

BV 348: Rathausstr. 2, Wehrheim, „Altes Rathaus“

Bewertung der Fasadenschäden und Feuchtigkeit im Kellerbereich, Aufmaß (nicht verformungsgerecht) und Digitalisierung



Auftraggeber:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wehrheim
Dorfborngasse 1
61273 Wehrheim

Auftragnehmer:

Architekturbüro Göllner GmbH
Stuttgarter Str. 11
60329 Frankfurt am Main

INHALT

S. 3 Aufgabe und aktuelle Nutzung

S. 5 Schadstelle Keller

S. 7 Schadstelle Fassade

S. 9 Ursache: Regenwasser

S. 11 Ursache: Schmutzwasser

S. 12 Ursache: Bewuchs

S. 15 Kostenzusammenstellung

S. 15 Ergänzende Hinweise

S. 16 Digitale Pläne

Aufgabe

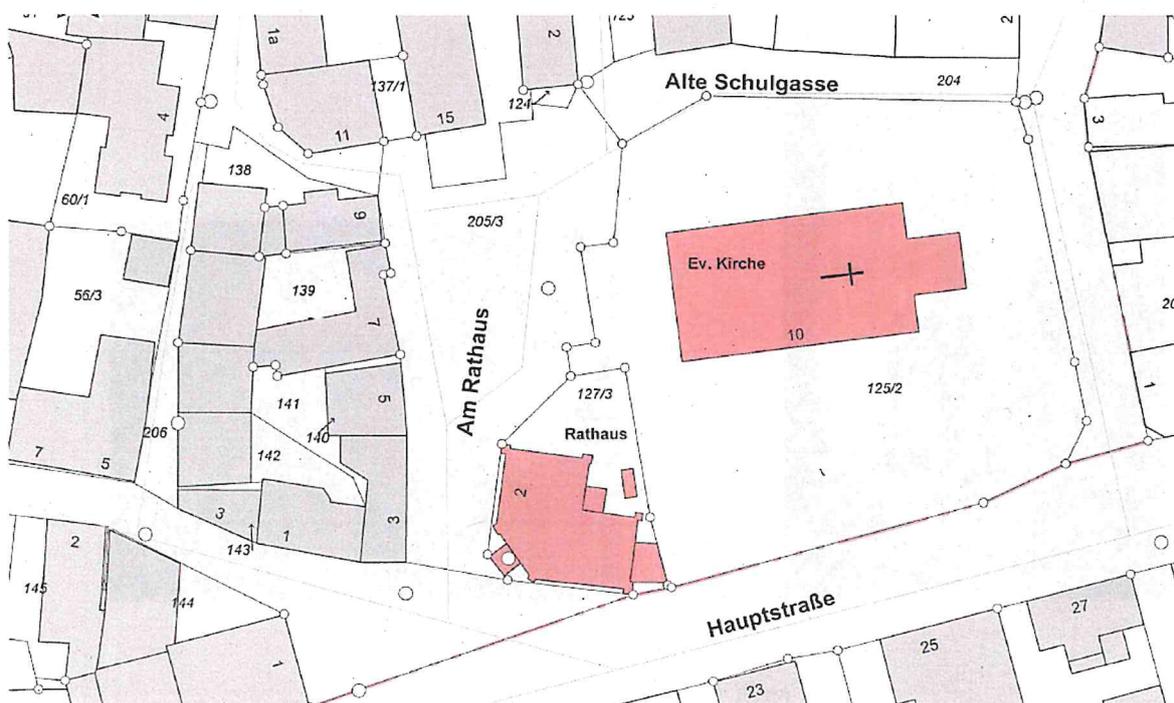
Das Gebäude weist an der Fassade und im Kellerbereich erhebliche Schadstellen auf: Oberflächen an der Fassade fallen ab und drohen Nutzer zu verletzen, die Flächen sind durch mehrmaliges Aufbringen von Farbe unterschiedler Töne unansehnlich. , Inventar verschimmelt,

Objekt

Verwaltungsgebäude Baujahr 1859, 2 Vollgeschosse, Dach- und Kellergeschoss, einseitig angebaut (EG: Garage) unmittelbar an Kirchumfassungsmauer. Grundriss L-förmig, Eingang auf der Ecke (Turmausbildung mit Glocke) mit vorgelagertem Podest. Sockelzone, Hauptgeschoss mit stehenden Fensterformaten, Fassadenunterteilung mit Sandstein- und Sichtmauerwerksgesimsen, Portal mit Kragsteinen. Satteldach hinter traufseitigem Zinnenkranz, Dacheindeckung Kunstschiefer. Einzelkulturdenkmal.

Städtebauliche Situation

An Landstraße Am Rathaus 2 gelegen, verbreiteter Bürgersteig mit unterschiedlichen Funktionen (Garage, Schaukasten Veröffentlichungen, Briefkasten, Radständer) und Gestaltungsmerkmalen (Blumenkübel, Blumenbeete, Fahnenmasten). Im angrenzenden Bereich Parkplätze sowie eine Platzgestaltung mit Baum und Sitzbank. Rückwärtig ein nächster Platz mit Parkplatz, Treppenanlage zur Kirche und Wasserspiel, sowie angrenzend ein Funktionsgebäude (Trafohaus) mit diversen Nischen am Objekt.



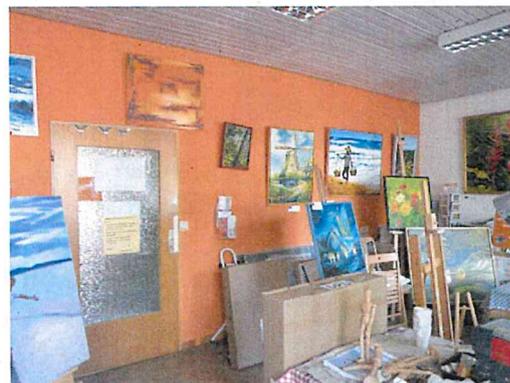
Aktuelle Nutzung (Stand Juli 2020)

KG: Lager (Archiv), Heizungskeller und Hausanschlussraum

EG: Standesamt, Landjugend Wehrheim, Künstleratelier, WC-Anlage

OG: Geschichts- und Heimatverein, Teeküche

DG: Lager Geschichts- und Heimatverein

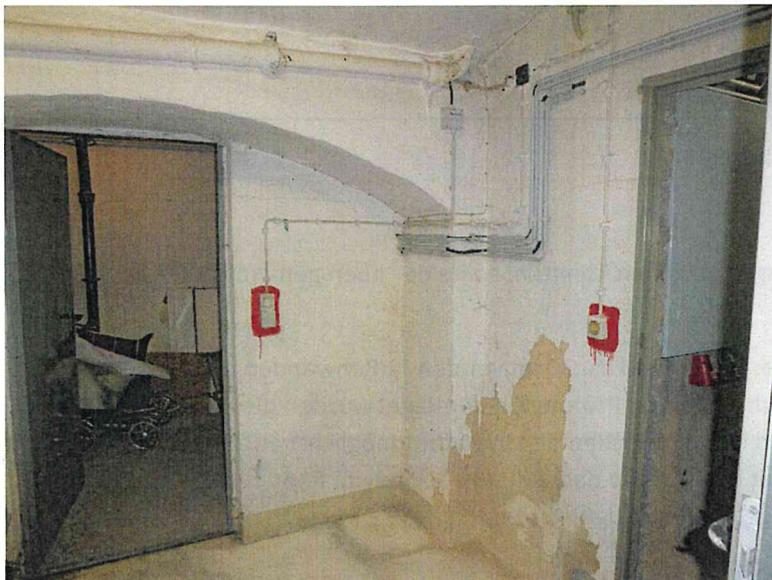
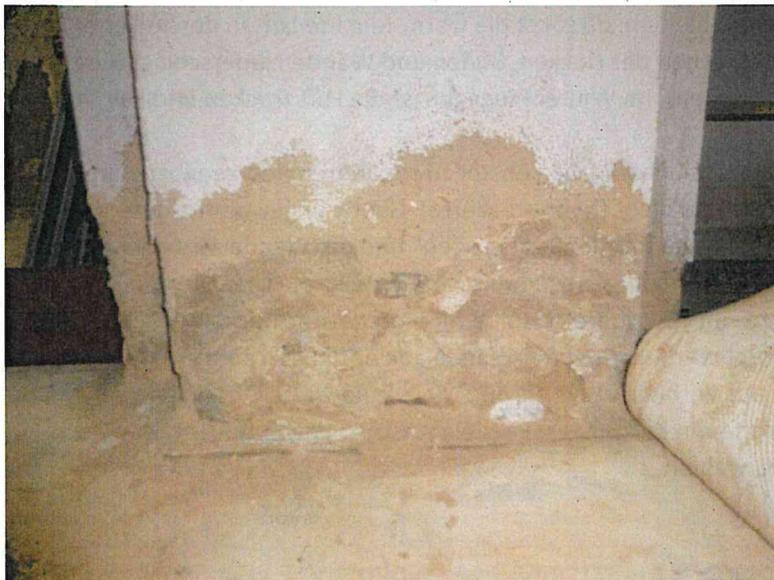


Schadstellen

Keller

Zustand

Der straßenseitige Teilbereich ist unterkellert (massives Mauerwerk, gewölbte Decke mit Unterzügen) und weist Raumhöhen zwischen 2,20m und 2,42m auf (Unterzüge h= 1,91m). Es ist ein Estrich eingebaut (in Teilbereichen Auflage mit dichtem Belag), die Wände sind verputzt (Zementputz), die Belüftung erfolgt über einfachverglaste Kellerfenster. Genutzt wird der Keller zu Lagerzwecken unterschiedlicher Art.



Problem

Die Räume weisen eine hohe Luftfeuchtigkeit auf: Die eingelagerten Gegenstände schimmeln. Putz und Anstrich lösen sich von den Oberflächen, die tragende Substanz des Mauerwerks ist in Teilbereichen angegriffen.

Lösungsansatz/ Handlungsempfehlung

1. Ausräumen jeglicher zellulosehaltiger Substanz: Holz, Papier, Pappe, Geflechte, Pressspanplatten, etc. Diese Gegenstände sind Grundlage für die Etablierung unterschiedlicher Pilze.
2. Entfernung des Belags auf dem Estrich, sofortige Entsorgung.
3. Gezielte Lüftung: Vermeidung von feuchtem Lufteintrag. Die Fenster sollten z.B. im Sommer tagsüber geschlossen gehalten bleiben, da sonst die warm-feuchte Luft in den Keller dringt und sich an den kühlen Oberflächen der Decken, Böden und Wände niederschlägt (Effekt Badezimmer Spiegel beim Duschen). Im Winter hingegen ist die Luft trocken und kalt, hier ist eine Durchlüftung zu empfehlen.
Für eine gezielte Lüftung ist es notwendig die Fenster zu reparieren und gangbar zu machen.
4. Putz und Anstrich der Wände sind dicht (hohe sd-Werte). Häufig angewandt wurde bis in die 1990er Jahre die Technik „die Feuchtigkeit auszusperrern“ und die Wände abzudichten, was jedoch leider zu zeitverzögerten Schädigungen führt, sofern nicht die Ursache der Durchfeuchtung behoben ist. Im Kellerbereich sollte für eine Abtrocknungsmöglichkeit der feuchten Kellerwände gesorgt werden: Putz der Wände abklopfen und sofort entsorgen, Begutachtung Mauerwerk auf Verbleib ohne Verputz. Falls eine glatte Oberfläche gewünscht ist: Einbau eines diffusionsoffenen Kalkputzes. Falls ein Anstrich gewünscht ist, ist dieser ebenfalls diffusionsoffen zu wählen.

Kosten

- 0,00€ Aufräumen, bauseits
- 0,00€ Entfernung Bodenbelag, bauseits
- 3.500 € Reparatur Fenster/ Ergänzung, psch.
- 3.200€ Rückbau Putz inkl. Entsorgung.
-
- 6.700€ Erstmaßnahme Kellergeschoss

Perspektive

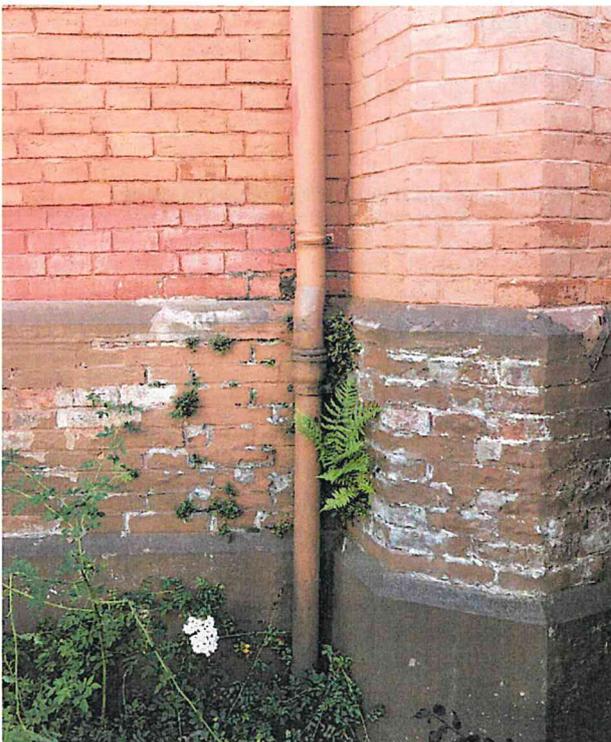
Weitere Maßnahmen, die zum Tragen kommen könnten, sollte der oben genannte Vorschlag nicht ausreichen:

1. Einschnitt der Bodenplatte: Umlaufend ca. 30cm vor den Außenwänden einschneiden und den Estrich entsorgen. Nach statischer Prüfung (in der Regel wurden die Bodenplatten nachträglich eingebaut und liegen zwischen den Wänden) möglichst auch Ausbau der Bodenplatte. Auffüllung mit Kies o.ä., so dass ein Abtrocknen im Randbereich erfolgen kann.
2. Einbau einer Lüftungsanlage mit Feuchtigkeitssensor.

Fassade

Zustand

Die Ziegelfassade mit Sandsteinelementen wurde in Teilbereichen immer wieder, teilweise mehrlagig, dicht gestrichen. Ebenso weisen die Flächen auf Mauerwerk und Naturstein Spachtelungen auf, die durch Bewegung des Materials gewölbt und gerissen sind.



Problem

Es dringt Feuchtigkeit durch Schlagregen und defekte Regenfallrohre in die Außenmauern ein und führt zu einer starken Durchfeuchtung, im Winter zu Frostabsprengung. Die Substanz wird damit nachhaltig geschädigt, im Bereich von Durchgängen ist mit einer akuten Gefahr für die Nutzer durch herabfallende Schollen zu rechnen. In den Sockelbereichen ist zusätzlich die Durchfeuchtung durch defekte Grundleitungen und nicht ausreichendes Austrocknen (Begrünung/ Wasserführung Oberfläche) gegeben, so dass sich hier weitere Schäden ergeben.

Lösungsansatz/ Handlungsempfehlung

1. Ursachenbehebung der Durchfeuchtung: Regenwasserführung im Außenbereich und Herstellung von Grundleitungen zum kontrollierten Abtransport des Regenwassers.
2. Musterfläche: Entfernen der dichten Anstriche/ Lagen auf der Außenseite des Mauerwerks mittels Abbeizen, Überprüfung der Bestandsfläche auf Verbleib/ Reparatur
3. Reparatur der Natursteinelemente
4. Musterfläche: Sanierung steinsichtig/ Sanierung verputzt
5. Konzepterstellung in Abstimmung mit der Denkmalpflege, inkl. Kostenberechnung

Kosten Musterflächen und Konzepterstellung

	Reparatur Wasserleitungen: Siehe Ursachen
2.500€	Sicherung Durchgangsbereiche (winterfest)
2.000€	Herstellung Musterflächen Wandflächen
2.000€	Herstellung Musterfläche Naturstein
3.500€	Konzepterstellung Denkmalpflege, denkmalschutzrechtliche Genehmigung
<hr/>	
10.000€	Erstmaßnahme Fassade

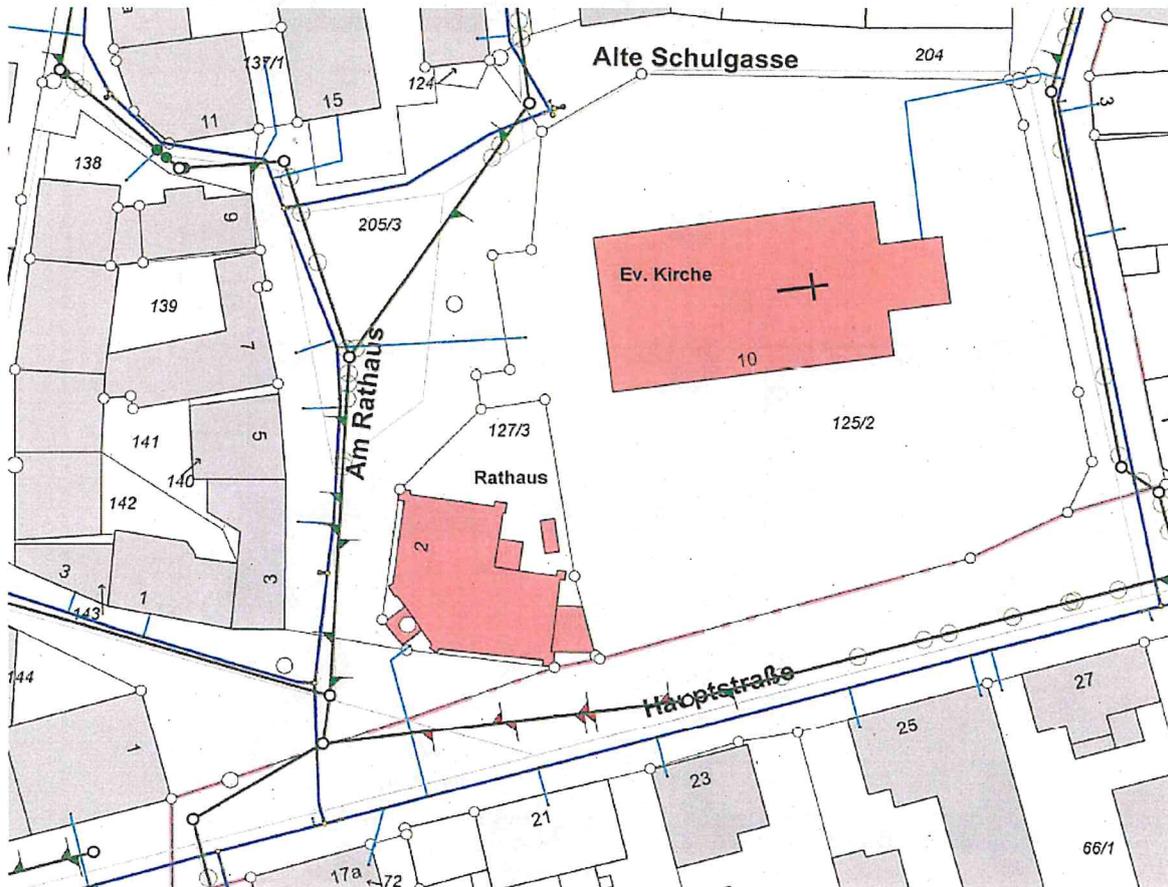
Perspektive

Die gesamte Fassade ist zu überarbeiten: Im *günstigsten* Fall reicht hier ein Abnehmen der Farbschichten (Abbeizen) mit Reinigung und Reparatur von Mauerwerksfläche und Sandsteinelementen in Teilbereichen, mit geschätzten Kosten von ca. 435€/brutto Fassadenfläche (inkl. Gerüst und Baunebenkosten), demnach für das Gesamtobjekt mit 710m² Fassadenfläche (inkl. Sockel) **310.000€/brutto**. Eine genauere Berechnung ist jedoch erst nach Begutachtung möglich.

Die Überarbeitung der Holzfenster ist notwendig, da sie teilweise stark verwittert sind.

Mögliche Ursachen

Regenwasser (Außenbereich)

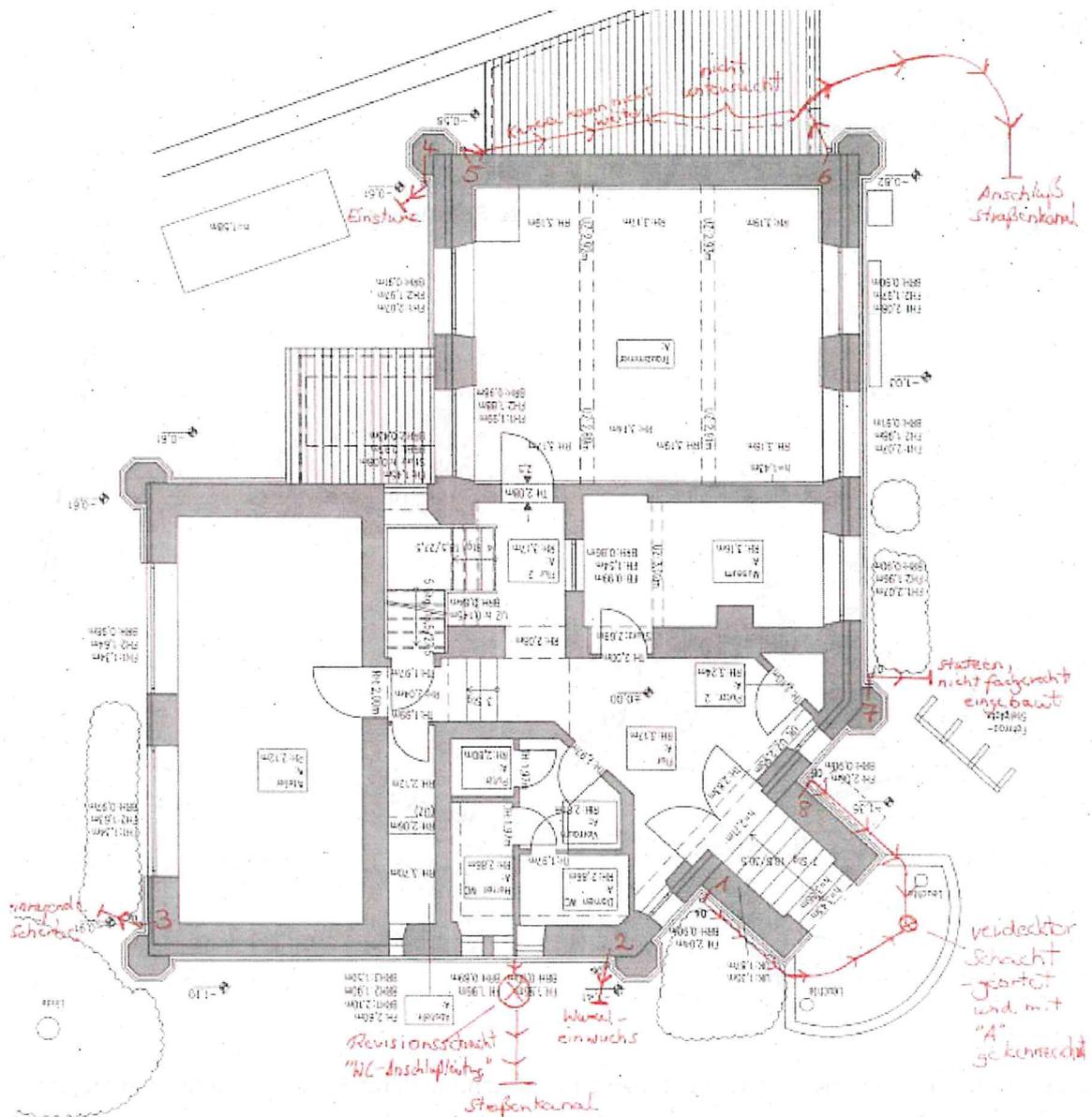


Durch die Kanalbefahrung der Grundleitungen mittels Kamera durch Fa. Vetter im Juli und August 2020 ist festzustellen, dass von insgesamt 8 Fallrohren für das Regenwasser nur eine Leitung korrekt Wasser ableitet. Alle übrigen Anschlüsse weisen, neben sehr unterschiedlichen Materialien, Einbauhöhen und -bauarten folgende Mängel auf: Wurzeleinwuchs, Scherben in Querschnitt, kompletter Einsturz, zu dicht unterhalb der Pflasterung (Auffrieren im Winter) und nicht befahrbar, da der Querschnitt zu klein/ falsch eingebaut.

Die Fallrohre sind in Teilbereichen undicht. Die Hängerinnen sind an den Stößen und Stützen teilweise undicht.

Das Gefälle des Bürgersteigs ist nicht ausreichend stark vom Gebäude abweisend.

Die Dachfläche Kellerabgang entwässert frei.



Problem

Durch die defekten Wasserableitungen ober- und unterhalb des Geländes, wird das Gebäude im Kellerbereich bei jedem Regen bewässert. Der Sockelbereich und Keller sind dementsprechend stark durchfeuchtet. Ob zusätzlich eine Salzbelastung im Mauerwerk vorliegt, sollte in einem nächsten Schritt und in Kombination mit der Untersuchung der Fassade untersucht werden.

Lösungsansatz/ Handlungsempfehlung

1. Prüfung der Anschlüsse an den öffentlichen Kanal gegen die Fließrichtung vom Hauptkanal aus, um sicherzustellen, dass diese vorhanden und intakt sind.
2. Kompletter Neuanschluss der Regenwasserableitung
3. Ersatz der Fallrohre und Hängerinnen, inkl. aller Anschlussbereiche (Stützen etc.), dabei auch: Überprüfung der Spenglerarbeiten an den Ecktürmen).
4. Revisionsbarkeit einbauen: Schächte erhalten Deckel, jedes Fallrohr eine Revisionsklappe, Vereinbarung Wartungsvertrag

Kosten

15.000€	Verlegung neue Grundleitungen Regenwasser inkl. Erdbauarbeiten
6.000€	Erneuerung Spenglerarbeiten, Ergänzung im Bereich Kellerabgang
3.500€	Einbau zusätzlicher Revisionschacht
<hr/>	
24.500€	Erstmaßnahme Regenwasserableitung

Schmutzwasser

Zustand

Die WC-Anlage im EG wurde 1990er Jahren saniert und ist über den außenliegenden Revisionschacht kontrollierbar. Die Teeküche im 1.OG ist über ein Fallrohr in DN 30-DN 40 in den Keller geführt und läuft offen in den dortigen Bodenablauf. Der Bodenablauf ist nicht revisionierbar, ein Anschluss an das Abwassersystem nicht gewährleistet.

Problem

Der Ablauf des Abwassers für die Küche ist sehr klein. Die Ableitung nicht kontrollierbar und führt evtl. das Abwasser aktuell frei in das Erdreich. Abgeführte Stoffe könnten bei nicht vorhandenem Anschluss die Baukonstruktion zusätzlich schädigen (Salze etc.)

Lösungsansatz/ Handlungsempfehlung

Neuanschluss der Abwasserleitung der Küche, inkl. Nachstromöffnung.

Kosten

3.500€	Neuanschluss der Abwasserleitung der Küche an das vorhandene Abwassersystem, inkl. Nachstromöffnung
1.500€	Ergänzung Zugang Revisionschacht mit Deckel inkl. Anpassung
<hr/>	
5.000€	Erstmaßnahme Schmutzwasserableitung

Bepflanzung





Zustand

Das Gebäude ist mit Pflanzen eingefasst: Beete entlang des Sockels, eine Linde an der Gebäudeecke zum Parkplatz hin (Kugelschnitt), Efeu entlang der Regenrinnen in den Versprünge der Fassade, Efeu, Moose, Flechten an der Fassade.

Problem

Die starke Begrünung verhindert ein Austrocknen an der Oberfläche von Putz/ Mauerwerk. Die Wurzeln von Rankpflanzen schädigen das Mauerwerk, eine Sichtkontrolle der Fassade ist nicht möglich. Die Wurzeln des wesentlich zu dicht gepflanzten Baums an der Nord-West-Ecke des Gebäudes wachsen in die Regenwasserableitungen ein, verstopfen und schädigen die Leitungen.

Lösungsansatz/ Handlungsempfehlung

1. Komplettes und ersatzloses Entfernen von Rankpflanzen an der Fassade
2. Entfernen des Baums an der Nord-West-Ecke des Gebäudes
3. Entfernen der Bepflanzung direkt an der Fassade, Herstellung eines Gefälles vom Gebäude weg mittels Pflaster
4. Begrünung über Pflanzkübel vor der Fassade/ Begrünung entlang der Straße

Kosten

4.500,00€	Entfernen Begrünung an der Fassade, inkl. Pflanzbeete
8.500,00€	Pflastern der Anschlussbereiche, Kübelbepflanzung, Straßenbegrünung
<hr/>	
13.000,00 €	Erstmaßnahme Bepflanzung

Perspektive

Hier bietet sich durch Sortieren und Neustrukturieren die Chance der städtebaulichen Bereinigung: Durch gezielte Begrünung, Platzgestaltung und Stadtmobiliar (Bänke, Informationstafeln, Briefkasten, Radständer, Pflanzkübel), ist es möglich eine qualitätvolle Aufenthaltsqualität und angemessenen Rahmen für das historische Rathaus zu erreichen.

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN (brutto)

6.700€	Erstmaßnahme Kellergeschoss
10.000€	Erstmaßnahme Fassade
24.500€	Erstmaßnahme Regenwasserableitung
5.000€	Erstmaßnahme Schmutzwasserableitung
13.000€	Erstmaßnahme Bepflanzung
<hr/>	
59.200€	komplette Erstmaßnahme

Ergänzende Hinweise:

Die Begutachtung erfolgte qua Augenschein. Es wurden keine Proben genommen und/ oder Bauteilöffnungen durchgeführt. Die Beurteilung des Brandschutzes, der Wirtschaftlichkeit und der ästhetischen Qualität des Gebäudes sind nicht Gegenstand des Gutachtens.

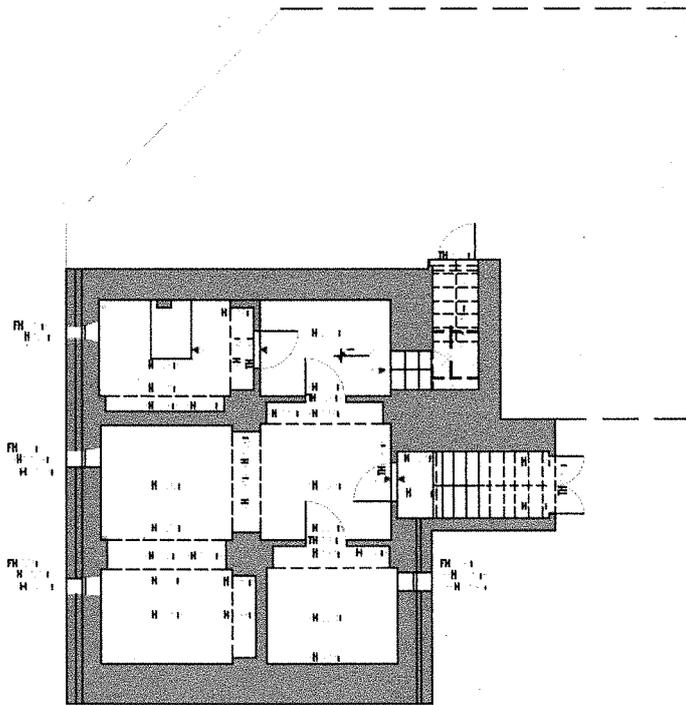
Die angegebenen Kosten verstehen sich als Kostenrahmen zur Orientierung. Sie sind kein Angebot, basieren auf der zur Verfügung gestellten Grundlage im Bestand und basieren den Kostenkennwerten nach BKI, Schmitz/ Krings/ Dahlhaus, sowie den Erfahrungswerten der Projektabrechnungen Architekturbüro Göllner GmbH seit 2006. Sie sind inkl. der aktuellen gesetzlichen Mehrwertsteuer (16%) angegeben.

Aufgestellt:

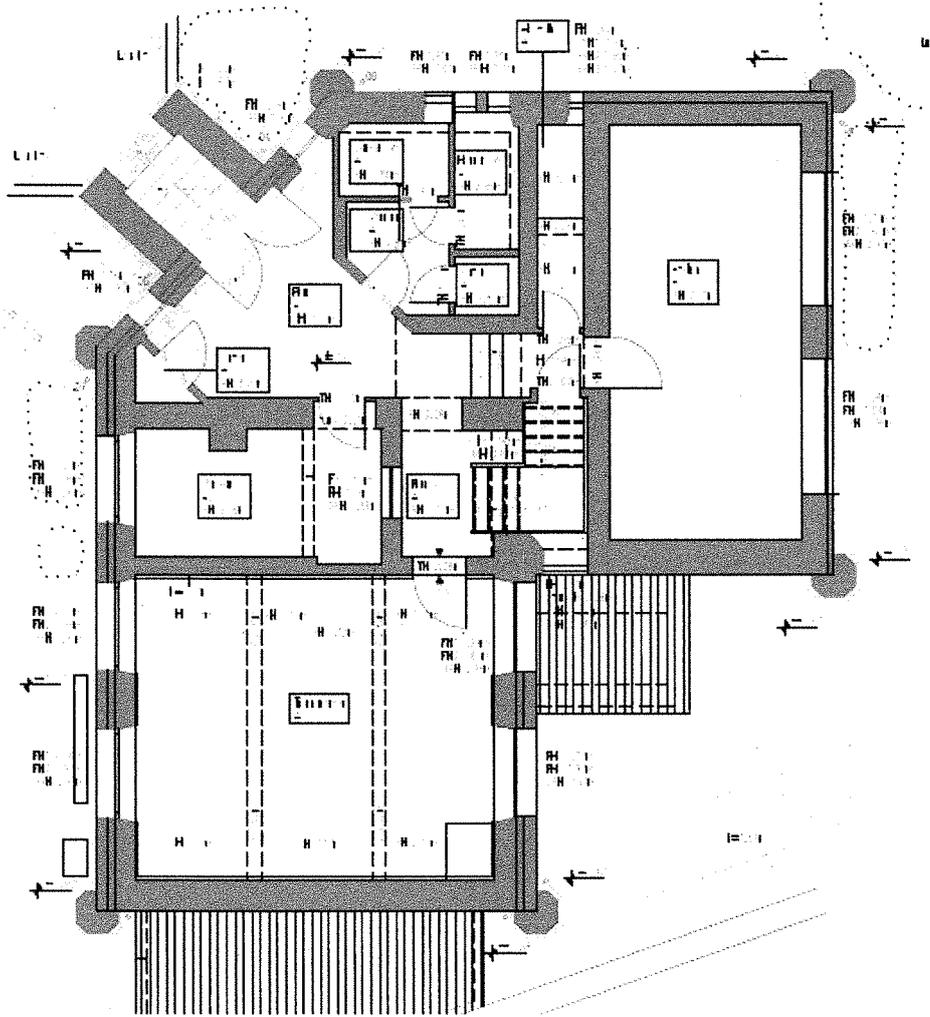
.....

Ffm., 25.09.2020, Tjine Göllner

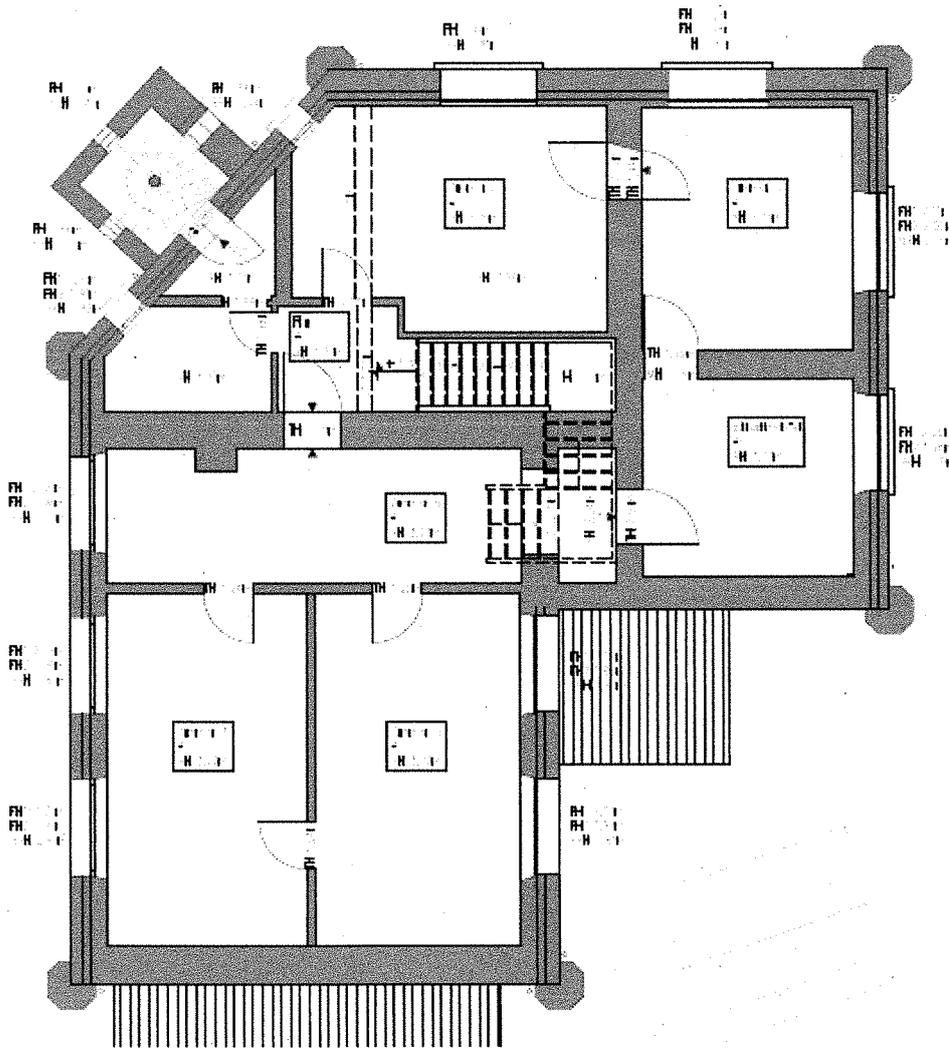
Anlage: Digitalisierung Bestandsgebäude (nicht verformungsgerecht, Ablichtung o.M.)



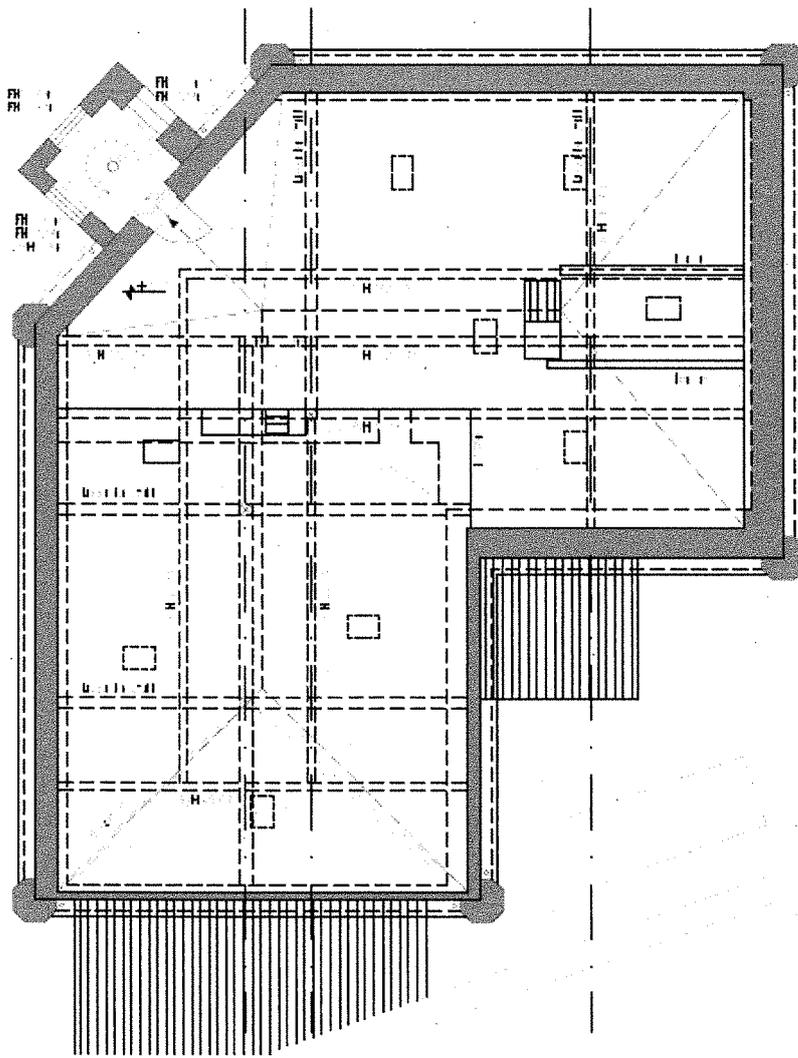
Grundriss Kellergeschoss



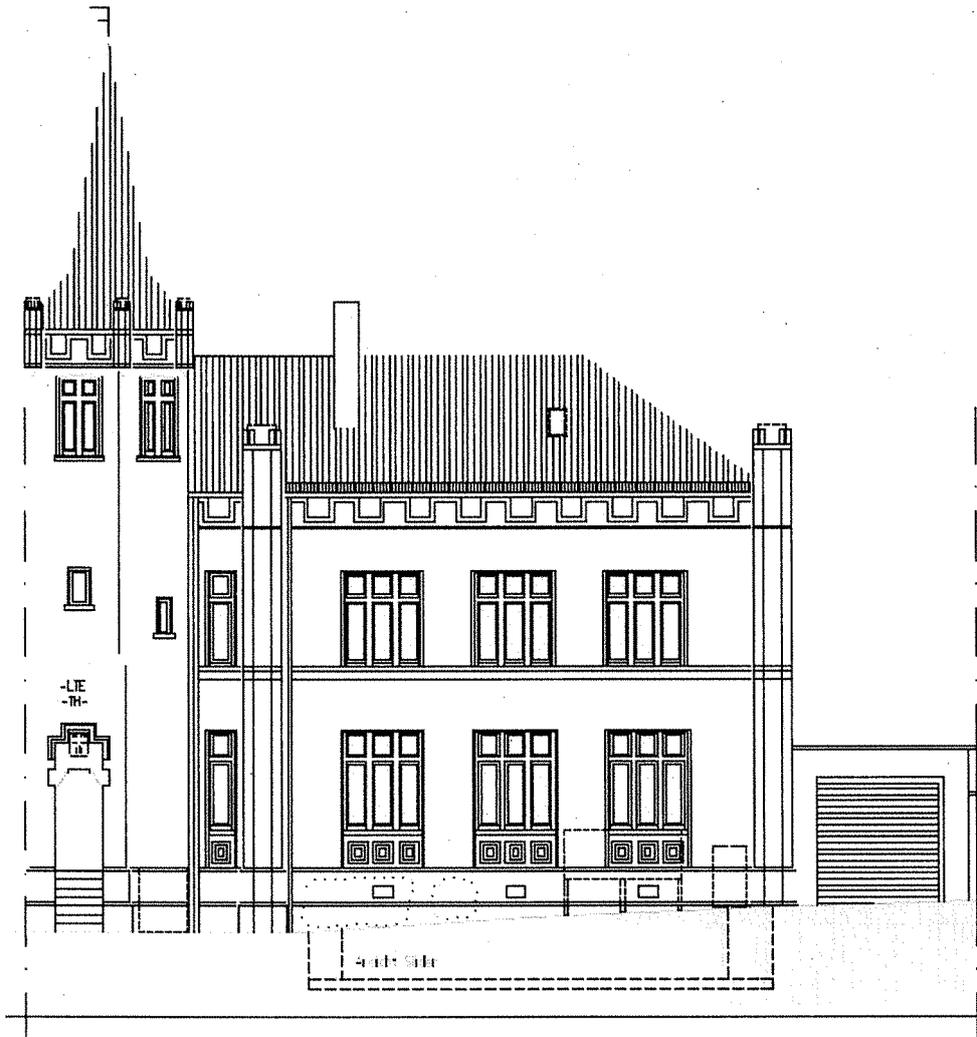
Grundriss Erdgeschoss



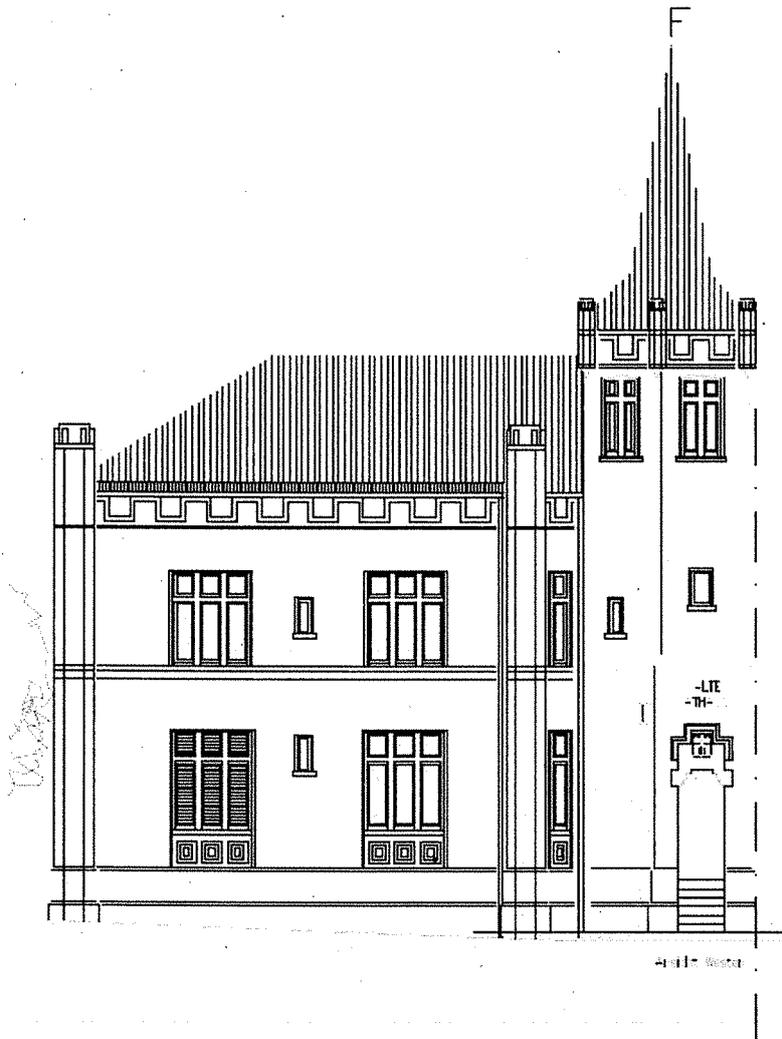
Grundriss Obergeschoss



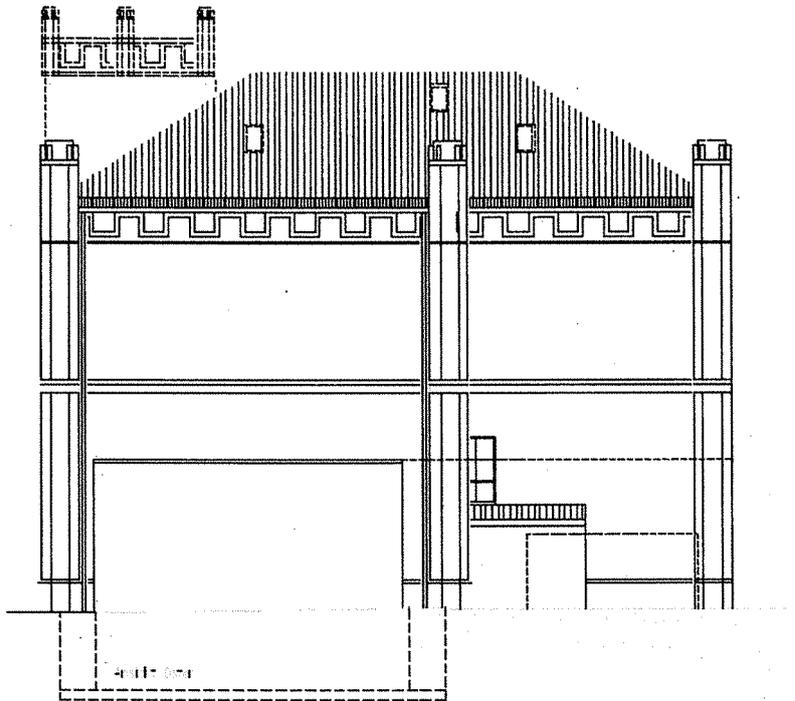
Grundriss Dachgeschoss



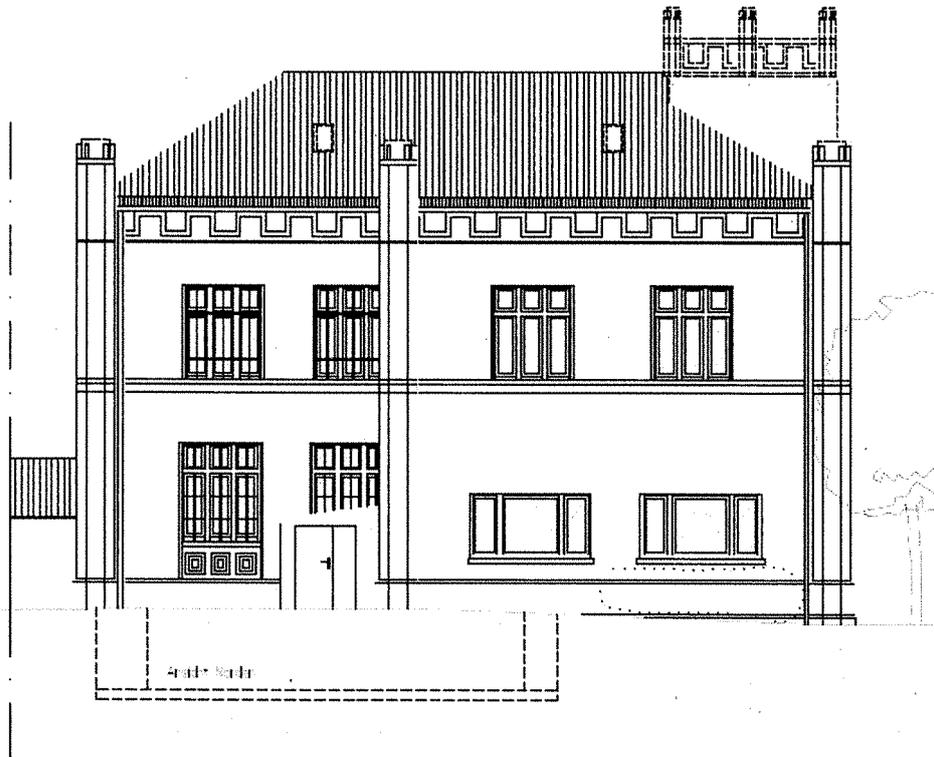
Ansicht Süd



Ansicht West



Ansicht Ost



Ansicht Nord

