

Alte Fuhrhalterei, Kasernenstrasse 6, Chur



Zustandsanalyse 2018

Kostenschätzung für Erhaltungsmassnahmen
(Stand Januar 2018)

1. Kurzfassung

Der vorliegende Bericht behandelt die Liegenschaft „Alte Fuhrhaltere“ an der Kasernenstrasse in Chur. Die Liegenschaft wurde an zwei Terminen insgesamt drei Mal besichtigt und auf notwendige Massnahmen hin beurteilt.

Es wurde untersucht, ob die vorhandenen Bauteile innerhalb der nächsten 10 Jahre noch genutzt werden können, resp. nicht einsturzgefährdet sind. Bei gefährdeten Teilen schlägt der Bericht Massnahmen vor und gibt eine Kostenschätzung für die Ausführung der vorgeschlagenen Massnahmen ab.

Anmerkung: Die in diesem Kapitel folgenden Ausführungen sind als Stichworte und Zusammenfassung zu verstehen. Detaillierte Ausführungen finden sich weiter hinten in diesem Bericht. So ist unter Punkt *4. Zustand* der Zustand der Gebäude festgehalten und unter *7. Bilddokumentation* mit Fotos dokumentiert. Erforderliche Massnahmen werden unter *5. Massnahmen* beschrieben.

Die Liegenschaft ist baulich in einem schlechten Zustand.

Undichte Stellen im Dach und Wassereindringungen haben Beschädigungen an diversen Bauteilen angerichtet. Insbesondere im Dachstock sind Schäden vorhanden. Angegriffene Tragbalken sind zu verstärken und mit Injektionen gegen Schäden durch Hausbockbefall zu schützen.

Die Ziegelbedachung muss von Moos befreit und stellenweise geflickt werden. Die Dachrinnen müssen von Dreck, Laub, Moos und Ästen befreit und ausgebessert werden.

An allen Aussenwänden sind Schäden durch Feuchtigkeit vorhanden.

Die Erschliessungskonstruktionen im Innenhof der Liegenschaft sind einsturzgefährdet. Sie sollten teilweise rückgebaut und stellenweise verstärkt werden.

Einige Holzböden sind morsch und müssen gesichert werden.

Insgesamt sollte die Liegenschaft längerfristig nur wenig genutzt werden. Die Nutzung als Wohngebäude muss im heutigen Zustand ausgeschlossen werden.

Unter Punkt *6. Kosten* werden die Kosten für die einzelnen Massnahmen als Schätzwert und Richtgrösse aufgeführt.

Um die empfohlenen Arbeiten auszuführen wird mit Kosten von rund CHF 40'000.- gerechnet.

Mittel- bis langfristig könnte eine Entwicklung der Liegenschaft bspw. durch Abbruch und Neubau ökonomischer sein (gemeint ist: Kosten-Nutzen-Verhältnis und nachhaltiger Einsatz von Mitteln) als der Erhalt im heutigen Zustand.

2. Inhaltsverzeichnis

1. Kurzfassung	2
3. Allgemeine Aufnahme Liegenschaft	4
4. Zustand	5
4.1 Mauerwerk	5
4.2 Dach	5
4.3 Schornstein	6
4.4 Fassade	6
4.5 Böden	6
4.6 Wände	6
4.7 Decken	7
4.8 Fenster	7
4.9 Türen	7
4.10 Holzkonstruktionen Innenhof	7
4.10.1 Erschliessung Wohnbereich	8
4.10.2 Erschliessung Ostflügel	8
5. Massnahmen	9
5.1 Dach	9
5.2 Dachbalken	9
5.3 Schornsteine	9
5.4 Holzkonstruktionen Innenhof	10
5.4.1 Erschliessung Wohnbereiche	10
5.4.2 Erschliessung Ostflügel	10
5.5 Holzböden	10
5.6 Defekte Fensterscheiben	10
5.7 Holzstützen Untergeschoss	10
5.8 Badezimmer kleine Wohnung	10
5.9 Eingangsbereich grosse Wohnung	11
5.10 Kanalisation	11
5.11 Räumungen	11
5.12 Zugang zu Nebengebäude	11
5.13 Montage Parkverbotstafel	11
6. Kosten	12
6.1 Dachdecker / Spengler	12
6.2 Zimmermann	12
6.3 Spülen Kanalisation	12
6.4 Baubegleitung	12
6.5 Reserve	12
6.6 Total	12
7. Bilddokumentation	13

3. Allgemeine Aufnahme Liegenschaft

Bei der Liegenschaft „Alte Fuhrhaltere“ in Chur handelt es sich um einen freistehenden, U-förmig angeordneten Bau. Die Gebäude werden unterschiedlich genutzt. Während das Haupthaus mit den Wohneinheiten im Obergeschoss leer steht, wird das Erdgeschoss und die Räumlichkeiten im Untergeschoss als Lager genutzt. Der linke Flügel beherbergt im Erdgeschoss ein Geschäft. Das Obergeschoss stellt eine weitestgehend leerstehende, stallähnliche Konstruktion dar.

Der rechte Flügel wird im Erdgeschoss als Lager genutzt. Im Obergeschoss befindet sich eine Wohnung sowie, im vorderen Teil ein leerstehender, stallähnlicher Aufbau.

Die Liegenschaft grenzt direkt an die Kasernenstrasse im Süden und die Sägenstrasse im Norden (Abb. 1: Situation Quelle: www.geogr.ch).

In der unmittelbaren Nachbarschaft befinden sich ein Restaurant und ein Hotel.

Zur Strasse hin ist die Liegenschaft durch einen Zaun abgegrenzt, wodurch ein Innenhof entsteht der heute als Park- und Lagerplatz genutzt wird.

Das Gebäude verfügt über einen ebenerdigen, grossen Zugang zu einem grosszügigen Raum, der heute als Lager für diverse Artikel genutzt wird. Die Wohneinheiten in den Obergeschossen sind über Holztreppen erschlossen.

Das Obergeschoss des linken Flügels ist über die selben Treppen erschlossen. Das Geschäft im Erdgeschoss sowie der Lagerraum im Erdgeschoss verfügen über eigene Zugänge.

Die Kellerräumlichkeiten werden über eigene Türen zur West- und Nordfassade erschlossen.

Es finden sich in fast allen Fassaden Fensteröffnungen. Die darin befindlichen Scheiben sind grösstenteils intakt.

Auffällig ist ein turmähnlicher Holzaufbau auf der Stirnseite des Wohngebäudes (Abb. 2: Turmkonstruktion). Er diente wohl als Vogelverschlag.

Ein Lift ist nicht verbaut, die Liegenschaft ist aufgrund der historischen Nutzung aber sehr gut zugänglich und sehr geräumig.

Die Liegenschaft wird in den oberen Stockwerken nicht mehr mit Strom versorgt. Während den Wintermonaten muss das Wasser wegen Vereisungsgefahr abgestellt werden.

Der erste Eindruck der Liegenschaft ist schlecht. Wie weiter unten beschrieben, zeigen sich überall Beschädigungen und Spuren von Wassereindringungen.

Aus heutiger Sicht ist die Liegenschaft ohne Totalsanierung nicht mehr bewohnbar. Die aktuelle Nutzung sollte eher vorübergehender Natur sein, da ein feuchtes Klima im Inneren der Gebäude vorherrscht.

4. Zustand

Der Zustand der Liegenschaft wurde durch Augenschein vor Ort aufgenommen. Begehungen und Begutachtungen fanden am 1. und 22. November, sowie am 6. Dezember 2017 statt.
Der Zustand der Balkonkonstruktion wurde durch die Firma Gebr. Möhr AG beurteilt.
Der Zustand der Dächer wurde am 6. Dezember 2017 durch die Firma Dorn AG beurteilt.

4.1 Mauerwerk

Das Mauerwerk der Liegenschaft macht einen relativ guten Eindruck. Es sind keine Anzeichen für eine Instabilität zu erkennen. Insbesondere die Mauern des Unter- und Erdgeschosses sind massiv und zum heutigen Zeitpunkt stabil. Es sind zur Zeit keine Massnahmen notwendig.

Im Untergeschoss der Liegenschaft befinden sich einige Stützbalken aus Holz, die von Hausbockbefall betroffen sind (Abb. 3: Stütze Untergeschoss)

4.2 Dach

Die Dächer aller drei Flügel sind klassische Giebeldächer. Sie wurden ohne Unterdach gebaut und mit Ziegeln gedeckt.

Auf dem Dach ist Dreck und Moos vorhanden.

Einige Regenrinnen und Fallrohre wurden ersetzt resp. geflickt.

Es sind viele verschobene Ziegel erkennbar, die das Dach insgesamt undicht machen (Abb. 5: Verschobene Ziegel, Abb. 6: Licht zw. Ziegeln).

Insbesondere auf dem Dach des Ostflügels sind einige Firstziegel verschoben (Abb. 7: Verschobene Firstziegel).

Wasserspuren entlang von Kehlen und rund um Lukarnen zeugen von verstopften Kehlen (Abb. 4: Wasserflecken).

Eine Kehle hat mutmasslich über längere Zeit grosse Mengen an Wasser ins Innere geleitet, was zu den Schäden in der Küche der darunterliegenden Wohnung und dem nachträglich eingebauten Holzverschlag im Dachgeschoss geführt hat.

Der Dachstuhl wurde über die Zeit immer wieder feucht, was sich an diversen Wasserspuren ablesen lässt. Er scheint trocken und stabil, jedoch an diversen Stellen von Hausbockbefall betroffen zu sein.

Ein Balken ist derart durchlöchert und von Feuchtigkeit angegriffen, dass er grössere Lasten kaum mehr zu tragen vermag (Abb. 8: Morsches Holz DG).

Problematisch ist die Situation um die turmähnliche Holzkonstruktion.

Die Anschlussbleche scheinen sehr verdreckt zu sein, was viel Wasser ins Haus geleitet und den Schaden am Türsturz der Wohneinheit verursacht hat.

Die Tragfähigkeit der Konstruktion kann ohne genaue Prüfung mit Demontage einiger Teile nicht abschliessend beurteilt werden, weshalb sie heute als kritisch einzustufen ist. Vermutlich sind einige Teile zu ersetzen und zu verstärken.

Weiter wurde das Holz des Turmaufbaus an sich durch Witterungseinflüsse stark beschädigt. Es sind morsche Bretter und abgebrochene Holzteile erkennbar.

Das Dachgeschoss hat viele Öffnungen, was Tauben den Zugang zum Dachstuhl ermöglicht (Abb. 9: Öffnung DG).

Der Kot der Vögel ätzt das Holz und schädigt so langfristig die Stabilität (Abb. 11: Kot DG).

Nebst den Kehlen auf allen Dächern scheinen einige Fallrohre und Regenrinnen verdreckt und teilweise durchlöchert zu sein (Abb. 10: Fallrohr verstopft). In vielen Fällen ist dies auch ein Zeichen für verdreckte Sicker- und Kanalisationsrohre.

Die im Innenhof aufgebaute Fallrohrkonstruktion ist anfällig für Meteoreinflüsse. Es wäre möglich, dass die Konstruktion bei Schnee oder stärkeren Winden zusammenbricht und Schaden anrichtet (Abb. 12: Fallrohr Innenhof).

Aufgrund des Alters und der durch Feuchtigkeit angegriffenen Dachlattung ist die Dachfläche als nicht durchbruchssicher einzustufen.

4.3 Schornstein

Die Schornsteine zeigen wenige Spuren durch Witterungseinflüsse. Einer der Schornsteine wurde offenbar punktuell geflickt (Abb. 15: Schornstein).

Über die Schornsteine dringt wenig Regenwasser und Dreck ins Innere des Hauses (Abb. 16: Reinigungsöffnung).

Zur Zeit sind die Schornsteine unproblematisch.

4.4 Fassade

Die Fassade zeigt überall Wasserschäden. Im Fussbereich ist durch aufsteigende Feuchtigkeit der Putz fast überall komplett weggebröckelt, was das rohe Mauerwerk hervortreten lässt (Abb. 17: Fassadenfuss). An allen Fassaden sind punktuelle Beschädigungen festzustellen, die auf mechanische Einwirkung von aussen (Anfahren mit Autos, Vandalismus, Wind und Wetter etc.) zurückzuführen sind. Wasserspuren und grössere Abplatzungen gehen auf undichte Regenrinnen und Fallrohre zurück resp. auf Beschädigungen des Dachaufbaus.

Der grosse Riss im Dachgeschossbereich der Ostfassade ist höchstwahrscheinlich konstruktionsbedingt entstanden (Abb. 18: Riss). Es ist anzunehmen, dass das Mauerwerk bis zum Dachgeschoss reicht und darauf eine verputzte Holzwand zu finden ist. Der Riss zeigt sich im Fussbereich des Dachgeschosses, also im Übergang von Mauerwerk zu Holzkonstruktion. Aktuell scheint von diesem Riss keine Gefahr für die Stabilität der Liegenschaft auszugehen.

4.5 Böden

Die Böden der Liegenschaft sind insgesamt unproblematisch. Böden in den Wohnbereichen zeigen Spuren der Alterung und stellenweise von Feuchtigkeit. Die Feuchtigkeit scheint über das Dach eingedrungen zu sein. Die Ursache für Feuchte Böden in den Wohnbereichen sollte mit den unten vorgeschlagenen Massnahmen zu beheben sein.

Stellenweise sind Bodenbretter löchrig und weich geworden. Dies ist auf punktuelle Wassereindringungen über das undichte Dach zurück zu führen.

4.6 Wände

Die tragenden Wände sind in einem relativ guten Zustand. Sie sind nicht angegriffen und verfügen weiterhin über die benötigte Stabilität.

Stellenweise Abblätterungen des Putzes und der Farbe sind im heutigen Ausmass unproblematisch.

4.7 Decken

Die Decken sind zum grössten Teil unproblematisch.

In der Wohnung im Ostflügel ist in der Küche die Gipsdecke fast komplett heruntergebrochen (Abb. 19: Decke Küche). Aufgrund der Wasserspuren und der darüber liegenden Situation im Dachstuhl ist davon auszugehen, dass eine verstopfte Kehle des Daches grosse Wassermassen ins Innere des Hauses geleitet haben, was zu dieser Beschädigung in der Küche geführt hat.

Im darunterliegenden Erdgeschoss sind ebenfalls Wasserspuren von diesem Wasserschaden zurückgeblieben.

Im Eingangsbereich der grossen Wohnung des Haupthauses ist die Decke des Windfanges teilweise eingestürzt (Abb. 20: Eingangsbereich Wohnung). Es ist davon auszugehen, dass auch die verbleibenden Gipsstücke nicht mehr fest sind und mittelfristig abblättern werden. Dieses Schadenbild geht höchstwahrscheinlich auf undichte Stellen im Dach direkt über dem Eingangsbereich zurück.

Die Decke des grossen Lagerraumes im Erdgeschoss zeigt viele grosse Wasserflecken und Beschädigungen rund um Abflussrohre (Abb. 21: Wasserschaden 1 EG, Abb. 22: Wasserschaden 2 EG, Abb. 23: Wasserschaden 3 EG).

Unterhalb des Badezimmers der kleineren Wohneinheit sind starke Beschädigungen der Decke durch Wasser erkennbar (Abb. 24: Decke unter Badezimmer)

4.8 Fenster

Auf Augenschein sind die Fenster intakt. Teilweise wurden sie durch Winddruck geöffnet, was Dreck ins Hausinnere lässt.

Im Dachstock sind einige Fensteröffnungen ohne Fenster vorhanden. Sie sind jedoch durch das Dach abgedeckt und somit vor Witterungseinflüssen grösstenteils geschützt.

Mit Ausnahme einer Scheibe im Innenhof scheinen die Glasflächen intakt zu sein.

Betreffend Wärme und Schallisolation entsprechen die verbauten Fenster nicht mehr heutigen Normen, sie genügen dem heutigen Zweck der Liegenschaft aber.

Im erdnahen Bereich der Südfassade eingelassene Fenster sind durch aufsteigende Feuchtigkeit bereits etwas angegriffen. Langfristig droht diesen Fenstern grösserer Schaden durch die Feuchtigkeit.

4.9 Türen

Die Türen sind alt, aber intakt. Die Türstürze sind grösstenteils in Ordnung. Die Ausnahme bildet der Türsturz über der Eingangstür zum Wohnbereich des Hauptflügels.

Die Gipsverkleidung dieses Türsturzes ist teilweise eingestürzt (Abb. 20: Eingangsbereich Wohnung). Die Beschädigungen sind auf Wassereintritte über undichte Stellen im Dach zurück zu führen. Sollte das Haus zukünftig nicht mehr als Wohngebäude genutzt werden und unbeheizt bleiben, sind für die Türen keine Massnahmen notwendig.

4.10 Holzkonstruktionen Innenhof

Dieses Kapitel behandelt die Erschliessungskonstruktionen aus Holz im Innenhof. Es wird zwischen der Erschliessung des Wohnbereiches und der Erschliessung des stallähnlichen Obergeschosses des Ostflügels unterschieden.

Die unten folgenden Ausführungen zusammengefasst sagen aus, dass die Holzkonstruktionen in einem sehr schlechten Zustand und einsturzgefährdet sind.

4.10.1 Erschliessung Wohnbereich

Im Innenhof der Liegenschaft findet sich ein U-förmig angelegter Treppenaufgang der die Erschliessung der oberen Stockwerke und somit der Wohnbereiche darstellt. Er ist vollständig aus Holz gearbeitet.

Die Konstruktion besteht aus zwei Treppen, jeweils links und rechts des Innenhofes angeordnet, sowie einem balkonähnlichen Podest als oberste, begehbare Fläche.

Die Konstruktion ist in den Fassaden der Gebäude verankert und im vorderen Bereich auf zwei Holzstützen abgestützt (Abb. 25: Situation Innenhof).

Die Konstruktion als Ganzes ist in einem sehr schlechten Zustand.

Die bodendeckenden Leimholzplatten sind durch die Witterung völlig aufgelöst, an einigen Stellen bereits löchrig, sehr weich und von Moos bedeckt (Abb. 26: Bretter Erschliessung). Das umgebende Holzgeländer ist völlig verfault und sehr lose (Abb. 27: Geländer). Einer stärkeren Krafteinwirkung (bspw. ein dagegenrennendes Kind) würde es höchstwahrscheinlich nicht standhalten. Als Absturzsicherung ist es folglich nicht geeignet.

Die beiden Holztreppen sind stellenweise sehr weich und zeigen Zeichen von Witterungseinflüssen.

Die Tragkonstruktion ist ebenfalls in einem schlechten Zustand.

Durch die aufliegenden Leimholzplatten konnte sich Staunässe bilden, was die Tragkonstruktion stark angegriffen hat – es sind durchgefautte Stellen und Moosbildung erkennbar (Abb. 28: Morsches Holz).

Die beiden Stützen sind ramponiert. Die linke Stütze wurde im Fussbereich repariert (Abb. 34: Fenster Innenhof). Es ist davon auszugehen, dass ein verfaultes Stück im Fussbereich ersetzt werden musste.

Der Übergang von der bestehenden Stütze zum neu eingepassten Flickstück stellt eine Sollbruchstelle dar.

Sollte ein Fahrzeug (der Innenhof wird heute als Parkplatz genutzt) die Stütze touchieren würde sie an dieser Sollbruchstelle knicken.

Die rechte Stütze ist im Fussbereich mit Holzplatten eingefasst. Vermutlich sollte das Holz dadurch vor Regenwasser geschützt werden. Die Stütze steht heute nicht mehr auf ihrem Fundament. Es ist anzunehmen dass sie durch die Schräglage und das fehlende Fundament wenig oder gar kein Gewicht mehr zu tragen vermag.

Die beiden Holztreppen sind der Witterung ausgesetzt und weisen Abnutzungsspuren auf. Die Auftrittsflächen sind weich und beim Begehen schwingen die Treppen mit.

Aufgrund der genannten Beschädigungen ist die gesamte Holzkonstruktion heute als einsturzgefährdet zu betrachten

4.10.2 Erschliessung Ostflügel

Das stallähnliche Obergeschoss des Ostflügels wird über eine Holzterrasse im Innenhof erschlossen (Abb. 32: Holzterrasse).

Das Holz der Terrasse ist trocken und stabil.

Die Konstruktion als Ganzes ist jedoch sehr wackelig und unsicher. Schwerere Personen oder mehrere Personen gemeinsam könnten die Konstruktion zum Einsturz bringen.

Das Podest am Kopf der Terrasse wird durch ein Geländer umgeben, welches heutigen Anforderungen an Absturzsicherungen nicht genügt. Es ist so instabil konstruiert, dass es lediglich als optische Markierung der Absturzkante einzustufen ist.

5. Massnahmen

Um das Gebäude vor Zerfall zu bewahren sind einige Massnahmen notwendig. Im Folgenden finden sich Massnahmen zu problematischen Punkten.

Den Massnahmen liegt die Annahme zu Grunde, dass in den nächsten paar Jahren keine Gesamtrenovation der Liegenschaft und keine Nutzungsänderung geplant ist.

Massnahmen im Zuge einer Gesamtrenovation / Nutzungsänderung der Liegenschaft müssen gesondert ausgearbeitet werden. Es ist davon auszugehen, dass solche Massnahmen so umfangreich sind, dass ein Abbruch der Liegenschaft mit anschliessendem Neubau nachhaltiger und effizienter sind.

5.1 Dach

Verschobene Ziegel, Lichtpunkte und Wasserflecken im Estrich deuten auf grössere undichte Stellen hin. Das Dach sollte dringend durch einen Fachbetrieb geprüft und repariert werden.

Es ist davon auszugehen, dass verschobene Ziegel zu richten und defekte zu ersetzen sind. Kehlen sind dringend zu reinigen, Moos und Dreck auf der Dachfläche ist zu entfernen.

Die verlegten Ziegel werden heute kaum mehr verbaut, weswegen Ersatz möglicherweise schwerer zu organisieren ist. Vermutlich müssten einige Ziegel durch Blecheinsätze ersetzt werden.

Um Dachwasser an der Dachuntersicht und der Fassade zu verhindern sind die Regenrinnen zu kontrollieren und zu flicken. Ein Ersatz der Regenrinnen scheint nicht nötig zu sein, mit grosser Wahrscheinlichkeit können Flicke mit Flüssigkunststoff ausgeführt werden.

Unnötig gewordene sowie defekte Dunstrohre sind bis auf Dachniveau zu entfernen und abzudichten.

Die Fallrohre sollten ebenfalls überprüft und wenn nötig repariert und gereinigt werden. Für die Fallrohrkonstruktion im Innenhof sollten alternative Konstruktionslösungen gesucht werden.

Es ist davon auszugehen, dass sämtliche Arbeiten am und auf dem Dach über Hebebühnen ausgeführt werden müssen, da das Dach punktuell die Last durch Personen nicht zu tragen vermag.

Die Begehbarkeit des Daches gemäss Art. 33 Bauarbeitenverordnung ist jedoch in jedem Fall vor Arbeitsbeginn durch die beauftragte Unternehmung zu prüfen.

5.2 Dachbalken

Durch den Hausbock angegriffene Holzträger sollten genau überprüft und wenn nötig verstärkt werden. Betroffene Balken können mit einer Injektion behandelt werden um die Ausbreitung des Hausbocks zu stoppen.

Im Bereich des hölzernen Trumaufbaus ist mit grösseren Reparaturarbeiten zu rechnen, deren Ausmass ohne Demontagen nicht abzuschätzen sind. Der Turm an sich sollte verstärkt und so ein Zusammenbruch verhindert werden.

5.3 Schornsteine

Die unnötig gewordenen Schornsteine bieten Eindringungsorte für Wasser und Tiere. Sie sollten über der Dachfläche verschlossen werden. Dies könnte durch Anbringen von Blechabdeckungen geschehen.

5.4 Holzkonstruktionen Innenhof

Dieses Kapitel behandelt Massnahmen im Zusammenhang mit den Erschliessungsbauten im Innenhof. Es ist gegliedert in die Erschliessung der Wohnbereiche und die Erschliessung des stallähnlichen Aufbaus des Ostflügels.

5.4.1 Erschliessung Wohnbereiche

Wie oben beschrieben ist die Holzkonstruktion in einem sehr schlechten Zustand. Aufgrund des einfachen Zugangs zur Erschliessung ist sie als öffentlich zugänglich einzustufen.

Für die Eigentümerin der Liegenschaft hat dies Konsequenzen in Haftungsfragen. Sollte die Konstruktion einbrechen und Schaden verursachen ist die Eigentümerin für den Schaden aufgrund der Eigentümerhaftung nach Art. 58 OR haftbar.

Die Konstruktion sollte bis auf eine Treppe und einen Erschliessungsdurchgang mit einer Breite von ca. einem Meter vor den Türen zurückgebaut werden.

Die verbleibende Konstruktion ist mit neuen Stützen abzustützen und gegen Durchbrüche sowie Abstürze zu sichern.

Weiter ist die verbleibende Treppe durch Anbringen einer provisorischen Tür gegen unbefugten Zugang zu sichern.

5.4.2 Erschliessung Ostflügel

Die Holzterrasse zum Obergeschoss des Ostflügels ist sehr instabil. Sie sollte entfernt werden.

Um den Zugang zum Obergeschoss zu ermöglichen könnten bei der Tür Verankerungspunkte für Leitern angebracht und das vorhandene Podest mit normkonformen Absturzsicherungen versehen werden.

5.5 Holzböden

Die Holzböden der gesamten Liegenschaft sind an einigen Orten weich und teilweise bereits durchgefault. Durch Auflegen von Holzplatten sollten diese Stellen gegen Durchbrechen von Personen gesichert werden.

5.6 Defekte Fensterscheiben

Die defekten Fensterscheiben sollten ersetzt oder durch Anbringen von Holzplatten vor Nässeintritt geschützt werden (Abb. 34: Fenster Innenhof).

5.7 Holzstützen Untergeschoss

Die Stützen müssen dringend mit Injektionen vor weiteren Schäden durch Hausbockbefall geschützt werden. Allenfalls sind weitere Sicherungsmassnahmen notwendig, die bei der eingehenden Prüfung der Stützen im Zuge der Injektion definiert werden müssen.

5.8 Badezimmer kleine Wohnung

Das Badezimmer der kleinen Wohnung hat die darunterliegende Deckenkonstruktion beschädigt. Damit der Boden keinen unnötigen Belastungen ausgesetzt wird sollten Abschränkungen vor der Duschtasse erstellt werden.

5.9 Eingangsbereich grosse Wohnung

Der beschädigte Sturz der Eingangstür sowie die beschädigte Decke des Eingangsbereiches sollten mit Kanthölzern gestützt werden.

5.10 Kanalisation

Verstopfte Fallrohre können Hinweise auf verstopfte Kanalisationsleitungen sein.

Aufgrund der Situation vor Ort ist davon auszugehen, dass fast alle Rohre (Fallrohre, Versickerungsleitungen, Kanalisation etc.) verstopft oder stark verdrückt sind.

Um den geplanten Ablauf von anfallendem Wasser zu gewähren sind alle erwähnten Leitungen gründlich zu spülen.

5.11 Räumungen

Da brennbares Material immer eine Brandlast darstellt und zu Staunässe führen kann, sollten unbenutzte Räume möglichst von allem brennbaren Lagergut befreit werden.

Auffällig ist das Dokumentenlager im Obergeschoss des Westflügels (Abb. 33: Dokumentenlager OG). Die Gipsdecke ist heruntergefallen, was auf Feuchtigkeit im Raum hindeuten kann. Die am Boden gelagerten Dokumente und Schachteln können Feuchtigkeit und Nässe aufnehmen und so den Boden schädigen. Der Raum sollte als Vorbeugemassnahme zum Schutz vor Staunässe leer geräumt werden.

Die Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten unterliegen den Vorschriften „Gefährliche Stoffe / 26-15“ und „Brennbare Flüssigkeiten / 28-03“ der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen. Die Mieter sollten auf die Einhaltung dieser Normen aufmerksam machen (Abb. 36: Diesel Keller).

Sie können unter folgenden Links eingesehen werden:

Brennbare Flüssigkeiten 28-03: <http://www.praever.ch/de/bs/vs/richtlinien/Seiten/28-03.pdf> [24.01.18]

Gefährliche Stoffe 27-03: http://www.praever.ch/de/bs/vs/richtlinien/seiten/26-15_web.pdf [24.01.18]

5.12 Zugang zu Nebengebäude

Zwischen dem Ostflügel und dem Nachbargebäude auf der östlichen Seite befindet sich ein kleiner Durchgang (Abb. 37: Durchgang). Zur Kasernenstrasse hin ist er abgeschirmt und nicht einsehbar.

In diesem Gang wurde viel Abfall abgelegt (Abb. 38: Abfall Durchgang). Da dieser Durchgang vermutlich einen Notausgang des Restaurants der Nachbarparzelle darstellt sollte er geräumt und mit einer nach aussen öffnenden Tür mit Notöffnung gegen unbefugten Zutritt gesichert werden.

5.13 Montage Parkverbotstafel

Die lose aufgestellte Parkverbotstafel sollte fachmännisch montiert werden (Abb. 39: Parkverbot).

Dies kann durch Einlassen eines Fundamentes oder durch Anschrauben an einer bestehenden Mauer geschehen.

6. Kosten

Die folgenden Kosten in CHF stellen Schätzwerte dar. Sie sind mit einer Kostengenauigkeit von $\pm 25\%$ und exklusive der gesetzlich geschuldeten Mehrwertsteuer angegeben.

6.1 Dachdecker / Spengler

Die Dachdecker- und Spenglerarbeiten umfassen die Kontrolle und Reparatur des Daches. Die Reinigung und Instandstellung der Dachfläche, der Kehlen, der Regenrinnen und Fallrohre.

Die Aufwendungen sind sehr schwer abzuschätzen, weshalb die Arbeiten nach Aufwand ausgeführt werden müssten. Die Arbeiten werden sich auf ca. CHF 15'000.- belaufen.

Allenfalls ist mit Mehraufwendungen im Zusammenhang mit Selbstsicherungsarbeiten der Dachdecker zu rechnen.

6.2 Zimmermann

Die Schätzung für die Zimmermannarbeiten umfassen die nötigen Arbeiten an den Dachstühlen, den Böden, den Tragbalken, die Tür zum Nebengebäude sowie den Erschliessungsbauten im Innenhof.

Wie auch bei den Dachdeckerarbeiten ist der tatsächliche Aufwand sehr schwer abzuschätzen. Insbesondere da einige Bauteile erst nach Demontagerarbeiten beurteilt werden können. Auch diese Arbeiten müssten folglich nach Aufwand ausgeführt werden.

Die geschätzten Kosten belaufen sich auf rund CHF 15'000.-.

6.3 Spülen Kanalisation

Das Spülen der Kanalisation und der Meteorleitungen wird für ca. CHF 3'000.- ausgeführt werden können.

6.4 Baubegleitung

Die Baubegleitung umfasst das Ausarbeiten eines Konzeptes, der Formulierung nötiger Massnahmen, das Einholen von Unternehmerofferten mittels Ausschreibung, das Aufstellen von Verträgen, die Leitung und Überwachung der Arbeiten, das Führen der Buchhaltung, der Kontrolle der Rechnungen sowie das Aufstellen der Schlussrechnung.

Für die Baubegleitung ist mit Kosten von rund CHF 5'000.- zu rechnen.

6.5 Reserve

Als Reserve werden CHF 2'000.- eingeplant.

6.6 Total

Die Gesamtkosten für die oben aufgeführten Massnahmen und Arbeiten werden sich gemäss dieser Kostenschätzung auf rund CHF 40'000.- belaufen.

7. Bilddokumentation

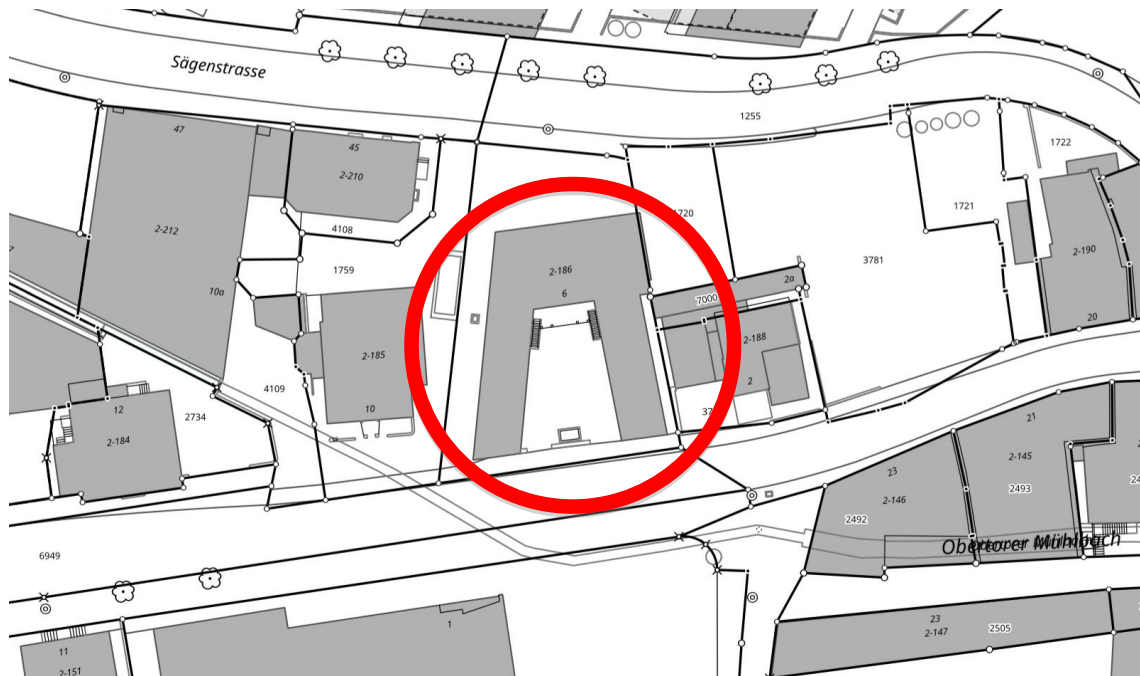


Abb. 1: Situation

Quelle: www.geogr.ch



Abb. 2: Turmkonstruktion



Abb. 3: Stütze Untergeschoss



Abb. 4: Wasserflecken



Abb. 5: Verschobene Ziegel



Abb. 6: Licht zw. Ziegeln

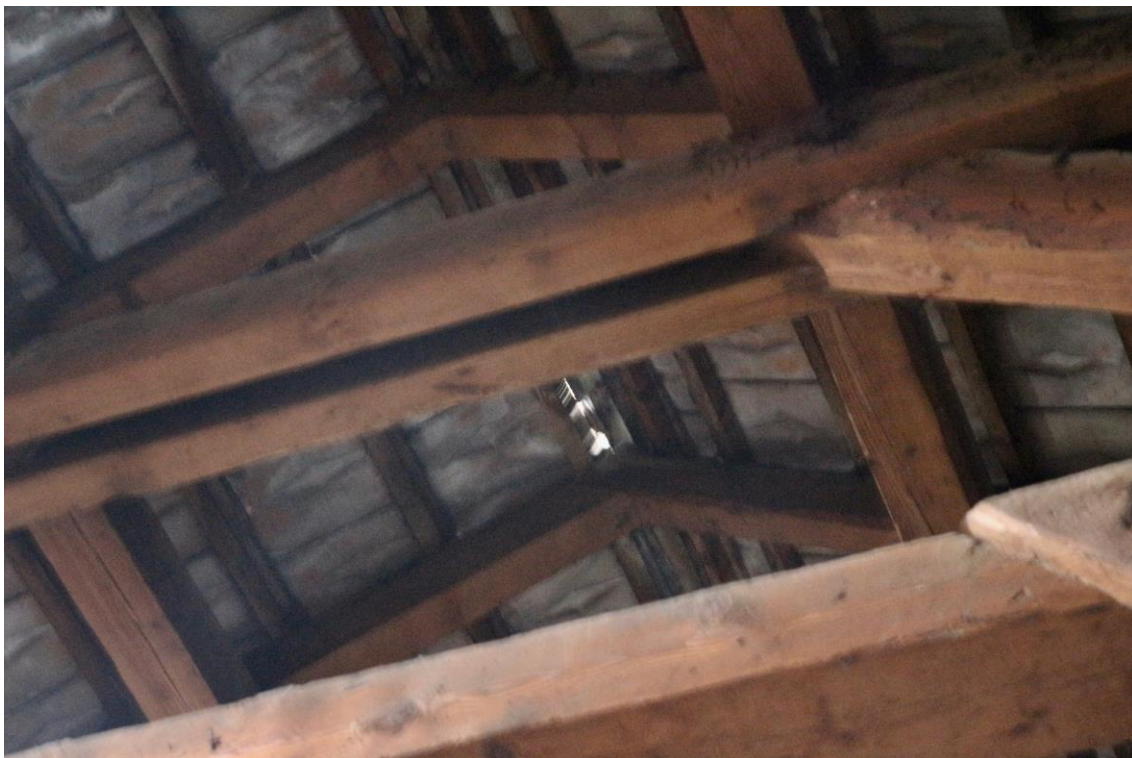


Abb. 7: Verschobene Firstziegel



Abb. 8: Morsches Holz DG



Abb. 9: Öffnung DG



Abb. 11: Kot DG



Abb. 10: Fallrohr verstopft



Abb. 12: Fallrohr Innenhof



Abb. 13: Fallrohr Nordfassade



Abb. 14: Befestigung Fallrohr



Abb. 15: Schornstein



Abb. 16: Reinigungsöffnung



Abb. 17: Fassadenfuss



Abb. 18: Riss



Abb. 19: Decke Küche



Abb. 20: Eingangsbereich Wohnung



Abb. 21: Wasserschaden 1 EG



Abb. 22: Wasserschaden 2 EG



Abb. 23: Wasserschaden 3 EG



Abb. 24: Decke unter Badezimmer



Abb. 25: Situation Innenhof

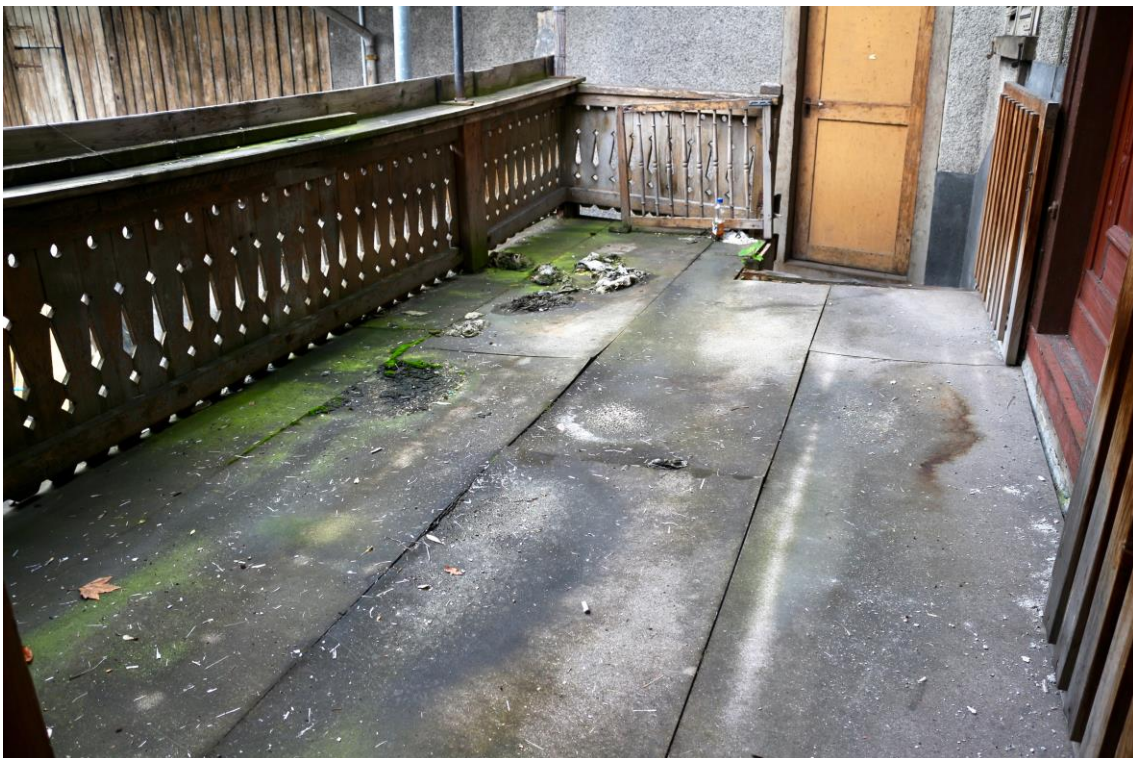


Abb. 26: Bretter Erschliessung



Abb. 27: Geländer



Abb. 28: Morsches Holz



Abb. 29: Abblätterungen Erschliessung



Abb. 30: Treppenuntersicht Erschliessung



Abb. 31: Stütze links Erschliessung



Abb. 32: Holztreppe



Abb. 33: Dokumentenlager OG



Abb. 34: Fenster Innenhof



Abb. 36: Diesel Keller



Abb. 35: Kanister Keller



Abb. 37: Durchgang



Abb. 38: Abfall Durchgang



Abb. 39: Parkverbot