

Nutzungskostenermittlung am Beispiel eines Mehrfamilienhauses mit einem Exkurs in die Instandhaltungsstrategien im Wohnungsbau

Ein Beitrag von
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche
und Dipl.-Ing. Franziska Bartsch

Einleitung

Die in diesem Band veröffentlichten statistischen Kennwerte und Erläuterungen zu den Nutzungskosten zahlreicher Objekte sind nicht nur eine wertvolle, sondern eine unverzichtbare Grundlage für die Nutzungskostenermittlung. Die Datenerhebung folgt konsequent den Grundsätzen und der Gliederung der DIN 18960:2008-02, Nutzungskosten im Hochbau. Die Norm gibt allerdings kein Verfahren zur Ermittlung der Nutzungskosten vor. Ferner können erfahrungsgemäß wesentliche Bestandteile der Nutzungskosten statistisch nicht erhoben werden. Dazu zählen die Kapitalkosten (KG 100), welche gemäß der Norm die im Objekt gebundenen Fremdmittel (KG 110) und Eigenmittel (KG 120) sowie die (kalkulatorische) Abschreibung (KG 130) enthalten und die Kosten der Bereitstellung eines Objektes berücksichtigen. Wir bezeichnen diese als kalkulatorische Kostenarten, weil sie während der (Wirtschaftlichen) Nutzungsdauer des Objektes zum überwiegenden Teil nicht zu Auszahlungen führen. Dieser Fachbeitrag soll dem Anwender zeigen, wie eine vollständige Nutzungskostenermittlung aufgestellt werden kann und wie die in diesem Band nicht enthaltenen Kostenarten kalkuliert werden können.

Darüber hinaus wird, wie bei den vorangegangenen Fachbeiträgen, auch ein bestimmter Gesichtspunkt vertieft. Diesmal geht es darum, welche Strategie ein Eigentümer mit seiner Immobilie – bewusst oder unbewusst – verfolgt. Denn die tatsächlichen Kosten, vor allem für die Instandsetzung eines Objektes, resultieren nicht nur aus dessen Eigenschaften, z. B. Alter und Abnutzung des Gebäudes, sondern wesentlich auch daraus, ob der Eigentümer die notwendige Instandsetzung nur zu einem Minimum zu leisten bereit ist oder ob er dessen Substanz erhalten oder sogar aufwerten will. Mit dieser Unterscheidung können die Verhaltensmuster der Eigentümer anschaulich unterschieden werden. Denn unterschiedliche Strategien können in der Praxis beobachtet werden und müssen als Einfluss auf die Höhe der Nutzungskosten beachtet werden.

Die Verfasser wollen nun nicht so weit gehen, dass sie für den Einfluss der Strategien von Eigentümern in Bezug auf die Instandsetzung

Berechnungsfaktoren aufstellen. Möge aber dennoch die Einschätzung einer Strategie bei der Interpretation von Kennwerten bei der Nutzungskostenermittlung hilfreich sein.

Grundsätze der Nutzungskostenermittlung

„Die Art und die Darstellung der Nutzungskostenermittlung sind abhängig vom Zeitpunkt, Zweck und den jeweils verfügbaren Informationen, zum Beispiel in Form von Zeichnungen, Berechnungen und Beschreibungen. Sie sind in der Systematik der Nutzungskostengliederung zu ordnen und darzustellen.“ [DIN 18960:2008-02]

Dabei sind die Nutzungskosten für alle Kostengruppen vollständig zu erfassen und es ist der jeweilige Kostenstand, das heißt der Zeitpunkt der Ermittlung, anzugeben (z. B. Kostenstand 1. Quartal 2017). Zu berücksichtigen ist, dass vor allem in Bezug auf die Entwicklung der Energiepreise langfristige Voraussagen und damit auch die Ermittlung von über längere Zeit verlässlichen Durchschnittswerten erfahrungsgemäß schwierig sind.

Die Umsatzsteuer ist entsprechend den Erfordernissen zu berücksichtigen. Dies kann wahlweise erfolgen:

- in den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer enthalten („Brutto-Angabe“);
- in den Kostenangaben ist die Umsatzsteuer nicht enthalten („Netto-Angabe“);
- nur bei einzelnen Kostenangaben (zum Beispiel bei übergeordneten Nutzungskostengruppen) ist die Umsatzsteuer ausgewiesen.

In der Nutzungskostenermittlung und bei den Kostenkennwerten ist immer anzugeben, in welcher Form die Umsatzsteuer berücksichtigt worden ist. Alle Kostenangaben in den NK-Bänden enthalten die Umsatzsteuer (Schreibweise: inkl. MwSt.).

Die Kostengliederung nach der Norm sieht vier Kostengruppen in der ersten Ebene vor, die weitergehend bis zur 3. Ebene untergliedert werden können. Im Einzelnen sind das die

- KG 100 Kapitalkosten
- KG 200 Objektmanagementkosten
- KG 300 Betriebskosten
- KG 400 Instandsetzungskosten.

Für die Nutzungskostenplanung durch den Architekten, unterstützt durch die an der Planung fachlich Beteiligten, insbesondere für die Technische Ausrüstung von Gebäuden, sind folgende Parameter unverzichtbar:

- die Objektbeschreibung, insbesondere Nutzungsart und Herstellung,
- die Ermittlung von Bezugseinheiten, Noteinheiten (NE), Grundflächen und Rauminhalten sowie für die Nutzungskosten relevanter Bauteile,
- Überlegungen zur Strategie des Eigentümers und zum Nutzerverhalten, denn öffentliche, private und gewerbliche Eigentümer von Immobilien verfolgen in Bezug auf ihr Objekt teilweise sehr unterschiedliche Ziele, zumal bei Mietwohnungen nicht der Vermieter, sondern der Mieter die Betriebskosten bezahlen muss,
- die Auswahl eines Verfahrens zur Berechnung – es kommen verschiedene statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung in Betracht,
- die Vorgabe eines Betrachtungszeitraums (Wirtschaftliche Nutzungsdauer) unter Beachtung der Technischen Lebensdauer wesentlicher Bauteile,
- die Festlegung eines Zinssatzes zur Ermittlung der Kapitalkosten, soweit möglich auch die Berücksichtigung der Anteile von Fremd- und Eigenmitteln an der Finanzierung,
- die Auswahl geeigneter Nutzungskostenkennwerte für die Nutzungskostenermittlung, zum einen statistische Kostenkennwerte (z. B. von BKI), zum anderen eigene Daten und Annahmen,
- Einschätzung der Preisentwicklungen auf den Märkten für Güter und Leistungen, insbesondere für Energie und Instandsetzungsarbeiten.

Bei Anwendung der Kostenvergleichsrechnung, einem statischen Verfahren der Investitionsrechnung, werden die Nutzungskosten als jährlicher Durchschnittswert auf geeignete Bezugseinheiten, z. B. m² Brutto-Grundfläche (BGF), Wohnfläche (WFL) oder Bauteil, verteilt.

Die Höhe der Nutzungskosten kann je nach Strategie, Betrachtungszeitraum, Zinssatz oder Einschätzung von Preisentwicklungen unterschiedlich ausfallen. Insofern ist ein Vergleich

von Nutzungskostenermittlungen unterschiedlicher Betrachtungsgegenstände, z. B. im Rahmen der Kostenvergleichsrechnung, nur dann transparent, wenn die oben genannten Parameter übereinstimmen.

In der Objektplanung und auch während der Nutzung von Gebäuden lassen sich durch den Vergleich der Nutzungskosten mindestens zweier – besser zahlreicher Objekte oder Bauteile – Wirtschaftlichkeitsbeurteilungen durchführen und daraus Optimierungsvorschläge ableiten. Dafür eignen sich unter anderem die durch das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI) veröffentlichten Nutzungskostenkennwerte [vgl. BKI Objektdaten Nutzungskosten NK1 bis NK5, sowie BKI Nutzungskosten Gebäude].

Nutzungskostenkennwerte und Bezugseinheiten

Mit der Reihe BKI Objektdaten Nutzungskosten von Bestandsimmobilien, NK1 bis NK5, hat das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern erstmals eine Datensammlung von Nutzungskostenkennwerten vorgelegt. Es handelt sich dabei um Daten, die vom Institut für Bauökonomie der Universität Stuttgart ab dem Jahr 2009 an Bestandsimmobilien erhoben wurden. Grundlage der Datenerhebung ist die DIN 18960:2008-02, Nutzungskosten im Hochbau.

Es wurden für eine größere Anzahl von Objekten systematisch Nutzungskostenkennwerte ausgewertet. Dies erfolgte ausschließlich für die ausgabewirksamen Kostenarten: Objektmanagementkosten (KG 200), Betriebskosten (KG 300) und Instandsetzungskosten (KG 400) bis in die zweite Ebene der Gliederung. Die Objekte sind mit Abbildungen dokumentiert und werden jeweils beschrieben. Die internen Kosteneinflüsse, also des Bauwerks und des Nutzerverhaltens, werden erläutert. Es ist damit möglich, für ausgewählte Nutzungen auf der Grundlage empirischer Kennwerte und in Bezug auf die Grundflächen und Rauminhalte von Gebäuden Nutzungskostenermittlungen zu erstellen.

Zur Optimierung der Planung oder Erhaltung von Objekten können die vollständigen Nutzungskosten oder ausgewählte Kostenarten

(Kostengruppen) auf Grundflächen, Rauminhalte, Bauteile oder andere Bezugseinheiten pro Jahr ermittelt werden. Für den Vergleich von vor allem in der Größe unterschiedlichen Gebäuden bieten sich als Bezugseinheiten für die Kostenaussagen die Nutzeinheiten und die Grundflächen des Gebäudes an.

Für die Dokumentation wie auch die Ermittlung der Nutzungskosten von z. B. Bürogebäuden können, wie Abbildung 01 zeigt, als Bezugseinheiten grundsätzlich sowohl die Nutzeinheit (NE), der Brutto-Rauminhalt (BRI), die Brutto-Grundfläche (BGF) als auch die Nutzungsfläche (NUF) verwendet werden. Grundflächen sind die überwiegend verwendeten Bezugseinheiten. Die Angabe der Flächenart, z. B. €/m² BGF p. a. ist unabdingbar. Da z. B. die Brutto-Grundfläche das Eineinhalbfache der Nutzungsfläche betragen kann, ist ein Kennwert ohne die Angabe der Flächenart eine Fehlerquelle. Liegen noch keine Angaben hierzu vor, können auch Kennwerte in Bezug auf eine Nutzeinheit (NE), z. B. Arbeitsplatz, gebildet werden.

Bezeichnung (Abkürzung)	Beispiel	Normative Verweisung
Nutzeinheit (NE)	€/NE p. a.	DIN 18205:2016-11
Brutto-Rauminhalt (BRI)	€/m ² BRI p. a.	DIN 277-1:2016-01
Brutto-Grundfläche (BGF)	€/m ² BGF p. a.	DIN 277-3:2005-04
Nutzungsfläche (NUF)	€/m ² NUF p. a.	
DIN 18205:2016-11, Bedarfsplanung im Bauwesen DIN 277-1:2016-01, Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau DIN 277-3:2005-04, Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau – Teil 3: Mengen und Bezugseinheiten		

Abb. 01: Bezugseinheiten der Nutzungskosten zur Kennwertbildung.

Die Kosten pro Bezugseinheit werden für jeweils ein Jahr gerechnet, entweder für das erste Jahr ab Nutzungsbeginn bzw. Betrachtungszeitraum oder für ein Durchschnittsjahr der wirtschaftlichen Nutzungsdauer (jeweils p. a. = per annum). Die ermittelte Kostenaussage bezieht sich auf den Kostenstand zum Zeitpunkt der Ermittlung. Für weitere Betrachtungen, z. B. die zukünftige Kostenentwicklung, müssen die Kostenkennwerte mittels Preisindizes angepasst (indexiert) werden.

Die auf die Nutzungsfläche (NUF) bezogenen Kennwerte sind vor allem für die Nutzungs-

kostenplanung in frühen Planungsphasen von Interesse. Denn ein Raum- und Funktionsprogramm als Vorgabe des Auftraggebers oder als Ergebnis einer Bedarfsplanung, vgl. DIN 18205:2016-11, Bedarfsplanung im Bauwesen, enthält die geforderten Funktionen und die Angabe der Nutzungsflächen, welche ein Gebäude bereitstellen soll. Für den Vergleich von Bestandsobjekten sind hingegen Kostenkennwerte bezogen auf die Brutto-Grundfläche (BGF) und den Brutto-Rauminhalt (BRI) für Vergleichsberechnungen zweckmäßig.

Für die Untersuchung von Nutzungskosten an ausgewählten Baukonstruktionen und Technischen Anlagen ist die bauteilorientierte Kostengliederung der DIN 276-1:2008-12 in Verbindung mit den Mengen und Bezugseinheiten der DIN 277-3:2005-04 zu verwenden. Vergleiche hierzu die Nutzungskostenberechnungen an einem Bauteil [vgl. NK 1] und an einem Neubau [vgl. NK 3]. Obwohl die Erhebung von Nutzungskostenkennwerten und der Technischen Lebensdauer von Bauteilen Gegenstand verschiedener bereits veröffentlichter Datenerhebungen ist [vgl. u. a. Ritter, 2014, S. 46 bis 53], besteht hier weiterhin Forschungsbedarf. Dies betrifft auch die Fragestellung nach den Einflussfaktoren auf die Nutzungskosten.

Zusammenhang Nutzungskosten und Baukosten

Da die Nutzungskostenermittlung immer vollständig zu erfolgen hat, sind neben den ausgabenwirksamen Kosten immer auch die kalkulatorischen Kosten, also die kalkulatorische Abschreibung des Objektes (ohne den Wert des Grundstücks) und die Zinsen auf das gebundene Kapital, zu berücksichtigen. Hier werden die einmalig entstehenden Baukosten (Investitionskosten) nach DIN 276-1 mit den Nutzungskosten im Hochbau nach DIN 18960 verknüpft.

Die DIN 276 dient der Ermittlung aller „Aufwendungen für Güter, Leistungen, Steuern und Abgaben, die für die Vorbereitung, Planung und Ausführung von Bauprojekten erforderlich sind“ [DIN 276-1:2008-12]. Das entspricht den Kosten der Erstinvestition (vgl. KG 100 bis 700 nach DIN 276-1:2008-12). Die sich daraus ergebenden Kapitalkosten (Zinsen und Abschreibung) für das in Grundstück und Gebäude gebundene Kapital spiegeln sich in der KG 100 (Kapitalkosten) der Nutzungskosten wider. (vgl. Abb. 02) Sie werden in periodenbezogene Kosten, üblicherweise pro Jahr gerechnet. Die Nutzungskostenplanung ergänzt also die Kostenplanung im Hochbau, indem sie „alle in baulichen Anlagen und deren Grundstücken entstehenden regelmäßig oder

DIN 276-1:2008-12, Kosten im Bauwesen – Teil 1: Hochbau	DIN 18960:2008-02, Nutzungskosten im Hochbau	Bemerkung
KG Bezeichnung	KG Bezeichnung	
100 Grundstück	100 Kapitalkosten	
200 Herrichten und Erschließen		
300 Bauwerk – Baukonstruktion		
400 Bauwerk – Technische Anlagen		
500 Außenanlagen		
600 Ausstattung und Kunstwerke		
700 Baunebenkosten		
	110 Fremdmittel	ausgabenwirksam
	120 Eigenmittel	kalkulatorisch
	130 Abschreibung	kalkulatorisch
	190 Kapitalkosten, sonstige	kalkulatorisch
	200 Objektmanagementkosten	ausgabenwirksame Kosten ab Beginn der Nutzbarkeit;
	300 Betriebskosten	Datenerhebung und Bildung von Nutzungskostenkennwerten durch BKI
	400 Instandsetzungskosten	
	Die betriebsspezifischen und produktionsbedingten Personal- und Sachkosten sind nicht Teil der Nutzungskosten, soweit sie sich von ihnen trennen lassen.	

Abb. 02: Kosten im Bauwesen und Nutzungskosten im Hochbau

unregelmäßig wiederkehrenden Kosten von Beginn ihrer Nutzbarkeit bis zu ihrer Beseitigung (Nutzungsdauer)“ berücksichtigt. [vgl. DIN 18960:2008-02]

Die Schwierigkeit in der Ermittlung der Kapitalkosten von Bauinvestitionen liegt in der mangelnden oder nicht zugänglichen Dokumentation. Damit fehlen ausreichend Vergleichswerte. Es müssen also individuell Annahmen getroffen werden, zum Beispiel welche Betrachtungsdauer und welcher Zinssatz der Berechnung zu Grunde gelegt werden (vgl. Beispielrechnung).

Kalkulatorische Kosten

Zu den kalkulatorischen Kosten zählen die Kapitalkosten für die Eigenmittel sowie die sogenannte kalkulatorische Abschreibung. Mittels der kalkulatorischen Abschreibung werden die Investitionskosten auf die Wirtschaftliche Nutzungsdauer verteilt. Die Wirtschaftliche Nutzungsdauer ist dabei die vom Eigentümer festgelegte Betrachtungsdauer. Innerhalb dieser soll sich die Investition in das Gebäude mindestens amortisiert haben bzw. eine vom Investor als angemessen betrachtete Verzinsung erzielen. Die kalkulatorische Abschreibung ist von der fiskalischen (steuerlichen) Abschreibung zu unterscheiden. Beide Abschreibungsarten werden jeweils vor einem anderen Hintergrund durchgeführt. Die kalkulatorische Abschreibung ist auf das Objekt bezogen. Die fiskalische Abschreibung hingegen ist auf das Subjekt (Investor, Eigentümer) bezogen und ist nicht Gegenstand der Nutzungskostenermittlung.

Die jährlichen Kosten der kalkulatorischen Abschreibung (a) ergeben sich, indem die Anschaffungsausgabe (A = Investitionskosten) gleichmäßig über den Zeitraum der Wirtschaftlichen Nutzungsdauer (n) verteilt wird. Die Formel der linearen Abschreibung lautet:

$$a = A/n$$

a – jährlicher Abschreibungsbetrag

A – Anschaffungsausgabe

n – Wirtschaftliche Nutzungsdauer in Jahren.

Der kalkulatorische bzw. wirtschaftliche Wertverlust des Gebäudes während des Betrachtungszeitraumes wird vereinfacht als jährlich gleich hoch angenommen. Diese Art der Ab-

schreibung, z. B. mit dem 40-ten Teil des Anfangswertes pro Jahr, wird als linear bezeichnet. Auch wenn Gebäude laufend instand gehalten werden, kann dennoch auf deren kalkulatorische Abschreibung nicht verzichtet werden, denn spätestens, wenn sie abgebrochen werden, beträgt ihr kalkulatorischer Restwert bestenfalls 0 €. Die Kosten von Abbruch und Beseitigung und gegebenenfalls die Erlöse aus der Verwertung von noch brauchbaren Bauteilen sind auch zu berücksichtigen, werden jedoch hier im Rahmen einer einfachen Modellrechnung vernachlässigt.

Das bedeutet nicht, dass es für das Objekt nach Ablauf des definierten Zeitraumes überhaupt keine Verwendung mehr geben kann, sie wird hier nur nicht berücksichtigt. Denn ein Verkaufserlös aus dem Restwert des Objektes ist einerseits möglich, jedoch können andererseits ebenso Abbruch und Beseitigung erforderlich werden und weitere Kosten verursachen. Nur in Ausnahmefällen werden hierfür Kosten ermittelt und Rücklagen gebildet. Bei der Nutzungskostenermittlung über einen langen Betrachtungszeitraum darf auf diesen Gesichtspunkt erst einmal verzichtet werden.

Das Grundstück steht nach dem Abbruch des Gebäudes für eine weitere Nutzung zur Verfügung. Es ist abnutzungsfrei, weshalb darauf keine Abschreibung für Abnutzung anzusetzen ist. Bei jeder wirtschaftlichen Betrachtung einer Immobilie ist es daher notwendig, den Wert des Gebäudes von dem des Grundstücks zu unterscheiden.

Wenn Immobilien im Laufe der Zeit eine Wertsteigerung erfahren, liegt dies meist an der Attraktivität des Standortes. Bei einer Nutzungskostenermittlung kann nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden, dass der Wertverlust des Gebäudes durch die mögliche Wertsteigerung des Grundstücks ausgeglichen wird. Dies wäre eine Spekulation. Zwar haben vergangene Entwicklungen diesbezügliche Hoffnungen genährt, in den letzten Jahren fallen jedoch im Norden und Osten der Bundesrepublik die Grundstückspreise vor allem in den ländlichen Regionen erheblich.

Gebäude und Grundstück binden während der Wirtschaftlichen Nutzungsdauer Kapital. Bei der Ermittlung der Kapitalkosten ist zu berücksichtigen, dass sich die Kapitalbindung durch die Abnutzung des Bauwerkes, über die Abschreibung als Kosten bewertet, beständig verringert. Wegen des linear angenommenen Wertverlustes kann man bei der langfristigen Betrachtung mit einer durchschnittlich halben Kapitalbindung (Anschaffungsausgabe von 1,00 + Restwert von 0,00 ergibt im Durchschnitt 0,50) im Gebäude ausgehen. (vgl. Abb. 03)

Abbildung 04 verdeutlicht die Abhängigkeit des Abschreibungsbetrags von der festgelegten Wirtschaftlichen Nutzungsdauer. Für ein Mehrfamilienhaus liegt eine Kostenermittlung nach DIN 276-1:2008-12 vor. Nach Abzug des Grundstückswertes betragen die Baukosten (KG 200 bis 700, d. h. Bauwerk einschließlich Herrichten und Erschließen, Außenanlagen, Ausstattung und Baunebenkosten) beispielsweise 4.670.000 €. Wird die kalkulatorische Abschreibung über 40 Jahre gerechnet, betragen die jährlichen Kosten aus Abschreibung 116.750 €.

Wählt man eine andere Wirtschaftliche Nutzungsdauer, hat das eine erkennbare Auswirkung auf die Höhe der anteiligen Nutzungskosten für die Abschreibung pro Jahr. Je länger die Wirtschaftliche Nutzungsdauer (Zeitraum (n) in Jahren) angesetzt werden kann, desto geringer fallen die Kosten aus Abschreibung pro Jahr aus.

Anschaffungsausgabe Gebäude (A)	Zeitraum (n) in Jahren	Abschreibungsbetrag (a) p. a.
4.670.000 €	10	467.000 €
4.670.000 €	20	233.500 €
4.670.000 €	30	155.667 €
4.670.000 €	40	116.750 €
4.670.000 €	50	93.400 €
4.670.000 €	60	77.833 €

Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.

Abb. 04: Variation der Abschreibungsdauer (Wirtschaftliche Nutzungsdauer) und Kosten aus Abschreibung

Ausgabenwirksame Kosten (pagatorische Kosten)

Zu den ausgabenwirksamen Kosten bei der Nutzung eines Gebäudes zählen die Objektmanagementkosten (KG 200), die Betriebskosten (KG 300) sowie die Instandsetzungskosten (KG 400). Diese Kosten können jährlich erhoben werden. Fallen sie regelmäßig an, wie der Großteil der Objektmanagement- und Betriebskosten, sind sie nur geringen Schwankungen unterworfen.

Dies gilt nicht für die Instandsetzungskosten, die in der Regel unregelmäßig anfallen, und zwar verstärkt immer dann, wenn größere Instandsetzungsmaßnahmen am Gebäude notwendig werden.

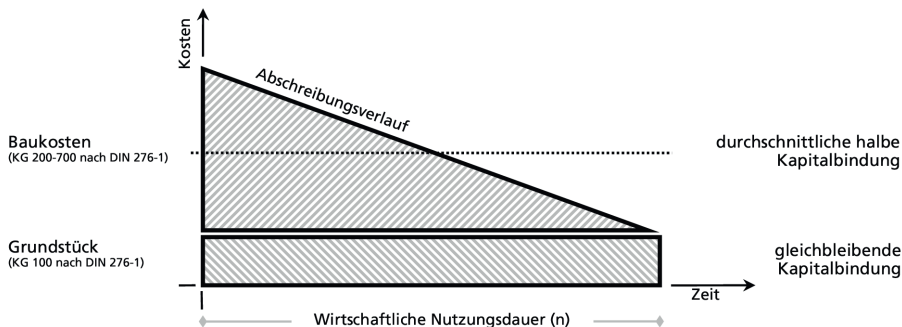


Abb. 03: Kalkulatorische Abschreibung der Bauinvestition und Kapitalbindung

Objektmanagementkosten (KG 200)

200	Objektmanagementkosten
210	Personalkosten
220	Sachkosten
230	Fremdleistungen
290	Objektmanagementkosten, sonstiges

Abb. 05: Objektmanagementkosten (KG 200), 2.Ebene der Gliederung

Die Objektmanagementkosten beinhalten Personalkosten für technische, kaufmännische und infrastrukturelle Managementleistungen sowie Sachkosten wie z. B. Büromaterialien, Miet- oder Leasingkosten, Fahrtkosten und anderes.

Betriebskosten (KG 300)

300	Betriebskosten
310	Versorgung
320	Entsorgung
330	Reinigung und Pflege von Gebäuden
340	Reinigung und Pflege von Außenanlagen
350	Bedienung, Inspektion und Wartung
360	Sicherheits- und Überwachungsdienste
370	Abgaben und Beiträge
390	Betriebskosten, sonstiges

Abb. 06: Betriebskosten (KG 300), 2.Ebene der Gliederung

Die Kosten für die Versorgung, Entsorgung, Reinigung und Pflege von Gebäuden und Außenanlagen, die Sicherheits- und Überwachungsdienste und schließlich für die Bedienung, Inspektion und Wartung von baulichen Anlagen zählen zu den Betriebskosten.

Die Höhe der Betriebskosten wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Das sind beispielsweise Witterungseinflüsse, Preisentwicklungen sowie das Nutzerverhalten.

Im Unterschied zur vorangegangenen Fassung der Norm (von 1999) wird bei den Kosten der Ver- und Entsorgung (KG 310 und 320) nicht mehr nach Anlagegruppen, z. B. Wärmeversorgungsanlagen, sondern nach Verbrauchsarten, z. B. Öl oder Gas, unterschieden. Damit wird der in der Praxis üblichen Erfassung von Mengen und Kosten nach Verbrauchsarten Rechnung getragen.

Auch die bei vielen Nutzungen, z. B. Krankenhaus, kostenintensive Reinigung und Pflege von Gebäuden (KG 330) folgt nicht mehr der Gliederung nach Bauteilen, sondern der in der Praxis üblichen Unterscheidung nach Reinigungsarten, z. B. Unterhaltsreinigung, Glasreinigung, Fassadenreinigung oder Reinigung Technischer Anlagen.

Instandsetzungskosten (KG 400)

400	Instandsetzung
410	Instandsetzung der Baukonstruktionen
420	Instandsetzung der Technischen Anlagen
430	Instandsetzung der Außenanlagen
440	Instandsetzung der Ausstattung
490	Instandsetzung, sonstiges

Abb. 07: Instandsetzungskosten (KG 400), 2.Ebene der Gliederung

Die Instandsetzungskosten (KG 400) sind in den ersten Jahren nach Nutzungsbeginn oder nach einer Modernisierung vergleichsweise gering. Sie können jedoch nach 10 bis 15 Jahren sehr hoch sein. Ursache sind dann notwendige Maßnahmen an abgenutzten oder schadhaften Teilen der Baukonstruktion oder im Bereich der technischen Anlagen. Bei der Gliederung der Instandsetzungskosten wurde die Systematik der DIN 276-1 übernommen. Das erleichtert die Übertragung von Daten, z. B. Mengen der Bauelemente, aus der Baukostenermittlung in die Nutzungskostenermittlung.

Für die Ermittlung der Instandsetzungskosten ist die Einschätzung des Zeitpunkts und der Kosten von größeren Instandsetzungen entscheidend. Es steht hier die Frage nach der verfolgten Instandsetzungsstrategie. Werden Bauteile erst erneuert, wenn sie ausfallen oder erfolgt bereits präventiv eine Bauteilerneuerung um einen Ausfall zu verhindern? Diesbezügliche Betrachtungen bzw. Fragestellungen werden insbesondere dann notwendig, wenn es um die Betriebssicherheit von Gebäuden geht bzw. Fragen der Planung und Finanzierung der Maßnahmen beantwortet werden sollen.

Einflüsse auf die Nutzungskosten

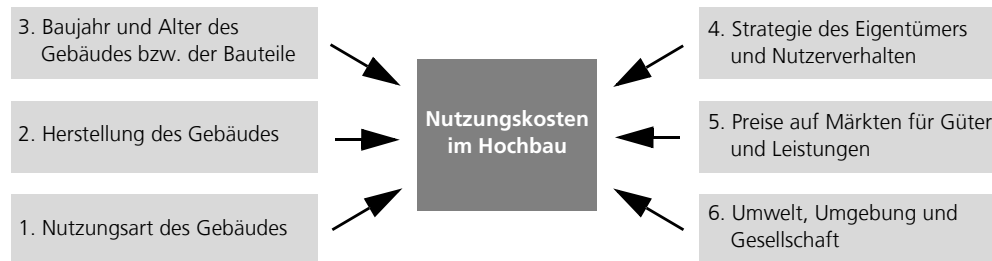
Die Rahmenbedingungen für die Nutzungskostenermittlung sind zu beschreiben. Das gilt insbesondere für die Kosteneinflüsse. In der DIN 18960:2008-02 wird dazu erläutert: „Kosteneinflüsse entstehen durch die Festlegung von Standards (Service Levels), Nutzerverhalten und deren Veränderung sowie die daraus folgenden funktionalen, technischen und organisatorischen Systemeigenschaften und nicht beeinflussbare Größen aus der Systemumgebung. Sie sind in ihren Auswirkungen, bezogen auf einen Betrachtungszeitraum, zu beschreiben und im Hinblick auf die Nutzungskosten zu bewerten und in den Nutzungskostengruppen zu berücksichtigen.“ [DIN 18960:2008-02]. Dieser berechtigten Anforderung ist sowohl bei der Erhebung von Daten, als auch bei der Nutzungskostenermittlung mit empirischen Kennwerten Rechnung zu tragen.

Auf die Nutzungskosten wirken immer mehrere Einflüsse (vgl. Abb. 08). Dazu gehören als interne Kosteneinflüsse die Systemeigenschaften des Gebäudes. Das sind die Nutzungsart (1), z. B. Bürogebäude oder Schule, die Herstellung des Gebäudes (2), mit dem Grundrisstyp, z. B. zweibündige Anlage mit Mittelgang, und die Konstruktion z. B. als Mauerwerksbau in Massivbauweise. Bei Neubauten und ebenso bei Bestandsimmobilien sind Angaben zu Baujahr und Alter des Gebäudes bzw. einzelner Bauteile (3) erforderlich, z. B. in den 1950er Jahren erstellt und im Jahr 1990 teilmodernisiert. Gebäude bestimmter Baualterklassen weisen

überwiegend ähnliche Eigenschaften auf. Für die genannte Baualterklasse sind das: Mauerwerksbau, unterkellert, Stahlbetondecken. Die Systemeigenschaften werden zum einen durch die Bedarfsanforderungen des Bauherrn vorgegeben und durch die von ihm beauftragten Architekten, Ingenieure und ausführenden Firmen umgesetzt. Zum anderen müssen sie zum Zeitpunkt der Technischen Abnahme der Bauleistungen den „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ entsprechen, diese verändern sich jedoch stetig (siehe auch 6).

Zu den internen Kosteneinflüssen zählt auch die Strategie des Eigentümers, z. B. Werterhalt des Objektes durch regelmäßige Instandhaltung (vgl. letzter Abschnitt dieses Beitrages), und das Nutzerverhalten (4), z. B. eine regelmäßige und fachgerechte Reinigung der Innenräume. Dadurch wird die Technische Lebensdauer der Bauteile beeinflusst. Bei der Angabe von Nutzungskostenkennwerten, z. B. Kosten der Reinigung und Pflege von Gebäuden (KG 330) pro m² Brutto-Grundfläche (BGF) eines Bürogebäudes, sind, soweit möglich, die genannten Systemeigenschaften sowie die Strategie des Eigentümers und das Nutzerverhalten, z. B. Anzahl der Mitarbeiter, Art und Häufigkeit von Maßnahmen der Reinigung, zu beschreiben. Werden Angaben zu den Instandsetzungskosten gemacht, sind vor allem die bei der Herstellung eingesetzten Baumaterialien und die bereits durchgeführten Instandsetzungen in den letzten Jahren von Interesse.

Interne Kosteneinflüsse (1,2,3,4) und Externe Kosteneinflüsse (5,6)



Systemeigenschaften (1,2,3), Nutzerverhalten (4) und Systemumgebung (5,6)

Abb. 08: Kosteneinflüsse auf die Nutzungskosten

Einfluss auf die Nutzungskosten haben schließlich auch die Entwicklungen auf den Märkten für Güter und Leistungen (5). Werden beispielsweise Reinigungsleistungen durch Anhebung des Lohnniveaus teurer oder steigen die Rohstoffpreise, z. B. Heizöl für die Erwärmung des Gebäudes, müssen auch derartige Entwicklungen bei der Nutzungskostenermittlung berücksichtigt werden. Die Preise auf dem Energiemarkt weisen in der Vergangenheit sehr große Schwankungen auf und sind auch für die nächsten Jahrzehnte nur schwer zu prognostizieren. Risikobetrachtungen können dann helfen, Auswirkungen etwaiger Preisentwicklungen zu analysieren. Für die Erhebung von Kennwerten und für die Nutzungskostenermittlung vor allem der Betriebskosten (KG 300), z. B. Öl (KG 312) sind möglichst die Verbrauchsmenge und der Preis pro Mengeneinheit gesondert auszuweisen und zu interpretieren.

Ebenso sind die Kosteneinflüsse aus Umwelt, Umgebung und Gesellschaft (6) als Rahmenbedingungen der Kostenermittlung zu berücksichtigen. So besitzt das Jahresklima einen wesentlichen Einfluss, z. B. verursacht ein besonders milder Winter geringe Heizkosten. Auch der Standort kann einen Einfluss ausüben, z. B. bei einer sehr hohen Schadstoffbelastung der Luft und einer damit verbundenen Beeinträchtigung von Natursteinfassaden.

Die Anforderungen der Gesellschaft an Gebäude stellen sich in den bereits erwähnten „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ dar. Hierbei handelt es sich um technische Bestimmungen und Regeln, die für die Planung und Ausführung von Bauwerken beachtet werden müssen, z. B. Anforderungen der Energieeinsparverordnung, Bestimmungen der Landesbauordnungen oder DIN-Normen. Sie stellen nach dem Werkvertragsrecht für den Soll-Zustand, z. B. eines Bauwerks, eine Mindestanforderung dar. Bei Nichteinhaltung liegt ein Mangel vor.

Die Anforderungen an Gebäude haben sich in der Vergangenheit ständig erhöht, z. B. in Form der Wärmeschutzverordnung oder der Energieeinsparverordnung. Der heutige Gebäudebestand ist zum überwiegenden Teil mehr als 40 Jahre alt und erfüllt die heutigen Anforderungen ohne eine Modernisierung nicht. Entsprechend besteht allein hieraus ein erheblicher Einfluss auf die Nutzungskosten, z. B. die Betriebskosten (3).

Nur mit einer umfassenden Betrachtung aller internen und externen Kosteneinflüsse aus den Systemeigenschaften (1, 2, 3), dem Nutzerverhalten (4) und der Systemumgebung (5, 6) können bei einer Erhebung die Nutzungskosten vollständig analysiert und erläutert werden. Das gilt nicht nur für den Neubau, sondern auch für die Erhaltung oder Veränderung eines Gebäudes.

Beispiel einer Nutzungskostenermittlung für ein Mehrfamilienhaus (20 WE)

Die Nutzungskostenermittlung lässt sich am besten anhand eines Beispiels erläutern. In den vorangegangenen Veröffentlichungen BKI Objektdaten NK1 bis NK5 wurden mittels der Nutzungskostenermittlung die Optimierung der Baukonstruktion am Beispiel von Dachbelägen gezeigt und eine vollständige Nutzungskostenermittlung am Beispiel eines Neubaus einer Schule, einer Kindertagesstätte und der Modernisierung eines Bürogebäudes erläutert. Dabei wurde zusätzlich darauf eingegangen, wie sich die Nutzungskosten absolut und prozentual verändern, wenn das Grundstück oder die kalkulatorischen Kostenarten nicht berücksichtigt werden.

Objektbeschreibung und Rahmenbedingungen	
Neubau eines 5-geschossigen Wohngebäudes am Stadtrand	
Grundstücksfläche (GF):	1.500 m ²
Grundstückspreis (ohne Nebenkosten):	200 €/m ²
Bebaute Fläche (BF):	500 m ²
Brutto-Grundfläche (BGF):	3.000 m ²
Anzahl Wohneinheiten (WE):	20 WE
Nutzungsfläche (NUF):	2.150 m ²
Wohnfläche (WFL):	1.800 m ²
Kennwert NUF/BGF:	0,72
Kennwert WFL/BGF:	0,60
Außenanlagenfläche (AF):	1.000 m ²
Anzahl KFZ-Stellplätze (Stpl.):	20 Stpl.

Abb. 09: Objektbeschreibung und Rahmenbedingungen eines Mehrfamilienhauses

Der vorliegende Beitrag behandelt ein Mehrfamilienhaus (MFH). Eine Besonderheit besteht darin, dass bislang bei der Erhebung der Betriebskosten ausschließlich diejenigen Kosten erfasst werden, die der Eigentümer zur Verfügung stellen kann. Diese werden im Rahmen der Betriebskostenumlage den Mietern in Rechnung gestellt. Weitere Betriebskosten, z. B. Stromkosten, sind dem Eigentümer nicht

bekannt, da die Mieter diese direkt mit einem Energieversorgungsunternehmen abrechnen. Insoweit beinhalten die hier berücksichtigten Betriebskosten in der Nutzungskostenermittlung nur einen wesentlichen Teil der gesamten Betriebskosten. Über die Höhe der Betriebskosten von Mietwohnungen gibt unter anderem eine der vorangegangenen Veröffentlichungen dieser Reihe Auskunft (vgl. Bartsch/Kalusche: Statistische Kennwerte von Betriebs- und Instandsetzungskosten. BKI Nutzungskosten Gebäude: Statistische Kostenkennwerte 2014/2015, S. 6-14).

Für die Ermittlungen gelten folgende Grundannahmen:

- Die Wirtschaftliche Nutzungsdauer wird für das Gebäude als Ganzes festgelegt. Sie beginnt mit der Übergabe des Objektes an den Eigentümer (Endinvestor). Der jährliche Abschreibungsbetrag wird jeweils durch einfache Division ermittelt (lineare Abschreibung). Das Grundstück ist davon ausgenommen.
- Die Kapitalkosten für das Gebäude werden auf die durchschnittlich halbe Kapitalbindung bezogen. Dies entspricht dem linearen Abschreibungsverlauf.
- Bei den Kapitalkosten für das Grundstück, das nicht abgeschrieben werden darf, wird von einem unveränderten Grundstückswert ausgegangen.
- Bei der Ermittlung der Kapitalkosten wird zunächst nicht zwischen Eigen- und Fremdkapital unterschieden. Die Kapitalkosten von Eigenleistungen werden deshalb in vollem Umfang berücksichtigt. Liegt ein Finanzierungsplan vor, kann mit unterschiedlichen Zinssätzen gerechnet werden.
- Für die Verzinsung des gebundenen Kapitals wird in Abstimmung mit dem Bauherrn ein Zinssatz festgesetzt. Die Verfasser gehen, soweit keine anderen Vorgaben gemacht werden, für Berechnungen über lange Zeiträume von einer Nominalverzinsung in Höhe von 6 % p. a. aus.
- Die allgemeine Teuerung wird langfristig mit durchschnittlich rund 3 % p. a. angesetzt. Damit ergibt sich für die Berechnung eine um die allgemeine Teuerung bereinigte Realverzinsung des gebundenen Kapitals in Höhe von 3 % p. a. ($1,06 / \sim 1,03 \approx 1,03$ oder 3 %).

- Die Betriebskosten werden aus den vorhandenen Kennwerten abgeleitet.
- Die Instandsetzungskosten werden, aus den vorhandenen Kennwerten abgeleitet. Liegen die erforderlichen Kennwerte nicht vor, müssen Annahmen getroffen werden.
- Die Wirtschaftliche Nutzungsdauer wird mit 40 Jahren angenommen.

Diese Festlegungen sind Grundlage der folgenden Nutzungskostenermittlung.

Ermittlung der KG 100 – Kapitalkosten

Für die Ermittlung der kalkulatorischen Kapitalkosten und der Abschreibung sind die Gesamtkosten der Investition zu berücksichtigen. Diese setzen sich wie folgt zusammen:

- Der Kaufpreis für das Grundstück beträgt 200 €/m² GF zuzüglich Nebenkosten in Höhe von 10 Prozent des Kaufpreises (z. B. Notariatsgebühren und Maklerprovision). Das ergibt bei einer Grundstücksfläche (GF) von 1.500 m² GF insgesamt 330.000 €.
- Für Herrichten und Erschließen werden 30 €/m² GF angesetzt.
- Das Gebäude hat einen mittleren Standard, für die Kosten der Baukonstruktionen (KG 300) werden 950 €/m² BGF und die der Technischen Anlagen (KG 400) werden 250 €/m² BGF angesetzt. Bei 3.000 m² BGF ergibt das Bauwerkskosten (BWK) in Höhe von 3.600.000 €.
- Die Außenanlagen (KG 500) werden im Bereich der Zuwegungen und einer ausreichenden Anzahl von PKW-Stellplätzen befestigt, ergänzend werden Flächen begrünt. Vorbehaltlich der weiteren Planung werden 80 €/m² AF für die Außenanlagenfläche (AF) angesetzt.
- In geringem Umfang erhält das Mehrfamilienhaus Ausstattungselemente (KG 600), dafür müssen insgesamt 45.000 € ausreichen.
- Für die Baunebenkosten (KG 700) werden überschlägig 25 Prozent auf die Bauwerkskosten (BWK) angesetzt. Bei 3,6 Mio. € ergeben sich damit Baunebenkosten (KG 700) in Höhe von 900.000 €.

Die Gesamtkosten für das Mehrfamilienhaus (MFH) betragen somit 5,0 Mio. €. Umgerechnet sind das bei 20 Wohneinheiten 250.000,00 €/WE mit jeweils 90 m² Wohnfläche (WFL). Auf die Wohnfläche von insgesamt 1.800 m² WFL bezogen sind es rund 2.780 €/m² WFL. Bei niedrigen Grundstückskosten am Rande eines Unterzentrums und bei mittlerem Standard des Gebäudes sind die genannten Werte (ohne Gewinn und Wagnis des Investors) günstig.

Die Kapitalkosten (KG 100) nach DIN 18960: 2008-02 ergeben sich aus der Inanspruchnahme der notwendigen finanziellen Mittel für die Bereitstellung des Gebäudes. Diese führen bei einem Darlehen zu Zinszahlungen an den Kreditgeber. Wird das Grundstück mit Eigenkapital erworben oder ist das Grundstück bereits Eigentum des Bauherrn, fallen zwar keine Zinszahlungen an, jedoch ist im Grundsatz die Bereitstellung der Eigenmittel (Grundstück oder Kapital) in Form der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung zu bewerten. Dies entspricht einem Kostenansatz für den entgangenen Gewinn, der bei einer Anlage der finanziellen Mittel auf einer Bank zu Einnahmen geführt hätte (Opportunitätskosten).

Öffentliche wie private Bauherren berücksichtigen die kalkulatorischen Kosten in der Regel nicht, was dazu führt, dass Kosten- und Nutzungskostenermittlung im strengen Sinne nicht vollständig sind.

Gewerbliche Bauherren müssen die kalkulatorischen Kosten berücksichtigen, wenn sie dauerhaft erfolgreich wirtschaften wollen. Eine differenzierte Berechnung der Kapitalkosten soll spätestens dann erfolgen, wenn die Investition als grundsätzlich erfolversprechend

eingeschätzt wird. Hierfür ist dann eine entsprechende Finanzplanung mit Ausweis der Eigen- und Fremdmittelanteile sowie der Kreditbedingungen aufzustellen.

In unserem Beispiel wird der Einfachheit halber eine vollständige Fremdfinanzierung unterstellt. Die kalkulatorischen Kosten bei Eigenfinanzierung sind in gleicher Höhe anzusetzen. Die Kostenermittlung für die gesamte Investition wie auch die Nutzungskostenermittlung sind Bestandteil der Investitionsplanung.

Nachdem die Gesamtkosten nach DIN 276-1 für das Mehrfamilienhaus ermittelt wurden, erfolgt nun die Ermittlung der KG 100 (Kapitalkosten) der Nutzungskosten zunächst getrennt nach Grundstück und Gebäude (vgl. Abb. 11 und 12).

Bei einer Verzinsung des eingesetzten Kapitals für das Grundstück in Höhe von 330.000 € mit einem Realzinssatz von 3 Prozent p. a. und einer 100-prozentigen Kapitalbindung ergeben sich 9.900 € für die anteiligen Kapitalkosten des Grundstücks.

Bei der Ermittlung der Kapitalkosten für das Gebäude wird mit der gleichen Verzinsung des eingesetzten Kapitals gerechnet, jedoch wie oben beschrieben eine durchschnittliche Kapitalbindung von 50 Prozent angenommen. Die anteiligen Investitionskosten für das Mehrfamilienhaus ohne Grundstück betragen: Gesamtkosten 5.000.000 € abzüglich 330.000 € = 4.670.000 €.

Es wird eine Wirtschaftliche Nutzungsdauer des Wohngebäudes mit Außenanlagen und Ausstattung von 40 Jahren zu Grunde gelegt. Die anteiligen Nutzungskosten für die Finan-

Mehrfamilienhaus (20 WE) mittlerer Standard	Grundfläche	Kostenkennwert €/m ²	Kosten (DIN 276-1)	Prozent
100 Grundstück	1.500 m ² GF	220 €/m ²	330.000	7 %
200 Herrichten und Erschließen	1.500 m ² GF	30 €/m ²	45.000	75 %
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	3.000 m ² BGF	950 €/m ²	2.850.000	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	3.000 m ² BGF	250 €/m ²	750.000	
500 Außenanlagen	1.000 m ² AF	80 €/m ²	80.000	
600 Ausstattung und Kunstwerke	3.000 m ² BGF	15 €/m ²	45.000	
700 Baunebenkosten (25 % auf BWK)	–	–	900.000	18 %
Gesamtkosten nach DIN 276-1	–	–	5.000.000	100 %
Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.				

Abb. 10: Gesamtkosten (nach DIN 276-1) des Mehrfamilienhauses

zierung (KG 100) einschließlich der Abschreibung in einem Betrachtungszeitraum von 40 Jahren für das Wohngebäude ohne das Grundstück betragen $70.050 \text{ €} + 116.750 \text{ €} = 186.800 \text{ €}$ pro Jahr (Abb. 12).

Für die weiteren Nutzungskosten, d. h. vor allem die Betriebskosten und die Instandsetzungskosten, wird mit dokumentierten Kostenkennwerten (KKW) des BKI gearbeitet. [vgl. BKI Objektdaten Nutzungskosten NK1 bis NK5].

Ermittlung der KG 200 – Objektmanagementkosten

Bei der Datenerhebung konnten lediglich in Einzelfällen die Kosten für Objektmanagement erhoben werden. Die Objektmanagementkosten können nur erfasst werden, wenn sie sich

von den Kostengruppen 300 Betriebskosten und 400 Instandsetzungskosten unterscheiden bzw. dort nicht zugeordnet sind. Kosten, die hier erfasst werden, sind Fremd- und Eigenleistungen zur Verwaltung des Gebäudes beispielsweise Personal- und Sachkosten für technische, kaufmännische und infrastrukturelle Managementleistungen, Buchhaltung und Rechnungsprüfung, Büromaterialien, Fahrtkosten und andere. Zu beachten ist, dass betriebsspezifische und produktionsbedingte Personal- und Sachkosten hier nicht erfasst werden.

Liegen keine entsprechenden Kennwerte in statistischen Datensammlungen vor, können eigene Dokumentationen vergangener Jahre Aufschluss über entstandene Kosten geben. Um der Systematik der DIN 18960:2008-02 zu entsprechen, werden die Kosten für das Objektmanagement

Ermittlung KG 100 Kapitalkosten		Anteilige Nutzungskosten in €/a für das Grundstück (ohne das Mehrfamilienhaus)	
110	Fremdmittel		
	Grundstück (Kapitalbindung = 1,0)	$330.000 \text{ €} \times 1,0 \times 0,03 =$	9.900 €
120	Eigenmittel	(in KG 110 enthalten)	
130	Abschreibung (a= A/n)		
		(Grundstücke sind abnutzungsfrei, eine kalkulatorische Abschreibung entfällt, vgl. Kapitalbindung = 1,0)	–
190	Kapitalkosten, sonstiges	(in KG 110 enthalten)	
100	Kapitalkosten (Grundstück)		9.900 €
Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.			

Abb. 11: Kapitalkosten (KG 100) der Immobilieninvestition, hier Grundstück

Ermittlung KG 100 Kapitalkosten		Anteilige Nutzungskosten in €/a für das Mehrfamilienhaus (ohne das Grundstück)	
110	Fremdmittel		
	Gebäude mit Herrichten und Erschließen, Außenanlagen, Ausstattung und Baukosten (Kapitalbindung im Mittel = 0,5)	$4.670.000 \text{ €} \times 0,5 \times 0,03 =$	70.050 €
120	Eigenmittel	(in KG 110 enthalten)	
130	Abschreibung (a = A/n)		
	Gebäude mit Herrichten und Erschließen, Außenanlagen, Ausstattung und Baukosten (Nutzungsdauer 40 Jahre)	$4.670.000 \text{ €} : 40 \text{ Jahre} =$	116.750 €
190	Kapitalkosten, sonstiges	(in KG 110 enthalten)	
100	Kapitalkosten (Gebäude)		186.800 €
Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.			

Abb. 12: Kapitalkosten (KG 100) der Immobilieninvestition, hier Gebäude

mit einem Nutzungskostenkennwert von 3,00 €/m² BGF im Jahr gerechnet. Für das Mehrfamilienhaus fallen damit im Jahr 3,00 €/m² BGF p. a. x 3.000 m² BGF = 9.000 € p. a. an.

Ermittlung der KG 300 – Betriebskosten

Mit Hilfe der in NK1 bis NK5 und Nutzungskosten Gebäude 2014/2015 veröffentlichten Kostenkennwerte lassen sich, abhängig von der Konstruktionsweise und den verwendeten Baumaterialien, näherungsweise die zu erwartenden Nutzungskosten ermitteln bzw. Entscheidungen zur Auswahl geeigneter Materialien und Qualitäten treffen. Im ersten Jahr nach Inbetriebnahme sollen dann die tatsächlich entstandenen Kosten überprüft und dem

erwarteten Soll gegenübergestellt werden. Dabei ist die Anwendung der Systematik der DIN 18960 hilfreich. Den Betriebskosten liegen regelmäßig wiederkehrende Ausgaben für den Kauf von Energie und Wasser zu Grunde. Die Betriebskosten setzen sich aus einer Mengen- und einer Preiskomponente zusammen. Die Mengen der Ver- und Entsorgungsleistungen, insbesondere Öl, Gas, Fernwärme oder feste Brennstoffe, schwanken je nach Jahreszeit und erreichten Temperaturen in gewissem Umfang. Einen großen Einfluss auf diesen Teil der Betriebskosten hat der Weltmarkt für Rohstoffe und Energie. Für eine langfristige Betrachtung, z. B. die Wirtschaftliche Nutzungsdauer von 40 Jahren, wird man die Teuerung differenziert betrachten müssen.

KG 200 Objektmanagementkosten		Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a.	
			gewählt
210	Personalkosten	–	–
220	Sachkosten	–	–
230	Fremdleistungen	–	–
290	Objektmanagementkosten, sonstiges	–	–
200	Objektmanagementkosten Mehrfamilienhaus	keine Werte dokumentiert	3,00 €

Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.

Abb. 13: Objektmanagementkosten (KG 200) des Mehrfamilienhauses

Herleitung KG 300 Betriebskosten	Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a. wartungsfreundlich NK Statistik S. 220-228		Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a. wartungsaufwändig NK Statistik S. 230-235		Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a. gewählt	
	2. Q. 2013	1. Q. 2017	2. Q. 2013	1. Q. 2017	1. Q. 2017	
310	Versorgung	0,50	0,53	3,03	3,18	2,30
320	Entsorgung	1,95	2,05	1,61	1,69	1,90
330	Reinigung und Pflege von Gebäuden	1,24	1,30	1,38	1,45	1,40
340	Reinigung und Pflege von Außenanlagen	1,03	1,08	0,79	0,83	1,00
350	Bedienung, Inspektion und Wartung	0,92	0,97	2,86	3,00	2,00
360	Sicherheits- und Überwachungsdienste	0,02	0,02	0,46	0,48	0,20
370	Abgaben und Beiträge	1,81	1,90	2,16	2,27	2,20
390	Betriebskosten, sonstiges	–	–	–	–	–
300	Betriebskosten	8,25	8,66	11,95	12,55	11,00

Kostenstand 2. Quartal 2013 und 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.
Anmerkung:
Die Kostenkennwerte der Betriebskosten aus dem Band BK1 Nutzungskosten Gebäude: Statistische Kostenkennwerte 2014/2015 (kurz: NK Statistik) haben den Kostenstand 2. Quartal 2013.
Unter Berücksichtigung der zwischenzeitlichen und bis 2017 zu erwartenden Preissteigerung werden die Kostenkennwerte mit dem Faktor 1,05 hochgerechnet

Abb. 14: Herleitung der Kostenkennwerte für die Betriebskosten (KG 300) des Mehrfamilienhauses (ohne Stromkosten der Mieter)

Die Abbildungen 14 und 15 veranschaulichen die Betriebskostenermittlung anhand von Kostenkennwerten, die aus den dokumentierten BKI-Daten abgeleitet wurden. Die voraussichtlichen Betriebskosten für das vorliegende Mehrfamilienhaus werden mit 11.00 €/m² BGF p. a. angesetzt. Das ergibt einen Gesamtbetrag für die Betriebskosten in Höhe von 33.000 €/a.

Bezüglich der Verwendung der Kostenkennwerte des BKI muss darauf hingewiesen werden, dass regionale Unterschiede, Unterschiede in Konstruktion und Ausführungsarten der Gebäude sowie Anpassungen durch Preisindizes auf das aktuelle Preisniveau zu berücksichtigen sind. Zu den anzuwendenden Verbraucherpreisindizes vgl. Benutzerhinweise des BKI.

Ermittlung der KG 400 – Instandsetzungskosten

Zwar zählen auch die Instandsetzungskosten zu den ausgabenwirksamen Kostenarten als Teil der Nutzungskosten, aber sie fallen unregelmäßig an. In den ersten Jahren ab der Nutzbarkeit eines Bauwerks sind nur wenige Instandsetzungsarbeiten erforderlich, z. B. Malerarbeiten oder die Behebung kleiner Schäden. Größere Maßnahmen fallen erst viele Jahre nach Nutzungsbeginn an. Infolgedessen werden die Kosten der Instandsetzung oft unterschätzt. Wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, dass sich bei den meisten Gebäuden die Instandsetzungen jeweils etwa vor dem fünfzehnten und dem dreißigsten Nutzungsjahr häufen [vgl. u. a. Pfründer, 2010]. Während die Maßnahmen und damit die erforderlichen

Ausgaben unregelmäßig wiederkehren, sollen die Kosten als jährliche Durchschnittswerte berücksichtigt werden.

Sie sind eine Grundlage für die Rücklage der langfristig erforderlichen Mittel, um das Objekt zu erhalten.

Im Einzelfall wird darüber zu entscheiden sein, wann zum einen die wesentlichen Maßnahmen, z. B. die Instandsetzung eines Daches oder der Austausch eines Heizkessels, erfolgen sollen. Zum anderen muss berücksichtigt werden, in welchem Umfang am Objekt Verbesserungen durchzuführen sind, um den sich ständig ändernden „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ nachzukommen, z. B. die Verbesserung des Schallschutzes infolge der Änderung des entsprechenden Normenwerkes.

Ob bei einer Nutzungskostenermittlung die langfristig erforderlichen Maßnahmen der Instandsetzung richtig eingeschätzt wurden, zeigt sich erst nach vielen Jahren. Insofern ist es notwendig, dass die erste Nutzungskostenfeststellung, die nach einer Rechnungsperiode, z. B. nach einem Jahr, erstellt wurde, regelmäßig wiederholt wird.

Bei der Erhebung von Kostenkennwerten für die Instandsetzung ist es besonders wichtig, eine große Menge von vor allem unterschiedlich alten Objekten zu erfassen. Dabei tritt allerdings das Problem auf, dass Gebäude mit unterschiedlichem Baujahr (Baualtersklassen) unterschiedliche Konstruktionsmerkmale und Schadensbilder aufweisen. Des Weiteren sind bereits durchgeführte Maßnahmen, z. B. Teil-

Ermittlung KG 300 Betriebskosten		Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a. gewählt	Bezugsmenge m ² BGF	Betriebskosten €/MFH p. a.
310	Versorgung	2,30	3.000	6.900
320	Entsorgung	1,90	3.000	5.700
330	Reinigung und Pflege von Gebäuden	1,40	3.000	4.200
340	Reinigung und Pflege von Außenanlagen	1,00	3.000	3.000
350	Bedienung, Inspektion und Wartung	2,00	3.000	6.000
360	Sicherheits- und Überwachungsdienste	0,20	3.000	600
370	Abgaben und Beiträge	2,20	3.000	6.600
390	Betriebskosten, sonstiges	–		–
300	Betriebskosten	11,00	3.000	33.000

Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.

Abb. 15: Ermittlung der Betriebskosten (KG 300) des Mehrfamilienhauses (ohne Stromkosten der Mieter)

modernisierungen, zu berücksichtigen. Eine ausführliche Beschreibung der Systemeigenschaften des Objektes als Ursache interner Kosteneinflüsse ist demnach von besonderer Bedeutung. Inwieweit der Eigentümer eines Objektes notwendige Maßnahmen auch durchführt, hängt zum einen von seinen finanziellen Möglichkeiten und zum anderen von der Strategie ab, die er mit seiner Investition verfolgt. Insofern sind statistische Kennwerte zur Instandsetzung sorgfältig zu prüfen.

Ein privater Eigentümer, der an der langfristigen Werterhaltung seiner Immobilie interessiert ist, wird eine vorbeugende Instandhaltung betreiben und kurzfristig höhere Ausgaben haben. Ein öffentlicher Eigentümer hat häufig nicht genügend Haushaltsmittel, um mehr als das Allernotwendigste machen zu lassen. Seine

Ausgaben sind dann entsprechend niedrig. Das Gleiche gilt für gewerbliche Eigentümer, denen vielleicht lediglich an der kurzfristig hohen Rendite ihrer Investition gelegen ist.

Im vorliegenden Beispiel des Wohngebäudes kann davon ausgegangen werden, dass durch die Modernisierungsmaßnahmen im Zuge des Neuerwerbs auch notwendige Instandsetzungen durchgeführt wurden. Die zu erwartenden Instandsetzungskosten werden demnach in den ersten Jahren der Nutzung nach Erwerb eher gering sein.

In den NK-Bänden sind Nutzungskostenkennwerte von 20 Mehrfamilienhäusern enthalten. Kennwerte zu den Instandsetzungskosten liegen allerdings nur für 8 Objekte vor. Die Kennwerte der zur Verfügung stehenden Vergleichsobjekte sind sehr unterschiedlich. Das liegt ne-

Herleitung KG 400 Instandsetzungskosten		Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a. MFH aus NK2 und NK4	Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a. gewählt
NK2 S. 344-420		2. Quartal 2011	1. Quartal 2017
6100-922	MFH (40 WE)	1,03	1,17
6100-924	MFH (28 WE)	1,18	1,35
6100-927	MFH (13 WE)	13,35	15,22
NK4 S. 380-480		2. Quartal 2012	1. Quartal 2017
6121-N526	MFH (23 WE)	0,29	0,32
6121-N600	MFH (28 WE)	2,29	2,56
6121-N601	MFH (32 WE)	0,59	0,66
6121-N602	MFH (12 WE)	0,97	1,09
6121-N608	MFH (24 WE)	2,96	3,32
Mittelwert			3,21
Gewählter Wert			3,50
Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.			

Abb. 16: Herleitung der Kostenkennwerte für die Instandsetzungskosten (KG 400) des Mehrfamilienhauses [BKI NK2 und NK4]

Ermittlung KG 400 Instandsetzungskosten		Kostenkennwerte €/m ² BGF p. a. gewählt	Bezugsmenge m ² BGF	Instandsetzungs- kosten €/MFH p. a.
410	Instandsetzungskosten Baukonstruktionen	1,80	3,000	5.400
420	Instandsetzungskosten Technische Anlagen	1,40	3,000	4.200
430	Instandsetzungskosten Außenanlagen	0,30	3,000	900
...	Instandsetzungskosten, sonstiges
400	Instandsetzungskosten	3,50	3,000	10.500
Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.				

Abb. 17: Ermittlung der Instandsetzungskosten (KG 400) des Mehrfamilienhauses

ben der geringen Zahl der Objekte auch daran, dass Instandsetzungen unregelmäßig erfolgen. Bei der Datenerhebung über Zeiträume von zwei bis zu vier Jahren werden mal mehr oder mal weniger Maßnahmen durchgeführt. Wegen der praktischen Bedeutung des Wohnungsbaus, insbesondere von Mehrfamilienhäusern mit Mietwohnungen, wollen die Verfasser nicht auf eine Nutzungskostenermittlung für diese wichtige Gebäudeart verzichten.

Für die Aufteilung der Instandhaltungskosten an den Baukonstruktionen (KG 300), den Technischen Anlagen (KG 400) und den Außenanlagen (KG 500) werden die Anteile geschätzt. Die Kosten der Baukonstruktionen (KG 300 nach DIN 276-1) machen bei Wohngebäuden den größten Teil (rund 80 Prozent) der Bauwerkskosten (KG 300 + 400 nach DIN 276-1) aus. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Technischen Lebensdauer aller Bauteile eines Bauwerks sind allerdings über die Jahre die Kosten der Instandsetzung bei den Baukonstruktionen nur etwas größer als bei den eher „kurzlebigen“ Technischen Anlagen. Einen vergleichsweise geringen Anteil haben dagegen die Maßnahmen bei den Außenanlagen.

Auf der Grundlage der dokumentierten Kennwerte sind hier die anteiligen Nutzungskosten für die Instandsetzung im Jahresdurchschnitt mit $3,50 \text{ €/m}^2 \text{ BGF} \times 3.000 \text{ m}^2 \text{ BGF} = 10.500 \text{ €}$ für das Bauwerk einschließlich Außenanlagen anzusetzen. Das dürfte nach Einschätzung der Verfasser für die ersten Jahre ab Nutzungsbeginn ausreichend sein.

In den ersten Jahren der Nutzung ist der Umfang der Instandsetzungen gering. Mit der Zeit nehmen die Instandsetzungen aufgrund von Alterung, Abnutzung und Verschleiß zahlreicher Bauteile zu. Für größere Instandsetzungen, wie sie nach etwa 15 Jahren erfahrungsgemäß durchgeführt werden sollten, wird das nicht ausreichen. Sofern der Eigentümer für sein Objekt nicht eine Minimalstrategie verfolgt, müssen die Instandsetzungskosten höher angesetzt werden. Denn die Nutzungskostenermittlung soll auch dazu dienen, ausreichende Rücklagen für zukünftige Maßnahmen zu bilden. Weiterhin ist zu beachten, dass zu erwartende Preissteigerungen während der angenommenen Nutzungsdauer nicht enthalten sind.

Werden während der Nutzungszeit die Anforderungen an Gebäude weiter erhöht, z. B. in Bezug auf die Energieeinsparung, und will oder muss der Eigentümer diesen genügen, ist mit teilweise deutlich höheren Kosten zu rechnen, die dann nicht nur die Instandsetzung, sondern darüber hinaus die Verbesserung der entsprechenden Bauteile ermöglichen. Vergleiche hierzu die Entwicklung der „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“ in den letzten Jahrzehnten und die aktuelle politische Diskussion zum Klimaschutz.

Nutzungskosten gesamt

Es werden die vollständigen Nutzungskostenarten zusammengefasst (Abb. 18). Als Wirtschaftliche Nutzungsdauer wurden 40 Jahre angesetzt. Wird ein anderer Betrachtungszeitraum gewählt, verändern sich die Kosten aus der kalkulatorischen Abschreibung unmittelbar (vgl. Abb. 04). Mit Ausnahme der Instandsetzungskosten sind – bei Preisen von heute – alle anderen Nutzungskostenarten nicht von der Wirtschaftlichen Nutzungsdauer abhängig. Wie oben bereits angesprochen, verändern sich abhängig vom Alter und Zustand des Gebäudes die erforderlichen Maßnahmen der Instandsetzung und abhängig von der Strategie des Eigentümers die tatsächlich durchgeführten Maßnahmen und damit die Instandsetzungskosten insgesamt und gleichzeitig im Durchschnitt pro Jahr.

Die kalkulatorischen Kosten aus Finanzierung (KG 110 und KG 120) und Abschreibung (KG 130) bilden die Kosten der Bereitstellung des Objektes für die Wirtschaftliche Nutzungsdauer ab. Bei einem Betrachtungszeitraum von 40 Jahren machen die Kapitalkosten (einschließlich der kalkulatorischen Abschreibung) knapp 80 Prozent der Nutzungskosten aus.

Im Unterschied zu anderen Gebäudearten, z. B. Krankenhäusern, Schwimmbädern, Laborgebäuden, fallen bei Wohngebäuden die Betriebskosten vergleichsweise niedrig aus. In der Beispielrechnung konnten nur die Betriebskostenanteile berücksichtigt werden, welche bei der Datenerhebung erfasst werden konnten (vgl. Objektdaten in NK2 und NK4).

Von Interesse sind die Anteile der Nutzungskosten, welche vom Eigentümer zu tragen und nicht im Rahmen der Betriebskostenabrechnung an die Mieter weitergegeben werden können (Abb. 19).

Legt man die anteiligen Nutzungskosten pro Jahr (ohne Betriebskosten) auf die vermietbare Wohnfläche des Mehrfamilienhauses und auf den Monat um, ergeben sich folgende anteilige (kalte) Nutzungskosten:

$216.200 \text{ € p. a.} / 1.800 \text{ m}^2 \text{ WFL} / 12 \text{ Monate} =$
 rund $10,00 \text{ €/m}^2$ im Monat

Dieser Nutzungskostenkennwert kann unter Berücksichtigung von Gewinn und Wagnis (insbesondere Leerstandsrisiko) eine Grundlage für die Kalkulation der Netto-Kaltmiete bilden.

Zusammenfassung

Die Nutzungskostenermittlung dient der wirtschaftlichen Planung von Objekten mittels Variantenbildung, -bewertung und -auswahl im Hinblick auf die Kostenwirtschaftlichkeit. Die Nutzungskostenermittlung dient nicht der Prognose von Kosten. Wird eine Nutzungskostenermittlung vereinbart, muss im Hinblick auf die Haftung des Architekten dem Auftraggeber gegenüber deutlich werden, dass für die Höhe der Nutzungskosten keine Garantie gegeben werden kann. Die berücksichtigten Einflüsse sind immer zu benennen und nachzuweisen.

Exkurs: Strategien von Eigentümern in Bezug auf die Instandhaltung

Bei Betrachtung des Gebäudebestandes und Beobachtung des Umgangs mit dem Gebäudebestand lassen sich verschiedene Strategien der Eigentümer identifizieren.

KG	Bezeichnung	Nutzungskosten € p. a.	Prozentanteil
110 + 120	Kapitalkosten Grundstück (ohne Abschreibung)	9.900	
110 + 120	Kapitalkosten Gebäude (ohne Abschreibung)	70.050	
130	Abschreibung (Gebäude) über 40 Jahre	116.750	
100	Kapitalkosten	196.700	78,9 %
200	Objektmanagementkosten	9.000	3,6 %
300	Betriebskosten (ohne Stromkosten Mieter)	33.000	13,2 %
400	Instandsetzungskosten (Minimalstrategie)	10.500	4,2 %
Nutzungskosten gesamt		249.200	100,0 %
Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.			

Abb. 18: Vollständige Nutzungskosten des Mehrfamilienhauses (KG 100 bis 400)

KG	Bezeichnung	Nutzungskosten € p. a.	Prozentanteil
110 + 120	Kapitalkosten Grundstück (ohne Abschreibung)	9.900	
110 + 120	Kapitalkosten Gebäude (ohne Abschreibung)	70.050	
130	Abschreibung (Gebäude) über 40 Jahre	116.750	
100	Kapitalkosten	196.700	91,0 %
200	Objektmanagementkosten	9.000	4,2 %
300	Betriebskosten (nicht enthalten)	–	–
400	Instandsetzungskosten (Minimalstrategie)	10.500	4,8 %
Nutzungskosten gesamt		216.200	100,0 %
Kostenstand 1. Quartal 2017, inkl. MwSt.			

Abb. 19: Vollständige Nutzungskosten des Mehrfamilienhauses (KG 100 bis 400)

Sie können den drei folgenden Typen zugeordnet werden:

- Minimalstrategie
 - Substanzerhaltungsstrategie
 - Aufwertungsstrategie
- [vgl. Meyer et al 94, S. 69].

Strategien werden hier verstanden als individuelle Handlungsmuster die sich aus Art, Zeitpunkt, Umfang und Qualität der einzelnen ausgeführten Maßnahmen zusammensetzen. Akteur und Entscheider ist dabei der Eigentümer, der auch durch sein „Nichthandeln“ ein bestimmtes Handlungsmuster verfolgt.

Eigentümer schätzen den Erneuerungsbedarf von Immobilien völlig unterschiedlich ein: „Für den einen ist Bauunterhalt [Instandsetzung, Anmerkung d. Verf.] bereits dann erforderlich, wenn Oberflächen verschmutzt sind oder Bauteile Gebrauchsspuren zeigen. Andere halten Maßnahmen erst dann für angebracht, wenn die Funktion eines Bauteils beeinträchtigt ist. Die Grenzen sind (...) fließend, Argumente für oder gegen eine dieser Auffassungen sind müßig, da sie in persönlichen Wertschätzungen begründet sind.“ [Kandel et al 1993, S. 92]

Die Zuordnung zu einer Strategie hängt von folgenden Fragestellungen ab:

- Zu welchem Zeitpunkt sollen die Maßnahmen erfolgen?
- Welche Bauteile oder Bauteilgruppen werden angesprochen?
- In welchem Umfang und in welcher Qualität erfolgt der bauliche Eingriff?

Bevor die einzelnen Strategien sowie ihre Risiken, verstanden als Chancen und Gefahren, erklärt werden, ist voranzustellen, dass regelmäßige Maßnahmen der Wartung und Inspektion aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht durch den Eigentümer vorausgesetzt werden. Auf diese regelmäßigen Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen wird daher in der folgenden Betrachtung nicht näher eingegangen.

Minimalstrategie

Bei der Minimalstrategie werden am Wohngebäude so wenig Maßnahmen wie möglich, jedoch so viel wie nötig durchgeführt. Instandsetzungen erfolgen nur kurativ, d. h. wenn ein

Bauteil einen Schaden aufweist, der dringend zu beseitigen ist, z. B. die Reparatur einer Wasserleitung nach einem Wasserrohrbruch. Es erfolgen keine investiven oder werterhöhenden Maßnahmen durch den Eigentümer. Kleine Schönheitsreparaturen werden in Eigenregie von den Mietern durchgeführt. Das Wohngebäude wird also zu einem großen Teil sich selbst überlassen. Durch nicht durchgeführte Erhaltungs- und Werterhöhungsmaßnahmen „verlottert“ es.

Chancen:

- Minimale Instandsetzungskosten
- Ausnutzung des Abnutzungsvorrates des Bauteils
- Ggf. Abschöpfen der Mieteinnahmen

Gefahren:

- Hohe Folgekosten durch Schäden und Folgeschäden
- Mieterunzufriedenheit durch geringen Wohnkomfort
- Zunehmender Leerstand und Mietausfälle durch Mietkürzungen
- Gefahr für Mensch und Gesundheit
- Vergleichsweise hohe energiebezogene Betriebskosten
- Minimale Erlöse beim Verkauf der Immobilie

Diese Strategie wird von Eigentümern angewandt, die entweder nicht über ausreichend Kapital verfügen oder kein Kapital investieren wollen. Sie besitzen keine Investitionsmotive, sondern wollen die vorhandenen Einnahmen (Mieten) abschöpfen und die Immobilie anschließend abstoßen. Diese Vorgehensweise wird den sogenannten „Heuschrecken“ unterstellt. Es handelt sich dabei um Immobilienfonds, die in großem Maßstab Immobilien aufkaufen, mit wenig Mitteln oder durch Mieter schick machen und dann gewinnbringend verkaufen. Die Minimalstrategie ist sehr kurzfristig ausgerichtet. In nachfragestarken Regionen wird sie vergleichsweise länger erfolgreich sein, da die Anforderungen an eine gute Ausstattung und einem guten Wohnwert dem reinen Wohnbedürfnis nachgeordnet sind. In nachfrageschwachen Regionen hingegen werden solche Immobilien relativ schnell ihre Mieter verlieren und möglicherweise bald leer stehen. Eine Folge dessen könnte dann eine mögliche Vollmodernisierung sein – störende Mieter, gäbe es dann nicht.

Substanzerhaltungsstrategie

Das Hauptziel der Substanzerhaltungsstrategie ist die Wahrung des Soll-Zustandes auf dem ursprünglichen Niveau. Die Instandsetzungen erfolgen hier in einer Kombination aus kurativen und präventiven Instandhaltungsmaßnahmen. Es erfolgen in ganz geringem Maße investive oder werterhöhende Maßnahmen, und zwar dann, wenn durch Verordnungen (z. B. Energieeinsparverordnung) entsprechende Vorschriften bestehen.

Chancen:

- Vergleichsweise geringe Instandsetzungskosten
- Ausnutzung des Abnutzungsvorrates der Bauteile
- Abschöpfen der Mieteinnahmen
- Mieterzufriedenheit möglich durch kleine Teilmodernisierungen

Gefahren:

- Folgekosten durch Schäden und Folgeschäden
- Mieterunzufriedenheit durch Abnahme des Wohnkomforts
- Zunahme des Leerstands und Mietausfälle durch Mietkürzungen
- Mögliche Gefahr für Mensch und Gesundheit
- Geringe Erlöse beim Verkauf der Immobilie

Diese Strategie findet sich bei Eigentümern, die wenig Kapital zur Verfügung haben und wenig Interesse für die Immobilie besitzen. Jedoch sind sie zumindest an einem Erhalt der Immobilie und ihres Wertes interessiert, weshalb vereinzelt kleinere Teilmodernisierungen durchgeführt werden, z. B. Erneuerung der Heizungsanlage oder der Innenausstattung der Bäder. Abstufungen innerhalb der Substanzerhaltungsstrategie sind möglich. Der Zeithorizont der Substanzerhaltungsstrategie ist mittelfristig ausgerichtet. Sehr erfolgreich kann diese Strategie in nachfragestarken Regionen sein, solange durch schadhafte Bauteile keine Gefahr für Mensch und Gesundheit droht. In nachfrageschwachen Regionen kann der mittelfristige Erfolg durch Zunahme des Leerstands gefährdet sein.

Aufwertungsstrategie

Das Hauptziel der Aufwertungsstrategie ist die Anpassung der Nutzungsqualität des Wohngebäudes an die gestiegenen Ansprüche. Dies ist verbunden mit umfassenden wertverbessernden Eingriffen. Im bewohnten Zustand durch Teilmodernisierungen oder Anwendung eines Mietermanagements (Unterstützung des Mieters durch Bereitstellung einer Ausweichwohnung oder Umzugsunterstützung). Bei nicht gefährdenden Bauteilen erfolgen die Instandsetzungen korrektiv, in der Regel zügig. Die gefährdenden Bauteile werden regelmäßig präventiv instandgehalten. Die Immobilie wird in einem Zustand gehalten, der langfristig für die Mieter ansprechend ist und ihren steigenden Ansprüchen an den Wohnkomfort gerecht wird.

Chancen:

- Hohe Mieterzufriedenheit
- Sichere und stabile Mieteinnahmen
- Geringe Gefahr durch Schäden und Folgeschäden (da regelmäßige Wartung, Inspektion und Instandsetzung der Bauteile erfolgt)
- Durch regelmäßige Instandsetzung kann der Abnutzungsvorrat der Bauteile verlängert werden

Gefahren:

- Erhöhter Aufwand für bauliche Maßnahmen
- Bei Modernisierungen investiertes Kapital lässt sich evtl. in nachfrageschwachen Regionen aufgrund zu geringer Mieten nicht refinanzieren

Eigentümer mit ausreichender Kapitalausstattung und entsprechenden Investitionsmotiven verfolgen diese Strategie. Investitionsmotive können sein: Aussicht einer guten Rendite bei entsprechend hohen Mieten in sehr guten Lagen, steuerliche Gründe, Prestige oder Erhaltung eines Familienerbstücks.

Langfristig gesehen, ist diese Strategie in nachfragestarken Regionen erfolgreich. In nachfrageschwachen Regionen ist der Erfolg dieser Strategie von den erzielbaren Mieterträgen und dem Leerstandrisiko abhängig.

Verwendete und weiterführende Literatur

Bartsch, F./ Kalusche, W./ Rausch, V.: Geplante Instandhaltung von Gebäuden, in: BTU Cottbus (Hrsg.): Forum der Forschung 21/2008, S. 73-80

Bartsch, F./ Kalusche, W.: Statistische Kennwerte von Betriebs- und Instandsetzungskosten, in BKI (Hrsg.): Nutzungskosten Gebäude. Statistische Kostenkennwerte, Stuttgart 2014, S. 6-14

Baukosteninformationszentrum deutscher Architektenkammern (Hrsg.): Objektdaten Nutzungskosten, NK 1 bis NK 5

Baukosteninformationszentrum deutscher Architektenkammern (Hrsg.): Nutzungskosten Gebäude – Statistische Kostenkennwerte, 2014/2015

Herke, S./ Kalusche, W.: Bauen im Bestand – Regelwerke, Begriffe, Verfahren und Beispiele in: Baukosteninformationszentrum deutscher Architektenkammern GmbH (Hrsg.): Baukosten Gebäude Altbau. Statistische Kostenkennwerte 2016, Stuttgart 2016

Kalusche, W.: Instandsetzung und Modernisierung im Wohnungsbau, in: Altinger, G./ Heegemann, I./ Jurecka, A. (Hrsg.): Festschrift Hans Georg Jodl: Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement, Eigenverlag TU Wien, Wien 2007

Kalusche, W.: Grundflächen und Planungskennwerte von Wohngebäuden. In: Gralla, M.; Sundermeier, M. (Hrsg.): Innovation im Baubetrieb. Wirtschaft - Technik - Recht. Technische Universität Dortmund. Werner Verlag, Köln 2011

Kandel, L.; Linhardt, A.; Roth, J.: Baunutzungskosten und ökologisches Bauen – Ergebnisbericht (IRB Ergebnisbericht 1993), Stuttgart 1993

Meyer, P.; Büchler, M.; Christen, K.; Waibel, A.: Alterungsverhalten von Bauteilen und Unterhaltskosten. Grundlagendaten für den Unterhalt und die Erneuerung von Wohnbauten, (IP-Bau), Bern 1994

Pfründer, U.: Empiriegestützte, lebenszyklusorientierte Instandhaltungsstrategien für Immobilien der öffentlichen Hand, Dissertation, Technische Hochschule Karlsruhe, Karlsruhe 2009

Ritter, F.: Lebensdauer von Bauteilen und Bauelementen, in: Baukosteninformationszentrum deutscher Architektenkammern (Hrsg.): Baukosten Bauelemente, 2014, S. 46-53

Ritter, F.: Lebensdauer von Bauteilen und Bauelementen - Modellierung und praxisnahe Prognose, Dissertation Technische Universität Darmstadt, Darmstadt 2011

Normen

DIN 18960:2008-09, Nutzungskosten im Hochbau

DIN 276-1:2008-12, Kosten im Bauwesen, Teil 1 – Hochbau

DIN 277:2005-02; Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau
Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen
Teil 2: Gliederung der Nettogrundfläche
Teil 3: Mengen und Bezugseinheiten

DIN 277-1:2016-01, Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau

Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung - WoFlV), Stand 1.1.2004