

4a Architekten GmbH
Hallstraße 25
70376 Stuttgart
Germany

Fon +49 711 3893000 0
Fax +49 711 3893000 99

kontakt@4a-architekten.de
www.4a-architekten.de

4a

Expertise „Sanierung Mühlehof“ Mühlacker



Matthias Burkart
Alexander v Salmuth
Ernst Ulrich Tillmanns
Dipl.-Ing. Architekten
Geschäftsführende
Gesellschafter
Martin Reimer
Dipl.-Ing. Architekt
Geschäftsführer

Sitz Stuttgart
Handelsregister
HRB 720949
Amtsgericht Stuttgart

4a Architekten GmbH

Oktober 2013

Auftraggeber:

Stadt Mühlacker
Grundstücks- und Gebäudemanagement
Kelterplatz 7
75417 Mühlacker

Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand der Expertise	3
2. Aufgabenstellung	4
3. Grundlagen	4
4. Untersuchte Themenfelder	6
4.1 Bedarf	6
4.2 Architektur	7
4.3 Funktionalität	8
4.4 Versammlungsstätte	9
4.5 Tragstruktur	10
4.6 Haustechnik	10
4.7 Energieeinsparverordnung (EnEV)	12
4.8 Brandschutz	13
5. Bewertungsmatrix	14
6. Grobkostenermittlung	15
7. Schlussfolgerung	16

1. Gegenstand der Expertise

Die 4a Architekten GmbH wurde von der Stadt Mühlacker durch das Amt für Grundstücks- und Gebäudemanagement beauftragt, eine Expertise über die Sanierung des Mühlehofs in Mühlacker zu verfassen.

Der Mühlehof ist ein Gebäudekomplex in der Innenstadt von Mühlacker direkt am Kelterplatz. Neben dem Mühlehof befinden sich das Rathaus, die historische Kelter und Gebäude mit Einzelhandel, Büroflächen und Wohnungen. Die Rückseite des Mühlehofs wird durch die vierspurige Bundesstraße B10 bestimmt. Unter dem Kelterplatz liegt die Rathautiefgarage, eine weitere Tiefgarage ist direkt unter dem Mühlehof angeordnet. Der Mühlehof wurde in den Jahren 1980 bis 1982 errichtet.

Der Mühlehof ist mit seiner Vielzahl von verschiedenen Nutzungen als multifunktionaler Gebäudekomplex zu bezeichnen.

Der wesentliche Teil des Gebäudekomplexes ist der kulturellen Nutzung vorbehalten. Diese erstreckt sich über das 1. und 2. Obergeschoss mit einem großen Veranstaltungssaal mit Bühne, einem kleinen Saal, einem Foyer über beide Geschosse sowie den notwendigen Nebenräumen wie Toilettenanlagen, Garderoben, Hinterbühnenräume, Lagerräume, Künstlerbereiche und einer Küche. Ein Teil der Räumlichkeiten des Künstlerbereichs auf der Rückseite des Gebäudes wird aktuell von der Volkshochschule Mühlacker genutzt.

Ein weiterer Schwerpunkt im Mühlehof sind Einzelhandelsflächen im Basement und Erdgeschoss. Der größte Teil dieser Flächen steht derzeit leer oder wird temporär als Ausstellungsfläche Künstlern zur Verfügung gestellt.

Teile des 1. Obergeschosses werden seit ein paar Jahren durch das Finanzamt genutzt. Vor der Umnutzung waren hier eine Diskothek und ein Restaurant angeordnet.

Abschließend befinden sich im 3. Obergeschoss noch Wohnungen.

2. Aufgabenstellung

Im Rahmen der Expertise wird die 4a Architekten GmbH eine Einschätzung der Sanierungsmöglichkeiten des Mühlehofes abgeben.

Die 4a Architekten GmbH kann dabei auf umfangreiche Erfahrungen bei der Gebäudesanierung zurückgreifen. Neben der Sanierung von Schulen und zahlreichen Hallenbädern wurde die Stadthalle in Marbach am Neckar- Baujahr 1958, Generalsanierung, Fertigstellung 2009 – und die Stadthalle in Balingen – Baujahr 1980, Sanierung Foyer, Restaurant, kleiner Saal, sowie Erweiterung Foyer und Neugestaltung des Vorplatzes, Fertigstellung 2010 – saniert.

Folgende Fragestellungen sollen näher untersucht werden:

- Ist eine Sanierung des Mühlehofs sinnvoll?
- Ist eine Sanierung in Bauabschnitten möglich und sinnvoll?

3. Grundlagen

An der Erstellung der Expertise waren folgende Fachleute beteiligt:

- 4a Architekten GmbH
Hallstraße 25
70376 Stuttgart
- 4a Baumanagement GmbH
Hallstraße 25
70376 Stuttgart

Nachfolgende Angaben und Unterlagen standen bei der Erstellung der Expertise zur Verfügung:

- (1) Ortsbesichtigung am 07.08.2013
- (2) Projektbroschüre „Geschäfts- und Kulturhaus „Mühlehof“ Mühlacker“, Friedrich Schröder Unternehmensgruppe Berlin, 26.06.1979
- (3) Fazit der Begehung vom 31.03.2011, Drees & Sommer
- (4) Machbarkeitsstudie „Kulturstandort Mühlacker 2015“, Drees & Sommer, April 2011
- (5) Vorstellung Ergebnis Machbarkeitsstudie, Drees & Sommer, 19.04.2011
- (6) Dokumentation der Rauchversuche, hhn Berlin, 09.07.2013

4. Untersuchte Themenfelder

Auf Grund der Komplexität des Gebäudes und den zahlreichen Anforderungen von verschiedenen Fachrichtungen werden zur besseren Übersicht acht Themenfelder gebildet. Diese Themenfelder werden unter den Vorgaben der Aufgabenstellung näher untersucht. In Kapitel 5 werden die Untersuchungserkenntnisse in einer Bewertungsmatrix wieder zusammengefasst.

4.1 Bedarf

Der Verfasser kann an dieser Stelle nur seine Wahrnehmung schildern. Die Expertise kann keine umfangreiche Bedarfsermittlung oder Wirtschaftlichkeitsberechnung ersetzen.

Zunächst stellt sich hier eine grundlegende Frage. Werden die vorhandenen Grundrissflächen durch die Nutzungseinheiten überhaupt noch benötigt?

Der Kulturbereich wird derzeit genutzt. Die Bühne, die Hinterbühnenräume und der Bereich der Künstlergarderoben erscheinen aus Sicht des Verfassers für den heutigen Bedarf von Veranstaltungen zu groß. Eine Sanierung ist sinnvoll, solange der politische Wille besteht, in Mühlacker Räumlichkeiten für größere kulturelle Veranstaltungen vorzuhalten.

Für die Einzelhandelsflächen besteht offensichtlich kein Bedarf. Die temporäre Nutzung durch Künstler ist eine sinnvolle Zwischenlösung, ist aber aus wirtschaftlicher Sicht auf Dauer nicht zielführend. Eine Sanierung ist hier aus Sicht des Verfassers nicht sinnvoll.

Die Räumlichkeiten für das Finanzamt wurden vor ein paar Jahren umgebaut. Ein Bedarf ist solange vorhanden bis eine strukturelle räumliche Veränderung durch das Finanzamt erfolgt. Eine Sanierung ist aus diesem Grund nicht notwendig.

Der Künstlerbereich wird teilweise von der VHS benötigt. Auch hier gilt, solange keine strukturelle räumliche Veränderung geplant ist, ist ein Bedarf vorhanden. Eine Sanierung erscheint zurzeit nicht sinnvoll.

Heutzutage ist es nicht mehr üblich, dass der Hausmeister oder der Techniker im Gebäudekomplex, in dem er arbeitet, auch seine Wohnung hat. Als innenstadtnahe Penthouse-Wohnung könnte ein Bedarf bestehen. Eine Sanierung ist nur mit einer Attraktivitätssteigerung sinnvoll. Zu beachten ist die Erschließung der Wohnungen.

Die Tiefgarage wird genutzt. Eine Sanierung ist dementsprechend sinnvoll.

Eine Sanierung in Bauabschnitten ist durchaus möglich. Eine Aufteilung ist bereits durch die verschiedenen Nutzungseinheiten vorgegeben.

4.2 Architektur

Das Gebäude präsentiert sich in der typischen Architektursprache des Baujahrs - sichtbare Tragstruktur, Farbgebung der Glasfassadenprofile, Kupferblechverkleidung, Farbgebung und Materialität im Innenraum und der Ausstattung. Ein massiver Baukörper dominiert das Erscheinungsbild. Durch einen relativ geringen Anteil der Glasfassaden entsteht ein introvertierter Eindruck. Die Nutzungseinheiten erstrecken sich teilweise über mehrere Etagen (vgl. Kapitel 4.3 Funktionalität). Die Verkaufssituation im Basement ist nicht sehr einladend und verkaufsfördernd, weil der Nutzer in ein dunkles Loch hinuntersteigen muss.

Als großen Mangel sieht der Verfasser an, dass der Kulturbereich, als ein Angebot für die Bürger der Stadt, respektive der Öffentlichkeit, am Gebäude nicht ablesbar ist. Wünschenswert wäre mehr Offenheit zur Stadt. Der Kulturbetrieb sollte von außen sichtbar und erkennbar sein, einladende Wirkung haben und für sich selber Werbung machen. Diese neue Offenheit könnte mit dem Motto „Hier findet Kultur statt, kommt herein und erlebt es!“ beschrieben werden.

Eine Sanierung ist mit der Erfahrung aus anderen Sanierungsobjekten des Verfassers möglich. Allerdings stellt die Entwicklung eines neuen architektonischen Konzeptes eine anspruchsvolle Herausforderung dar. Das Ziel dieses Konzepts sollte sein, eine Symbiose zwischen der Bestandsarchitektur und neuen architektonischen Themen zu finden. Dabei sollte der Charakter des Gebäudes nicht zerstört werden, um den

4a

Wiedererkennungswert zu erhalten. Trotzdem muss auch etwas Neues entstehen, damit durch neue Materialien ein modernes und zeitgemäßes Aussehen erreicht wird.

Eine Sanierung in Abschnitten ist möglich. Voraussetzung hierfür ist aber im Vorfeld die Erstellung eines schlüssigen Gesamtkonzepts, das dann Schritt für Schritt umgesetzt wird. Nur dieses Vorgehen garantiert nach Abschluss aller Bauabschnitte, dass sich das Gebäude wieder in einer stimmigen Architektursprache präsentiert.

4.3 Funktionalität

Bei näherer Betrachtung werden im Gebäudekomplex des Mühlehofs einige funktionale Probleme deutlich.

Der Mühlehof wird geprägt durch die Verteilung der Nutzungseinheiten über die Gebäudeebenen. Ein gutes Beispiel dafür ist der Kulturbereich, der sich über 3 Etagen erstreckt. Der Gast betritt das Gebäude im Erdgeschoss und muss bis ins 2. Obergeschoss hochgehen, um den Saal zu betreten. Vom Saal muss der Gast ein bzw. zwei Etagen wieder heruntergehen, um die Nebenräume wie Toiletten oder Garderoben zu benutzen. Die Barrierefreiheit ist allerdings durch den Aufzug gegeben. Weiterhin fehlt dem Kulturbereich ein repräsentatives Entree. Der Gast betritt das Gebäude zurzeit nur durch ein funktionales Treppenhaus mit Aufzuganlage.

Die Zugangssituation zu den Einzelhandelsflächen ist nicht kundenfreundlich, weil die Verkaufsflächen nicht ebenerdig zum Kelterplatz angeordnet sind. Dadurch entsteht schon eine erste Barriere für potentielle Kunden. Die Anlieferung für den Einzelhandel, v. a. für die große Verkaufsfläche im Basement, ist nur bedingt für die heutzutage üblichen großen Lieferfahrzeuge geeignet.

Die Büroräume des Finanzamts können nicht den heutigen, modernen Ansprüchen an ein Bürogebäude genügen. Beispielfhaft genannt sein hier das Zusammenspiel zwischen Büroräumen, Sozialräumen und allgemeinen Kommunikationsflächen; die Nutzung von natürlichem Licht; die Frischluftversorgung (Stichwort Sommerlüftung); die Lage der Fenster zur Bundesstraße.

Gleiches gilt für die Räume der VHS. Die als Künstlerbereich konzipierten Räume können nicht den Anforderungen der VHS gerecht werden. Die kleinen und niedrigen Räume mit den innenliegenden schmalen Fluren können nicht die Atmosphäre einer kreativen Lern- und Denkwerkstatt schaffen. Die Nutzung durch die VHS funktioniert sicherlich, wird aber modernen Ansprüchen nicht gerecht.

Durch die Sanierung können die schwerwiegenden funktionalen Probleme – viele Etagen, Erschließung, Nutzung passt nicht zu den vorhandenen Raumgrundrissen – nicht beseitigt werden. Hier könnten nur kosmetische Maßnahmen vorgenommen werden.

Eine Sanierung in Abschnitten ist durch die Aufteilung der Nutzungseinheiten durchaus möglich. Eine Verbesserung der Funktionalität wird dadurch aber nicht erreicht. Teilweise könnte es auch zu Einschränkungen kommen, weil die vertikale Erschließung von mehreren Nutzungseinheiten gleichzeitig genutzt werden.

4.4 Versammlungsstätte

Es ist davon auszugehen, dass bei dem vorhandenen Sanierungsumfang des Mühlehofs der Bestandsschutz weitestgehend aufgehoben wird. Dadurch muss die aktuelle Versammlungsstättenverordnung umgesetzt werden. Unter der Maßgabe heutiger Anforderungen an eine Versammlungsstätte sind schon jetzt zahlreiche gravierende Mängel ersichtlich. Mit weiteren Mängeln ist bei einer vertieften Planung zu rechnen. Die Folge wären umfangreiche bauliche und technische Maßnahmen, um den Anforderungen, z.B. an Fluchtwege, Entrauchung, Eigenschaften der eingebauten Materialien (schwer entflammbar, nicht brennbar ...), gerecht zu werden (vgl. Kapitel 4.8 Brandschutz).

Die Sanierung ist möglich. Allerdings sind Aufwand und Kosten in Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zu prüfen.

Eine Sanierung in Abschnitten macht für die Anforderungen an eine Versammlungsstätte keinen Unterschied. Eine abschnittsweise Sanierung erschwert

eher die Umsetzung der Anforderungen, weil die Zwischenstände durch provisorische Maßnahmen sichergestellt werden müssen, was weiteren Aufwand und Kosten verursacht.

4.5 Tragstruktur

Das Tragwerk sollte durch einen Tragwerksplaner auf Standfestigkeit und möglichen Schäden an der Tragstruktur untersucht werden.

Eine Tragstruktur aus dem Baujahr des Mühlehofs ist erfahrungsgemäß meistens am Rande der maximalen Auslastung. Es sind vermutlich kaum Lastreserven bei der Planung angesetzt worden. Sanierungen und damit zumeist auch Veränderungen an der Tragstruktur z. B. für eine neue Raumaufteilung oder für Kanäle der Haustechnik führen zu maßgeblichen Eingriffen. Dadurch geht der Bestandsschutz verloren. Eine Neuberechnung nach heutigen Anforderungen und Normen, die im Vergleich zum Baujahr immer wieder deutlich verschärft wurden, wird erforderlich.

Eine Untersuchung der Tragstruktur auf Restlebenszeit ist zu empfehlen. So ist z. B. an den Betonstützen im Außenbereich die Betonüberdeckung und die Karbonatisierungstiefe (Schutz des Betonstahls durch zementäres Material vor Rostentwicklung) zu überprüfen.

Eine Aussage, ob eine Sanierung möglich und sinnvoll ist, kann erst durch weitere Untersuchungen eines Tragwerkplanes gemacht werden. Generell ist eine Sanierung immer möglich, die Frage ist nur, ob der Sanierungs- und Ertüchtigungsaufwand noch wirtschaftlich vertretbar ist (vgl. Kapitel 6 Grobkostenermittlung).

Eine Sanierung in Abschnitten ist je nach Zustand der Tragstruktur möglich.

4.6 Haustechnik

Genaue Aussagen zur Haustechnik können vom Verfasser nicht getroffen werden. Eine Untersuchung durch einen Fachplaner für Haustechnik und/ oder Fachfirmen sind für

4a

gesicherte Aussagen erforderlich. Nach Inaugenscheinnahme und der Sanierungserfahrung von 4a sind große Teile der Haustechnik abgängig.

Der Zustand der alten Sanitärleitungen ist unbekannt. Nach der allgemein angenommenen Lebensdauer sollten die Leitungen noch intakt sein. Erfahrungsgemäß beginnt aber ab dem Jahr 30 die Zeit, in der vermehrt Reparaturen wegen Rohrschäden an den Leitungen anfallen. Bei Wasserrohrbrüchen ist oft nicht der ursächliche Schaden der Hauptkostenpunkt für die Rückversetzung in den gewünschten Zustand, sondern die Folgeschäden durch das eindringende Wasser. Es empfiehlt sich daher bei einer Sanierung alle Leitungen neu zu verlegen.

Kritisch ist auch die Warmwasserversorgung zu betrachten. Verschiedene bauliche Gegebenheiten können zu einer Legionellenproblematik führen.

Zudem sollten bei einer Sanierung sämtliche veraltete Sanitäreinrichtungen erneuert werden.

Die Heizung bzw. Wärmeversorgung sollte durch einen Fachmann eingehend untersucht werden (vgl. Kapitel 4.7 Energieeinsparverordnung).

Bei Sanierung sind Elektroinstallationen durch Aufhebung des Bestandsschutzes generell komplett neu herzustellen.

Einen heute üblichen technischen Standard stellt die Gebäudeleittechnik dar, die bei einer Sanierung nachgerüstet werden muss.

Die Lüftungstechnik entspricht nicht den heutigen Anforderungen der einschlägigen Normen. Vor allem eine Wärmerückgewinnung fehlt üblicherweise. Eine Sanierung mit Veränderungen von Raumvolumina führt meist zu einer Vergrößerung der Luftmengen und somit zu größeren Kanalquerschnitten, die im Bestand verfahren werden müssen. Problematisch hierbei sind vor allem Durchbrüche durch tragende Bauteile (vgl. Kapitel 4.5 Tragstruktur).

4a

Eine Gebäudesanierung hat normalerweise zur Folge, dass die Haustechnik komplett erneuert wird. Zudem haben die technischen Anlagen größtenteils ihre Lebensdauer bereits überschritten und sind in absehbarer Zeit auszutauschen. Teilweise sind sie auch bereits außer Betrieb genommen worden.

Eine abschnittsweise Sanierung ist nicht möglich. Bestehende zentrale Versorgungseinheiten werden durch heute übliche dezentrale Anlagen ausgetauscht. Die baulichen und brandschutztechnischen Anforderungen müssen schon im ersten Abschnitt hergestellt werden. Die alte Anlagentechnik würde dabei mit der neuen kollidieren, was zu Schnittstellenproblemen zwischen den Technikkomponenten führen würde.

4.7 Energieeinsparverordnung (EnEV)

Die Gebäudehülle und die Haustechnik entsprechen nicht den aktuellen Anforderungen an ein energieoptimiertes Gebäude nach der aktuellen EnEV. Es sind viele Durchdringungen der Tragstruktur in der Gebäudehülle und somit Wärmebrücken vorhanden. Diese müssen im Detail untersucht werden und eine bauphysikalische Lösung dafür gefunden werden. Dies verursacht erfahrungsgemäß einen hohen baulichen Aufwand sowie hohe Kosten und trotzdem müssen Kompromisse in Kauf genommen werden.

Zudem spielt neben der Aktivierung der Gebäudehülle die Haustechnik einen entscheidenden Faktor bei der Energieeinsparung. Über die Wärmebilanz muss geprüft werden, ob nicht auch durch die EnEV bedingt, wärmeversorgende Anlagen erneuert werden müssen.

Selbst mit umfangreichen Sanierungsmaßnahmen kann meistens nicht der Energiestandard eines Neubaus erreicht werden.

Eine Sanierung, verbunden mit einem erhöhten Aufwand, ist möglich.

Eine abschnittsweise Sanierung ist nicht möglich, da die Gebäudehülle zwangsläufig in einem Schritt erneuert werden muss. Automatisch sind auch die Anschlüsse im Innenbereich mit zu bearbeiten.

4.8 Brandschutz

Das Gebäude entspricht nicht den aktuellen Anforderungen an den Brandschutz. Untersuchungen mit aktuellen Rauchversuchen zeigen bestehende Mängel auf. Mit weiteren gravierenden Mängeln ist zu rechnen, da die Anforderungen seit der Gebäudeerstellung immer wieder verschärft wurden. Zudem droht bei Sanierungen immer der Verlust des Bestandsschutzes, was zu umfangreichen Maßnahmen, wie beispielsweise für die Einhaltung der aktuellen Versammlungsstättenverordnung, führt (vgl. Kapitel 4.4 Versammlungsstätte).

Die Erstellung eines Brandschutzkonzepts durch einen Fachplaner ist im Falle einer Sanierung dringend erforderlich.

Eine Sanierung ist möglich, der Aufwand kann jedoch so hoch werden, dass eine Wirtschaftlichkeit nicht mehr gegeben ist. Bei einem Neubau können dieselben Anforderungen teilweise mit weniger Aufwand hergestellt werden, weil die Randbedingungen entsprechend geschaffen werden können. Im Bestand muss mit den bestehenden Randbedingungen umgegangen werden.

Eine Sanierung in Abschnitten ist voraussichtlich nicht möglich, da der Brandschutz für das gesamte Gebäude funktionieren muss. Das Nebeneinander von Bereichen mit alten Zuständen und Bereichen mit neuen Brandschutzmaßnahmen ist voraussichtlich nicht genehmigungsfähig.

5. Bewertungsmatrix

Zur besseren Übersicht werden die Untersuchungserkenntnisse aus Kapitel 4 in folgender Bewertungsmatrix zusammengefasst.

	Sanierung		
	sinnvoll	bedingt sinnvoll	nicht sinnvoll
1 Bedarf			1
2 Architektur		1	
3 Funktionalität			1
4 Versammlungsstätte		1	
5 Tragstruktur		1	
6 Haustechnik			1
7 Energieeinsparverordnung (EnEV)		1	
8 Brandschutz		1	
Gesamteinschätzung Sanierung	0	5	3

	Sanierung in Abschnitten		
	möglich / sinnvoll	bedingt / sinnvoll möglich	nicht möglich / sinnvoll
1 Bedarf	1		
2 Architektur	1		
3 Funktionalität		1	
4 Versammlungsstätte			1
5 Tragstruktur		1	
6 Haustechnik			1
7 Energieeinsparverordnung (EnEV)			1
8 Brandschutz			1
Gesamteinschätzung Sanierung in Abschnitten	2	2	4

6. Grobkostenermittlung

Zum jetzigen Zeitpunkt und zum aktuellen Projektstand muss bei Aussagen über die Sanierungskosten noch mit deutlichen Abweichungen gerechnet werden. Erst eine abgeschlossene Entwurfsplanung unter Beteiligung der notwendigen Fachplaner und Sonderfachleute (z.B. für ein Schadstoff-, Brandschutz-, Betongutachten etc.) kann eine relative Kostensicherheit geben. Außerdem wird auf die allgemeine, jährliche Kostensteigerung sowie die spezielle Kostensteigerung im Bausektor hingewiesen.

Bei einem Vergleich von Neubau und Sanierung kann die folgende grobe Faustformel für die verwertbare Bausubstanz angesetzt werden. Eine Sanierung spart ca. 1/3 der Kosten für den Rohbau und ca. 1/3 der Bauzeit für die Rohbauerstellung. Zu beachten ist allerdings, dass bei einem sehr hohem Sanierungs- und Ertüchtigungsaufwand für die Tragstruktur die Einsparung nicht mehr so hoch ausfällt oder gar nicht mehr gegeben ist.

Der Verfasser kann auf Kostenkennwerte aus bereits realisierten Sanierungen zurückgreifen. Wird aus den Projekten Stadthalle Marbach am Neckar und Stadthalle Balingen ein Netto-Kennwert für die Kostengruppe 300 und 400 von ca.

1.500 bis 1800 EUR / m² BGF

... zuzüglich der Kostengruppen 500 und 600

... sowie zuzüglich einem Ansatz von 28% für die Kostengruppe 700

... und zuzüglich der aktuelle gültigen MwSt von 19%

... und unter Verwendung der Flächenermittlung aus der Unterlage (4)

„Machbarkeitsstudie Drees & Sommer“ von 10391m²

angesetzt, ergeben sich Brutto-Sanierungskosten von ca.

24,5 bis 29,3 Mio. EUR

7. Schlussfolgerung

Die Bewertungsmatrix in Kapitel 5 gibt einen guten Überblick, wie differenziert die Fragestellung nach einer Sanierung bzw. nach einer Sanierung in Abschnitten zu betrachten ist.

In fünf untersuchten Themenfelder werden verschiedene Einschränkungen gemacht, die eine Sanierung des Mühlehofs nur bedingt sinnvoll erscheinen lassen. Um hier eindeutigere Aussagen zu erhalten, müssten die Themenfelder durch weitere Untersuchungen überprüft werden. Bei den Themenfelder Bedarf, Funktionalität und Haustechnik stellt sich als Ergebnis heraus, dass eine Sanierung nicht sinnvoll ist. In der Summe ergibt sich demzufolge eine klare Tendenz, dass eine Sanierung unter Beibehaltung der Nutzungen nicht sinnvoll ist.

Bei der Frage nach der Sanierung in Abschnitten ist das Ergebnis der Themenfelder breiter gestreut. Die Themenfelder Bedarf und Architektur sind hier eher als weiche Faktoren und die Themenfelder Versammlungsstätte, Haustechnik, EnEV und Brandschutz eher als harte Faktoren zu betrachten. Mit dieser Wichtung nach weichen und harten Faktoren erscheint eine Sanierung in Abschnitten nicht möglich bzw. nicht sinnvoll.