

freie architekten

fon 0 73 51 / 2 94 13

fax 0 73 51 / 3 17 97

kull.und.woitun@t-online.de

schmelzweg 4

88400 biberach

Königsbergallee 4/1 ; Haus 2

Untersuchung des Gebäudes

und

Kostenvergleich Sanierung / Neubau

Königsbergallee 4/1, Haus 2

Baujahr 1921

Anbau 1975

Ansichten



Südseite



Ostseite



Westseite

MÄNGEL:

Stahlrohre im Boden verlegt, verrostet, immer wieder Leckagen

UG-Wände : stark durchfeuchtet, hier wäre eine sehr aufwändige Trockenlegung des Sockelbereiches notwendig.



Sockel der Innenstützen:

Problem: Stahlkorrosion

Freilegen der Stützenbewehrung auch im Bereich Bodenplatte

→ Problem: alte Bodenplatte, kann unterseitig nicht

mehr abgedichtet werden



UG-Decke: Feuchtigkeit, Ursache bisher unbekannt



Holzbalkendecke: starke Leckagen, Feuchtigkeitseintritt über längere Zeit, größere Schädigung der umliegenden Holzkonstruktion wahrscheinl.





unzureichender Trittschallschutz, sowie Brandschutz

bisher gibt es keine statischen Untersuchungen, ob die Tragfähigkeit bei einer zus. Belastung durch Trittschallschutz- und Brandschutzmaßnahmen gegeben ist.



Holzfenster: marode



Flachdach Anbau: starker biogener Bewuchs, Problem: Durchwurzlung, Beschädigung der Abdichtungsbahn



Betonattika: marode, eine aufwändige Betonsanierung wäre notwendig; Statik überprüfen



Flachdach: Sanierung erforderlich, mangelnder Wärmeschutz und Dichtigkeit



Haus- technik

ingesamt marode, wird seit längerem nur noch notdürftig "am Leben erhalten"

Heizung:

- hoher Energieverbrauch durch veraltete Technik
- Gefahr der Durchrostung der alten Leitungen
- völlig veralteter Standard
- häufige Reparaturen, da Anlage total veraltet

Sanitär:

verzinkte Leitungen, Rostbildung, Rostspuren im Wasser
Problem: Hygiene



Sanitäranlagen: veraltet



Elektro: Zäblerschrank veraltet: - Gefahr: fehlender Brandschutz
Elektroleitung veraltet, nur teilweise Fi-Schutzschalter



Schaltschrank Kommunikation :

desolat



Kurz zusammengefaßt ergibt sich folgendes Schadensbild:

Kelleraussenwände / Bodenplatte

Sowohl die Kelleraussenwände, wie auch die Bodenplatte sind teilweise durchfeuchtet. Das stellt für die Bewehrungsstähle ein Problem dar.

Die Sockelbereiche der Kelleraussenwände müssen trockengelegt und saniert werden.

An die Unterseite der Bodenplatte ist nicht mehr heranzukommen.

Hier bleibt ein dauerhaftes Feuchtigkeitsproblem.

Decke über UG

Hier ist starker Feuchtigkeitsaustritt auf der Deckenunterseite zu beobachten.

Die Ursache für den Feuchtigkeitseintritt ist momentan noch unbekannt.

Holzbalkendecken

Die Geschoßdecken sind hauptsächlich als Holzkonstruktion ausgeführt.

Hier sind teilweise starke Wasseraustritte zu beobachten.

Ursache bisher unbekannt. Es ist davon auszugehen, dass durch den längeren Wassereintritt auch benachbarte Deckenbereiche geschädigt sind.

Insgesamt fehlt im Fußbodenaufbau eine zeitgemäße Trittschalldämmung.

Dasselbe gilt für die Deckenuntersichten.

Hier entspricht der Brandschutz nicht mehr den gesetzlichen Anforderungen.

Grundsätzliches Problem:

Bisher liegen noch keine Untersuchungen vor, in wie weit die bestehende Holzkonstruktion statisch den zusätzlichen Lasten durch Trittschall- und Brandschutzmaßnahmen genügt.

Fenster

Die bestehenden Holzfenster sind marode und müssen durch zeitgemäße 3-fach Isolierglasfenster ersetzt werden.

Flachdächer

Die Terrassenbereiche sind stark bewachsen.

Hier können die Abdichtungsbahnen durchwurzelt sein.

Bei einer Generalsanierung müssten sämtliche Flachdächer abgeräumt und mit einer zeitgemäßen Wärmedämmung neu aufgebaut werden.

Aussenwände

In diesem Bereich muss ein zeitgemäßer Wärmeschutz durch Aufbringen eines Wärmedämmverbundsystemes aufgebracht werden.

Haustechnik

- Leitungsführung:** Ist in verzinkten Rohrleitungen ausgeführt. Diese liegen teilweise im Bodenbereich. Hier droht Gefahr des Durchrostens. Rostspuren sind jetzt bereits beim ausfließendem Wasser sichtbar. Dies stellt auch ein Hygieneproblem dar.
- Heizung:** Völlig veraltetes System, das bisher häufiger Reparaturen bedurfte. Die veraltete Technik bedingt auch einen hohen Energieverbrauch.
- Sanitär:** Auch hier liegt eine völlig veraltete Technik vor. Die Sanitärzellen entsprechen nicht mehr dem heutigen Standard.
- Elektro:** Bei einer Sanierung wäre auch dieser Bereich abhängig und muss komplett ausgetauscht werden. Die Elektroleitungen sind teilweise noch 2-adrig. Fi-Schutzschalter sind nur vereinzelt vorhanden. Die veraltete Elektrotechnik in Zusammenhang mit den Holzbalkendecken stellt auch ein erhöhtes Brandrisiko dar. Die Schaltschränke sind noch teilweise mit Keramiksicherungen ausgestattet. Die Installation für die Kommunikation ist völlig desolat.

Brandschutz

Hier liegen durch das Vorhandensein nur 1 Treppenhauses, erhebliche Mängel vor:

1. Im Brandfall kann das Treppenhaus verrauchen und eine Rettung / Flucht unmöglich machen.
2. Ein behördlich geforderter 2. Fluchtweg ist nicht vorhanden.
3. Entsprechende automatische Rauchabzugsöffnungen fehlen.

Vorteil : **Neubau**

- 2 innenliegende Treppenhäuser (2.Fluchtweg damit vorh.)
 - 2. Treppenhaus dauerhaft nutzbar, nicht nur im Brandfall
- Aufzüge
- Neue Technik
- Balkone
- Mindestlebensdauer des Gebäudes: 40 Jahre

Flexible

Raumnutzung: Vorstellbares Nutzungskonzept:

- | | |
|-------------|---|
| EG: | Tagespflege |
| 1. - 3. OG: | betreutes Wohnen
30 - 40 qm Appartements |

ev. Arztpraxis, mobiler Pflegedienst,
Physiotherapie

frei wählbare Nutzungseinheiten möglich

Flächen und Rauminhalte:

1a) Kubatur					15,37 =	6956,85 cbm
Hauptbau	35,5	x	12,75	x	15,37 =	85,30 cbm
Eingang	1,5	x	3,7	x	15,37 =	55,54 cbm
Aufzug	3,99	x	4,8	x	2,9	<u>7097,69 cbm</u>
						719,43 cbm
1b) Kubatur					+	<u>207,71 cbm</u>
Anbau						927,14 cbm
					=	<u><u>8024,83 cbm</u></u>

2. Flächen

Flächen Altbau						
	35,6	x	12,85	=		457,46 qm
UG	35,5	x	12,75	=	452,625	
EG	1,5	x	3,7	=	<u>5,55</u>	458,18 qm
	458,18	x	3	=		1374,54 qm
1. - 3. OG	3,99	x	4,8	=		<u>19,15 qm</u>
Aufzug						2309,33 qm
Flächen "Anbau"	72,56	x	4	=		290,24 qm
						<u><u>2599,57 qm</u></u>

Zusätzliche Bauteile:

3. Neubau						
Balkone	11	x	4	x	9000 =	396.000,00 € brutto

4. Fluchtweg- problem

2. Fluchtweg					
- Anbau einer Fluchttreppenanlage					
UG: Stahlbetonumfassung					
EG - 3. OG : Stahlkonstruktion verzinkt				60.000,00 €	
	4	x	28.000,00 €		

112.000,00 €

172.000,00 € brutto

Kostenfeststellung der Sanierungskosten Bürgerheim

HOCHHAUS FLÄCHEN	UG				420 qm		
	EG				420 qm		
	1. - 7. OG	420 qm	x	7 =	2940 qm		
	Penthouse				375 qm		4155 qm

HOCHHAUS KUBATUR	20,76 x	15,00 x	28,4	=	8853,10 cbm		
	13,69 x	15,00 x	28,4	=	5838,10 cbm		14691 cbm

Ganzes Projekt FLÄCHEN BGF	UG + EG				4501 qm		
	Wohngeschosse				3316 qm		7817 qm

<u>Ganzes Projekt</u>	<u>Sanierungskosten</u>	
KG 300 - 600	14.570.127,00 € brutto	
KG 300 + 400	13.598.018,00 € brutto	

SANIERUNGSKOSTEN BÜRGERHEIM

KG 300 Bauwerk 8.753.340,00 € brutto

KG 400 Technik 4.844.678,00 € brutto
13.598.018,00 € brutto

KG 500
Aussenanlage 296.962,00 € brutto

KG 600
Ausstattung 675.146,00 € brutto

KG 700
Baunebenkosten In der Aufstellung der Sanierungskosten nicht enthalten

Sanierungskosten je qm BGF

Kostenfeststellung KG 300 + 400	13.598.018,00 €	brutto	
	UG + EG		4501 qm
	Wohnungsgeschosse		3316 qm
			<hr/>
			7817 qm

Das ergibt : 1.739,00 € / qm BGF / brutto
Stand 31.12.2016

3 Jahre später zum 31.12.2019
+ 14 % Preiserhöhungen

1.982,00 € / qm BGF / brutto

Kostengegenüberstellung der KG 300 + 400:

Baukosten Pflegeheim

brutto

NEUBAU:	1. Abriss ALTBAU :	8024 cbm	x	25,00 €	=	200.600,00 €
KG 300 + 400	2. Kosten BGF mittlerer Standard gemäß Bki, 2019	2600 qm	x	1.700,00 €	=	4.420.000,00 €
						<u><u>4.620.600,00 €</u></u>
SANIERUNG.:	1. Kosten : BGF	2600 qm	x	1.982,00 €	=	5.153.200,00 €
	2. Anbau Balkone:	44 Stk	x	9.000,00 €	=	396.000,00 €
	3. Fluchtteppenhaus:					172.000,00 €
						<u><u>5.721.200,00 €</u></u>

Fazit:

Um das Gebäude Königsbergallee 4/1; Haus 2 auf einen Stand zu bringen, der hinsichtlich

- Brandschutz
- Wärmeschutz
- Schallschutz
- Technik
- der baurechtlichen Vorgaben
- der Erstellung eines 2. Fluchttreppenturmes
- und außenliegenden Balkonen

dem aktuellen Standard genügt, so wäre für die Kostengruppen 300 + 400 (Bauwerk und Technik), ein finanzieller Aufwand von

5.721,200,00 €

nötig.

Unberücksichtigt sind alle Risiken, die eine solch umfangreiche Sanierung mit sich bringt.

Für den Abriss des Bestandsgebäudes und anschließenden Neubau.

Wäre für die Kostengruppen 300 + 400 mit einem finanziellen Aufwand von

4.620.600,00 €

zu rechnen.

Vorteil wäre u.a. :

- die flexible Grundrissgestaltung
- aktueller Stand von Brandschutz, Schallschutz, Wärmeschutz
- der neueste Stand der Technik
- die Umsetzung aller baurechtlichen Vorgaben
- eine garantierte Nutzungsdauer von mind. 40 Jahren.

Aufgestellt:

Biberach, den 29.09.2019

KULL UND WOITUN
FREIE ARCHITEKTEN
SCHMELZWEG 4
88400 BIBERACH/RISS
TEL. 07351/29413
FAX 07351/31797

