

**VERTRAULICH**  
bis zur Feststellung des  
schriftlichen Ergebnisses der  
letzten nicht öffentlichen  
Ausschusssitzung durch  
die/den Vorsitzende/n!

Betreff:

**Konversionsflächenentwicklung Südstadt  
- Gebäudebestandsuntersuchung MTV-Ost/  
Sickingen-Platz,  
- Modellrechnung Gebäudesanierung**

## Informationsvorlage

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Kenntnis genommen:	Handzeichen:
Konversionsausschuss	06.11.2013	N	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	
Gemeinderat	21.11.2013	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	

**Zusammenfassung der Information:**

*Die Verwaltung informiert über die Ergebnisse der Gebäudebestandsuntersuchung MTV Ost / Sickingenplatz und stellt eine Modellrechnung für eine Gebäudesanierung vor.*

**Finanzielle Auswirkungen:**

Bezeichnung:	Betrag:
<b>Ausgaben / Gesamtkosten:</b>	
derzeit noch nicht bezifferbar	
<b>Einnahmen:</b>	
<b>Finanzierung:</b>	

**Zusammenfassung der Begründung:**

Die Erkenntnisse aus der Gebäudebestandsanalyse MTV-Ost / Sickingenplatz zeigen einen Handlungsbedarf in den Bereichen

- Instandsetzungs- bzw. Modernisierungsbedarf
- Anforderungen an den Brandschutz
- Energetischer Gebäudezustand
- Gebäudeschadstoffe
- Schallschutz

für die zivile Nachnutzung der militärischen Wohnanlagen auf.

In einer Modellrechnung wird dieser Handlungsbedarf beispielhaft in 3 Varianten auf einen bestimmten Gebäudetyp dargestellt.

## **Begründung:**

Im Konversionsareal der Südstadt sind bereits Ende 2012 erste Teilbereiche an die BlmA übergeben worden. Für diese Teilbereiche (Mark-Twain-Village Ost und Sickingenplatz) konnten in der ersten Jahreshälfte 2013 daher schon wesentliche Teile der Bestandserfassung durchgeführt werden.

Hierzu wurde von der NH|Projektstadt eine intensive Bestandsanalyse aller Gebäude durchgeführt. Diese beinhaltet eine allgemeine Gebäudeuntersuchung unter städtebaulich-, architektonischen und wohnungswirtschaftlichen Aspekten, eine Einschätzung des Instandsetzungs- und Modernisierungsbedarfs sowie eine Einschätzung des energetischen Gebäudezustands. Zudem wurde ein Gebäudeschadstoffgutachten beauftragt und vorgelegt. Für ein ebenfalls beauftragtes schalltechnisches Gutachten liegt ein Zwischenergebnis vor.

### **1. Erkenntnisse der Bestandsanalyse**

Bei den Gebäuden handelt es sich überwiegend um 2-4-geschossige Wohnriegel mit US-typischen Wohnungsgrundrissen. Die Wohngebäude zeichnen sich allesamt durch US-typische Grundrisse mit großen bis sehr großen Wohnungen (3-5 Zimmer, 98m<sup>2</sup> – 127 m<sup>2</sup> Wohnfläche) aus. Insbesondere der Eingangs- und Wohn- und Esszimmerbereich nimmt einen großen Wohnflächenanteil ein.

Die Gebäude sind durchgehend nicht barrierefrei. Bis auf wenige Ausnahmen existieren keine Balkone. Es besteht Ausbaupotential im Dachgeschoss.

Die Nutzbarkeit der Gebäude ist prinzipiell gegeben ist, allerdings sind eine Reihe von Einzelmaßnahmen in der Gebäudeertüchtigung und Gebäudeinwertsetzung erforderlich. Diese beziehen sich auf die nachfolgenden Aspekte:

#### **1.1. Instandsetzungs- bzw. Modernisierungsbedarf**

An den Gebäuden wurden in den letzten 25 - 30 Jahren keine wesentlichen Modernisierungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt, so dass hier unter Berücksichtigung der allgemein anerkannten technischen und wirtschaftlichen Lebensdauer einzelner Bauteile ein Sanierungsstau zu verzeichnen ist. Handlungsbedarf ergibt sich beispielhaft in folgenden Bereichen:

- Fenster
- Bäder und Einbauküchen (Standard 1980er Jahre) sowie der Treppenhäuser (meistens Stand 1950/60iger Jahre)
- Anpassungen der Haustechnik
- Sicherheit/Schallschutz (Türen, Schließanlagen)
- Behebung von Bauschäden im geringen Umfang

## 1.2. Anforderungen an den Brandschutz

Hieraus ergeben sich folgende Handlungsfelder:

- sichere Fluchtwegegestaltung
- Anpassen der Wohnungsabschlusstüren
- Abschottung der Versorgungsschächte

## 1.3. Energetischer Gebäudezustand

Der energetische Ausgangszustand differiert leicht nach der vorhandenen Gebäudetypologie. Um dem Nachrüstbedarf gemäß den Anforderungen der EnEV 2009 nachzukommen sind Verbesserungen herbeizuführen bei

- der Isolierung der warmwasserführenden Leitungen
- Dämmung von Geschossdecken

## 1.4. Gebäudeschadstoffe

Das Gebäudeschadstoffgutachten hat Schadstoffpotentiale erkannt und analysiert. Hier sind insbesondere zu benennen:

- PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) im teerhaltigen Parkettkleber
- Asbesthaltige Floor-Flexplatten
- KMF (künstliche Mineralfasern) in Deckenplatten aus alten künstlichen Mineralfasern
- Pestizide (insb. in den alten Einbauschränken)

Um die gefahrlose und marktgerechte Wiedervermietung der Gebäude gewährleisten zu können, sind geeignete Maßnahmen der Gebäudeschadstoffsanierung vorzunehmen. Auch hier ist der Handlungsbedarf, auf das einzelne Gebäude bezogen, unterschiedlich ausgeprägt.

Noch nicht abschließend geprüft ist die Frage, inwieweit die Erneuerung der Wasserleitung aufgrund von früherer Chlor- und Florzugabe im Trinkwasser erforderlich ist.

## 1.5. Schallschutz

Die Erkenntnisse aus der schalltechnischen Betrachtung bestätigen hohe Belastungen entlang der Römerstraße, aber auch in den nordwestlichen Randbereichen entlang der Bahnstrecke. Die Situation der Wohnblöcke am Sickingenplatz und in den innenliegenden Bereichen ist dagegen wenig belastet. Aktive Lärmschutzmaßnahmen können nicht nur Lärmschutzwände, sondern auch andere bauliche Maßnahmen sein, passive können in Form von Schallschutzfenstern umgesetzt werden.

## 2. Modellrechnungen

Die vorliegenden Erkenntnisse aus der Bestandsanalyse wurden beispielhaft auf den Gebäudetyp in MTV-Ost nördlich der Rheinstraße übertragen. Hierbei handelt es sich um ein dreigeschossiges Gebäude mit Satteldach und 12 Wohneinheiten. Die **Modellrechnungen** umfassen 3 Varianten mit unterschiedlichen Qualifizierungsstufen und spiegeln noch nicht das tatsächliche Handlungskonzept für diesen Gebäudetyp wider. Dies wird erst im Rahmen der Gesamtkonzeption herauszuarbeiten sein und kann auch eine Kombination unterschiedlicher Maßnahmen der einzelnen Stufen der Modellrechnung bedeuten.

## 2.1. Modellrechnung Stufe 1

Hier wurden lediglich Maßnahmen in Ansatz gebracht, die Schutzziele bzw. Nachrüstverpflichtungen erfüllen oder notwendige Instandsetzungen vornehmen. Dies beinhaltet insbesondere:

Instandsetzungsmaßnahmen:

- Wand- und Deckenflächen überstreichen
- Instandsetzung der Abwasserleitungen
- Instandsetzung der Heizungsanlagen
- Erkundung und Desinfektion der Wasserleitungen

Behebung baulicher Mängel:

- Wandrisse spachteln
- Parkettfußboden ausbessern

Brandschutz:

- Treppenhaus als 2. Rettungsweg ausbauen
- Nachrüsten Wohnungseingangstürdichtungen
- Brandabschlusswand mit Tür auf oberster Podestebene des Treppenhauses

Nachrüstverpflichtungen nach EnEV 2009:

- Dämmung der obersten Geschossdecke
- Isolierung der warmwasserführenden, freiliegenden Leitungen

Gebäudeschadstoffsanierung:

- Beschichtung der PAK - belasteten Parkettböden
- Lose Bodenflexplatten (asbesthaltig) werden ausgebaut
- Beschädigte Deckenplatten (KMF) werden ausgetauscht
- Ausbau und Entsorgung der Einbauschränke (PCB-Verdachtstoffe und Insektizide)

Der Kostenrahmen bei dieser Grundvariante kann aus Erfahrungswerten mit ca. 830.000 € brutto pro Gebäude angesetzt werden. Die gesamte Wohnfläche der 12 Wohnungen beträgt rd. 1340 m<sup>2</sup>, es ergibt sich somit ein Ansatz von ca. 620 €/m<sup>2</sup> Wohnfläche.

Dabei ist folgendes zu berücksichtigen:

- Es wird hier von Spülung und Desinfektion der Trinkwasserleitungen ausgegangen. Sollte die Wasserbeprobung mit meldepflichtigem Befund ausfallen, könnte ein Austausch erforderlich werden, der hier nicht erfasst wurde.
- Der PAK-haltige Parkettkleber wird hier durch Überdeckung des Parketts mit einer luftdichten Isolierschicht behandelt. Diese Gebäudeschadstoffe verbleiben somit im Gebäude.
- Maßnahmen des passiven Schallschutzes sind nicht enthalten.

## 2.2. Modellrechnung Stufe 2

Diese umfasst neben der Stufe 1 folgende weitere Maßnahmen:

Instandsetzungsmaßnahmen:

- Instandsetzung des Dachgeschosses als Lagerfläche
- Erneuerung der Elektroinstallationen
- Erneuerung der Wasserleitungen
- Instandsetzung von Küche und Bad/WC

Brandschutz:

- Einbau von Rauch- und Wärmeabzugsklappen

Umfassende Maßnahmen der energetischen Sanierung (über Nachrüstverpflichtung EnEV 2009 hinaus):

- Dämmung der Kellerdecke
- Fenstererneuerung
- Haustüranlagen erneuern
- Detailverbesserung in der Fassadensanierung zur Verringerung von Wärmebrücken (Sockel- und Laibungsdämmung)

Schallschutz

- Durch den Austausch der Fenster ergibt sich ein passiver Lärmschutz

Gebäudeschadstoffsanierung:

- Statt einer Beschichtung der PAK - belasteten Parkettböden werden hier die Kosten für den Ausbau des Parketts (inklusive Entsorgung) und die Erneuerung des Bodenbelages mit Laminat angesetzt.

Der Kostenrahmen bei dieser Instandsetzung kann aus Erfahrungswerten mit ca. 1.310.000 € brutto pro Gebäude angesetzt werden, dies entspricht ca. 980 €/m<sup>2</sup> Wohnfläche.

In der Modellrechnung Stufe 2 werden im Wesentlichen zusätzlich neue Fenster in Wohnungen und Treppenhaus, neue Außentüren, im haustechnischen Bereich neue Elektro- und Wasserleitungsinstallation sowie ergänzende energetische Maßnahmen umgesetzt. Mit der Sockel- und Laibungsdämmung sowie der zusätzlichen Kellerdeckendämmung wird nicht nur eine Energie- und Betriebskosteneinsparung erreicht, sondern auch Unzulänglichkeiten durch Wärmebrücken und Zugerscheinungen begegnet.

Bezüglich der Wohnungen werden aber auch mit den Maßnahmen der Variante 2 lediglich die zeit- und nutzungsbedingten Qualitätsverluste ausgeglichen. Es werden aber noch keine neuen Qualitäten geschaffen.

### 2.3. Modellrechnung Stufe 3

Diese umfasst neben bzw. ersatzweise zu den Maßnahmen aus den Modellrechnungen 1 und 2 auch noch folgende Maßnahmen:

Bauliche Maßnahmen:

- Herstellung von Dachgeschosswohnungen (Standard 2014)
- Anbau von Balkonen

Modernisierungen:

- Erneuerung von Küche und Bad
- Einbau neuer Innentüren
- Nach Ausbau des PAK - belasteten Parketts Neuverlegung eines Parkettfußboden (anstelle Laminatfußboden in Modellrechnung Stufe 2)
- Technische Anlagen: Gegensprechanlage und mechanische Abluftanlage

Weitere Erhöhung des energetischen Sanierungsstandards (EnEV Neubauniveau 2009)

- Zusatzdämmung der Außenfassade
- Verbesserung der Dachdämmung

Der Kostenrahmen bei diesem Modell kann aus Erfahrungswerten mit ca. 2.700.000 € brutto pro Gebäude angesetzt werden. Zu berücksichtigen ist dabei, dass sich die Wohnfläche von rd. 1.340 m<sup>2</sup> auf rund 1.800 m<sup>2</sup> erhöht. Es ergibt sich somit ein Ansatz von ca. 1.500 €/m<sup>2</sup> Wohnfläche.

In der Modellrechnung Stufe 3 ist die Komplettisanierung der Küchen und Bäder der bestehenden Wohnungen berechnet. Eine mechanische Abluftanlage verbessert die Raumluftqualität und eine Gegensprechanlage den Komfort. Die Qualität des Bodenbelags wird durch Echtholzparkett aufgewertet. Das Dachgeschoss wird mit neuem Zuschnitt für neue Wohnungen umgebaut und jede Wohnung erhält einen Austritt/Balkon.

### 2.4. In der Übersicht ergibt sich folgendes Bild:

Modellrechnung Stufe 1	Modellrechnung Stufe 2	Modellrechnung Stufe 3
Grundvariante	Instandsetzung/Teilmodern.	Modernisierung
Schadensbehebung, Rechtl. Verpflichtungen	Haustechnik (ELT und Wasserl.) Fenster neu	Dachausbau, Balkone EnEV-Neubauniveau, Innenmaßn.
<b>620 €/m<sup>2</sup> WFL</b>	<b>980 €/m<sup>2</sup> WFL</b>	<b>1500 €/m<sup>2</sup> WFL</b>
Einschätzung: Risiko Mehrkosten groß	Einschätzung: Risiko Mehrkosten gering	Einschätzung: Kostenannäherung Neubau

### **3. Konsequenzen für den weiteren Planungsprozess**

In den Leitlinien zur Konversion wurden zum Thema Wohnen verschiedene sektorale Handlungsziele formuliert, die sich auf die preisliche Ausgestaltung, soziale und ökologische Zielstellungen beziehen. In einer Bewertung der Bestandsanalyse wird deutlich, dass auf Gebiets- und Gebäudeebene Zielkonflikte zwischen den verschiedenen Handlungszielen im weiteren Planungsprozess aufzulösen sind. So besteht insbesondere ein Zielkonflikt zwischen dem Ziel zur Schaffung preisgünstigen Wohnraums und den Aufwendungen einer qualitativen Ertüchtigung der Gebäude. Die Schaffung zielgruppenspezifischer Wohnangebote erfordert einen grundlegenden Eingriff in die Gebäudesubstanz (z.B. Grundrissänderungen, Herstellung von Barrierefreiheit). Mit den hierfür notwendigen Investitionen nähert man sich, v.a. aufgrund der vorgefundenen inneren Gebäudestruktur, dem Neubaukostenniveau.

Um die in den Leitlinien der Konversion formulierten Zielsetzungen für das Segment Wohnen, insbesondere die sozialverträgliche Durchmischung verschiedener Zielgruppen und Wohnformen, zu erreichen, müssen differenzierte Lösungsansätze im Spektrum der Modellvarianten herausgearbeitet werden. Dabei wird es für die einzelnen Bereiche und Gebäude unterschiedliche, individuelle Umsetzungsvarianten geben, die sich aus einer Kombination der aufgeführten Maßnahmen der einzelnen Stufen der Modellrechnung zusammensetzen werden.



## Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

### 1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: (Codierung)	+ / - berührt:	Ziel/e:
QU 1	+	<b>Solide Haushaltswirtschaft</b> <b>Begründung:</b> Die Aufnahme von Ankaufsverhandlungen hat zum Ziel auszuloten, ob sich ein Ankauf von (Teil-)Flächen als realisierbar und finanzierbar erweist. Die Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung soll dazu beitragen, Auswirkungen der planerischen Festlegungen frühzeitig zu bewerten.
SL5	+	<b>Bauland sparsam verwenden, Innen- vor Außenentwicklung</b>
SL6	+	<b>Flächenverbrauch senken, Flächen effektiv nutzen</b> <b>Begründung:</b> Durch die zivile Umsetzung der bisher militärisch genutzten Flächen und Areale können die Baulandpotentiale im Innenbereich stärker genutzt werden
WO1	+	<b>Wohnraum für alle, 8.000-10.000 Wohnungen mehr</b>
WO2	+	<b>Verdrängungsprozesse verhindern</b> <b>Begründung:</b> Die Flächen und der vorhandene Wohnungsbestand der Konversionsareale bieten die Möglichkeit zur Schaffung sozial verträglichen Wohnraums

### 2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

keine

gezeichnet

in Vertretung

Dr. Joachim Gerner

### Anlagen zur Drucksache:

Nummer:	Bezeichnung
A 01	Präsentation Gebäudebestandsuntersuchung / Modellrechnung