

Bauzustandsanalyse und Machbarkeitsstudie Umnutzung Villa Adlergarten, Orangerie und Pavillon

5. Juli 2018



Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	3
1.1. Lage und Perimeter	3
1.1. Ausgangslage	4
1.2. Auftrag	5
1.3. Grundlagen	6
1.4. Beteiligte	7
1.5. Variantenvergleich	8
1.6. Fazit / Empfehlung	9
2. Rahmenbedingungen	10
2.1. Bewilligungsverfahren	10
2.2. Denkmalschutz	11
2.3. Energie	12
2.4. Schall	13
2.5. Erschliessung / Parkplätze	14
2.6. Behindertengerechtes Bauen (SIA 500)	14
2.7. Brandschutz	15
2.8. Schutzraumpflicht	16
3. Bauzustandsanalyse	17
3.1. Bauliche Analyse	17
3.2. Technische Analyse	18
3.3. Werkleitungen	19
3.4. Altlasten	21
3.5. Statik	22
3.6. Malereien Pavillon	23
4. Machbarkeitsstudie Szenario KLEIN	24
5. Machbarkeitsstudie Szenario MITTEL	40
6. Kosten	56
6.1. Kostenbeschrieb Szenario KLEIN und MITTEL	56
6.2. Kostentreiber	60
6.3. Ohnehin Kosten (Unterhalt)	60
6.4. Nicht enthaltene Kosten	60
6.5. Kostenkennwerte	61
7. Termine	62
8. Anhang	63
8.1. Grundbuchauszug	63
8.2. Fotos Bestand	64
8.3. Sondagen	71
8.4. Berichte / Aufnahmen / Analysen	72

1. Zusammenfassung

1.1. Lage und Perimeter

Auftraggeber: Stadt Winterthur, Departement Bau, Amt für Städtebau, Pionierstrasse 7, 8403 Winterthur

Objekt: BIS Nr. 2551 Adressen: **Villa**, Adlerstrasse 2b / **Orangerie**, 2b.1 / **Pavillon**, 2b.2, 8400 Winterthur.

Parzelle MA515, **GVZ-Nr.** 88 / 89 / 91 **Baujahr:** 1820 Pavillon, 1834 Villa

Eigentümer ist das Departement für Soziales der Stadt Winterthur.

Der Adlergarten befindet sich in der **Zone Oe: Zone für öffentliche Bauten** (ES II - IV)

PBG Kanton Zürich: Zone für öffentliche Bauten. § 60. Einer Zone für öffentliche Bauten können Grundstücke zugewiesen werden, die von ihren Eigentümern zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben benötigt werden.

BZO Winterthur: Art. 61. In der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen ist auf die Struktur und auf die planerischen Ziele in den benachbarten Zonen Rücksicht zu nehmen.

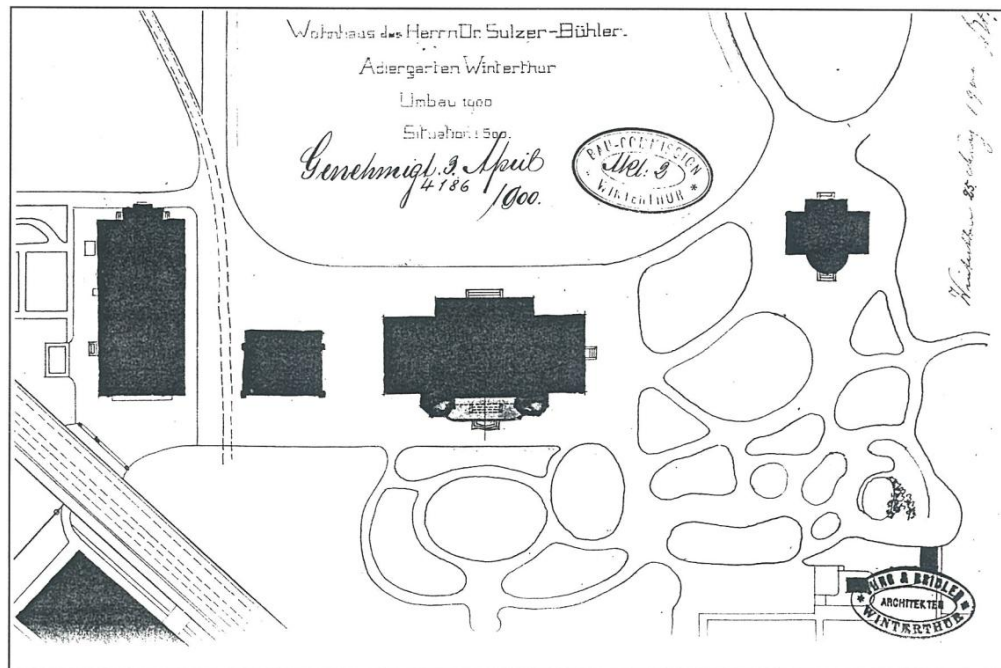


1.1. Ausgangslage

Der Adlergarten weist bereits eine über 200-jährige bewegte Geschichte auf. Die Grundstücke MA/1925, MA/514, MA/515 und MA/516 befinden sich in der Zone für öffentliche Bauten. Die Gebäude Vers. Nr. 88, 89 und 91 und die Gartenanlage auf den Grundstücken MA/515 und MA/516 sind im Inventar der überkommunal eingestufteten Objekte aufgenommen. Für die Gartenanlage liegt ein Gartendenkmalpflegerisches Gutachten aus dem Jahr 2001, sowie ein Gesamtkonzept aus dem Jahr 2013, und ein Strategieplan aus dem Jahr 2014 vor. Im Adlergarten befinden sich verschiedene Gebäude aus unterschiedlichen Bauetappen.

Das Hauptgebäude des Alterszentrums Adlergarten, bestehend aus dem Bettenhaus 1 und Bettenhaus 2, wurde in den Jahren 1964 bis 1968 erstellt und in den Jahren 1974 bis 1976 erweitert. Dieses wurde bis 2015 gesamt instand gestellt. Zum Alterszentrum gehören verschiedene weitere Liegenschaften wie das Personalhaus 1 (1967), das Personalhaus 2 (1974), der kleine Adlergarten (1836) sowie die Villa (1834) und der Pavillon (1820). Das Personalhaus 1 wird zurzeit zusammen mit einem Modulbau als Provisorium genutzt. Der Modulbau hat eine Betriebsbewilligung bis 2022, und wird bis dahin zurück gebaut werden.

Die Villa wurde 1990 zu einem Altersheim und einer Tagesklinik umgebaut. Im Erdgeschoss befindet sich die Tagesklinik mit Aufenthalts- und Therapieräumen. Auch der dazugehörige Pavillon wird als Therapieraum genutzt, wenn ansonsten nicht genügend Räume vorhanden sind. Im 1. und 2. Obergeschoss befindet sich das Altersheim mit den Bewohnerzimmern und dazugehörigen Nebenräumen wie Stations- und Aufenthaltsräumen.



Baueingabeplan 1900, Architekten Jung und Bridler



Orangerie und Villa, 1900

1.2. Auftrag

Bauzustandsanalyse

Es liegt eine Auswertung der Villa und dem Pavillon mit dem Programm Stratus vor. Diese soll seitens Architekten plausibilisiert und die Haustechnik zusätzlich zusammen mit Fachspezialisten eingeschätzt werden. Für die Kanalisation werden vorgängig seitens Stadtentwässerung Kanal-TV-Aufnahmen erstellt. Ebenfalls wird ein Schadstoffscreening als Grundlage erstellt. Die Restlebensdauer soll in **drei Stufen erfasst werden**:

- **Ersatz sofort (3-5 Jahre)**
- **Ersatz mittelfristig (5-10 Jahre)**
- **Ersatz langfristig (ab 10 Jahren)**

Machbarkeitsstudie

Das Projekt soll kostengünstig ausgeführt werden. Der Dachstuhl soll nicht ausgebaut werden. Folgende zwei Szenarien sollen für die Villa überprüft werden, welche beide entweder als Ganzes, oder als geschossweise Etappierung aufgezeigt werden sollen.

Szenario KLEIN (Umnutzung und Pinselsanierung):

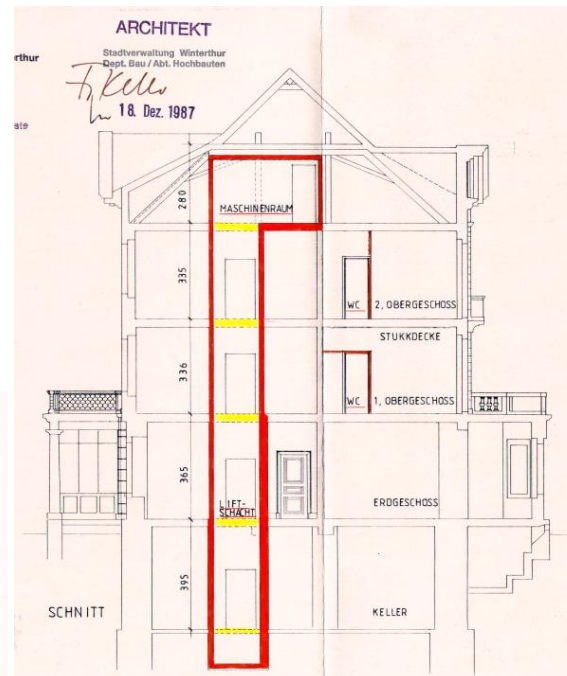
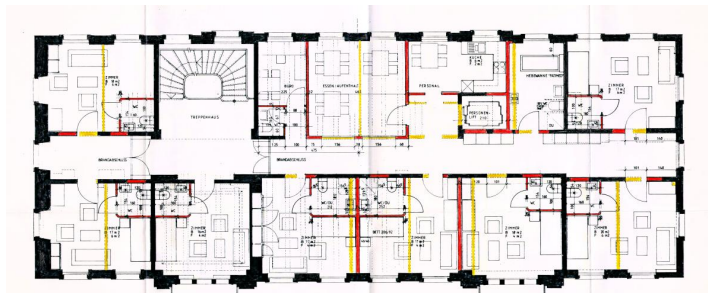
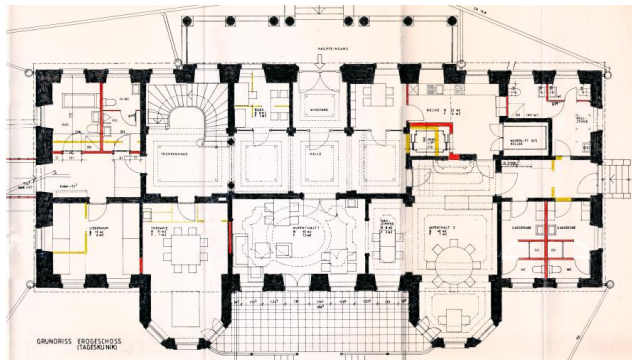
- Instandhaltung des gesamten Gebäudes für die nächsten **10 Jahre**
- Umnutzung des **1. und 2. Obergeschosses zu Büronutzung**
- Aufzeigen eines möglichen Raumprogrammes mit Anzahl möglicher Arbeitsplätze, 1-2 Sitzungszimmern, kleinem Pausenraum und WC-Anlagen.
- Planerische Darstellung, möbliert (Mst. 1:100), Kostengrobschätzung +/-25% mit Beschrieb nach BKP, Terminplan

Szenario MITTEL (Umnutzung und Instandsetzung):

- Instandsetzung des gesamten Gebäudes für die nächsten **30 Jahre**
- Umnutzung des **gesamten Gebäudes zu Büronutzung**
- Aufzeigen eines möglichen Raumprogrammes mit Anzahl möglicher Arbeitsplätze, 1-2 Sitzungszimmern, kleinem Pausenraum und WC-Anlagen.
- Planerische Darstellung, möbliert (Mst. 1:100), Kostengrobschätzung +/-25% mit Beschrieb nach BKP, Terminplan

1.3. Grundlagen

- Entwicklungsstudie Standort Adlergarten, 15.12.2014
- Gesamtkonzept Adlergarten, 10.04.2013
- Gartendenkmalpflegerisches Gutachten, 12.03.2001
- Baudokumentation, Altersheim und Tagesklinik, März 1990
- Auswertungen Stratus, 2017 (Simulation für 2022)
- Katasterplan
- Pläne DXF/DWG
- Merkblatt „Gebäudestandard 2011“ der Stadt Winterthur
- Vorlage Kostengrobschätzung Machbarkeitsstudie +/- 25%, AfS
- Terminplan Bauzustandsanalyse und Machbarkeitsstudie
- Kanal-TV-Aufnahmen, Stadtentwässerung Stadt Winterthur



Baueingabepläne 1987 / 1988 (aktueller Bauzustand)

1.4. Beteiligte

Projektausschuss PA:

- Andrea Wolfer, Teamleiterin Bau, Amt für Städtebau
- Andreas Leemann, Leiter Zentrale Dienste

Projektarbeitsgruppe PAG:

- Ivana Bertolo, Projektleiterin Bau, Amt für Städtebau
- Florin Schrakmann, Projektkoordinator Infrastruktur, Alter und Pflege
- Lukas Scheck, Stutz Bolt Partner Architekten AG
- Thomas Merk, Stutz Bolt Partner Architekten AG
- Evgenia Stutz, Stutz Bolt Partner Architekten AG











Planungsteam:

- Werner Vetsch, Marquart Elektroplanung + Beratung AG
- Sabatino Russo, Russo Haustechnik-Planung GmbH
- Simeon Rubin, Wetli Partner AG, Bauingenieur
- Christina Bundi, soundtherm GmbH, Bauphysikerin Energie
- Luboš Krajčí, soundtherm GmbH, Bauphysiker Akustik

Fachexperten/Fachbehörden:

- Nora Bruske, Amt für Raumentwicklung Archäologie und Denkmalpflege
- Daniel Huwiler, Projektleiter Bau Gebäudetechnik, Amt für Städtebau
- Doris Warger, Konservierung / Restaurierung
- Carbotech, Schadstoffgutachten

1.5. Variantenvergleich

	Szenario KLEIN	Szenario MITTEL
Anzahl Arbeitsplätze	40	74
Büro m2 HNF	704 m2	1192 m2
Tagesklinik m2 HNF	423 m2	0 m2
Nutzung / Betrieb		
Kosten +/- 25%, BKP 1-9	CHF 1.86 Mio.	CHF 3.97 Mio.
Nachhaltigkeit		
Termine		
Denkmalpflege		
Gesamtbeurteilung		

1.6. Fazit / Empfehlung

Die Bauzustandsanalyse bestätigt die Aufnahmen mit Stratus und zeigt auf, dass sich das Gebäude als gesamtes in einem mittelmässigen Zustand befindet. In schlechtem Zustand befinden sich insbesondere die Kanalisation, die Fenster und auch teilweise die Elektroinstallationen. Es wird empfohlen diese Bauteile oder Positionen in beiden Szenarien zu ersetzen oder zu sanieren. Weitere Massnahmen sind jeweils im Sanitärbereich und Innenausbau vorzusehen.

Die Machbarkeitsstudie zeigt auf, dass sowohl Szenario KLEIN als auch Szenario MITTEL aus baulicher Sicht machbar sind. Auch werden beide Szenarien dem denkmalgeschützten Gebäude gerecht und erfüllen die Anforderungen an die Nutzungen in einer Zone für öffentliche Bauten.

Das Szenario MITTEL ermöglicht viel mehr Arbeitsplätze. Die Instandsetzung des Gebäudes für einen längeren Zeithorizont von 30 Jahren ist nachhaltiger und als gesamtes günstiger als wenn in 10 Jahren wieder Massnahmen notwendig werden. Aus baulicher Sicht und im Sinne einer nachhaltigen Investition, davon ausgehend, dass die Nutzung der Villa Adlergarten als Büroarbeitsplätze für einen langen Zeitraum dort richtig angesiedelt ist, wird empfohlen das Gebäude gemäss dem erarbeiteten Szenario MITTEL weiterzuverfolgen. Auch wird empfohlen die Umsetzung nicht in mehreren Etappen, sondern möglichst in einem Schritt durchzuführen. Die Umsetzung von Szenario KLEIN würde dann empfohlen, wenn die Nutzung der Villa als Büroarbeitsplätze nur für die kommenden 10 Jahre vorgesehen wäre.

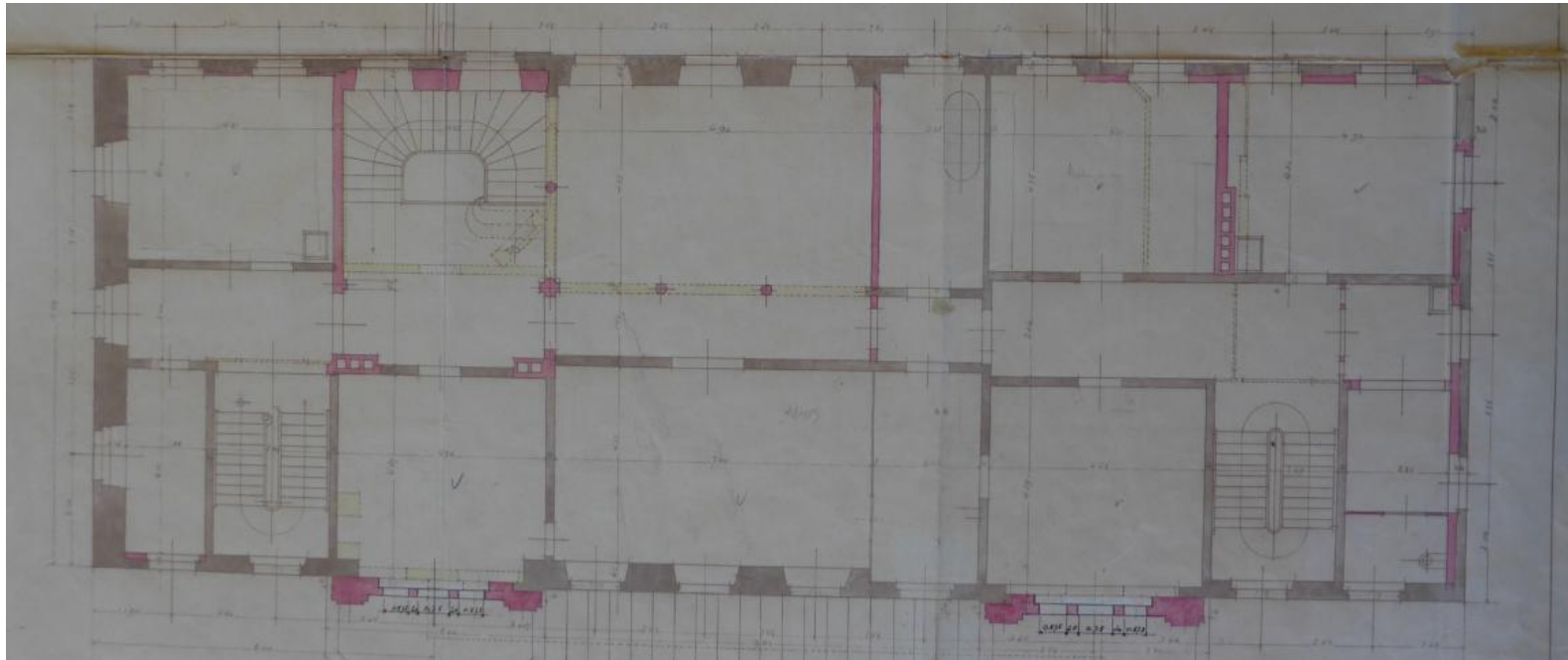
Um das Szenario MITTEL weiterverfolgen zu können, muss zunächst ein Planer mit einem Verfahren gemäss den Submissionsvorschriften gefunden werden. Mit diesem kann dann ein Bauprojekt mit einem Kostenvoranschlag im Genauigkeitsbereich von +/-10% ausgearbeitet werden. Für diese weiteren Schritte wird mit einem notwendigen Budget von ca. CHF 250'000 gerechnet. Für die Genehmigung eines solchen Verfahrens und auch für die Freigabe des notwendigen Budgets muss dem Stadtrat ein Antrag vorgelegt werden.

2.2. Denkmalschutz

Die Gebäude sind im kantonalen Inventar der denkmalgeschützten Bauten.

Auszug aus dem Aktennotiz vom 15.05.2018.

Seitens Denkmalpflege wird darauf hingewiesen, dass vor baulichen Eingriffen in die bestehende Bausubstanz **Sondagen** notwendig sein werden. Da diese den Rahmen der Machbarkeitsstudie sprengen würden, wird in die Kostenschätzung ein ‚Risikozuschlag‘ eingerechnet. Für die **Fenster** muss Ziehglass und Weissglas verwendet werden. Die Einteilung soll dem heutigen Stand entsprechen. Zusammen mit der Energiefachstelle muss geklärt werden ob 2-fach Verglasungen möglich sind. Die **Sprossen** können aufgesetzt erstellt werden. Auf **Kippflügel** wird verzichtet. Die Rollläden wo vorhanden können belassen werden. Bei den übrigen Fenstern wird innerer Sonnenschutz geplant. Die Grundrisseinteilung soll auf die **Raumeinteilung** von 1900 Rücksicht nehmen. Das bedeutet, dass im 1. und 2. Obergeschoss keine Grossraumbüros bei den Erkern möglich sind. Das Grossraumbüro im 3.OG kann so geplant werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewilligung für das das **Altersheimprovisorium** bis Ende 2022 befristet ist.



Umbauplan 1. Obergeschoss, 1900

2.3. Energie

Die Besprechung mit Herrn Wiher (Abteilungsleiter Energie und Technik) vom 04.06.2018 hat folgendes ergeben.

Da es sich um eine städtische Liegenschaft handelt, gelten die Anforderungen des Gebäudestandards 2011.

Bei bestehenden Bauten heisst es dazu: „Alle Instandsetzungen erreichen den Grenzwert für MINERGIE-Modernisierungen.“ Bei geringfügigen Umbauten gelten für „die betroffenen Bauteile die U-Werte des Gebäudeprogramms“.

Daneben gelten natürlich die Wärmedämmvorschriften des Kantons Zürich. Ein Bauteil ist vom Umbau betroffen, wenn „daran mehr als blosse Anstrich- Tapezier- oder Reparaturarbeiten vorgenommen werden. Zusätzlich heisst es: „Bei Umbauten und baurechtlich beachtlichen Nutzungsänderungen an Gebäuden, welche nicht den geltenden Bestimmungen entsprechen, sind Verbesserungen gegenüber dem bestehenden Zustand vorzunehmen, soweit dies nach den Umständen zumutbar ist“.

Da an den Wänden keine energetischen Massnahmen möglich sind und die Decken bereits gut gedämmt sind, werden die Fenster aus dem Jahre 1950-1960 ersetzt werden müssen.

Auszug aus der Bauphysikalischen Analyse der Firma soundtherm vom 04.04.2018.

Energetische Anforderungen:

Bauteile g. Aussen	U-Wert ≤ 0.20 W/m ² K Dach und Lukarne
Bauteile g. unbeheizt	U-Wert ≤ 0.25 W/m ² K Boden EG und Decke DG
Fenster	U-Wert Glas ≤ 0.70 W/m ² K Fenster und Dachflächenfenster



2.4. Schall

Auszug aus der Bauphysikalischen Analyse der Firma soundtherm vom 04.04.2018.

Schallschutzanforderungen **Innenlärm**:

Die Norm SIA 181:2006 „Schallschutz im Hochbau“ regelt die Anforderungen an den Schutz gegen Aussen- und Innenlärm. Das gilt auch für Umnutzungen und bauakustisch relevante Nutzungsänderungen. Die Verhältnismässigkeit von bauakustischen Anforderungen bei Umbauten (Denkmalschutz, Statik, etc.) ist im Einzelfall mit den Beteiligten und mit den Vollzugsbehörden zu regeln.

Deckenkonstruktionen: In den Obergeschossen sind Nutzungsänderungen mit eventuellen Grundrissänderungen vorgesehen.

Daher sind die Anforderungen an den Schallschutz gemäss SIA 181 wie folgt zu erbringen:

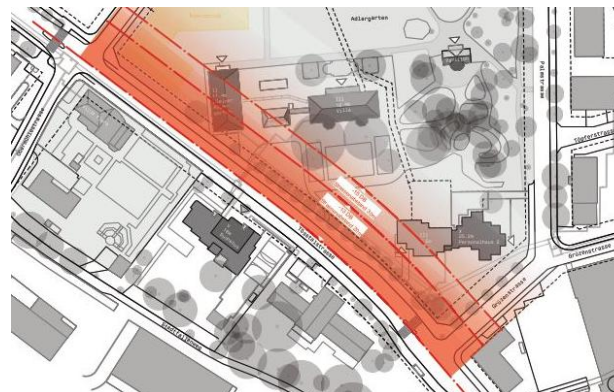
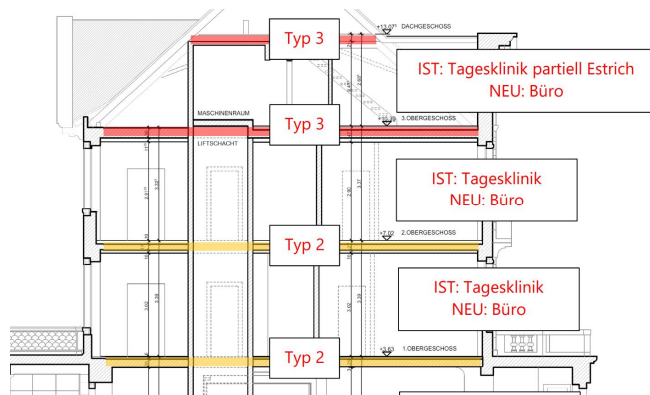
Luftschall:	Büro zu Tagesklinik	$D_i \geq 52$ dB entspricht ca. einem $R'w + C \geq 60$ dB
	Büro zu Büro	$D_i \geq 52$ dB entspricht ca. einem $R'w + C \geq 60$ dB
Trittschall:	Büro zu Tagesklinik	$L' \leq 55$ dB entspricht ca. einem $L'_{n,w} + C_i \leq 52$ dB
	Büro zu Büro	$L' \leq 55$ dB entspricht ca. einem $L'_{n,w} + C_i \leq 52$ dB

Anforderungen Türen: Die Schallschutzanforderungen an Türen zwischen einem direkt erschlossenen Raum und einem Treppenhaus bzw. einem Korridor müssen einen Wert von $R'w + C \geq 37$ dB erfüllen.

Anforderungen Trennwände: Bei Nutzungsänderungen sind zwischen verschiedenen Nutzungseinheiten die Schallschutzanforderungen an Trennwände einzuhalten. Die Verhältnismässigkeit von bauakustischen Anforderungen bei Umbauten (Denkmalschutz, Statik, etc.) ist im Einzelfall mit den Beteiligten und mit den Vollzugsbehörden zu regeln.

Lärmschutz nach LSV und **Schallschutzanforderungen Aussenlärm**:

Die aktuelle Immissionsgrenzwertüberschreitung (IGW Überschreitung) bei 30m Abstand zur Strassenachse beträgt +3.5 dB am Tag und +6.7 dB in der Nacht. Daher ist eine Zustimmung nach Art.31 Abs.2 der LSV durch die kantonale Behörde notwendig. Mit einem Lärmgutachten ist nachzuweisen, dass jede lärmempfindliche Räumlichkeit mit einer IGW Überschreitung zusätzlich mindestens ein Fenster aufweist, welches nachweislich unter dem Grenzwert belastet ist. Eine Optimierung gemäss Art. 31 Abs. 1 LSV ist zu erbringen.



2.5. Erschliessung / Parkplätze

Das Befahren der Parkanlage mit Motorfahrzeugen ist verboten.

ÖV Güteklasse nach Dienstanweisung: A

Wahl des Reduktionsgebiets nach PPVO: Gebiet III

In Absprache mit Herrn Sobernheim (Verkehrsplanung Stadt Winterthur) vom 16.04.2018 wurde folgendes bestimmt:

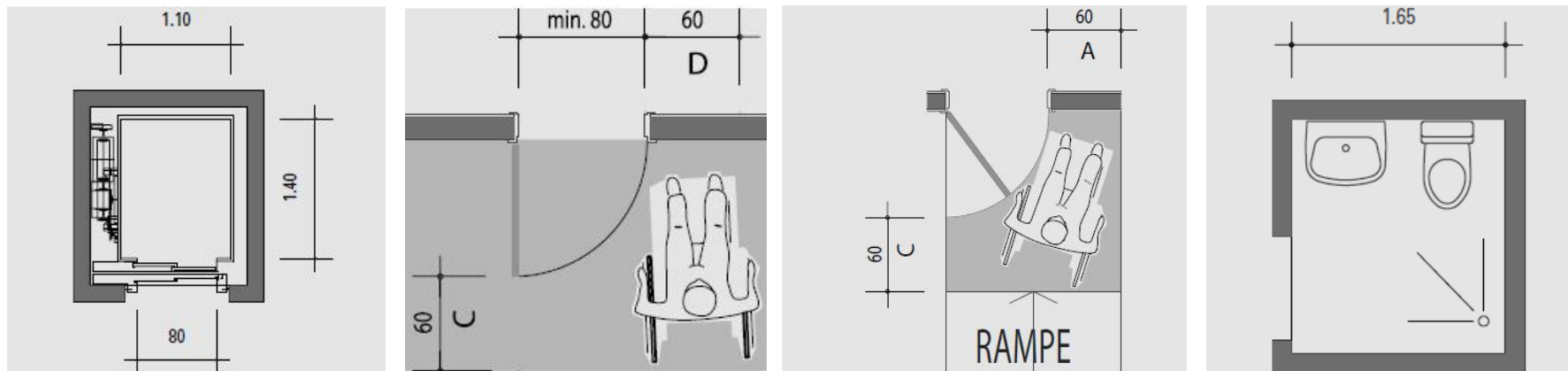
Es werden 3 Beschäftigten-PP und 1 Kunden-PP verlangt (Güteklasse A / Reduktionsgebiet 3).

Es wird empfohlen eine aktuelle PP-Berechnung über das ganze Areal zu erstellen. Dies wurde im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie nicht weiterverfolgt. Man hat darauf geeinigt, dass die notwendigen PP für Mitarbeitende (3 Stk.) in der Nähe eingemietet werden können. Wo dies genau sein wird, wird im Rahmen der Projektierung von den Planern in Zusammenarbeit mit den Eigentümern und Behörden zu klären sein. Wir gehen zum jetzigen Zeitpunkt davon aus, dass dadurch keine baulichen Kosten entstehen. Ob der Kunden-PP vor Ort bewilligt sind, wissen wir nicht. Allenfalls müsste auch für Besucher noch ein zusätzlicher PP vor Ort gefunden oder gemietet werden.

Die verlangten Fahrradabstellplätze können direkt vom dem Haus erstellt werden.

2.6. Behindertengerechtes Bauen (SIA 500)

Die Villa und die Orangerie wurden im Jahr 1990 zu einem Altersheim mit Tagesklinik umgebaut. Infolgedessen entsprechen die Räumlichkeiten und Zugänge den geltenden Vorschriften. Die Wege sind bereits mind. 120 cm breit. Die Erreichbarkeit ab Strasse stufenlos ist gewährleistet. Die Manövrierfläche vor Türen und bei Rampen sind horizontal. Auf Türöffnungsseiten ist neben Türdrücker eine Freifläche vorhanden. Die Korridorbreiten sind mind. 1.20 m. Der Lift mit einer Kabine von 1.1 x 1.4 und einer Tür von 80 cm entspricht den Vorschriften.



2.7. Brandschutz

Die feuerpolizeilichen Vorgaben wurden am 02.03.2018 mit Herrn Bischof (Brandschutzexperte Stadt Winterthur) besprochen.

Villa:

Die **BMA** ist für die neuen Nutzungen (Büro/Tagesklinik) nicht mehr erforderlich. Ist die Brandmeldeanlage weiterhin auf die öffentliche Feuermeldestelle aufgeschaltet, ist die BMA gemäss den Bestimmungen der VKF-Brandschutzrichtlinien „Brandmeldeanlagen 20-15de“ instand zu halten. Im Sinne des Denkmalschutzes aber sinnvoll (inkl. Brandfallsteuerung mit Alarmierung Feuerwehr)

Eine Teilüberwachung muss mindestens die Fluchtwege sowie Räume mit erhöhtem Brandrisiko erfassen. Ein Rückbau ist gemäss Weisung der GVZ „Brandmeldeanlage 20.07“ auszuführen.

Ein **Blitzschutz** wird nicht gefordert. Ist im Sinne des Denkmalschutzes aber sinnvoll. Ein Rückbau ist gemäss Weisung der GVZ „Blitzschutzsysteme 20.06“ auszuführen.

Die **RWA** im Treppenhaus entspricht den Anforderungen - 0.5 m² und Taster im EG.

Die **Sicherheitsbeleuchtung und die Rettungszeichen** müssen den Nutzungsbedingten Richtlinien entsprechen.

Wasserlöschposten werden nicht gefordert. Werden diese belassen sind die Wartungsintervalle einzuhalten.

Handfeuerlöscher sind nicht nötig – In Küchen aber sinnvoll.

Türen die T30 erstellt wurden müssen nicht auf EI 30 umgerüstet werden. In allen Gebäuden gilt der Bestandsschutz.

Nicht in **Fluchtrichtung** öffnende Türen müssen nicht umgebandet werden (Bestandsschutz / Denkmalschutz)

Korridore müssen nicht als horizontale Fluchtwege ausgebildet werden. Es werden geschossweise links und rechts vom Treppenhaus Nutzungseinheiten gebildet. Die Korridortüren (brandfallgesteuert) zum vertikalen Fluchtweg können so belassen werden (T30).

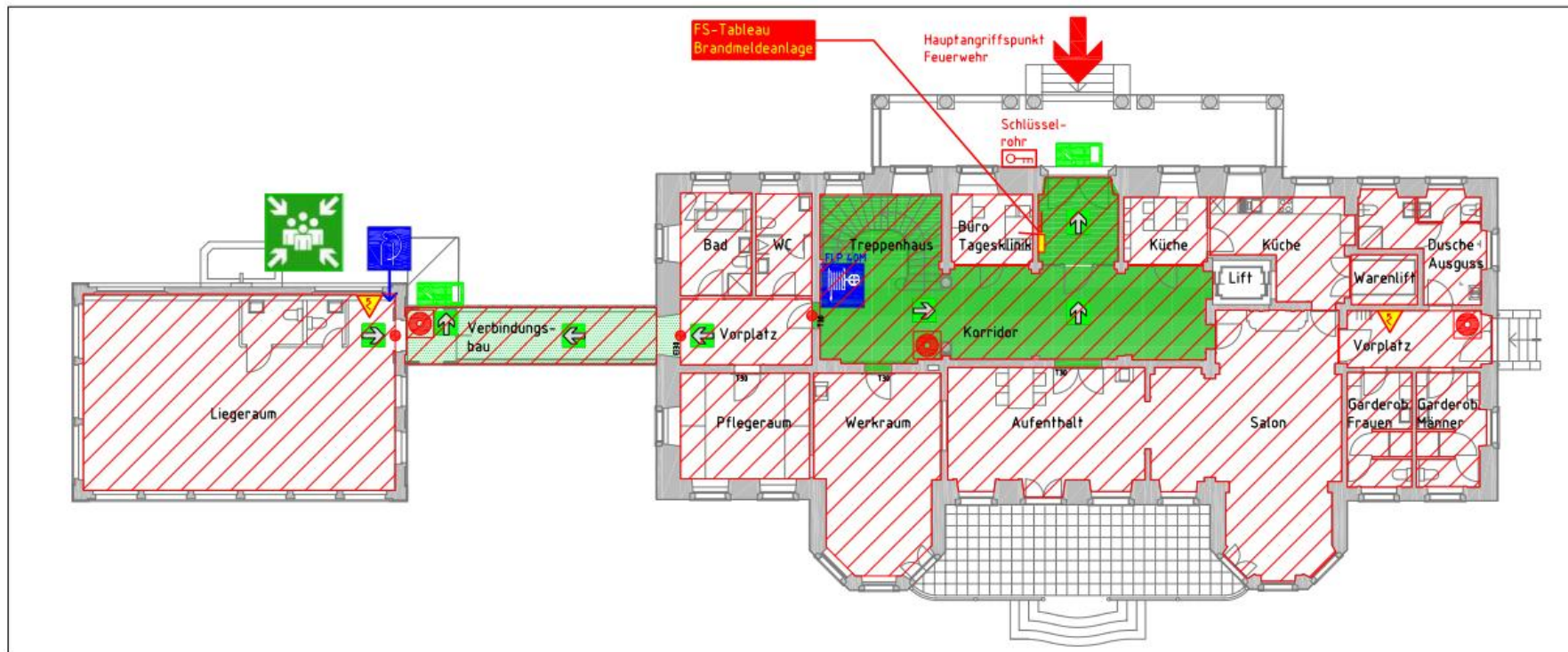
Gewendelte Treppen als vertikaler Fluchtweg können so belassen werden.

Die **Decken** müssen nicht ertüchtigt werden (REI 60), wenn keine Eingriffe geplant sind.

Die **Fluchtweglängen** von 35 m bis zum Treppenhaus sind eingehalten.

Orangerie und Pavillon:

An Gebäude mit geringen Abmessungen werden keine Anforderungen gestellt. Bei einer Personenbelegung bis 50 Personen ist ein Ausgang ausreichend.



Feuerwehreinsatzplan 2015

2.8. Schutzraumpflicht

Die Schutzraumpflicht wurde am 13.03.2018 mit Herrn Müller (Schutz & Intervention) besprochen.

Für Bürogebäude und Umnutzungen besteht **keine Schutzraumpflicht**. Der Rückbau der vorhandenen Schutzplätze für die Alterszimmer ist nicht erwünscht. Für Neubauten gilt die Arealbetrachtung.

4. Kapitel: Schutzbauten

Art. 17 Anzahl der Schutzplätze (Art. 46 BZG)

Die Anzahl der zu erstellenden Schutzplätze bei Neubauten beträgt:

für Wohnhäuser ab 38 Zimmern: zwei Schutzplätze pro drei Zimmer;

für Spitäler, Alters- und Pflegeheime: ein Schutzplatz pro Patientenbett.

3. Bauzustandsanalyse

3.1. Bauliche Analyse

Die Villa und die Orangerie sind seit dem letzten Umbau im Jahre 1990 in einem guten Zustand.

An den 28-jährigen Bauteilen sind die üblichen Abnützungen erkennbar. Bezugnehmend auf die gängigen Lebensdauertabellen wurden die einzelnen Gewerke nach BKP folgendermassen beurteilt:

BKP 211 Rohbau - Das Mauerwerk ist in einem sehr guten Zustand. Im UG sind die Wände teilweise feucht. Über den Holzbalkendecken wurden ein Überzug erstellt. Diese sind in einem guten Zustand. Der Dachstuhl aus Holz mit der Faserzement-Schindeleindeckung ist in einem guten Zustand. Die nördliche Aussenwand der Orangerie weist kleine Risse auf.

BKP 221 Fenster - Die Fenster aus den Jahren 1950-1960 entsprechen nicht den aktuellen energetischen und schalltechnischen Anforderungen. An der Westfassade der Villa und in der Orangerie wurden diese 1990 erneuert.

BKP 228 Beschattung - Die Jalousie-Klappläden aus Holz sind in einem guten Zustand. Die Rollläden funktionieren, müssen aber erneuert werden. Die Orangerie verfügt über veraltete Ausstellmarkisen.

BKP 258 Küchen - Die Küchen aus dem Jahr 1990 sind in einem guten Zustand.

BKP 261 Lift - Der Lift aus dem Jahr 1990 ist in Betrieb und wird gewartet. Er ist veraltet und sollte in den nächsten 10-15 Jahren ersetzt werden.

BKP 271 Gips - Der Verputz weist Abnutzen und kleine Risse auf.

BKP 272 Metallbau - Die Absturzsicherungen und Windfangverglasungen weisen kleinere Abnutzungserscheinungen auf.

BKP 273 Innentüren - Die Türen sind schalltechnisch, energetisch und feuerpolizeilich teilweise nicht auf dem neusten Stand.

BKP 273 Schreinerarbeiten - Die Fenstereinfassungen (Simsen/Leibungen) weisen teilweise Wasserschäden auf.

BKP 275 Schliessanlage - Die Schliessanlage ist für die momentane Nutzung auf einem guten Stand.

BKP 281 Bodenbeläge - Die Parkettbeläge weisen kleinere Schäden auf. Die Natursteinböden sind in einem guten Zustand.

BKP 282 Plattenbeläge - Die Plattenbeläge (Böden/Wände) aus dem Jahr 1990 sind in einem guten Zustand.

BKP 285 Malerarbeiten - Es sind normale Verfärbungen, Risse und Abplatzungen sichtbar.

Die Massivkonstruktion des **Pavillons** weist keine Schäden auf. Die Malereien, Schreinerarbeiten und Fenster müssen teilweise erneuert oder konserviert werden.

3.2. Technische Analyse

Die technischen Analysen wurden durch die Firmen Russo Haustechnik-Planung GmbH und Marquart Elektroplanung erstellt.

BKP 23 Elektro - Auszüge aus dem Bericht des Elektroplaners (Marquart Elektroplanung) vom 13.03.2018

2.1.2 Elektroverteilungen - Die Hauptverteilung und die Unterverteilung sind in relativ gutem Zustand.

2.1.3 Licht- und Kraftinstallationen - Der Zustand ist in den Erdgeschossen und Obergeschossen relativ gut. Teilweise sind Reparaturen einzelner Komponenten nötig. Im UG sind zum Teil sehr alte Installationen vorhanden (Bleirohre).

2.1.4 Beleuchtung - Die Mehrheit der Beleuchtungskörper sind in konventioneller Technik ausgeführt. Vor allem die Leuchtstoffröhren sind mit KVG ausgestattet. Diese Technik entspricht energetisch und technisch nicht mehr dem Stand der Technik

2.1.5 Sicherheitsbeleuchtung - Die Anlage ist aus dem Jahre 2013 und wird gewartet. Sie befindet sich in einem guten Zustand.

2.1.6 EDV Verkabelung (UKV) - Die universelle Kommunikationsverkabelung (UKV) ist im Gebäude nur minimal ausgerüstet.

2.1.7 Brandmeldeanlage - Die Brandmeldeanlage und die Komponenten sind auf dem aktuellen Stand der Technik (Siemens Synteso).

BKP 24+25 - Auszüge aus dem Bericht des HLS-Planers (Russo Haustechnik-Planung GmbH) vom 13.03.2018

BKP 242 Wärmeerzeugung - Die Versorgung mit Wärme erfolgt durch die Fernwärme Stadtwerk Winterthur (KVA). Der komplette Primärseite, Hauptverteiler inkl. Umwälzpumpen, Regulierung, etc. wurden im Jahre 2012 -2014 saniert. Die Anlagen sind neuwertig.

BKP 243 Wärmeverteilung - Die Installationen sind aus dem Baujahr 1988-1990. Die Anlagen sind gewartet und gepflegt und machen, dem Alter entsprechenden, guten Eindruck. Es besteht kein dringender Handlungsbedarf.

BKP 244 Lüftung - Untergeschoss: Der Werkraum im Untergeschoss ist mit einer einfachen Abluftanlage ausgerüstet.

Die Anlage ist nicht mehr Stand der Technik. Abluftanlage Nasszellen EG – 2.OG / Küchen: Die Installationen sind aus dem Baujahr 1988-1990. Die Anlagen sind gewartet und gepflegt und machen, dem Alter entsprechenden, guten Eindruck.

BKP 251 Apparate - Die Sanitärapparate sind aus dem Erstellungsjahr 1988-1990. Die Ausführung erfolgte in einer soliden Qualität.

BKP 253 BWW Aufbereitung Anlage - Die komplette Brauchwarm- Wasseraufbereitung inkl. Primärseite, Umwälzpumpen, Regulierung etc. wurde im Jahre 2012 -2014 saniert resp. ersetzt. Die Anlagen sind neuwertig.

BKP 254 Kalt- und Warmwasserleitungen - Der Kaltwasserverteiler wurde inkl. Druckregulierventil, Feinfilteranlage, Armaturen etc.

wurde im Jahre 2012 -2014 saniert resp. ersetzt. Der Verteiler ist neuwertig. Die Versorgungsleitungen aus dem Baujahr 1988 – 1990 sind sauber und in guter Qualität installiert worden.

BKP 254.10 Schmutzwasserentsorgung - Die Entwässerung der Gebäude erfolgt in natürlicher Weise. Die Schmutzwasserleitungen wurden in den Jahren 1988- 1990 realisiert. Die Entsorgungsleitungen sind sauber und in guter Qualität installiert.

BKP 150 Werkleitungen - Beim Umbau im Baujahr 1988-1990 wurden Teilbereiche neu erstellt z.B. Anschluss an Orangerie sowie neuer Kontrollschacht zwischen der Orangerie und der Villa Adlergarten. Die Kanalisation wurde, durch die unterschiedlichen Erstellungsjahre, aus verschiedenen Materialien ausgeführt. Bei den **Kanalfernseh-Aufnahmen vom Februar 2018** wurde der Zustand der Kanalisation geprüft. Die Kanalisationsleitungen weisen diverse Schäden auf. Das Dachwasser wird in die Mischwasserkanalisation geleitet.



BKP 155.00 Wasserzuleitungen Stadtwerk - Die erdverlegte Wasserzuleitung wurde im Jahre 2012 durch Stadtwerk Winterthur neu erstellt. Die Wasserzuleitung ist neuwertig.

BKP 23 2.1.1 Elektrische Erschliessungen - Die Villa wird direkt ab den Werken erschlossen. Starkstrom: Stadtwerken mit 100A im 1. UG erschlossen.

Telefon: Swisscom mit LWL / Stadt IDW: IDW mit LWL

Kabel-TV: Cablecom mit Koaxial - Kabel. Die Hauptverteilungen befinden sich im 1. UG.

Die Standorte der Anschlüsse sind in Ordnung.

Grafische Darstellung des Bauzustandes nach BKP und Priorität.

		Werkleitungen	Rohbau 1+2							Elektro					H	Lüftung		Sanitär			Ausbau 1							Ausbau 2				Umgebung	
		150	Massiv	Holzba	Alt.	Fenster	Dach	Fassade	Beschattung	El-Inst.	Leuchten	UKV	HV/UV	Sicherh.	WW/Radiatoren	Lüftungsanlagen	BS Dämmung	Allg.App.	Pflege App.	FLP Posten	Küchen	Lift	Verputz	Metallb.	Türen	Schreiner	Schliess	Boden	W-Platten	Decken	Maler	400	
Villa	UG	1	3	x	2	1	x	x	x	3	3	x	x	3	x	1	1	2	x	x	x	x	3	2	x	3	x	3	x	x	x	2	x
Villa	EG	x	4	x	3	1	x	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
Villa	1.OG / 2.OG	x	4	x	x	1	x	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	x	
Villa	3.OG	x	4	3	1	1	3	3	3	3	2	1	2	3	3	x	1	3	x	3	x	3	3	x	3	x	3	2	x	2	3	x	
Villa	DG	x	4	3	1	1	3	3	x	3	3	x	2	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	3	3	x	
Orangerie	EG	x	4	3	x	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	x	3	x	x	x	x	3	x	3	3	3	3	3	3	3	2	4
Pavillon	UG	1	4	x	1	2	x	x	x	1	1	x	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	x	x	x	2	x	3	2	x
Pavillon	EG	x	4	3	2	1	4	3	2	1	1	1	x	1	2	x	x	3	x	x	3	x	3	x	2	2	3	3	3	x	3	2	4
Ø		1	4	3	2	1	4	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4

1.0 - 1.5	1.0 - 1.5	1. Priorität	3-5 Jahre	Im Szenario Klein + Mittel relevant
1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	2. Priorität	5-10 Jahre	Im Szenario Klein + Mittel relevant
2.5 - 3.5	2.5 - 3.5	3. Priorität	ab 10 Jahre	Im Szenario Mittel relevant
3.5 - 4.0	3.5 - 4.0	4. Priorität	ab 20 Jahre	Keine Massnahmen nötig
x	x	nicht vorhanden		

3.4. Altlasten

Auszug aus dem Schadstoff Gutachten der Firma Carbotech AG vom 27.02.2018

Nachfolgend werden die in der Villa Adlergarten inklusive Anbau sowie im Pavillon an der Adlerstrasse 2b in Winterthur gefundenen Schadstoffe sowie das weitere Vorgehen zusammenfassend aufgelistet. Die Fundstellen und die daraus resultierenden Massnahmen sind in den einzelnen Schadstoffkapiteln detailliert erläutert.

Dringlichkeitsstufe	Massnahmen
I Sanierung veranlassen	<ul style="list-style-type: none"> • Umgehend Sanierung einleiten • Evtl. temporäre Massnahmen/Sofortmassnahmen • Evtl. Luftmessung*
II Sanierung empfohlen	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierung spätestens vor baulichen Eingriffen • Neubeurteilung bei Vorkommnissen, Nutzungsänderungen oder spätestens nach 2 bis 5 Jahren • Evtl. Luftmessung*
III Sanierung vormerken	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierung vor baulichen Eingriffen • Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Schadstoffhaltige Materialien in der Villa Adlergarten (inklusive Anbau) und im Pavillon:

Material	Standort	Asbest	PAK
Gewebe	Villa Dach / Metallrohre	x	-
Flanschdichtungen	Villa + Pavillon	x	-
Kabelkanal	Villa 1. UG	x	-
Schindeln	Villa + Pavillon Dach	x	-
Bitumenabdichtung	Villa Dach	x	Verdacht
Verputz	Villa + Pavillon	Verdacht	-
Tresor	Villa 2.OG	Verdacht	-
Boiler	Villa 1. UG	Verdacht	-
Fliessen Kleber	Pavillon EG WC	Verdacht	-
PCB	Keine Fundstellen		
Schlacke	nicht untersucht		
Holzschutzmittel	Vorhanden (nicht untersucht)		

3.5. Statik

Anlass für eine Überprüfung der Erdbebensicherheit: Aufgrund der mehrmaligen Verschärfung der Erdbebenbestimmungen in den SIA-Tragwerksnormen während der letzten Jahrzehnte sollten bestehende Gebäude unabhängig von geplanten Sanierungen und Umbauten überprüft werden. Bei einem grösseren Bauwerksbestand empfiehlt sich eine risikogerechte Prioritätensetzung.

Auszug aus dem Bericht des Bauingenieurs (Wetli Partner AG) vom 02.07.2018

Kenndaten: Das Gebäude wird bezüglich Erdbeben in die Bauwerksklasse 1 und Gefährdungszone Z1 eingeteilt.

In Absprache mit Allgeol AG Winterthur, ist eine Einteilung der Baugrundklasse in die Kat. C, für den Standort der Villa, wahrscheinlich.

Einschätzung des Gebäudes: Am 03.04.2018 konnte das Gebäude begutachtet werden.

Zur Beurteilung des **Erfüllungsfaktors** ist die Anzahl und Grösse der Lastabtragenden Wände relevant. Hierfür sind nur Wände ab einer gewissen Länge und Wandecken berücksichtigt worden. Es können nur Wände berücksichtigt werden, welche vom Untergeschoss bis ins 2. Obergeschoss eine identische Position im Grundriss haben.

Risikoabschätzung: Das Dachgeschoss und das 3. Obergeschoss sind in Holzbauweise erstellt worden. Aufgrund der leichten und elastischen Konstruktionsart, ist die Gefahr für einen Kollaps, im Verhältnis zu den anderen Geschossen, im Falle eines Erdbebens, gering. 1. Ober- und 2. Obergeschoss sind mit Mauerwerkswänden und Holzbalkendecken erstellt worden. Das ist eine spröde Bauweise. Bei einer Erdbebeneinwirkung kann ein Tragwerkskollaps auch schon infolge einer kleinen Verschiebung eintreten. Die Struktur weist in x-Richtung eine gewisse Stabilität auf. In y-Richtung ist das Gebäude weicher, die Gefahr eines Kollapses ist in dieser Richtung grösser.

Das Erdgeschoss ist ebenfalls mit Mauerwerkswänden und einer Holzbalkendecke erstellt worden. Die Struktur weist in x-Richtung eine gewisse Stabilität auf. In y-Richtung ist das Gebäude weicher, die Gefahr eines Kollapses ist in dieser Richtung grösser. Gewisse Wände, welche in den Obergeschossen vorhanden sind, fehlen im Erdgeschoss. Dadurch ist das Erdgeschoss weicher als die Obergeschosse. Durch die zunehmende horizontale Last nach unten, ist die Einwirkung auf die Wände im EG am grössten. Durch die „weichere“ Ausbildung ist das Schadensrisiko im Erdgeschoss zusätzlich erhöht. Das Untergeschoss ist im Erdreich eingespannt. Durch die vielen Aussenwände und auch die Innenwände, welche Lasten infolge Erdbeben aufnehmen können, ist dieses Geschoss am wenigsten einsturzgefährdet.

Die Norm SIA 261, 2014 gibt uns den Erfüllungsfaktor von $\alpha_{eff} = 1.0$ vor. So werden heute Neubauten ausgeführt. Das Gebäude wird aufgrund von Abschätzungen und Erfahrungswerten dem **Erfüllungsfaktor von $\alpha_{eff} = 0.3$** eingeteilt.

Der minimal erforderliche Erfüllungsfaktor beträgt, gemäss dem Merkblatt 2018, Überprüfung bestehender Gebäude bezüglich Erdbeben, bei der **Bauwerksklasse $\alpha_{min} 0.25$** . Ist α_{eff} kleiner als α_{min} , ist das individuelle Personenrisiko inakzeptabel und eine Ertüchtigung ist zwingend durchzuführen.

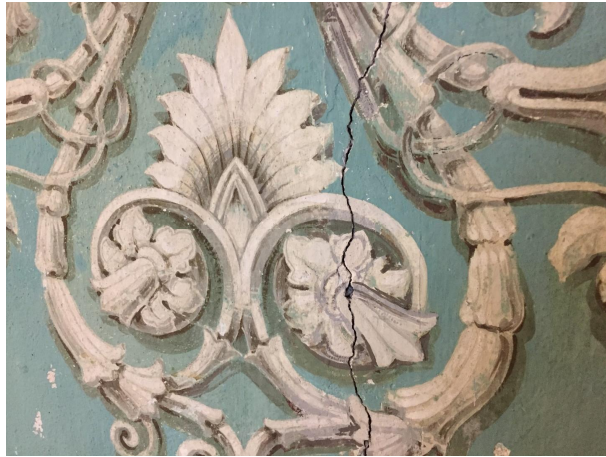
Wenn der Wert des **Erfüllungsfaktors höher ist als 0.25**, müssen **verhältnismässige Massnahmen** getroffen werden. Welche Summe Verhältnismässig ist, wird aufgrund von Vorgaben des SIA Merkblattes 2018 (2004) berechnet. Der Architekt und der Bauingenieur **empfehlen, im Szenario MITTEL 100'000.-** (inkl. Honoraren) für die Sanierung betreffend Erdbeben in den Kosten der Machbarkeitsstudie einzusetzen. **Die vorgeschlagenen Massnahmen 1-3** in diesem Bericht, haben sich als **nicht verhältnismässig** erwiesen. Mit den berechneten CHF 100'000.- ist zum Beispiel eine Erhöhung der Erdbebensicherheit mit **Stahlträger und -seile** möglich.

Die Berechnung des Erfüllungsfaktors gemäss Merkblatt 2018 muss im Vorprojekt erstellt werden. Nach dieser Berechnung kann die Verhältnismässigkeit genauer ermittelt und mit dem Eigentümer abgesprochen werden.

3.6. Malereien Pavillon

Die Begehung mit der Restauratorin Doris Warger vom 22.05.2018 hat folgendes ergeben:

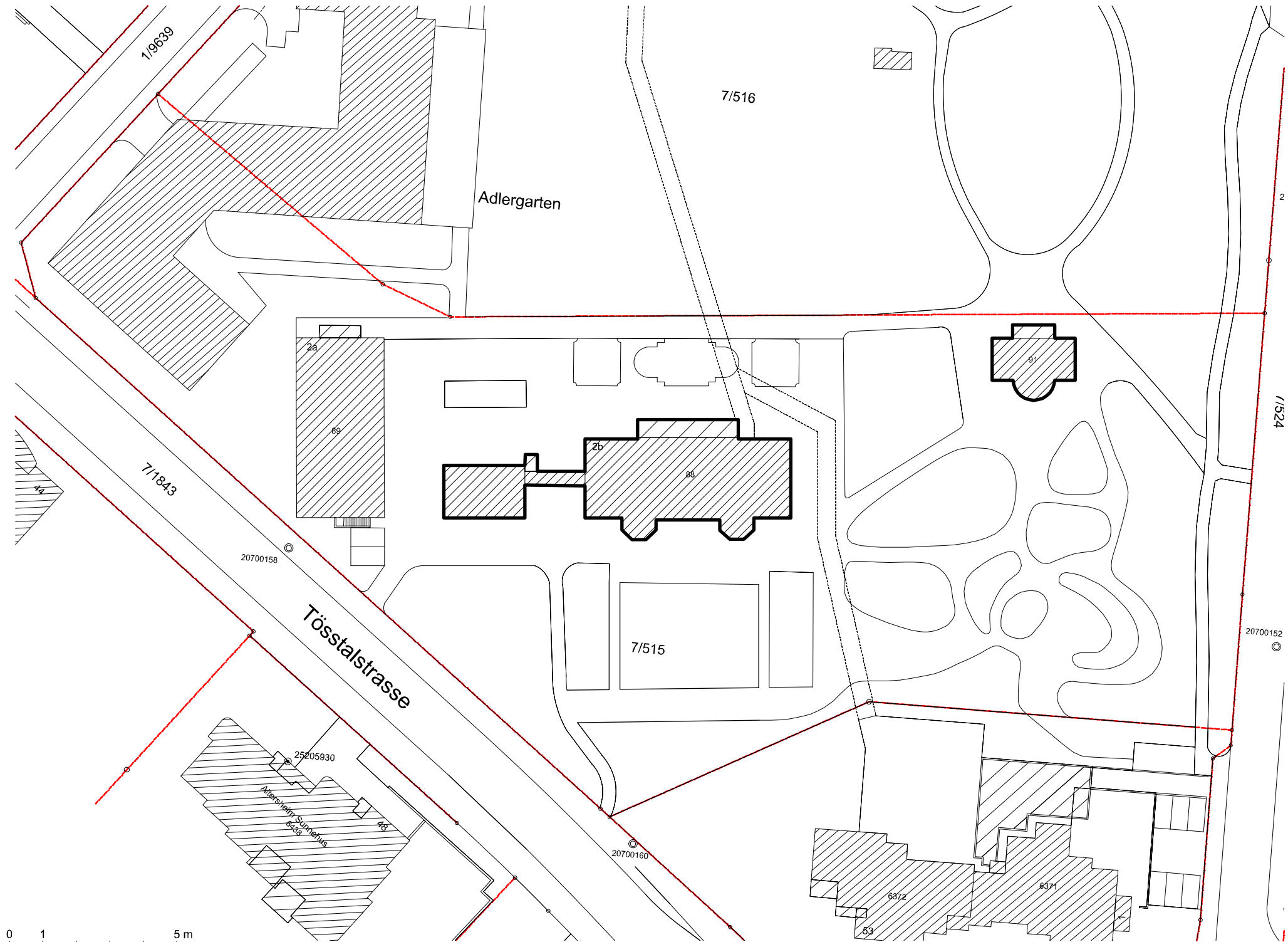
Die Konservierungsarbeiten wie sie im **Bericht vom 18. Mai 1996** empfohlen wurden, sind nie umgesetzt worden. Die Malereien haben in den letzten 22 Jahren weiter Schaden genommen (Risse / Ausbrüche) Es sollen dringend Konservierungs- und Stabilisierungsmassnahmen erfolgen.



4. Machbarkeitsstudie Szenario KLEIN

- Instandhaltung des gesamten Gebäudes für die nächsten 10 Jahre
- Umnutzung des 1. und 2. Obergeschosses zu Büronutzung

Untergeschoss	Villa Pavillon	Kellerräume / Technik / Duschen D+H Lagerraum		
Erdgeschoss	Villa Orangerie Pavillon	Tagesklinik Ruheraum Besprechungszimmer		
1. Obergeschoss	Villa	Kleinbüros / Teambüro	20	Arbeitsplätze
2. Obergeschoss	Villa	Kleinbüros / Sitzungszimmer	16	Arbeitsplätze
3. Obergeschoss	Villa	Kleinbüros	4	Arbeitsplätze
Dachgeschoss	Villa	Estrich		
Total			40	Arbeitsplätze



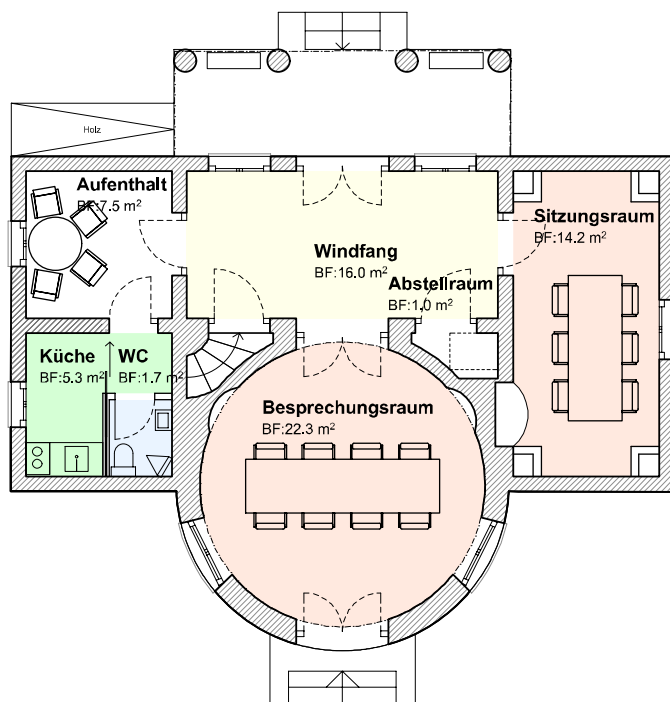
Umnutzung Villa Adlergarten mit Pavillon
Szenario Klein

Situation

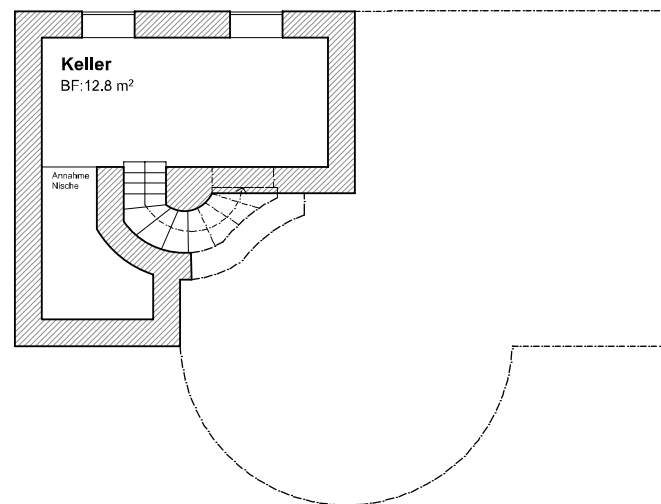
Architekten AG
Katharina Stutz Partner
8400 Winterthur
Telefon 052 244 44 44
www.stutzbolt.ch

Projekt-Nr. 980
Plannummer 980_000_00
Maßstab 1:500
Gezeichnet
Revidiert

±0.00 = ca. 445.8 m ü.M.

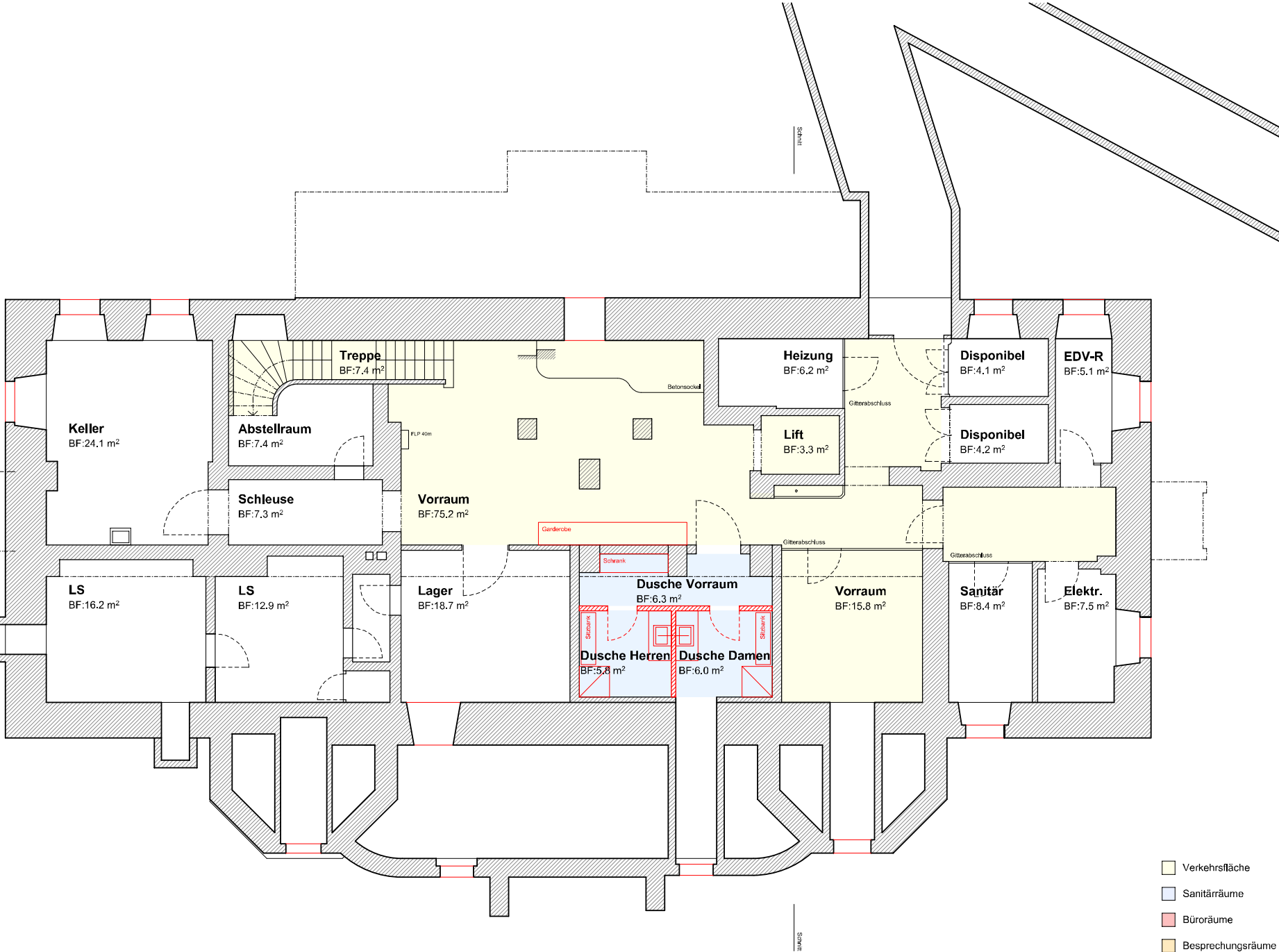


Grundriss Erdgeschoss Pavillon



Grundriss Untergeschoss Pavillon

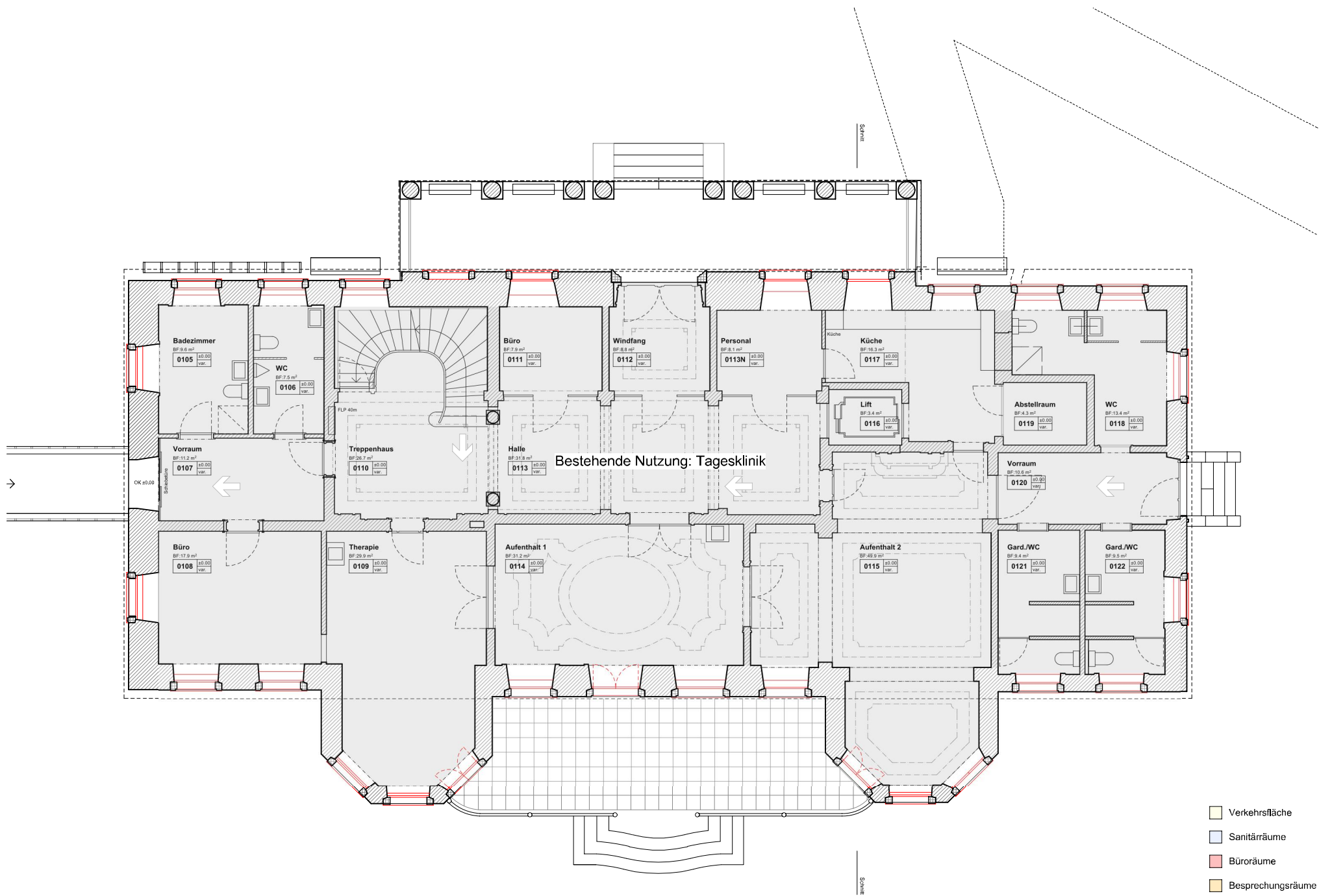
- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Bürräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Abbruch
- Neu
- Garderobe
- sonstige Räume



Grundriss Untergeschoss Hauptgebäude



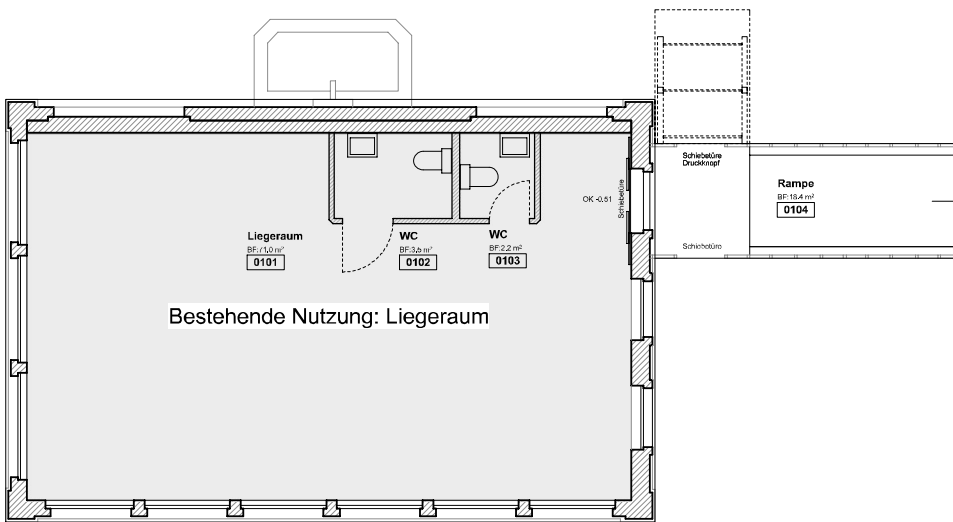
- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Bürräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Abbruch
- Garderobe
- Neu
- sonstige Räume



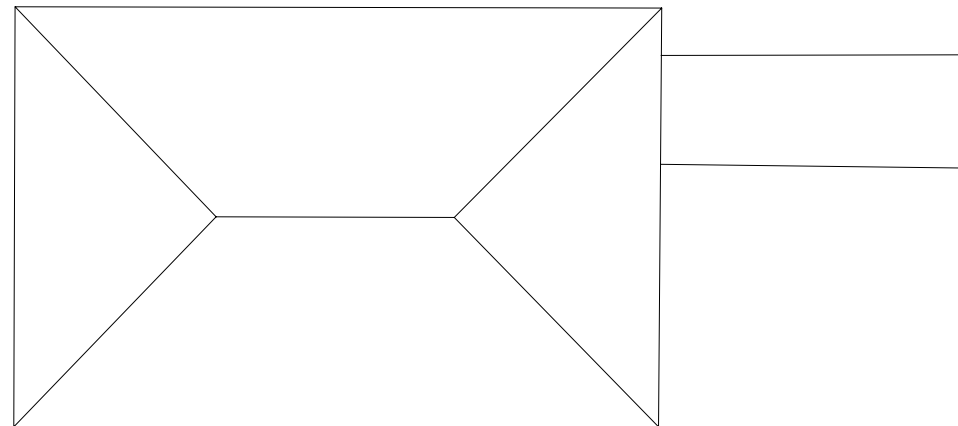
Grundriss Erdgeschoss Hauptgebäude



- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Büroräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Abbruch
- Garderobe
- Neu
- sonstige Räume



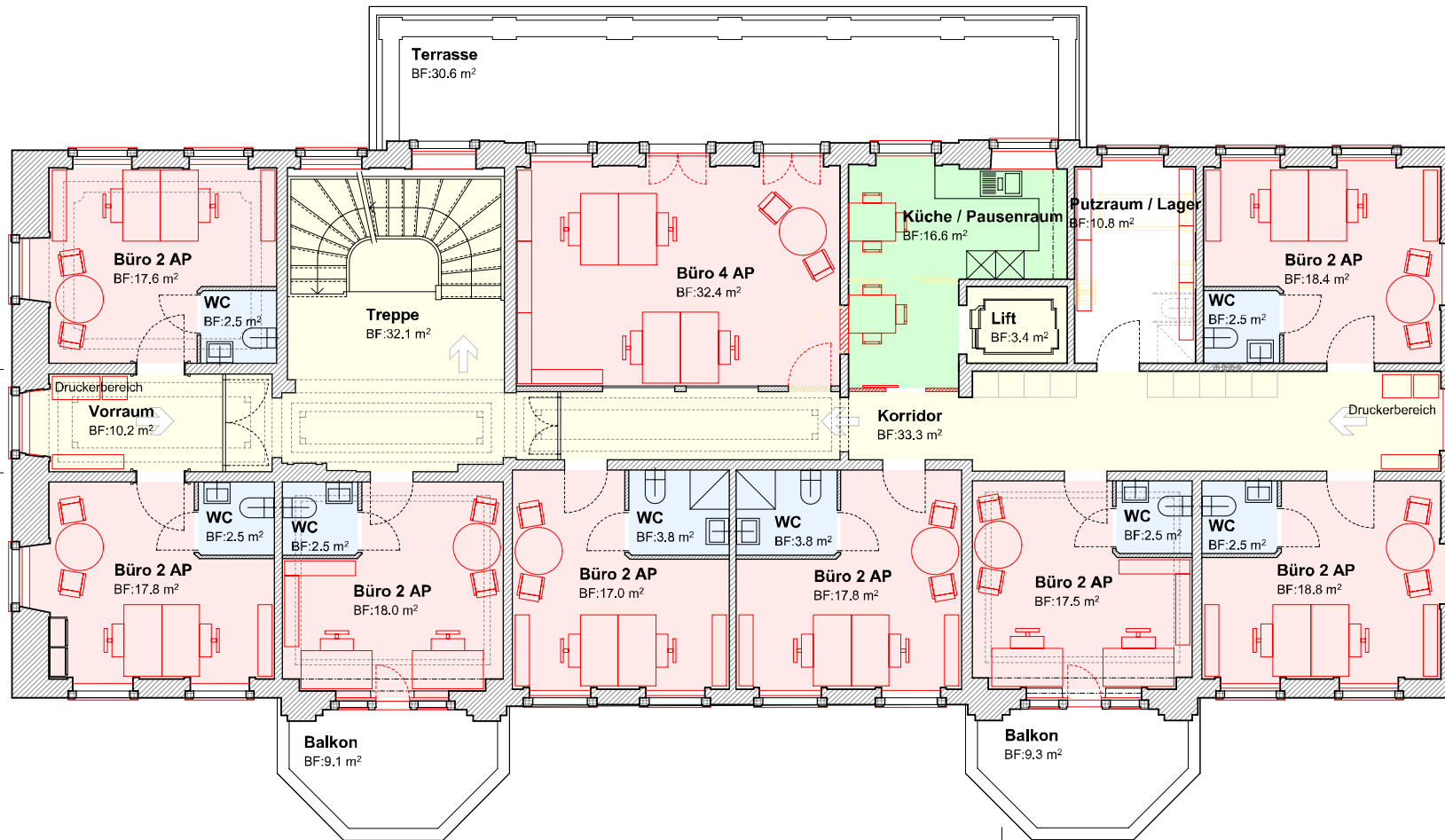
Grundriss Erdgeschoss Annexbau



Dachaufsicht Annexbau



- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Bürräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Abbruch
- Garderobe
- Neu
- sonstige Räume

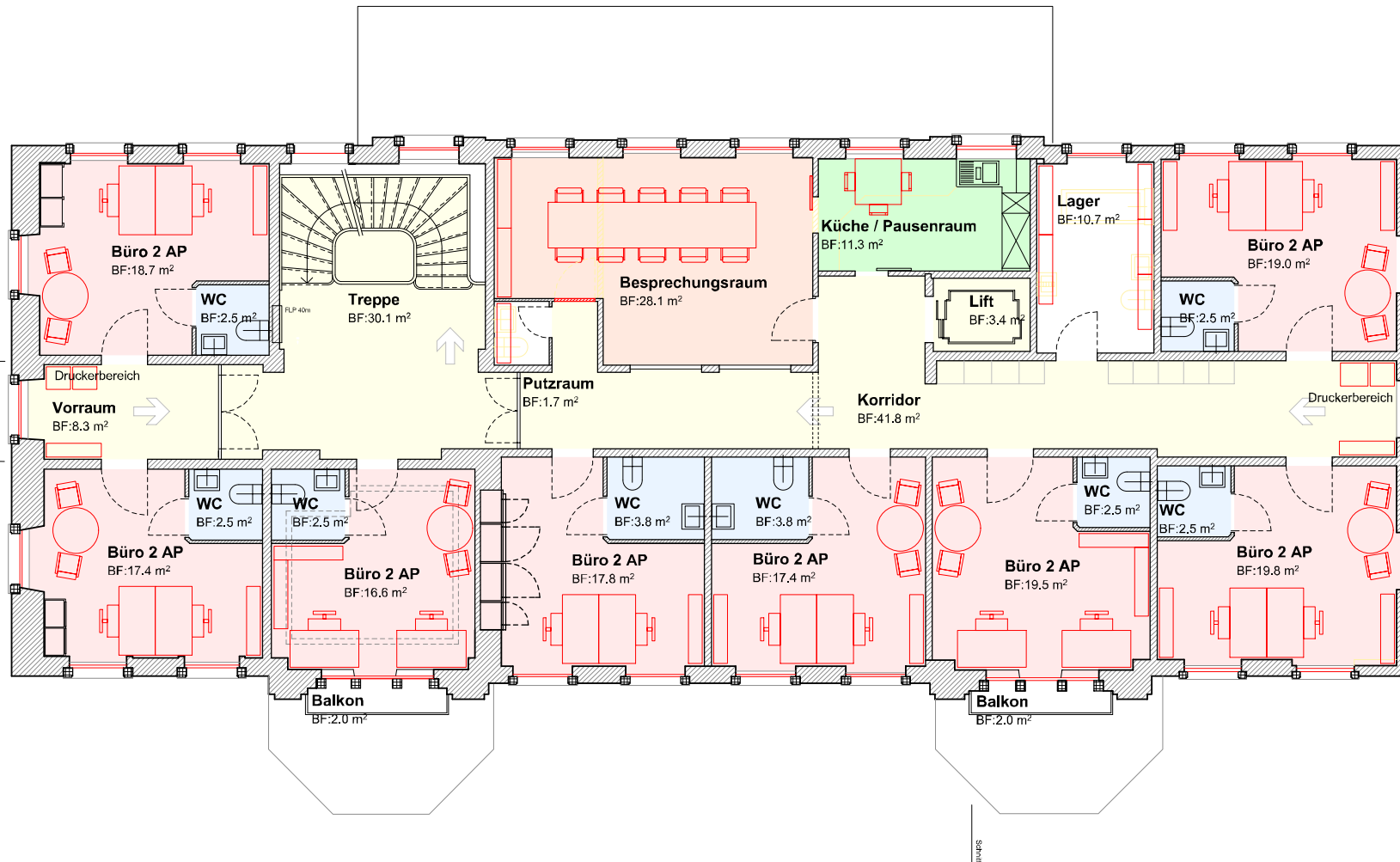


Grundriss 1. Obergeschoss Hauptgebäude



Im 1. OG insgesamt 20 AP

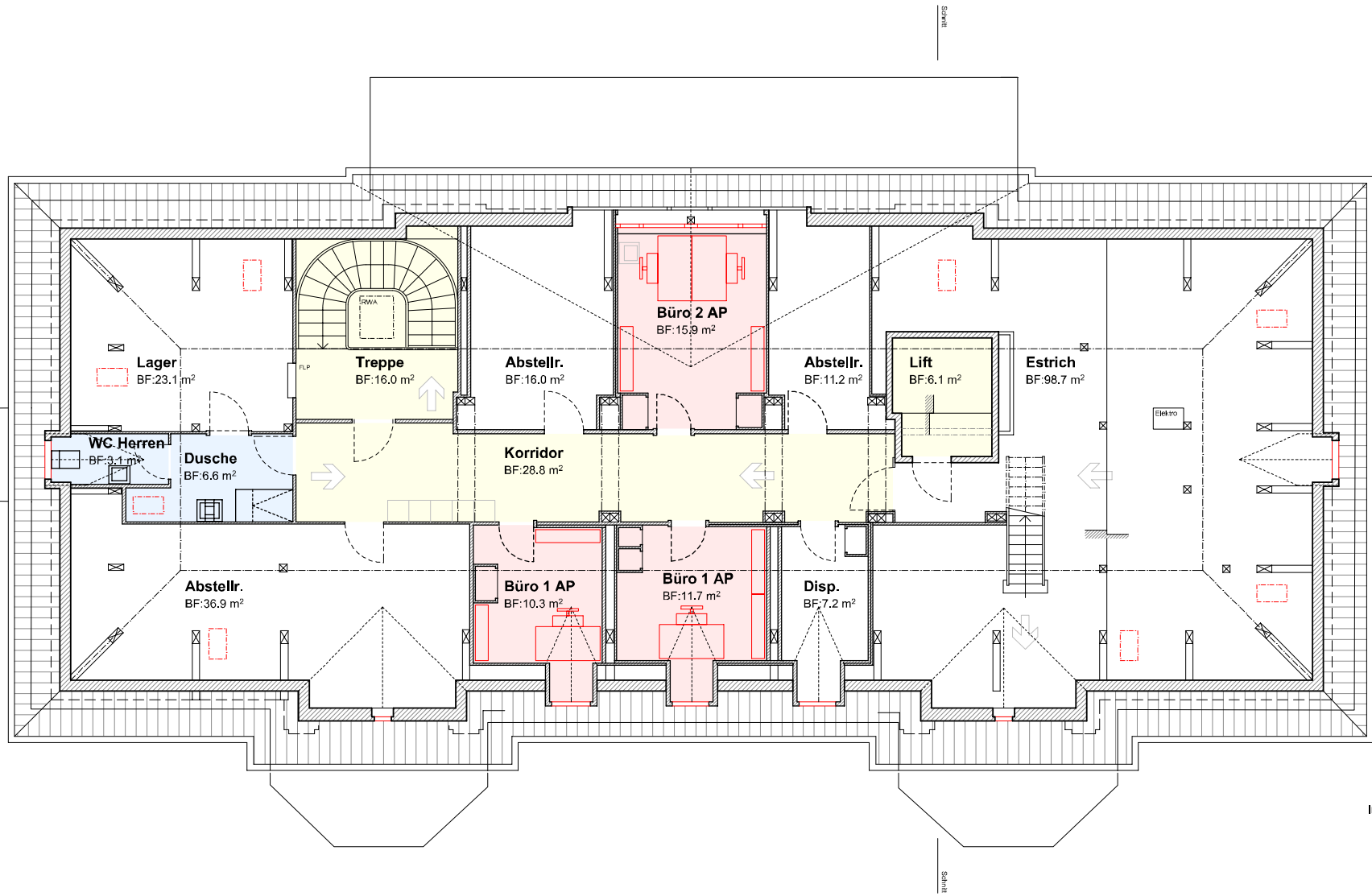
- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Büroräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Garderobe
- Neu
- sonstige Räume
- Abbruch



Grundriss 2. Obergeschoss Hauptgebäude

0 1 5 m

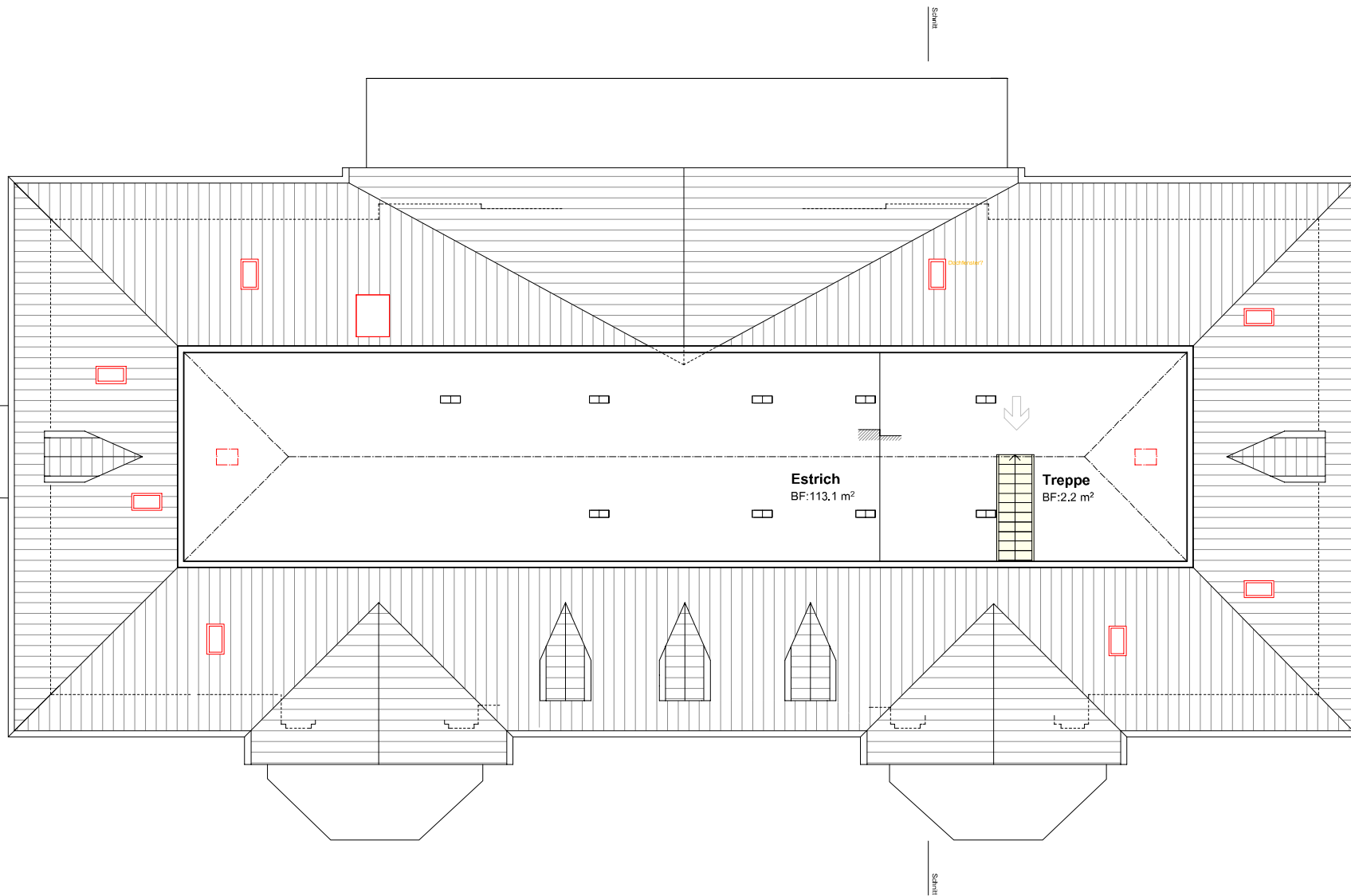
Grundriss 3. Obergeschoss Hauptgebäude



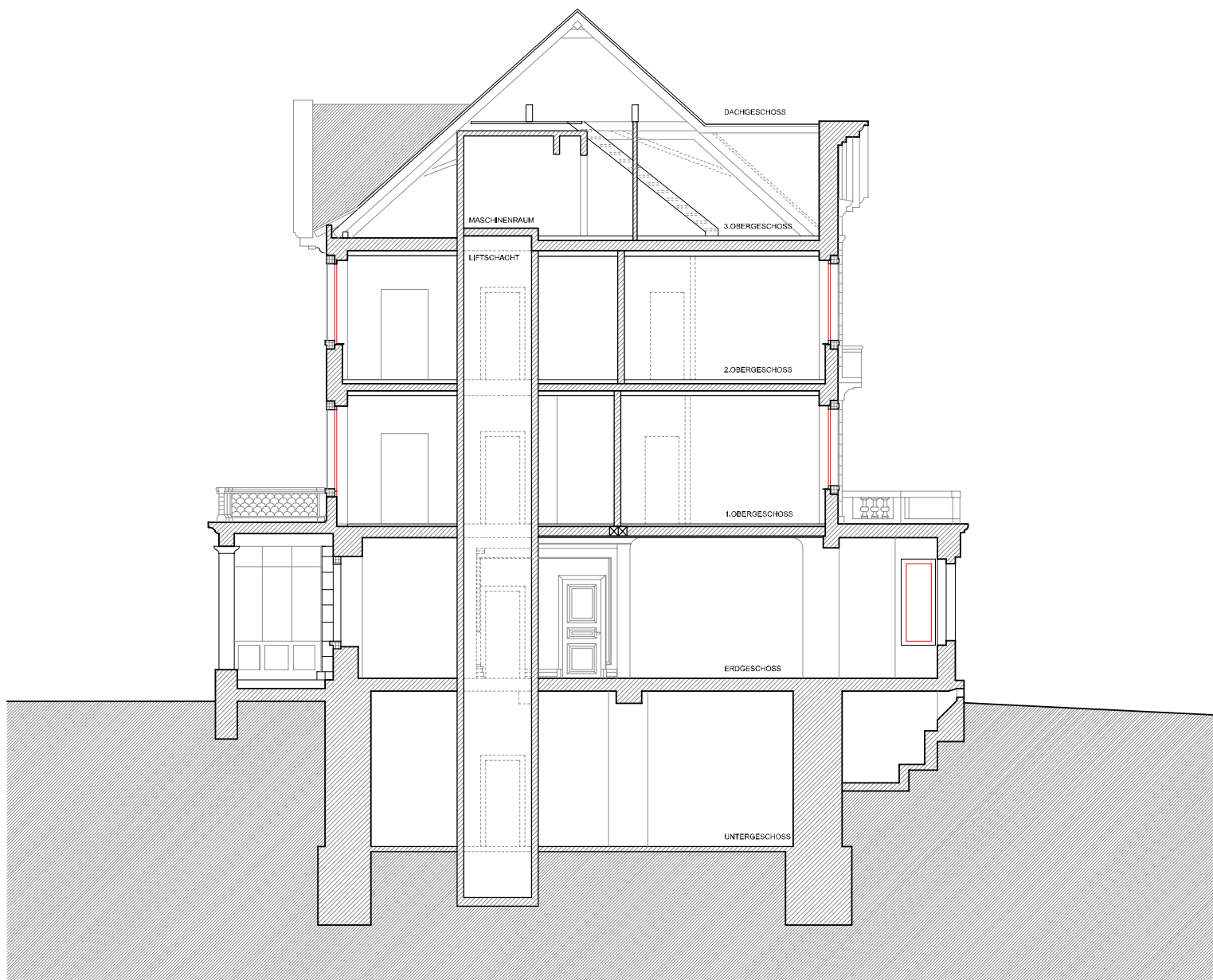
- Im 3. OG insgesamt 4 AP
- Verkehrsfläche
 - Sanitärräume
 - Büroräume
 - Besprechungsräume
 - Küche
 - Abbruch
 - Neu
 - Garderobe
 - sonstige Räume



Grundriss Dachgeschoss Hauptgebäude



- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Bürräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Abbruch
- Garderobe
- sonstige Räume
- Neu



Schnitt Hauptgebäude

0 1 5 m

Abbruch
Neu

Umnutzung Villa Adlergarten mit Pavillon
Szenario Klein

Schnitt Hauptgebäude

Architekten AG
Katharina Stützer Platz 10
8400 Winterthur
Telefon 052 244 44 44
www.stutzbolt.ch

Projekt-Nr.
Plannummer
Massstab
Gezeichnet
Revidiert

980
980_000_20
1:100

±0.00 = ca. 445.8 m ü.M.



Hauptgebäude

Verbindungsbau

Nordfassade

0 1 5 m

Abbruch
Neu

Umnutzung Villa Adlergarten mit Pavillon
Szenario Klein

Nordfassade Hauptgebäude

Architekten AG
Katharina Stützer Platz 10
8400 Winterthur
Telefon 052 244 44 44
www.stutzbolt.ch

Stutz
Bolt
Partner

Projekt-Nr.
Plannummer
Massstab
Gezeichnet
Revidiert

980
980_000_30
1:100

±0.00 = ca. 445.8 m ü.M.



Verbindungsbau

Hauptgebäude

Südfassade

0 1 5 m

Abbruch
Neu

Umnutzung Villa Adlergarten mit Pavillon
Szenario Klein

Südfassade Hauptgebäude

Architekten AG
Katharina Stützer Platz 10
8400 Winterthur
Telefon 052 244 44 44
www.stutzbolt.ch

Stutz
Bolt
Partner

Projekt-Nr.
Plannummer
Massstab
Gezeichnet
Revidiert

980
980_000_31
1:100

±0.00 = ca. 445.8 m ü.M.



Hauptgebäude

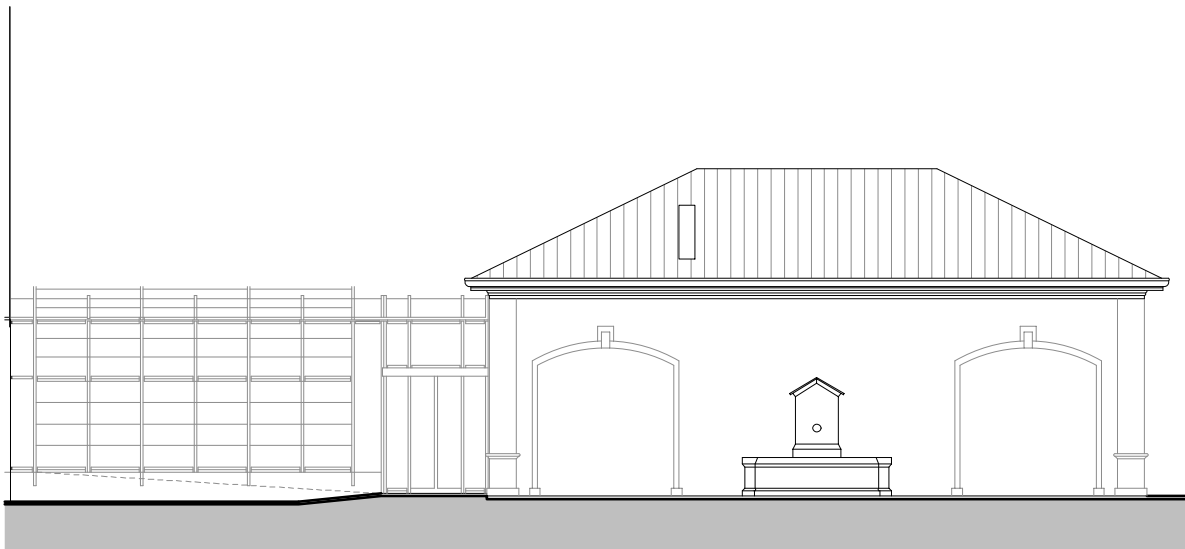
Westfassade



Hauptgebäude

Ostfassade

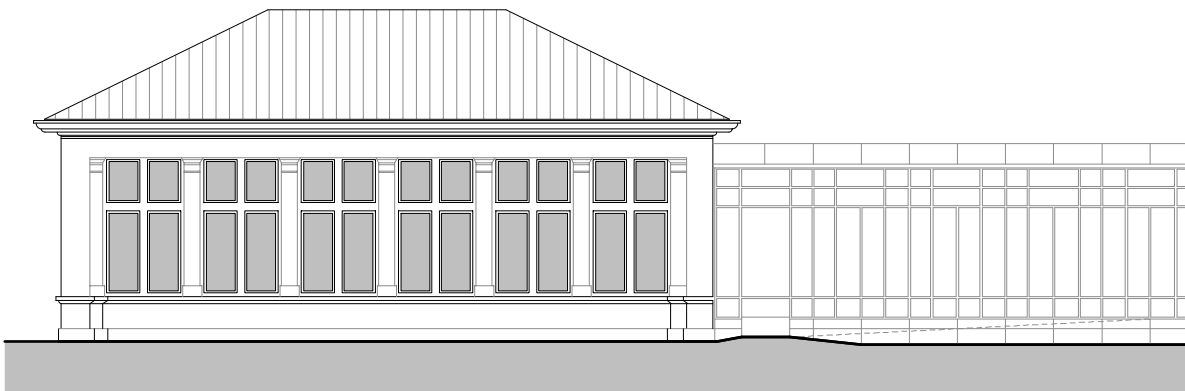




Verbindungsbau

Anexbau

Nordfassade



Anexbau

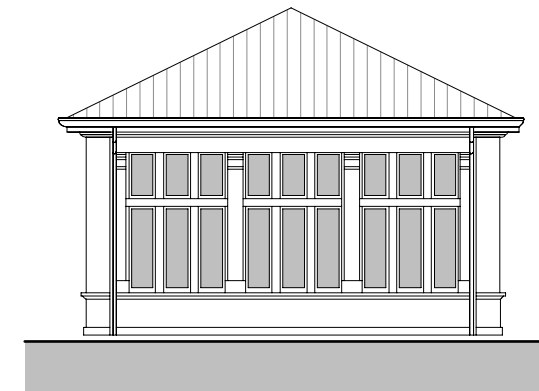
Verbindungsbau

Südfassade



Anexbau

Westfassade



Anexbau

Ostfassade



Grobkostenschätzung Szenario KLEIN / ohnehin Kosten (Unterhalt)

Umnutzung Villa Adlergarten und Pavillon - Szenario KLEIN
Grobkostenschätzung - ±25% inkl. 7.7% MWSt.

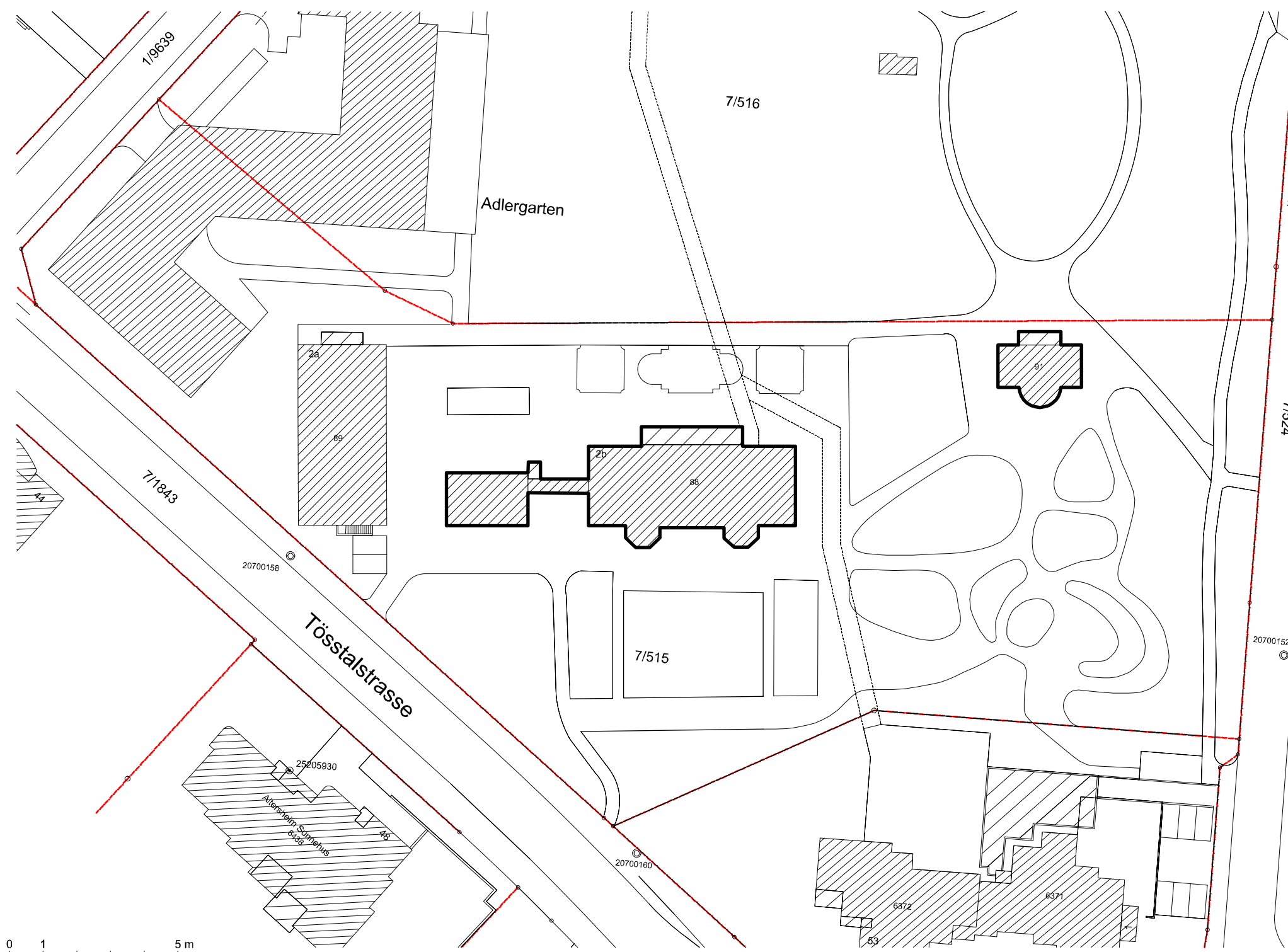
05.07.2018

		Szenario KLEIN										Total	Ohnehinkosten Unterhalt
BKP	Arbeitsgattung	Orangerie	Villa							Pavillon			
		EG	Infrastruktur	Fenster Villa	UG	EG	1.OG	2.OG	3.OG	Dach	UG/EG		
1	Vorbereitungsarbeiten	500	31'000	-	10'500	-	5'000	5'000	-	-	45'000	97'000	74'000
11	Räumungen, Abbrüche, Rückbauten	-	2'000	-	8'000	-	3'000	3'000	-	-	-	16'000	-
12	Sicherungen, Provisorien HLS	500	-	-	500	-	-	-	-	-	-	1'000	-
13	Rückbau HLS	-	-	-	2'000	-	2'000	2'000	-	-	-	6'000	-
15	Erschließung HLSE / Kanalisation	-	29'000	-	-	-	-	-	-	-	45'000	74'000	74'000
15	Kaltwasserleitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Gebäude	32'701	45'944	433'180	128'386	92'350	167'341	166'131	74'897	16'427	139'574	1'296'931	832'195
210	Rohbau 1	1'500	10'000	30'000	8'500	3'000	4'000	4'000	9'000	4'000	5'000	79'000	60'250
213	Massnahmen zur Erdbebenerüchtigung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Rohbau 2	12'500	-	265'600	-	16'500	6'000	6'000	1'500	3'000	5'000	316'100	30'950
230	Elektroanlagen	5'800	7'400	-	11'500	26'200	45'500	45'500	21'000	2'300	10'600	175'800	46'500
243	Heizungsanlagen	-	-	-	4'000	2'000	2'000	2'000	2'000	-	4'000	16'000	8'000
244	Lüftungsanlagen	-	-	-	4'000	-	500	500	-	3'000	-	8'000	4'000
250	Sanitäranlagen	2'500	-	-	34'000	4'000	4'000	4'000	3'000	-	2'000	53'500	13'375
258	Küchen	-	-	-	-	-	2'000	2'000	-	-	1'500	5'500	-
261	Aufzüge	-	-	-	500	500	500	500	500	-	-	2'500	2'500
27	Ausbau 1	1'000	-	31'200	7'500	3'000	7'800	6'800	3'900	-	3'500	64'700	37'700
28	Ausbau 2	-	-	31'200	19'840	15'000	56'000	56'000	16'200	-	-	194'240	134'800
285.5	Restaurierungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70'000	70'000	70'000
29	Honorare	9'401	28'544	75'180	38'546	22'150	39'041	38'831	17'797	4'127	37'974	311'591	158'520
291	Honorar Architekt	4'998	10'164	75'180	21'071	14'742	27'993	27'783	11'991	2'583	30'786	227'291	136'375
292	Honorar Bauingenieur	500	2'000	-	-	-	-	-	-	-	500	3'000	-
293	Honorar Elektroingenieur	1'000	1'380	-	2'300	5'240	8'700	8'700	4'000	460	1'520	33'300	8'325
294	Honorar HLS	903	-	-	15'174	2'168	2'348	2'348	1'806	1'084	2'168	28'000	7'000
296	Honorar Bauphysiker	1'500	7'000	-	-	-	-	-	-	-	2'000	10'500	6'820
297	Brands. / PP / Restaur. / Kanalis.	500	8'000	-	-	-	-	-	-	-	1'000	9'500	-
4	Umgebung	-	2'500	-	-	-	-	-	-	-	2'500	5'000	5'000
42	Gartenanlagen	-	2'500	-	-	-	-	-	-	-	2'500	5'000	5'000
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	3'956	13'353	44'947	14'491	9'582	17'882	17'757	7'771	1'704	19'922	151'365	98'311
51	Bewilligungen, Gebühren	1'328	3'178	17'327	5'555	3'694	6'894	6'845	2'996	657	7'483	55'957	36'344
52	Muster, Vervielfältigungen, Diverses	1'328	3'178	17'327	5'555	3'694	6'894	6'845	2'996	657	7'483	55'957	36'344
53	Versicherungen	500	5'000	-	-	-	-	-	-	-	500	6'000	3'897
55	Bauherrenleistungen (BKP 1-9)	2%	800	1'998	10'292	3'380	2'194	4'095	4'066	1'780	4'456	33'451	21'726
6	Reserve	3'636	9'080	46'783	15'000	9'974	18'613	18'482	8'089	1'774	20'254	151'685	98'518
60	Reserve	10%	3'636	9'080	46'783	15'000	9'974	18'613	18'482	8'089	1'774	20'254	151'685
9	Ausstattung	-	-	-	4'000	-	-	-	-	-	-	4'000	-
90	Möbel	-	-	-	4'000	-	-	-	-	-	-	4'000	-
Total Erstellungskosten (BKP 1-9)		40'793	101'877	524'910	172'376	111'906	208'836	207'370	90'758	19'905	227'249	1'705'981	1'108'023
Pauschale Annahme - Risiko Denkmalpflege		5%	-	-	26'246	-	5'595	8'842	8'596	4'538	-	11'362	42'333
Total Erstellungskosten (BKP 1-9) inkl. Risiken		40'793	101'877	551'156	172'376	117'501	217'678	215'966	95'296	19'905	238'612	1'771'160	1'150'357
Etappenzuschlag pro Geschoss (Fenster ausgen.)		-	-	-	5'000	10'000	15'000	15'000	5'000	3'000	-	-	-
Reserve Stadtrat 5% BKP 1-9		5%	2'040	5'094	27'558	8'619	5'875	10'884	10'798	4'765	995	11'931	88'558
Gesamtaufwand pro Spalte (inkl. Etappenzuschlag)		-	106'971	578'713	185'995	133'376	243'562	241'764	105'060	23'901	-	-	42'333
Gesamtaufwand Gebäude (ohne Etappenzuschlag)		-	42'833	-	-	-	-	-	-	1'566'342	250'543	1'859'718	1'207'875
Gesamtaufwand inkl. 7.7% +/- 25%		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1'859'718	-	65%

5. Machbarkeitsstudie Szenario MITTEL

- Instandsetzung des gesamten Gebäudes für die nächsten 30 Jahre
- Umnutzung des gesamten Gebäudes zu Büronutzung

Untergeschoss	Villa Pavillon	Kellerräume / Technik / Duschen D+H Lagerraum		
Erdgeschoss	Villa Orangerie Pavillon	Sitzungszimmer / Teambüros / Kleinbüros Sitzungszimmer / Teambüro Sitzungszimmer / WC-Anlagen / Küche	14 12	Arbeitsplätze Arbeitsplätze
1. Obergeschoss	Villa	Teambüro / Kleinbüros / Sitzungszimmer	21	Arbeitsplätze
2. Obergeschoss	Villa	Teambüro / Kleinbüros / Sitzungszimmer	21	Arbeitsplätze
3. Obergeschoss	Villa	Teambüro / Sitzungszimmer	6	Arbeitsplätze
Dachgeschoss	Villa	Estrich		
Total			74	Arbeitsplätze



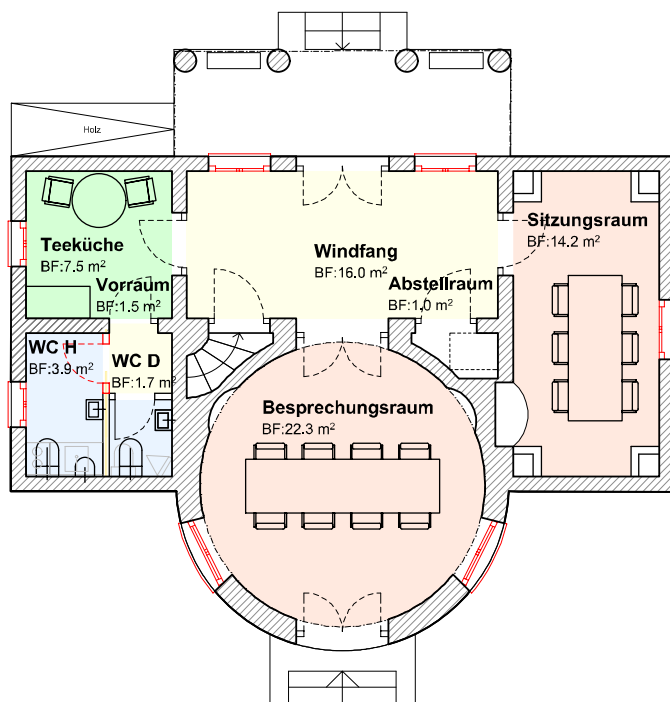
Umnutzung Villa Adlergarten mit Pavillon
Szenario mittel

Situation

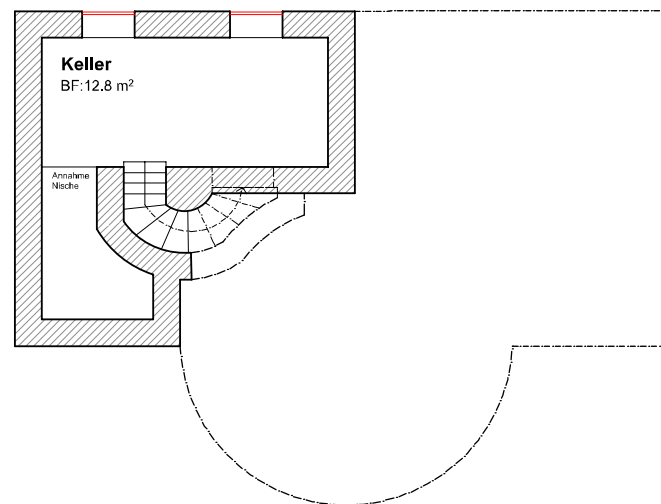
Architekten AG
Katharina Stutz Partner
8400 Winterthur
Telefon 052 244 44 44
www.stutzbolt.ch

Projekt-Nr. 980
Plannummer 980_000_000
Maßstab 1:500
Gezeichnet
Revidiert

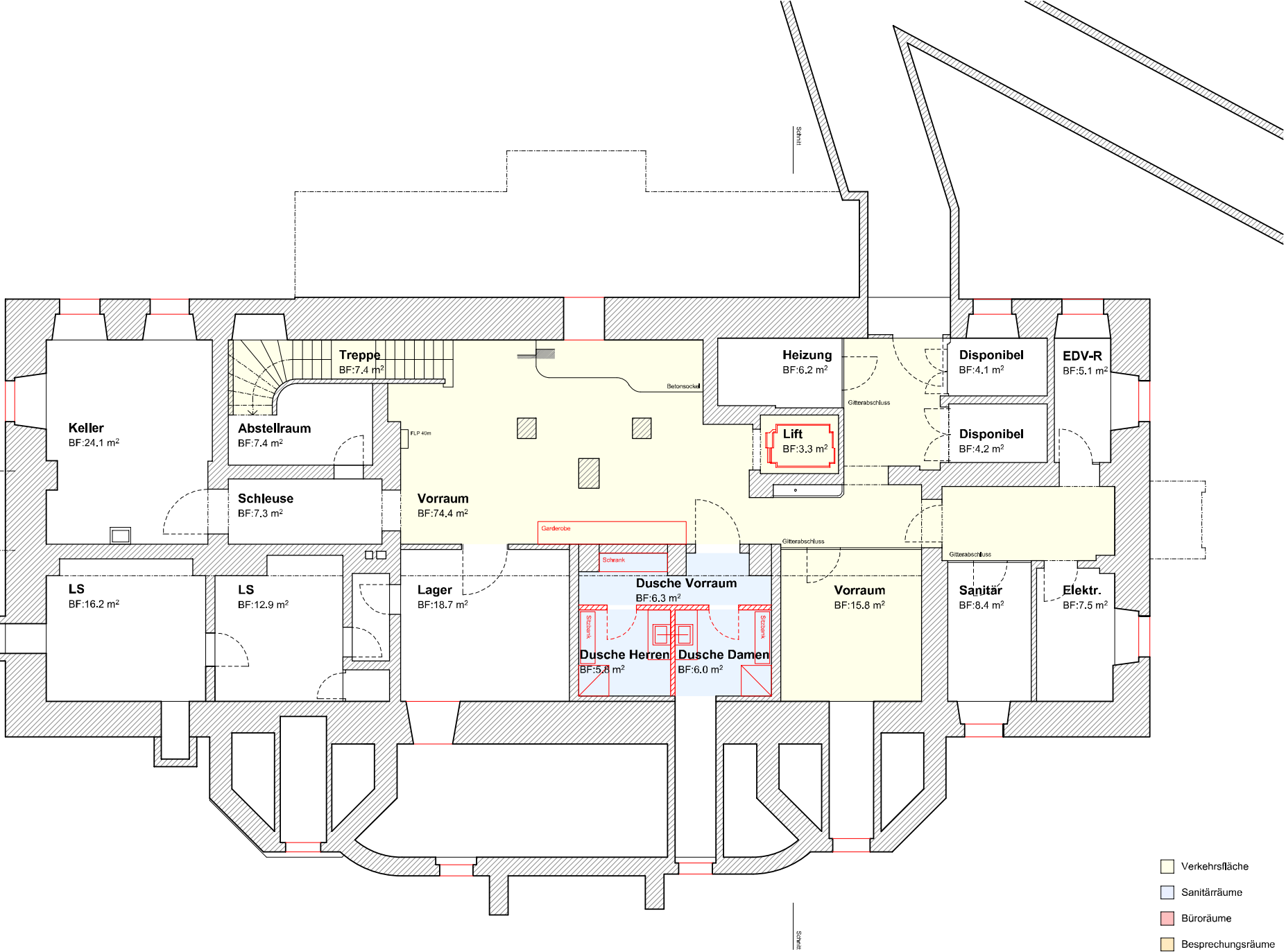
±0.00 = ca. 445.8 m ü.M.



Grundriss Erdgeschoss Pavillon



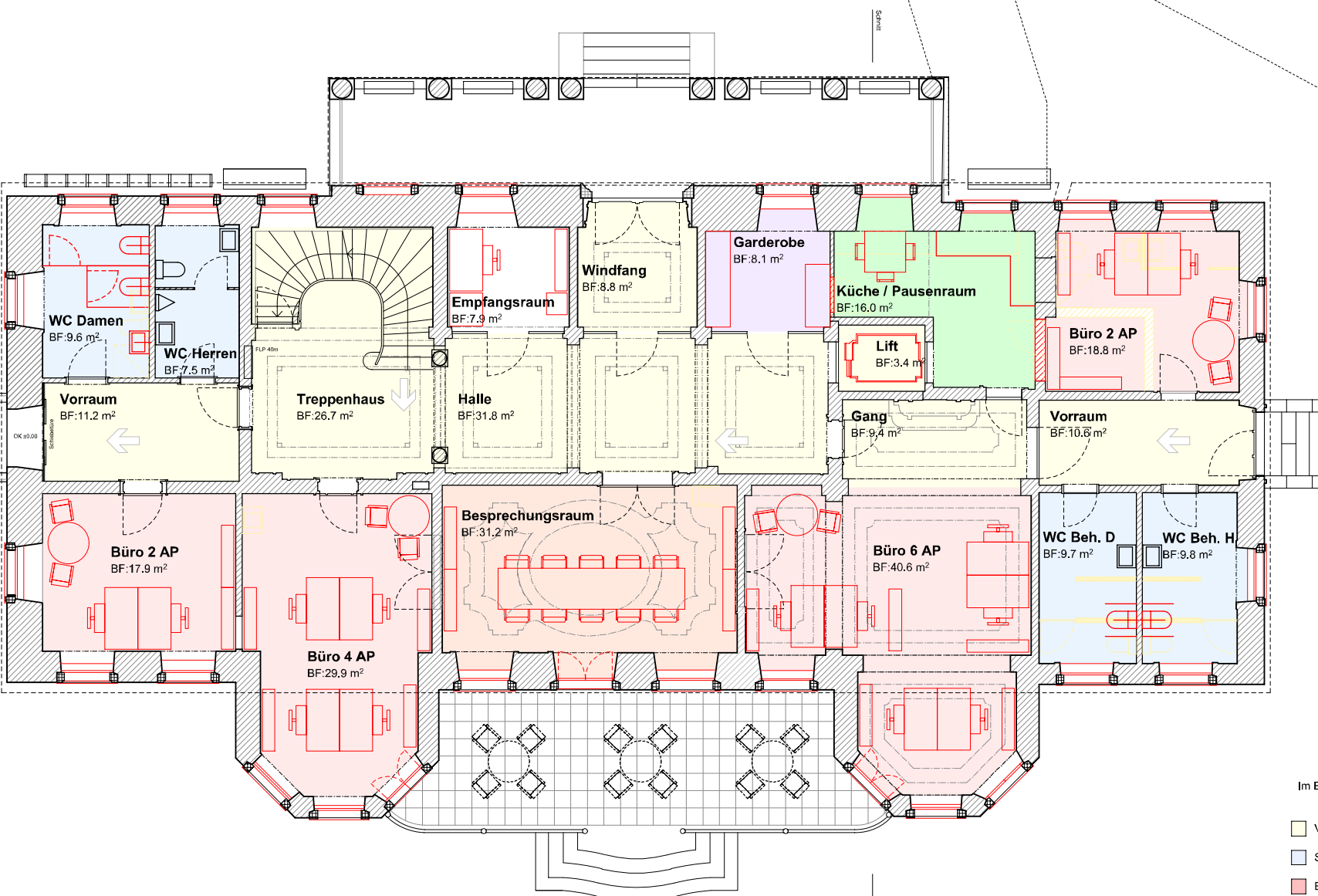
Grundriss Untergeschoss Pavillon



Grundriss Untergeschoss Hauptgebäude



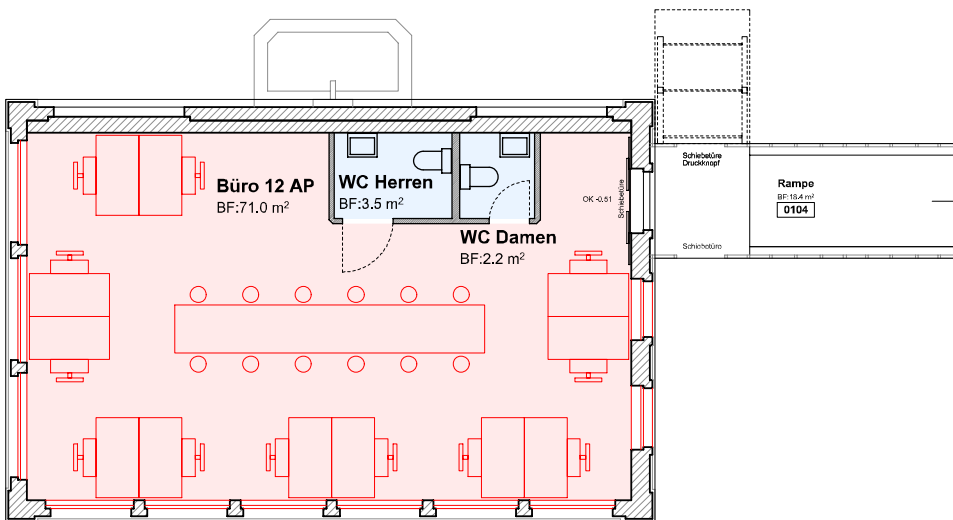
- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Bürräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Abbruch
- Garderobe
- Neu
- sonstige Räume



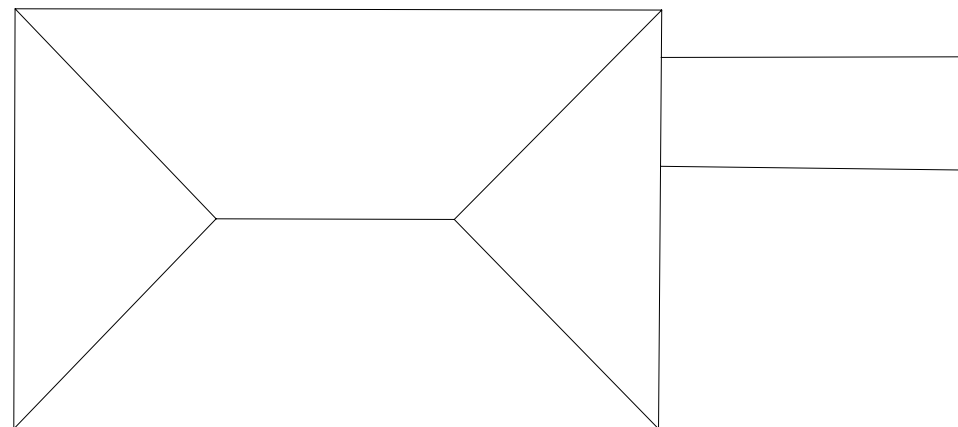
Grundriss Erdgeschoss Hauptgebäude

Im EG insgesamt 14 AP

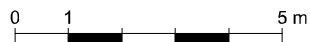
- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Büroräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Garderobe
- Neu
- sonstige Räume



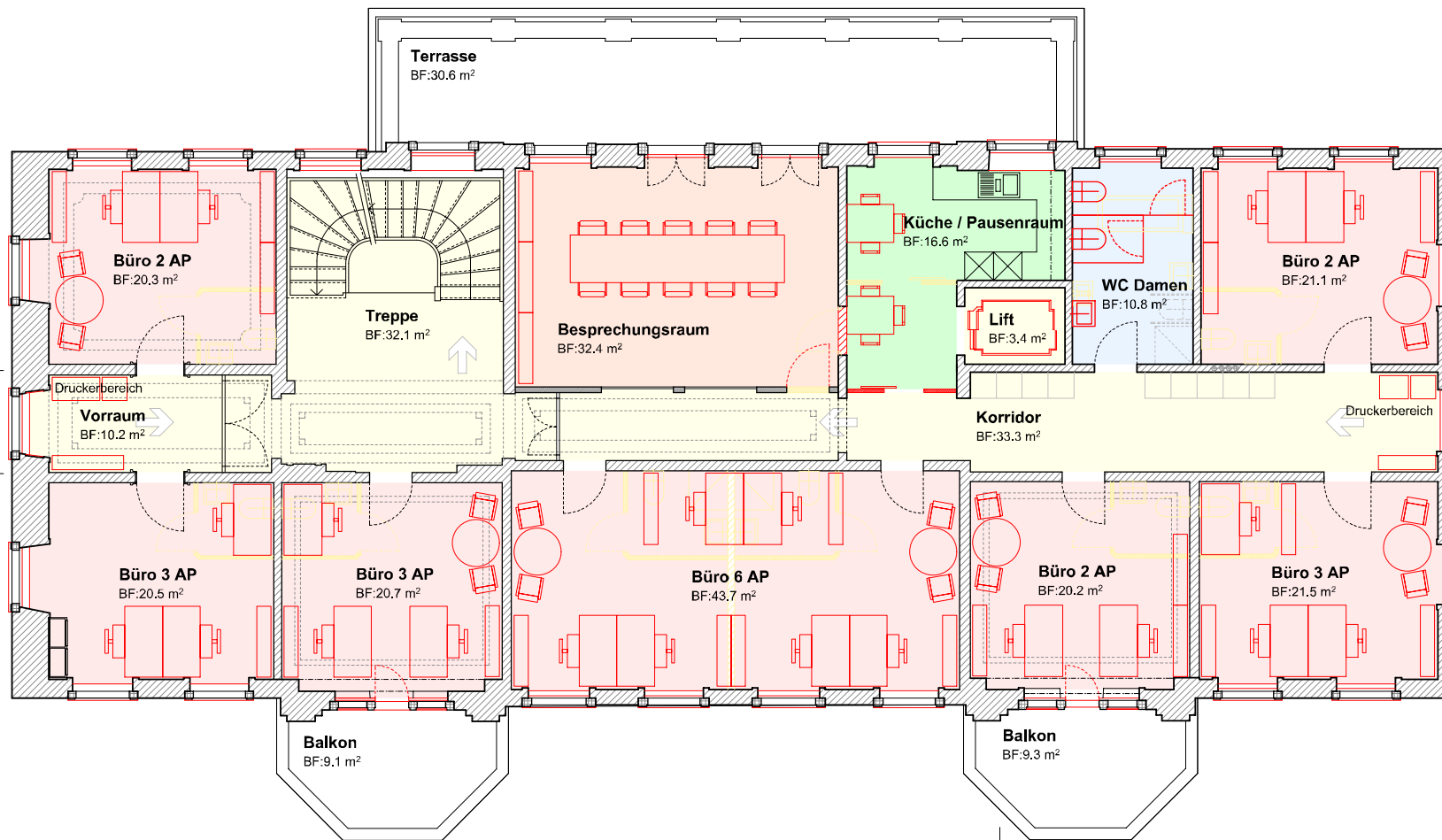
Grundriss Erdgeschoss Annexbau



Dachaufsicht Annexbau



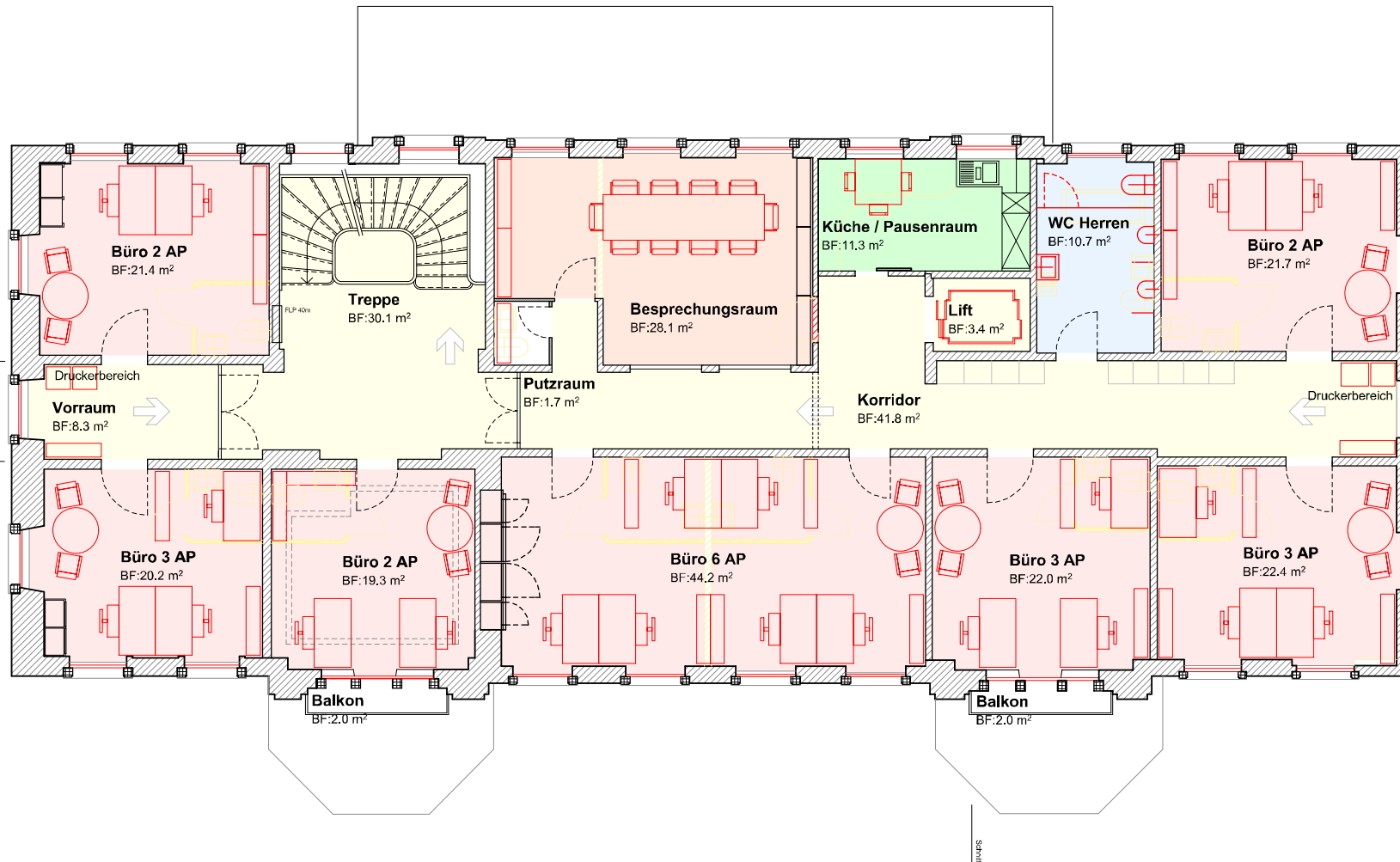
- In Orangerie insgesamt 12 AP
- Verkehrsfläche
 - Sanitärräume
 - Büroräume
 - Besprechungsräume
 - Küche
 - Abbruch
 - Garderobe
 - Neu
 - sonstige Räume



Grundriss 1. Obergeschoss Hauptgebäude

0 1 5 m

- Im 1. OG insgesamt 21 AP
- Verkehrsfläche
 - Sanitärräume
 - Büroräume
 - Besprechungsräume
 - Küche
 - Abbruch
 - Neu
 - Garderobe
 - sonstige Räume

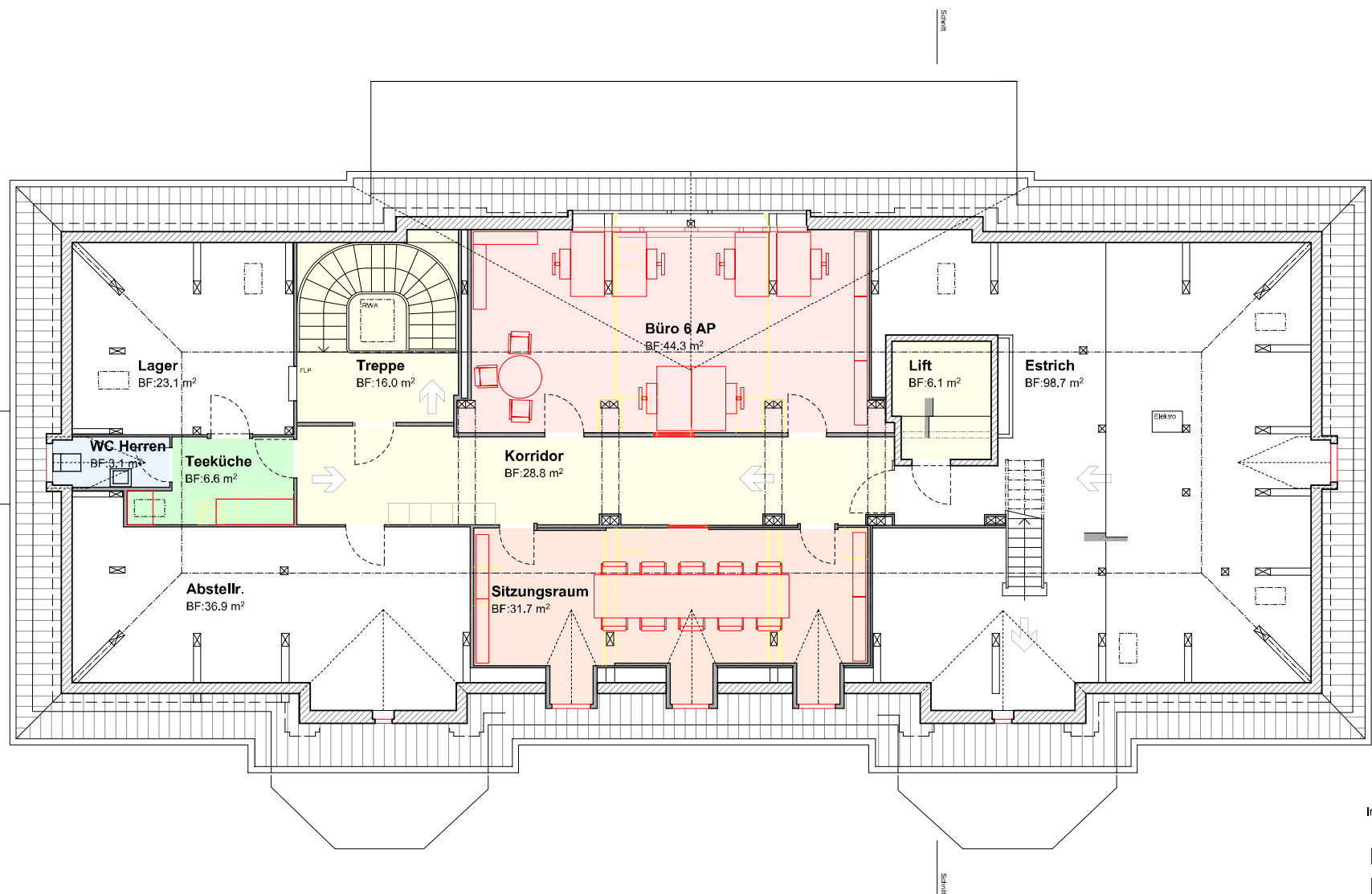


Grundriss 2. Obergeschoss Hauptgebäude

0 1 5 m

- Im 2. OG insgesamt 21 AP
- Verkehrsfläche
 - Sanitärräume
 - Büoräume
 - Besprechungsräume
 - Küche
 - Abbruch
 - Garderobe
 - Neu
 - sonstige Räume

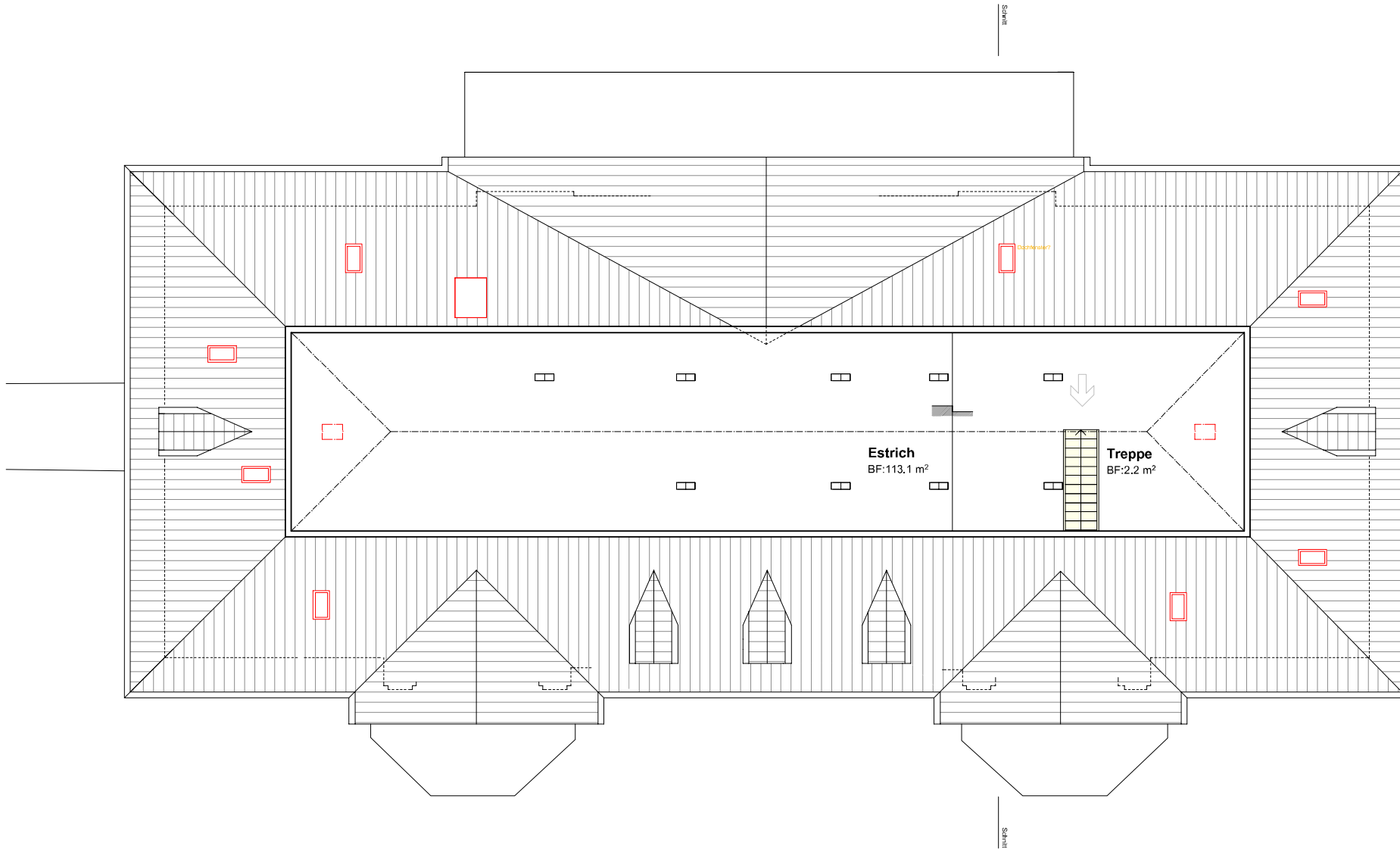
Grundriss 3. Obergeschoss Hauptgebäude



- Im 3. OG insgesamt 6 AP
- Verkehrsfläche
 - Sanitärräume
 - Bürräume
 - Besprechungsräume
 - Küche
 - Abbruch
 - Neu
 - Garderobe
 - sonstige Räume



Grundriss Dachgeschoss Hauptgebäude



- Verkehrsfläche
- Sanitärräume
- Bürräume
- Besprechungsräume
- Küche
- Abbruch
- Neu
- Garderobe
- sonstige Räume



Schnitt Hauptgebäude

0 1 5 m

Abbruch
Neu

Umnutzung Villa Adlergarten mit Pavillon
Szenario mittel

Schnitt Hauptgebäude

Architekten AG
Katharina Stützer Platz 10
8400 Winterthur
Telefon 052 244 44 44
www.stutzbolt.ch

Projekt-Nr.
Plannummer
Massstab
Gezeichnet
Revidiert

980
980_000_20
1:100

±0.00 = ca. 445.8 m ü.M.



Hauptgebäude

Verbindungsbau

Nordfassade





Verbindungsbau

Hauptgebäude

Südfassade

0 1 5 m

Abbruch
Neu

Umnutzung Villa Adlergarten mit Pavillon
Szenario mittel

Südfassade Hauptgebäude

Architekten AG
Katharina Stützer Platz 10
8400 Winterthur
Telefon 052 244 44 44
www.stutzbolt.ch

Projekt-Nr.
Plannummer
Massstab
Gezeichnet
Revidiert

980
980_000_31
1:100

±0.00 = ca. 445.8 m ü.M.



Hauptgebäude

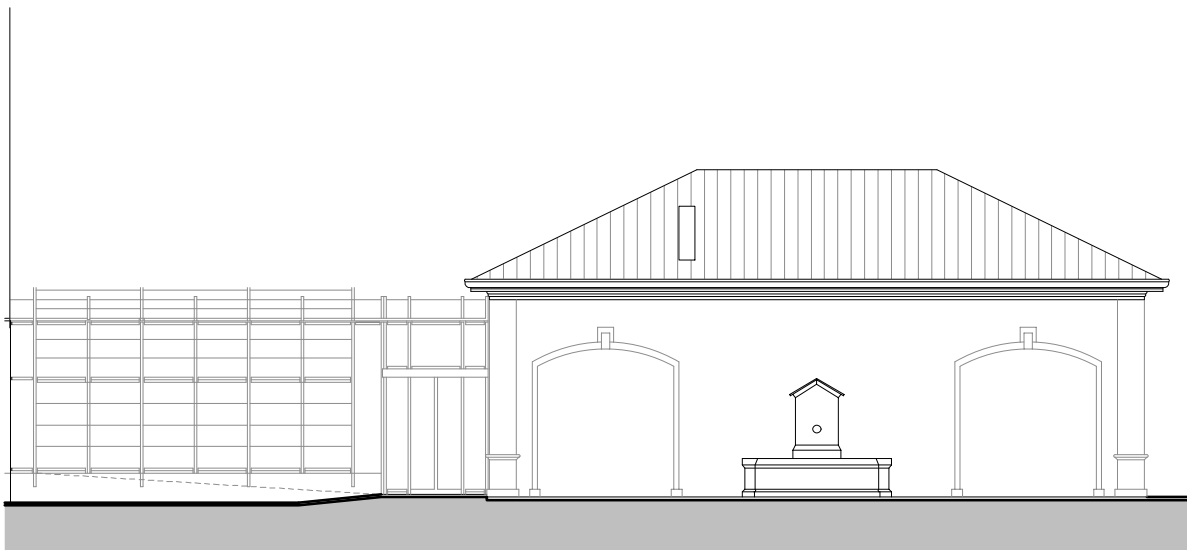
Westfassade



Hauptgebäude

Ostfassade





Verbindungsbau

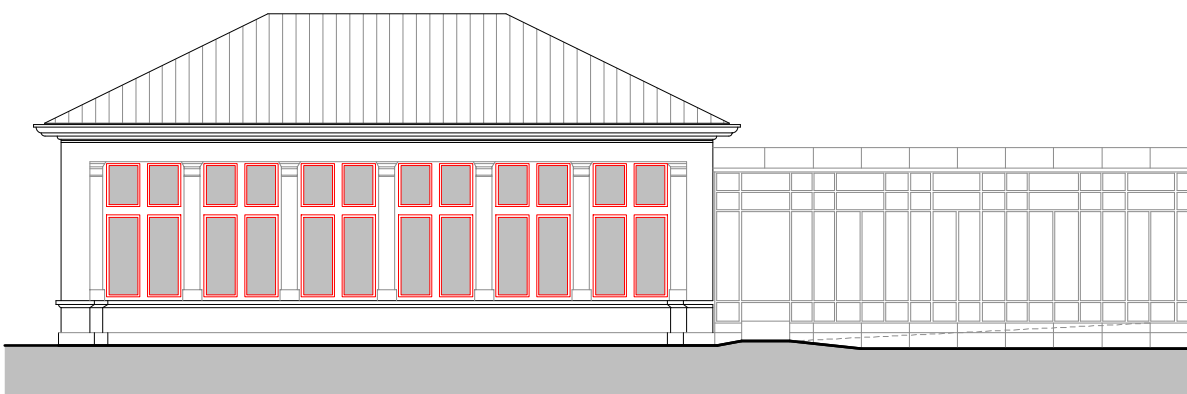
Anexbau

Nordfassade



Anexbau

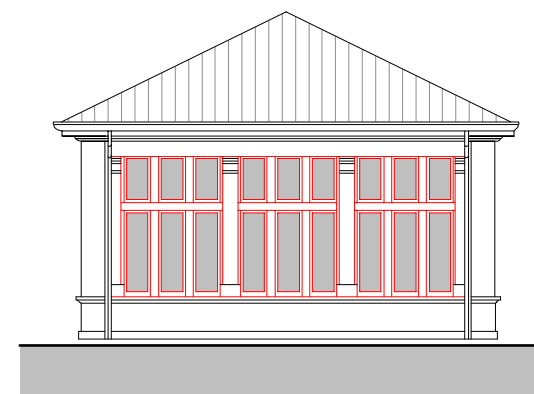
Westfassade



Anexbau

Verbindungsbau

Südfassade



Anexbau

Ostfassade



Grobkostenschätzung Szenario MITTEL

Umnutzung Villa Adlergarten und Pavillon - Szenario MITTEL
Grobkostenschätzung - ±25% inkl. 7.7% MWSt.

05.07.2018

BKP		Arbeitsgattung	Szenario MITTEL										Total
			Orangerie	Villa								Pavillon	
			EG	Infrastruktur	Fenster Villa	UG	EG	1.OG	2.OG	3.OG	Dach	UG/EG	
1	Vorbereitungsarbeiten	5'000	220'000	-	12'000	10'000	44'000	44'000	16'000	-	79'000	430'000	
11	Räumungen, Abbrüche, Rückbauten	-	4'000	-	10'000	6'000	40'000	40'000	12'000	-	3'000	115'000	
12	Sicherungen, Provisorien HLS	-	-	-	-	2'000	1'000	1'000	1'000	-	-	5'000	
13	Rückbau HLS	-	-	-	2'000	2'000	3'000	3'000	3'000	-	3'000	16'000	
15	Erschliessung HLSE / Kanalisation	5'000	186'000	-	-	-	-	-	-	-	73'000	264'000	
15	Kaltwasserleitung	-	30'000	-	-	-	-	-	-	-	-	30'000	
2	Gebäude	272'086	220'066	433'180	176'525	322'666	312'819	314'458	192'840	21'978	341'379	2'527'397	
210	Rohbau 1 (ohne BKP 213)	1'500	30'000	30'000	8'500	9'500	9'500	9'500	15'000	4'000	8'000	125'500	
213	Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung	-	80'000	-	-	-	-	-	-	-	-	80'000	
22	Rohbau 2	91'400	-	265'600	-	20'000	6'000	6'000	4'500	11'000	41'000	445'500	
230	Elektroanlagen	36'800	10'700	-	20'300	45'000	52'600	52'600	32'300	3'100	35'300	288'700	
243	Heizungsanlagen	5'500	-	-	6'500	8'000	9'500	9'500	11'500	-	25'000	75'500	
244	Lüftungsanlagen	1'000	-	-	4'000	1'000	500	500	3'000	-	1'000	11'000	
250	Sanitäranlagen	2'500	-	-	34'000	38'000	15'000	18'000	3'500	-	17'000	128'000	
258	Küchen	-	-	-	-	10'500	2'500	2'500	6'000	-	4'000	25'500	
261	Aufzüge	-	-	-	22'500	22'500	22'500	22'500	1'500	-	-	91'500	
27	Ausbau 1	8'825	-	31'200	11'500	27'500	47'800	40'800	14'000	-	15'700	197'325	
28	Ausbau 2	25'000	-	31'200	23'840	71'400	79'200	83'700	58'875	-	12'800	386'015	
285.5	Restaurierungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70'000	70'000	
29	Honorare	44'961	99'366	75'180	45'385	69'266	67'719	68'858	42'665	3'878	85'579	602'857	
291	Honorar Architekt	31'955	61'326	75'180	25'765	43'832	48'458	48'548	29'912	3'258	55'584	423'817	
292	Honorar Bauingenieur	500	14'000	-	-	-	-	-	-	-	500	15'000	
293	Honorar Elektroingenieur	7'360	2'040	-	4'060	9'000	10'520	10'520	6'460	620	6'460	57'040	
294	Honorar HLS	3'147	-	-	15'559	16'434	8'741	9'790	6'294	-	15'035	75'000	
296	Honorar Bauphysiker	1'500	10'000	-	-	-	-	-	-	-	3'000	14'500	
297	Brands. / PP / Restaur. / Kanalis.	500	12'000	-	-	-	-	-	-	-	5'000	17'500	
4	Umgebung	4'500	30'000	-	-	-	-	-	-	-	15'000	49'500	
42	Gartenanlagen	4'500	30'000	-	-	-	-	-	-	-	15'000	49'500	
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	24'063	53'884	44'947	19'641	34'517	37'024	37'194	21'669	2'280	42'988	318'208	
51	Bewilligungen, Gebühren	9'079	18'803	17'327	7'541	13'307	14'273	14'338	8'354	879	16'375	120'276	
52	Muster, Vervielfältigungen, Diverses	9'079	18'803	17'327	7'541	13'307	14'273	14'338	8'354	879	16'375	120'276	
53	Versicherungen	500	5'000	-	-	-	-	-	-	-	500	6'000	
55	Bauherrenleistungen (BKP 1-9)	2%	5'404	11'279	10'292	4'559	7'904	8'478	8'517	4'962	522	9'738	71'656
6	Reserve	24'565	51'267	46'783	20'361	35'928	38'536	38'713	22'555	2'374	44'263	325'345	
60	Reserve	10%	24'565	51'267	46'783	20'361	35'928	38'536	38'713	22'555	2'374	44'263	325'345
9	Ausstattung	-	-	-	4'000	-	-	-	-	-	-	4'000	
90	Möbel	-	-	-	4'000	-	-	-	-	-	-	4'000	
Total Erstellungskosten (BKP 1-9)		275'614	575'217	524'910	232'527	403'111	432'379	434'365	253'064	26'632	496'630	3'654'450	
Pauschale Annahme - Risiko Denkmalpflege		5%	-	-	26'246	19'056	20'519	20'629	12'653	-	24'832	123'934	
Total Erstellungskosten (BKP 1-9) inkl. Risiken		275'614	575'217	551'156	232'527	422'166	452'898	454'995	265'717	26'632	521'462	3'778'384	
Etappenzuschlag pro Geschoss (Fenster ausgen.)		5'000	-	-	5'000	10'000	20'000	20'000	15'000	3'000	-	-	
Reserve Stadtrat 5% BKP 1-9		5%	13'781	28'761	27'558	11'626	21'108	22'645	22'750	13'286	1'332	26'073	188'919
Gesamtaufwand pro Spalte (inkl. Etappenzuschlag)			603'978	578'713	249'153	453'275	495'543	497'744	294'003	30'964			
Gesamtaufwand Gebäude (ohne Etappenzuschlag)		289'395								3'130'374	547'535	3'967'303	
Gesamtaufwand inkl. 7.7% +/- 25%											3'967'303		

6. Kosten

6.1. Kostenbeschrieb Szenario KLEIN und MITTEL

BKP 1 Rückbau / Abbruch:

Szenario KLEIN: Abbrüche, Rückbauten Sicherungen, Kanalisation, Schächte, Inliner

Szenario MITTEL: Abbrüche, Rückbauten Sicherungen, Kanalisation, Schächte, Inliner, Versickerung

BKP 21 Rohbau 1

Szenario KLEIN: Baumeisterarbeiten (Maurer / Bohrungen), Bauinstallation / Gerüst, Holzbau Büro 3. OG, Altlastensanierung

Szenario MITTEL: Abbrüche, Rückbauten Sicherungen, Kanalisation, Schächte, Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung

BKP 221 Fenster

Szenario KLEIN: Ersatz aller Fenster in der Villa nach den Vorgaben der Denkmalpflege und der Energiefachstelle (gezogenes Glas aussen)

Szenario MITTEL: Ersatz aller Fenster in der Villa, der Orangerie und dem Pavillon nach den Vorgaben der Denkmalpflege und der Energiefachstelle

BKP 224/226 Steildach / Spengler / Blitzschutz / Fassade

Szenario KLEIN: Instandstellungsarbeiten an der Villa und der Orangerie

Szenario MITTEL: Instandstellungsarbeiten an der Villa, der Orangerie und dem Pavillon.

BKP 228 Beschattung

Szenario KLEIN: Servicearbeiten an allen Storen, Innere Beschattung in der Villa

Szenario MITTEL: Servicearbeiten an allen Storen, Innere Beschattung in der Villa und im Pavillon, Ersatz der Ausstellmarkisen Orangerie

BKP 258 Küchen

Szenario KLEIN: Instandstellungsarbeiten an der Villa und im Pavillon

Szenario MITTEL: Instandstellungsarbeiten an der Villa und im Pavillon, Anpassungen der Küche Villa EG, neue Teeküche 3. OG

BKP 261 Lift

Szenario KLEIN: Servicearbeiten

Szenario MITTEL: Neuer Aufzug, die Schachtabmessungen werden nicht geändert.

BKP 271 Gipser

Szenario KLEIN: Ausbesserungsarbeiten in allen Gebäuden

Szenario MITTEL: Ausbesserungsarbeiten in allen Gebäuden, Anpassarbeiten bei geänderten Raumeinteilungen

BKP 272 Metallbau

Szenario KLEIN: keine Massnahmen

Szenario MITTEL: Instandstellungsarbeiten auf den Terrassen und Balkonen der Villa

BKP 273 Innentüren

Szenario KLEIN: Instandstellungsarbeiten in der Villa, neue Türen im UG-2. OG

Szenario MITTEL: Instandstellungsarbeiten in der Villa und im Pavillon, neue Türen in der Villa und im Pavillon

BKP 273 Schreinerarbeiten

Szenario KLEIN: Instandstellungsarbeiten an den Fenstereinfassungen in der Villa

Szenario MITTEL: Instandstellungsarbeiten an den Fenstereinfassungen in der Villa, der Orangerie und dem Pavillon

BKP 281 Bodenbeläge

Szenario KLEIN: Auffrischen der Parkettböden in der Villa 1.-3. OG

Szenario MITTEL: Auffrischen der Parkettböden in der Villa, der Orangerie und dem Pavillon. Anpassarbeiten bei geänderten Raumeinteilungen.

BKP 282 Plattenbeläge - Die Plattenbeläge (Böden/Wände) aus dem Jahr 1990 sind in einem guten Zustand.

Szenario KLEIN: Auffrischen der Parkettböden in der Villa 1.-3. OG

Szenario MITTEL: Auffrischen der Parkettböden in der Villa, der Orangerie und dem Pavillon. Anpassarbeiten bei geänderten Raumeinteilungen.

BKP 283 Decken heruntergehängt - Die Plattenbeläge (Böden/Wände) aus dem Jahr 1990 sind in einem guten Zustand.

Szenario KLEIN: Auffrischen der Parkettböden in der Villa 1.-3. OG

Szenario MITTEL: Auffrischen der Parkettböden in der Villa, der Orangerie und dem Pavillon. Anpassarbeiten bei geänderten Raumeinteilungen.

BKP 285 Malerarbeiten

Szenario KLEIN: Ausbesserungsarbeiten in allen Gebäuden, Konservierungen im Pavillon

Szenario MITTEL: Ausbesserungsarbeiten in allen Gebäuden, Anpassarbeiten bei geänderten Raumeinteilungen. Konservierungen im Pavillon

BKP 4 Umgebungsarbeiten

Szenario KLEIN: Instandstellungsarbeiten

Szenario MITTEL: Instandstellungsarbeiten im Zusammenhang mit der unterflur Versickerungsanlage

BKP 6 Reserven

Szenario KLEIN: 10% Umbaureserve, 5% Risikopauschale Denkmalpflege, 5% Reserve Stadtrat

Szenario MITTEL: 10% Umbaureserve, 5% Risikopauschale Denkmalpflege, 5% Reserve Stadtrat

BKP 9 Ausstattungen

Szenario KLEIN: Garderobenschrank Dusche Villa AG

Szenario MITTEL: Garderobenschrank Dusche Villa AG

Kosten Elektro

Auszug aus dem Beschrieb des Elektroplaners vom 24.05.2018

Erschliessungen:

Die Erschliessungen der Villa sind Starkstrom- und Kommunikationsseitig in gutem Zustand.

Szenario KLEIN	Szenario MITTEL
Bei den Haupterschliessungen werden Beschriftungen und Dokumentation nachgeführt.	Bei den Haupterschliessungen werden Beschriftungen und Dokumentation nachgeführt.
Neue Starkstromzuleitung von der Villa zum Pavillon	Neue Starkstromzuleitung von der Villa zum Pavillon

Lichtinstallationen:

Die Lichtinstallation wird in den durch die Sanierung betroffenen Bereichen neu erstellt.

Szenario KLEIN	Szenario MITTEL
Neue Lichtinstallationen in den baulich veränderten Bereichen. Anpassungen an die bestehenden Installationsteile. Teilweiser Ersatz der sehr alten Installationen im UG.	In den baulich veränderten Bereichen neue Lichtinstallationen Anpassungen an die bestehenden Installationsteile

UKV / IT Installationen:

Die IT Installation an die Arbeitsplätze erfolgt mittels universeller Gebäudeverkabelung. Die städtischen Vorgaben der IDW werden eingehalten.

Die Sekundärverkabelung erfolgt mit Glasfaserleitungen (LWL)

Die Tertiärverkabelung mit Kupferkabeln und Anschlüssen RJ45 mindestens Kat.6A

Im UG wird das bestehende Rack verwendet, im 3.OG wird ein neues Rack montiert, weil die Kabel sonst die zulässige Länge überschreiten.

Szenario KLEIN	Szenario MITTEL
Neue UKV Installation: <ul style="list-style-type: none">- EG 22 Anschlüsse- 1.OG 50 Anschlüsse- 2.OG 50 Anschlüsse- 3.OG 10 Anschlüsse- Orangerie keine Anschlüsse- Pavillon keine Anschlüsse	Neue UKV Installation: <ul style="list-style-type: none">- EG 40 Anschlüsse- 1.OG 50 Anschlüsse- 2.OG 50 Anschlüsse- 3.OG 20 Anschlüsse- Orangerie 30 Anschlüsse + Kleinrack und Erschliessung- Pavillon 10 Anschlüsse + Kleinrack und Erschliessung

Kosten Heizung, Lüftung, Sanitär

Auszug aus dem Beschrieb des HLS Planers vom 23.05.2018

BKP 243 Wärmeverteilung

Szenario KLEIN Kontrolle TH Ventile, RLV, Radiatoren etc. und bei Bedarf Ersatz Beheizung neue Nasszellen UG

De- und Wiedermontage best. Radiatoren für Oberflächenbehandlung.

Szenario MITTEL Kontrolle TH Ventile, RLV, Radiatoren etc. und bei Bedarf Ersatz Beheizung neue Nasszellen UG. De- und Wiedermontage der Radiatoren für die Oberflächenbearbeitung. Beheizung neue Nasszellen UG. Anpassungen an Wärmeverteilung EG-3. OG. Neue Radiatoren 3. OG Sitzungszimmer. Neue Radiatoren 3. OG neue Büro, Teeküche. Bei Bedarf Einbau neue Strangventile. Komplette Ausser- und Wiederinbetriebnahme inkl. Füllung der Anlage. Neue Wärmeverteilung im ganzen Pavillon. Ersatz der Fernleitungen ab Villa Adlergarten.

BKP 244 Lüftung

Szenario KLEIN Rückbau best. Abluftanlage „Werkstatt“. Neue Abluftanlage Nasszellen U6. EI 30 Dämmung der best. Abluftleitungen im DG.

Szenario MITTEL Rückbau best. Abluftanlage „Werkstatt“. Neue Abluftanlage Nasszellen U6. EI 30 Dämmung der best. Abluftleitungen im DG.

BKP 150 Werkleitungen

Szenario KLEIN Sanierung der Schäden an sämtlichen Schmutzwasser Kanalisationsleitungen mittels Inliner oder punktuelltem Ersatz.

Szenario MITTEL Sanierung der Schäden mittels Inliner oder punktuelltem Ersatz. Instandsetzen sämtliche Kontrollschächte.

Szenario KLEIN Undichte DW Kanalisationsleitungen werden belassen. Undichte Oberflächenentwässerung Kanalisationsleitungen werden belassen

Szenario MITTEL DW wird über eine unterflur Versickerungsanlage entwässert. Oberflächenentwässerung Kanalisationsleitungen werden belassen.

BKP 25 Sanitäre Anlagen

BKP 251 Allgemeine Sanitärapparate

Szenario KLEIN Neue Sanitärapparate UG. Budget Revitalisierung best. Sanitärapparate

Szenario MITTEL Rückbau der Nasszelle EG-ZOG. Neue Sanitärapparate EG — 2. OG gemäss MBS. Budget für Revitalisierung/ Instandsetzung.

BKP 254.00 Kalt- und Warmwasserleitungen

Szenario KLEIN Neue Leitungen Nasszellen UG. Neue Dämmung Leitungen Nasszellen UG

Szenario MITTEL Neue Leitungen für Sanitärapparate EG - 2. OG gemäss MBS. Neue Vorwandinstallationen. Anpassungen um Einbindung in Bestand.

Neue Dämmungen der Leitungen für die Sanitärapparate EG - 2. OG.

6.2. Kostentreiber

Szenario	KLEIN	MITTEL
Kanalisation	79'000.-	313'500.-
Fenster	359'500.-	462'000.-
Elektro	175'800.-	288'700.-
Sanitär	53'500.-	128'000.-
Ausbau	265'040.-	576'540.-
Diverses	158'500.-	639'300.-
Honorare / Reserve	768'378.-	1'559'263.-
Total	1'859'718.-	3'967'303.-

6.3. Ohnehin Kosten (Unterhalt)

Auf der Basis der Lebensdauertabellen der einzelnen Gewerke wurden die **ohnehin Kosten mit 1'207'875.- berechnet.**

Bauteil	Typ	Lebensdauer
Tapeten	mittlere Qualität, gestrichen	10 Jahre
Beschichtung	Dispersionsfarben Wand/ Decken	8 Jahre
Abrieb	Weissputz	20 Jahre
Holztäfer	lasiert	20 Jahre
Decken	abgehängt aus Gips	20 Jahre
Einbauschränke	Spanplatten	20 Jahre
Plattenbeläge	Keramikplatten, lasiert	30 Jahre
WC/BAD	WC Lavabo, WC, Pissoir	35 Jahre

6.4. Nicht enthaltene Kosten

- Aus- und Wiederbezug / Provisorien
- Entsorgung Material im Rahmen des Umzuges
- Umzugskosten
- Kosten für Rückbauten heutiger Bürostandorte
- Kosten für die Erstellung eines neuen Standortes der Tagesklinik im Szenario MITTEL
- Möbel
- Kapitalkosten
- Zuschüsse kantonale Denkmalpflege
- Zuschüsse Gebäudeprogramm
- Hochwasserschutzmassnahmen

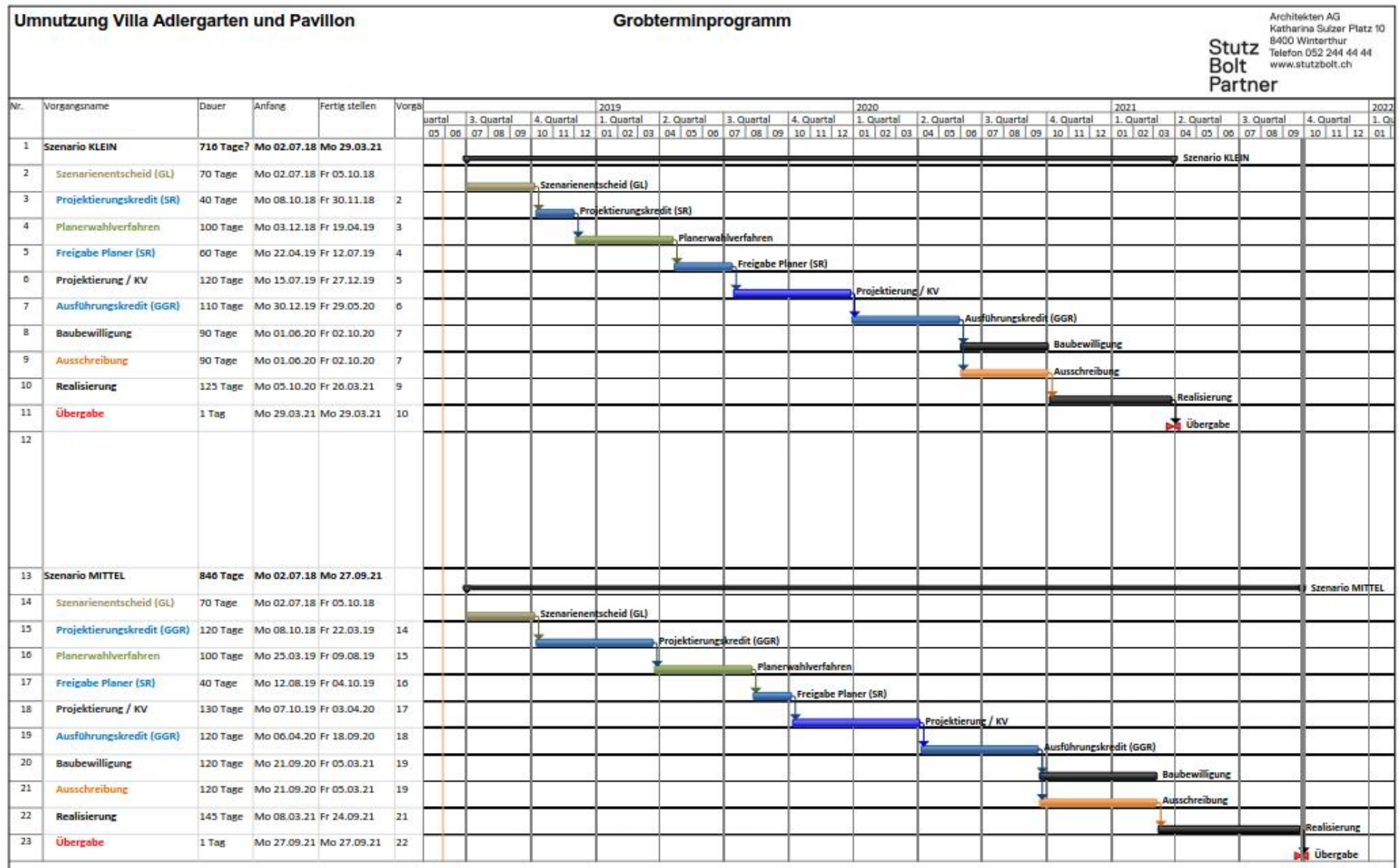
6.5. Kostenkennwerte

Umnutzung Villa Adlergarten und Pavillon

03.07.2018

Kostenkennwerte		Kosten BKP 2		m2 / m3	Kennwert	
BKP2/GV	Szenario KLEIN	CHF	1'297'000	7464	174	CHF/m3
	Szenario MITTEL	CHF	2'527'000	7464	339	CHF/m3
BKP2/GF	Szenario KLEIN	CHF	1'297'000	2244	578	CHF/m2
	Szenario MITTEL	CHF	2'527'000	2244	1'126	CHF/m2
BKP2/HNF	Szenario KLEIN	CHF	1'297'000	1127	1'151	CHF/m2
	Szenario MITTEL	CHF	2'527'000	1192	2'120	CHF/m2

7. Termine



In den Terminplänen geht man davon aus, dass alles in einer Etappe ausgeführt wird.

8. Anhang

8.1. Grundbuchauszug

Auszug aus dem Grundbuch vom 12. Mai 2012

Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung - Beseitigungsrevers - zu Lasten Kat. Nr. 515 M

Bei einer allfälligen Verbreiterung der Adlerstrasse and / Oder der Tösstalstrasse ist die mit Beschluss Nr. 9621 teilweise im Baulinienbereich baurechtlich bewilligte Parkplatzanlage auf Kosten des jeweiligen Grundeigentümers den neuen Strassenverhältnissen anzupassen oder nötigenfalls ohne Entschädigungsanspruch zu beseitigen.

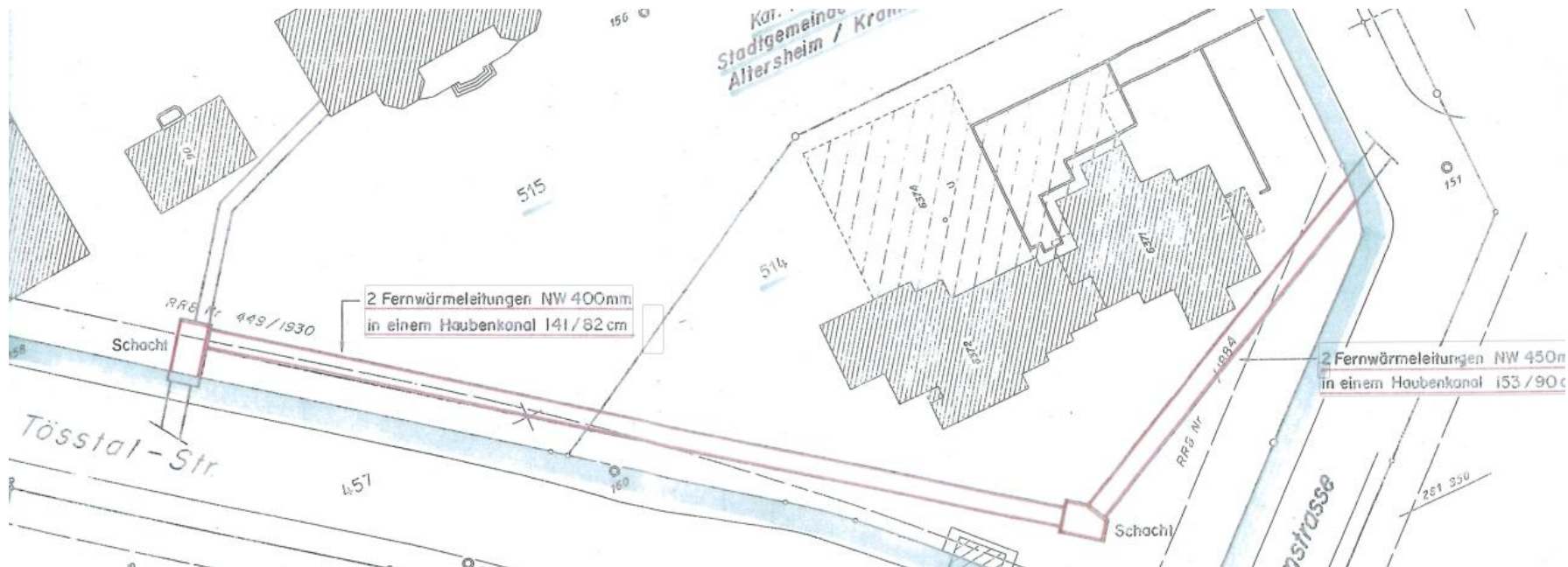
Gilt zugunsten der Stadtgemeinde Winterthur. Dat. 20. Februar 1980

Personaldienstbarkeit - Leitungsbaurecht und Pflanzungsbeschränkung - Kat. Nr. M 515

Gemäss Vertragsplan 1:500 vom 26. Oktober 1984.

Erweist sich die Verlegung der Leitungen als erforderlich, erfolgt die Kostentragung gemäss Art. 693 ZGB

Die Organe der städtischen Werke sind berechtigt, den Schacht und die Leitungen zu erstellen und daran die notwendigen Reparaturen und Erneuerungsarbeiten vorzunehmen. Sie sind verpflichtet, allen dadurch entstehenden Schaden (Wiederherstellung von Belägen, Kulturen, Ertragsausfall usw.) zu vergüten. Die Grundeigentümer haben das Pflanzen von Bäumen über dem Schacht sowie alle Handlungen, welche den Zugang zum Schacht und den Leitungen behindern, zu unterlassen. Dat. 23. Dezember 1985



Fernwärmeleitung (Grundbuchauszug)

8.2. Fotos Bestand



Villa Aussen aufnahmen



Villa Erdgeschoss



Villa Obergeschoss



Orangerie Aussenaufnahmen



Orangerie Innenaufnahmen



Pavillon Aussen aufnahmen



Pavillon Erdgeschoss

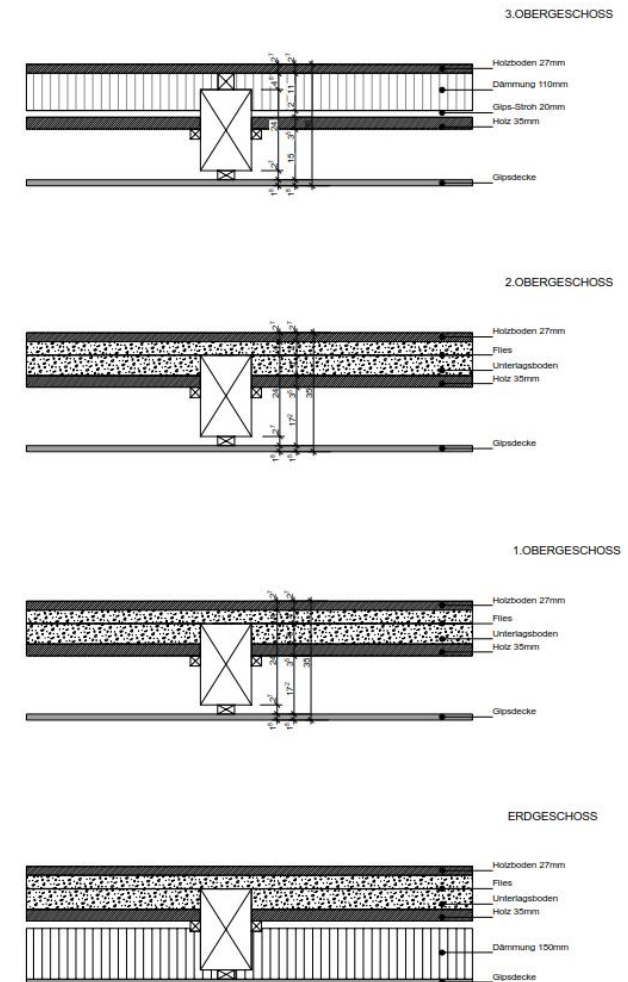
8.3. Sondagen

Die Sondagen vom 19.05.2018 haben folgendes ergeben:

Der Boden im EG / 1. / 2. OG besteht aus einer Holzkonstruktion mit Zementüberzügen von total ca. 10 cm.

Die Decken im UG bestehen teilweise aus Hourdis.

Die sondierte Zimmertrennwand (Baujahr 1990) ist aus verputztem Backstein.



8.4. Berichte / Aufnahmen / Analysen

Schadstoff Gutachten der Firma Carbotech AG vom 27.02.2018
Fotos + Pläne der Sondagen vom 19.05.2018
Fotos Pro Raum vom 23.02.2018
Grundlagenpläne überarbeitet vom 22.03.2018
Technischen Analyse der Firma Russo Haustechnik-Planung GmbH
Technischen Analyse der Firma Marquart Elektroplanung
Massnahmenkatalog Konservierungen - Bericht Frau Warger vom 18. Mai 1996
Bauphysikalische Analyse der Firma soundtherm vom 04.04.2018
Bericht des Bauingenieurs (Wetli Partner AG) vom 02.07.2018
Elektrokosten und Beschrieb der Firma Marquart Elektroplanung
HLS Kosten und Beschrieb der Firma Russo Haustechnik-Planung GmbH vom 23.05.2018
Fensterdetails 3-Fach Verglasung mit 90mm Mittelpartie
TV Aufnahmen Kanalisation
Umbaupläne 1900 als JPG
Umbaupläne 1989 als JPG
Installationspläne 1990 als JPG
Feuerwehrpläne
Brandmeldeanlagepläne
Protokolle und Aktennotizen