>	=	<b>2'234.5 m<sup>3</sup></b>
<b>nach SIA 116</b>		