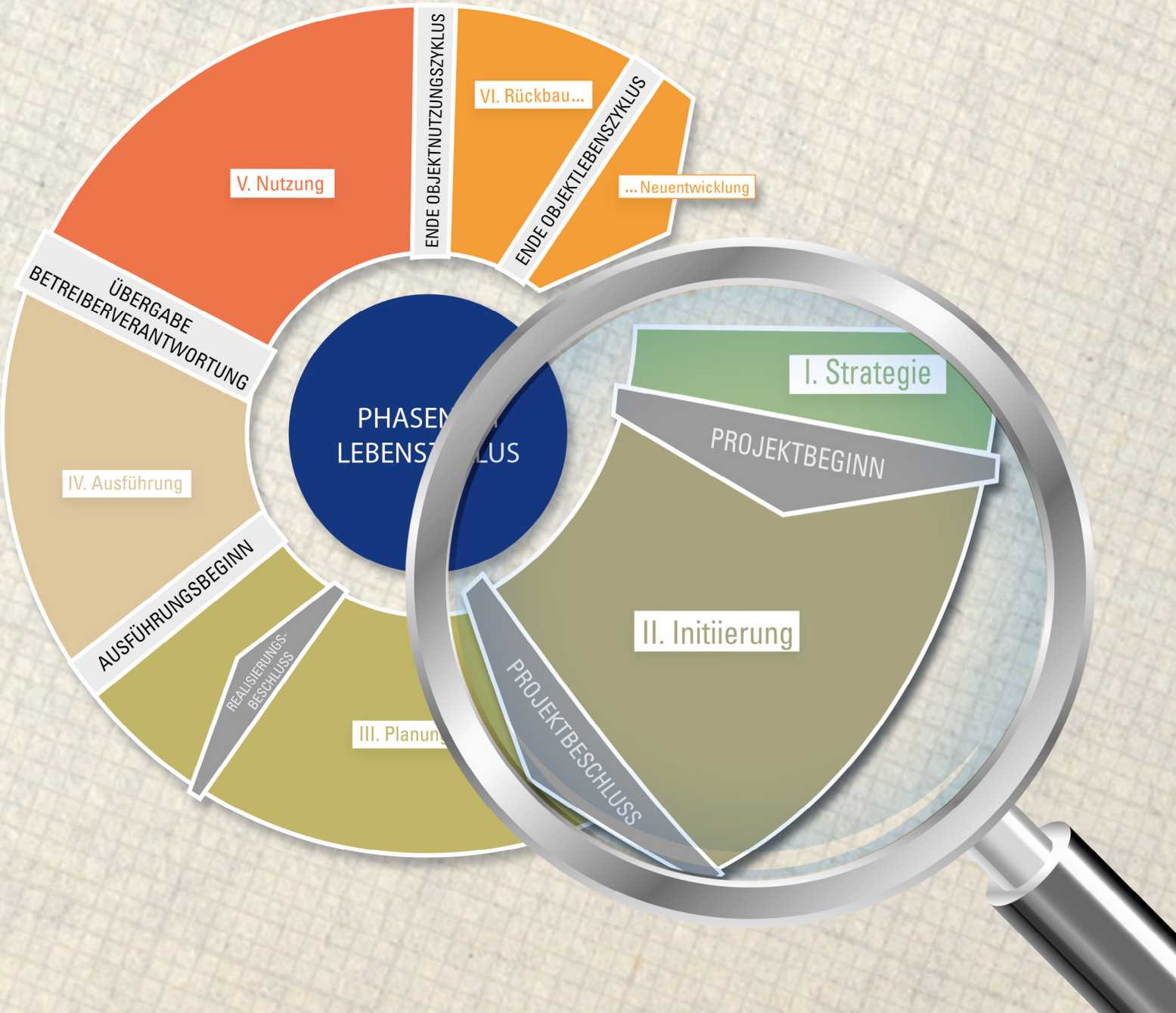
IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU

REVITALISIERUNG ODER NEUBAU?

In 4 Schritten zu einer fundierten Entscheidung



INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT.....Seite 5

HINTERGRUND & ZIEL .....Seite 6

PROZESSSCHRITTE ZU EINER FUNDIERTEN ENTSCHEIDUNG. .....Seite 6

AUSGANGSLAGE.....Seite 7

1. ERHEBUNG SOLL-IST.....Seite 7
1.1. Bedarfserhebung
1.2. Analyse der IST-Situation
    1.2.1. Analyse Gebäudeschwächen und Potenziale
    1.2.2. Erhebung der Bestandsdokumentation

HERAUSNEHMBARE CHECKLISTEN:

Tabelle 1: Erhebung der vorhandenen Bestandsdokumente .....Seite 9
Tabelle 2: SOLL-IST Gegenüberstellung Bauherrnbedarf vs. Gebäudebestand .....Seite 10

2. GEGENÜBERSTELLUNG SOLL-IST .....Seite 11

3. VARIANTENBILDUNG .....Seite 11

4. VARIANTEN-GEGENÜBERSTELLUNG: KOSTEN-NUTZWERT-ANALYSE .....Seite 12
4.1.Variantendarstellung
4.2. Lebenszykluskostenbetrachtung

ENTSCHEIDUNG DES BAUHERRN .....Seite 13

VORWORT

Revitalisierung oder Neubau? Eine bewusste und fundierte Antwort auf diese Frage ist von wesentlicher Bedeutung für Bauherren. Die Entscheidung, wie der Bedarf des Auftraggebers am besten gedeckt werden kann, muss noch vor Beginn eines Bauprojektes – in der von der IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU definierten Strategie- und Initiierungsphase – getroffen werden (siehe Abbildung 1).

Oftmals fehlt dafür jedoch das notwendige Grundlagenwissen. So ist eine Entscheidung oft nur per Bauchgefühl möglich, und dies kann zu höheren Kosten und Risiken auf Seiten der Bauherren, Planer und umsetzenden Unternehmen führen. Wesentlicher Teil dieser Entscheidungsvorbereitung ist die Erhebung der Bestandsdokumentation. Diese stellt einen wichtigen Faktor für das später folgende Planungsprojekt dar.

Der vorliegende Fachleitfaden zoomt in die Strategie- und Initiierungsphase des Leitfadens „Der Weg zum lebenszyklusoptimierten Hochbau“ der IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU, welcher den gesamten Prozess, von der Projektidee bis zum Rückbau oder der Neuentwicklung, abdeckt.

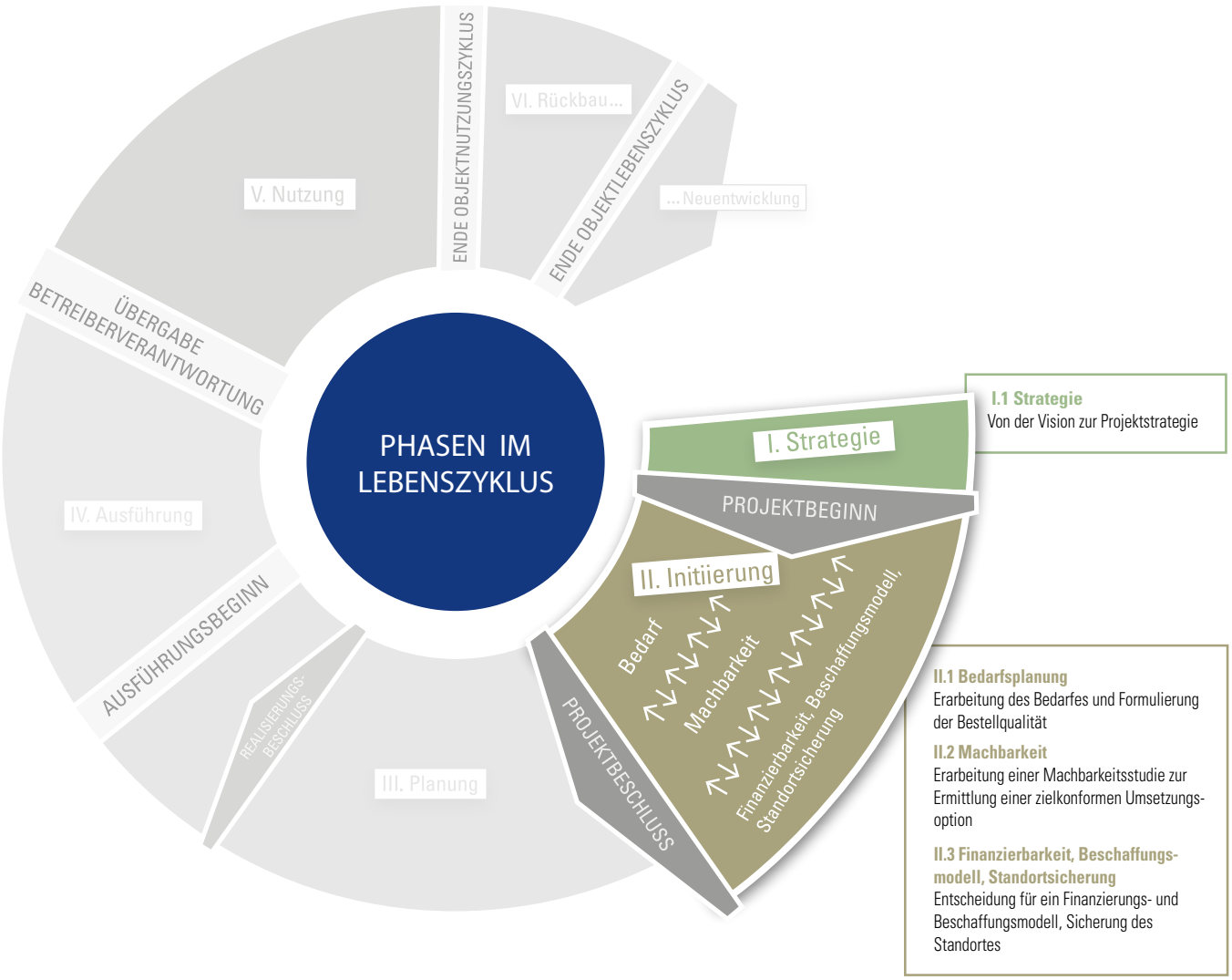


Abbildung 1: Bei der Entscheidung über Neubau oder Sanierung im Fokus: Strategie und Initiierung, die ersten Phasen im Modell der IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Bedarfsplanung und der Machbarkeit, welche vor jedem Projekt eine zentrale Aufgabe und Herausforderung des Bauherrn darstellen. Damit eine Bestandsimmobilie ihr volles Potenzial entfalten kann, ist dieser Phase insbesondere bei Revitalisierungsprojekten besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

[1] *Über lange Zeit hat man in der Baubranche allumfassend von Sanierungen gesprochen. Nach und nach hat sich aber gezeigt, dass Sanierung nicht gleich Sanierung ist. Bei Sanierungen werden in einem Gebäude lediglich erneuerungsbedürftige Bauteile ausgetauscht.*
Revitalisierung im Sinne der IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU meint hingegen die Umgestaltung eines Gebäudes im Sinne einer zeitgemäßen Nutzung, mit Blick auf den gesamten Gebäudelebenszyklus.

HINTERGRUND & ZIEL

Sie sind:
Eigentümer oder Betreiber einer Bestandsimmobilie, die in die Jahre gekommen ist?
Unternehmer, dessen Unternehmensgebäude die Kernprozesse nicht mehr bestmöglich unterstützt? Gebäudeverwalter eines Bestandsportfolios und müssen Strategien zur langfristigen Werterhaltung aufbauen?

Dann kann Sie dieser Leitfaden dabei unterstützen, die Entscheidungen über die Weiterentwicklung Ihres Gebäudebestandes auf eine fundierte Basis zu stellen.
In Österreich gibt es eine Neubauquote von ca. 1%. 99% sind Bestandsgebäude, die in regelmäßigen Zyklen instandgesetzt bzw. revitalisiert werden müssen. Für Gebäudeeigentümer, -verwalter oder Betreiber dieser Bestandsgebäude stellt jedoch die Entscheidung, ob die Bestandsimmobilie wirtschaftlich zu revitalisieren ist, oft eine große Herausforderung dar.

- Kann mein veränderter Bedarf in der vorhandenen Immobilie verwirklicht werden?
- Welche Maßnahmen sind technisch machbar?
- Was würden die gewünschten Maßnahmen kosten?
- Welche Risiken sind vorhanden?
- Ist es eventuell besser, eine andere Immobilie zu suchen/zu errichten, die den eigenen Bedarf besser abdeckt?

Bauherren fehlt es oftmals an belastbaren Entscheidungsgrundlagen. Eine ausreichende Bestandsdokumentation ist selten vorhanden. Die Entscheidungen werden dadurch sehr oft aus dem Bauch heraus getroffen. Damit steigt das Risiko auf Seiten des Bauherrn bei einer Revitalisierung. Das Ergebnis ist deshalb oft Abriss oder Verkauf und Neubau.

Dieser Leitfaden soll Ihnen helfen, Schritt für Schritt Bewusstsein und Wissen aufzubauen:
- über Ihre Ausgangssituation,
- Ihren Bedarf und Ihre Ziele, in und mit der Bestandsimmobilie,
- welche Möglichkeiten vorhanden sind sowie
- welche Kosten entstehen werden.

Nur mit diesem Wissen ist es Ihnen möglich, eine fundierte Entscheidung zu treffen, ob eine Revitalisierung des Gebäudes oder der Abriss/Verkauf und Neubau einer Immobilie der bessere Weg für Sie ist.

PROZESSSCHRITTE ZU EINER FUNDIERTEN ENTSCHEIDUNG

Abbildung 2: In 4 Schritten zu einer fundierten Entscheidung

AUSGANGSLAGE

Sie haben erkannt, dass für Sie bzw. Ihr Unternehmen eine Veränderung der bestehenden Infrastruktur notwendig ist. Das derzeit genutzte Gebäude entspricht nicht mehr in allen Bereichen Ihren Bedürfnissen bzw. jenen des Unternehmens. Funktionale Einschränkungen, Baumängel, Komforteinbußen, Veränderungen in den Kernprozessen des Unternehmens, etc. können diesen Veränderungsbedarf auslösen.

Folgende Fragen stehen im Raum:
- In diesem Gebäude bleiben und adaptieren/revitalisieren?
- Ein anderes Bestandsgebäude revitalisieren?
- Verkauf oder Abriss der bestehenden Immobilie und Neubau am gleichen oder an einem anderen Standort?
- Eigentum oder Miete?

Viele dieser Fragen gehen mit der zugrundeliegenden Fragestellung Hand in Hand:
Welche Möglichkeiten habe ich und mit welchen Kosten und Risiken ist das verbunden?
In Folge wird Schritt für Schritt erläutert, wie Sie das notwendige Wissen für Ihre Entscheidung aufbauen können.

1. ERHEBUNG SOLL-IST

Sie haben erkannt, dass Veränderungsbedarf besteht. Um nun zu einer fundierten Entscheidung zu gelangen, inwieweit der derzeitige Gebäudebestand dem Veränderungsbedarf Rechnung trägt, sind zwei Schritte notwendig:

- Bedarfserhebung
- Ist-Analyse des Bestandes

Nur so ist es möglich, einen Soll-Ist-Vergleich durchzuführen, der zeigt, wo die größten Problemfelder zwischen dem vorhandenen Bedarf und dem derzeitigen Gebäudebestand liegen. Was kann das derzeitige Gebäude leisten? Was nicht? Und wo sind die größten Hürden, die es zu meistern gilt? Die SOLL-IST Gegenüberstellung ist die Basis für die Variantenbildung der Machbarkeitsstudie.

Die Bedarfserhebung und die IST-Analyse können parallel erfolgen und mittels Tabelle 2 gegenübergestellt werden.

1.1. Bedarfserhebung

Bei der Bedarfserhebung geht es darum, die geänderten Bedürfnisse des Bauherrn in einem konkreten Bedarf auszudrücken, der in Folge in evaluierbare Ziele weiterentwickelt wird.

Besonders Augenmerk soll hierbei auf Ihre MUSS- bzw. MINDEST-Kriterien gelegt werden. Also jene Kriterien, die das künftige Gebäude UNBEDINGT haben muss. Diese Kriterien müssen bei allen möglichen Lösungsvarianten der Machbarkeitsstudie enthalten sein.

Dabei sollten Sie sich u.a. folgende Fragen stellen: Wie funktioniert meine Organisation? Wie kann man sie effizienter gestalten? Was wird dafür benötigt? Welche Raum- und Komfortansprüche werden gestellt? Welches Image soll mit dem Gebäude mitkommuniziert werden? Zusätzlich werden die einschränkenden Gegebenheiten (Rahmenbedingungen wie z.B. Budgetmittel, etc.) des Bauherrn und relevanter Beteiligter definiert.

Unterstützung für die Bedarfserhebung bietet Tabelle 2.

1.2. Analyse der IST-Situation

1.2.1. Analyse Gebäudeschwächen und Potenziale

Die Analyse der Ist-Situation soll Auskunft über die Ursachen geben, welche die Veränderung der Bestandssituation hervorrufen bzw. die Grundlagen schaffen, um den Aufwand für eine Revitalisierung abschätzen zu können. Kommen die Ursachen aus den Prozessen des Kerngeschäftes oder eher aus der Gebäudetechnik? In welchen Bereichen sind umfangreiche Maßnahmen zu setzen? Wo scheinen unumgängliche Hürden zu sein?

Unterstützung für die Analyse der Gebäudeschwächen und Potenziale bietet Tabelle 2.

1.2.2. Erhebung der Bestandsdokumentation

Im Zuge der Ist-Analyse ist weiters zu erheben, welche Bestandsdokumentation bereits vorhanden ist, und ob im Falle einer Revitalisierungsplanung durch eine Bestandserhebung Ergänzungen oder Aktualisierungen erstellt werden müssen, um eine profunde Planungsgrundlage verfügbar zu haben. Für eine Machbarkeitsstudie, welche die Kosten einer Revitalisierung abbilden soll, ist es notwendig zu wissen, auf welche Dokumentationen bei der Planung zurückgegriffen werden kann und welche Kosten bei der Erstellung der Bestandsdokumentation noch anfallen werden. In der nachstehenden Checkliste (Tabelle 1) sind die wichtigsten Parameter eines effektiven und raschen Quick-Checks für die Einschätzung von Inhalt, Umfang, Qualität und Aktualität der für die Liegenschaft und das Objekt vorhandenen Bestandsdokumentation, angeführt. Die Ergebnisse dieses Quick-Checks der Bestandsdokumentation sind ein Baustein für die Variantenbildung (siehe Punkt 1.3) und Varianten-Gegenüberstellung (siehe Punkt 1.4)

Folgende Bereiche sollten von einer Bestandsdokumentation abgedeckt werden:
- Liegenschaft/Grundstück
- Bautechnik Objekt
- Haustechnik Objekt
- Einrichtung/Ausstattung Objekt
- Zustand und Zustandsüberwachung

Felder, für die keine Aussagen getroffen werden können, bleiben frei. Für Felder in Grau kann es keine Dokumentation geben, diese müssen deshalb nicht berücksichtigt werden.

	Subjektive Qualität					Subjektive Qualität						Objektive Qualität CAD-Richtlinie, ÖNORM						
	1...Sehr gut	2...Gut	3...Schlecht	4...Sehr schlecht	Letztstand (Jahr)	1...Sehr gut	2...Gut	3...Schlecht	4...Sehr schlecht	Letztstand (Jahr)	Dateiformat (dwg etc.)	Stadt Wien 1998	BIG 2007	Land OÖ	ÖN A 6240-4	Andere CAD-RL	Keine CAD-RL	Gutachten (Jahr, laufend)
LIEGENSCHAFT																		
Liegenschaft	**Papier bzw. PDF**					**CAD-Pläne**												**GA**
Lage/Höhenplan																		
Teilungsplan																		
Einbautenplan																		
sowie Grundbuchstand, rechtlich gesicherte, Grundgrenzen, Einschränkungen, Servitute udgl.																		
BAUTECHNIK OBJEKT - ARCHITEKTURPLÄNE, EINREICHPLÄNE, AUSFÜHRUNGSPLÄNE, BRANDSCHUTZ																		
Bautechnik	**Papier bzw. PDF**					**CAD-Pläne**												**GA**
Grundrisse																		
Schnitte																		
Ansichten																		
HAUSTECHNIK OBJEKT																		
Haustechnik	**Papier bzw. PDF**					**CAD-Pläne**												**GA**
Erschließung samt Dokumentation der Schnittstellen mit den EVUs, Einreichunterlagen, Entwurfspläne																		
Bescheide, Bewilligungen, Protokolle der gewerberechtlichen Verhandlung																		
Ausschreibungspläne, Ausführungspläne, Montagepläne, Bestandspläne																		
Detailpläne Schnitte, Detailpläne Ansichten, Detailpläne 3D																		
Übergabeprotokolle als Dokumentation der ausführenden Firmen																		
Mängelprotokolle und Mängelbehebungen																		
ZUSTAND UND ZUSTANDSÜBERWACHUNG																		
Bautechnik	**Papier bzw. PDF**					**CAD-Pläne**												**GA**
Zustand des Objekts, Beobachtungen aus laufendem Betrieb																		
Haustechnik	**Papier bzw. PDF**					**CAD-Pläne**												**GA**
Alter, Möglichkeiten der Regelung, Funktionsfähigkeit, geplanter Erneuerungsbedarf																		
Wartungsprotokolle, Instandhaltungslisten, bestehende Mängellisten																		
Energiekosten, smart meter, Energieausweis, Daten aus dem Energiemonitoring																		

Tabelle 1: Checkliste zur Erhebung der vorhandenen Bestandsdokumente

SOLL-IST Gegenüberstellung
Bauherrnbedarf an ein Gebäude vs. Einschätzung des Gebäudebestandes

			Bedarfs-erhebung	Grobanalyse Bestandsimmobilie				
Betrachtungsbereich	Einzelaspekt		Ziel-vorstellung	Einschätzung Gebäude-bestand	Stärke des Problems	Priorität bei der Veränderung (MUSS/ Soll/nice to have)	Rechtliche Hürde	Anmerkungen
Organisation	Angepasste / anpassbare Gebäude-struktur an Kernprozesse (Flexiblität, Umnutzungsfähigkeit, etc.)							
	Platzbedarf / Platzangebot							
	Sonderflächen (z.B. Kantine, Garage, etc.)							
Standort	Image und Zustand von Standort und Quartier							
	Qualität der Infrastruktur (Straßen, ÖPNV, Fahrradwege, Fußgängerwege, ...)							
	Nähe zu nutzungsspezifischen Einrich-tungen (Nahversorgung, Ärzte, Kinder-gärten, Schule) und prozessrelevanten Unternehmen und Ressourcen							
Gebäudequalität								
Bautechnisch	Genehmigungsfähigkeit						x	
	Widmung, Raumordnungsmäßige Anforderungen						x	
	Barrierefreiheit						x	
	Brandschutz						x	
	Denkmalschutz						x	
	Zugänglichkeit, Sicherheit							
	Wärme- und feuchteschutztechnische Qualität der Gebäudehülle							
	Gestaltung / Image des Gebäudes							
	Qualität des Innenausbaus							
	Anzahl Parkplätze, Fahrradkomfort							
Anlagentechnisch	Qualität, Zustand und Effizienz der Energieversorgungssysteme (Wärme, Kälte, Strom)							
	Qualität und Zustand der Energieverteil-systeme (Verrohrung, Verkabelung, ...)							
	Qualität und Zustand der Abgabesysteme (Radiatoren, Heiz- & Kühldecken, ...)							
	IT- und Telekomunikationsinfrastruktur							
Ökonomisch	Wertstabilität, Verkehrswert							
	Marktfähigkeit, Verwertbarkeit							
	Flächeneffizienz							
	Lebens-zyklus-kosten	Errichtungs- / Revitalisierungskosten						
		Folgekosten (Verbrauchs-bezogene Kosten, Wartung, Instandhaltung, Instandset-zung, Reinigung)						
Soziokulturell	Komfort (Sommer, Winter, Tageslicht, Sicht nach außen, Raumluft, Zugluft, Akustik und Schallschutz, etc.)							
	Freiraumangebot							
	Sicherheitsempfinden							
Ökologisch	Ressourcenverbrauch (Energie, Wasser, Chemikalien, etc.)							
	CO2-Ausstoß							
	Ökologische Materialien							
	Abfallmanagement							

Tabelle 2: SOLL-IST Gegenüberstellung Bauherrnbedarf an ein Gebäude vs. Einschätzung des Gebäudebestandes

2. GEGENÜBERSTELLUNG SOLL-IST

In Tabelle 2 erfolgt die Erhebung des Bedarfs wie auch die Analyse des Bestandes. Dadurch entsteht eine Gegenüberstellung des SOLL (Bedarf des Bauherrn) mit dem IST (vorhandene Gebäudeschwächen und Potenziale).

Die SOLL-IST Gegenüberstellung ist Grundlage für die Bildung von Varianten, die in der Machbarkeitsstudie gegenüber gestellt werden. Nur so ist sichergestellt, dass die zukünftige Gebäudelösung den Bedürfnissen des Bauherrn bzw. Unternehmens gerecht wird.

3. VARIANTENBILDUNG

Auf Basis der Prozessschritte 1. – 2. werden mehrere zu vergleichende Varianten für Revitalisierung und/oder Neubau gebildet, welche den Nutzerbedarf (Bedarfserhebung siehe Punkt 1.1.) erfüllen und die Projektziele erreichen.
Die Varianten umfassen Szenarien, die sinnvoll gegenüberzustellen sind und trotzdem einen möglichst breiten Lösungsspielraum ermöglichen. Es ist anzuraten, Varianten mit unterschiedlicher Eingriffstiefe in das Bestandsgebäude zu modellieren, um den Handlungsspielraum inkl. Konsequenzen aufzuzeigen.

Beispielhaft könnten fünf zu bewertende Varianten wie folgt formuliert werden:

Anlassbezogene Revitalisierung
- Nicht planbare Erneuerungen (Annahmen notwendig)
- Qualität von Maßnahmen lt. Bauordung

Teilrevitalisierung
- Kompletterneuerung der zentralen Haustechnik, Teilerneuerung Innenausbau
- Qualität von Maßnahmen lt. Bauordnung

Generalrevitalisierung gemäß Stand der Technik
- Kompletterneuerung Hülle, Haustechnik und Innenausbau
- Qualität von Maßnahmen lt. Stand der Technik

Generalrevitalisierung gemäß Nachhaltigkeitszielen
- Komplettsanierung Hülle, Haustechnik und Innenausbau
- Qualität von Maßnahmen lt. Nachhaltigkeitszielen: besserer energetischer Standard, ökologische Materialien, höherer Komfortstandard

Fiktiver Neubau gemäß Nachhaltigkeitszielen
- Errichtung eines fiktiven Neubaus auf einem potenziell verfügbaren Grundstück
- Qualität des Neubaus lt. Nachhaltigkeitszielen

Wichtig dabei ist, jede Revitalisierungs- oder Neubauvariante entsprechend präzise hinsichtlich der Maßnahmen und Qualitäten zu beschreiben.
Anschließend werden die ausformulierten Varianten nochmals mit dem Bedarf und den Zielvorstellungen des Bauherrn bzw. Nutzers überprüft und abgestimmt.

4. VARIANTEN-GEGENÜBERSTELLUNG: KOSTEN-NUTZWERT-ANALYSE

4.1. Variantendarstellung

Bei der Varianten-Gegenüberstellung müssen einerseits die Kosten für die einzelnen Varianten dargestellt werden, aber auch andererseits der Nutzen, den die einzelnen Varianten im Vergleich miteinander haben. Es sollten alle Themen der Zieldefinition (siehe Phase 1.1.) bei einer Varianten-Gegenüberstellung im Zuge der Beurteilungskriterien berücksichtigt werden.
Die Bewertung der Kriterien kann qualitativ, quantitativ oder mit beiden kombiniert erfolgen. Eine qualitative Bewertung (z.B. durch Ampelsymbolik) bringt rasch entsprechenden Überblick. Qualitative Bewertungen können jedoch sehr subjektiv sein und bei vielen Kriterien ist eine Gesamtbewertung schwierig. Im Vergleich dazu ist eine quantitative Bewertung sicher objektiver, diese ist jedoch oft etwas aufwändiger, zudem können nicht alle Kriterien quantitativ dargestellt werden. Eine Kombination von qualitativen und quantitativen Kriterien ist meist ein guter Kompromiss.

Variante	Name der Variante	Beispiel
Definition	Beschreibung der Variante	Variante 1
Maßnahmen	Maßnahmen der Revitalisierung oder des Neubaus (z.B. Erneuerung der Gebäudehülle, Sanierung des Innenausbaus, Ausbau der Kantine)	Erneuerung Gebäudehülle und Haustechnik
Qualitäten	Definition der Qualitäten der Maßnahmen. Z.B. Endenergiebedarf, Arbeitsplatzstandard; Frischküche mit repräsentativem Essbereich	Heizwärmebedarf von XY kWh/m²a, außenliegende Verschattung, Umstellung von Öl auf Fernwärme,...
ÖKONOMISCHE QUALITÄT		
Revitalisierungs- bzw. Errichtungskosten	Summe der Revitalisierungs- bzw. Errichtungskosten lt. Önorm 1801-1	2.000.000,-
Ausfallkosten	Summe der Ausfallkosten bei Varianten die anlassbezogene Sanierungen vorsehen und daher die Kosten eines möglichen Ausfalls von Anlagen zu kalkulieren haben	0,-
Ausweichkosten	Summe der Ausweichkosten die für Baumaßnahmen zu kalkulieren sind.	120.000,-
Fiktiver Ertrag	Summe aus fiktiven Erträgen die z.B. bei Erweiterungen aus Mieterträgen zu generieren sind.	0,-
Betriebskosten	Ver- und Entsorgungskosten (z.B. Energie, Wasser), Reinigungskosten, Wartungs-, Instandhaltungs-, Instandsetzungskosten	100.000,-
Lebenszykluskosten	Summe der Lebenszykluskosten laut Önorm 1801-4	11.000.000,-
ORGANISATION		
Angepasste Gebäudestruktur an die Kernprozesse	Weitere mögliche Bewertungspunkte lt. Tabelle 2	
STANDORT		
Image und Zustand von Standort & Quartier	Weitere mögliche Bewertungspunkte lt. Tabelle 2	
BAUTECHNISCHE QUALITÄT		
Wärme- und feuchteschutztechnische Qualität der Gebäudehülle	Weitere mögliche Bewertungspunkte lt. Tabelle 2	
ANLAGENTECHNISCHE QUALITÄT		
Qualität, Zustand und Effizienz der Energieversorgungssysteme (Wärme, Kälte, Strom)	Weitere mögliche Bewertungspunkte lt. Tabelle 2	
SOZIOKULTURELLE QUALITÄT		
Komfort (Sommer, Winter, Tageslicht, Sicht nach außen, Raumluft, Zugluft, Akustik und Schallschutz,...)	Weitere mögliche Bewertungspunkte lt. Tabelle 2	
ÖKOLOGISCHE QUALITÄT		
Ressourcenverbrauch (Energie, Wasser, Chemikalien,...)	Weitere mögliche Bewertungspunkte lt. Tabelle 2	

Tabelle 3: Varianten-Gegenüberstellung und -bewertung möglicher Sanierungs- und Neubauvarianten

Grundsätzlich sollte sich die Struktur der Bewertungskriterien aus der Struktur der Ziel-Definition ergeben. Dies kann projektspezifisch sehr unterschiedlich sein und ist auf die jeweilige Gegebenheit, Varianten und Präferenzen des Bauherrn bzw. Nutzers abzustimmen.

Die Anzahl der Kriterien sollte in einem überschaubaren Ausmaß bleiben, damit die Aussagekraft nicht verschleiert wird. Hilfreich ist hier eine Prioritätensetzung der einzelnen Kriterien für die Machbarkeitsstudie.

4.2. Lebenszykluskostenbetrachtung

Mittels Lebenszykluskostenberechnung können alle relevanten Kosten für eine wirtschaftliche Gegenüberstellung (ökonomische Qualität) aufbereitet werden. Gerade beim Vergleich von Varianten, welche Kostenflüsse zu unterschiedlichen Zeiten haben, ist dies ein notwendiges Mittel, um Kostenwahrheit zu schaffen. Abbildung 3 stellt beispielhaft vier Revitalisierungsvarianten, auf 30 Jahre betrachtet, wirtschaftlich gegenüber.

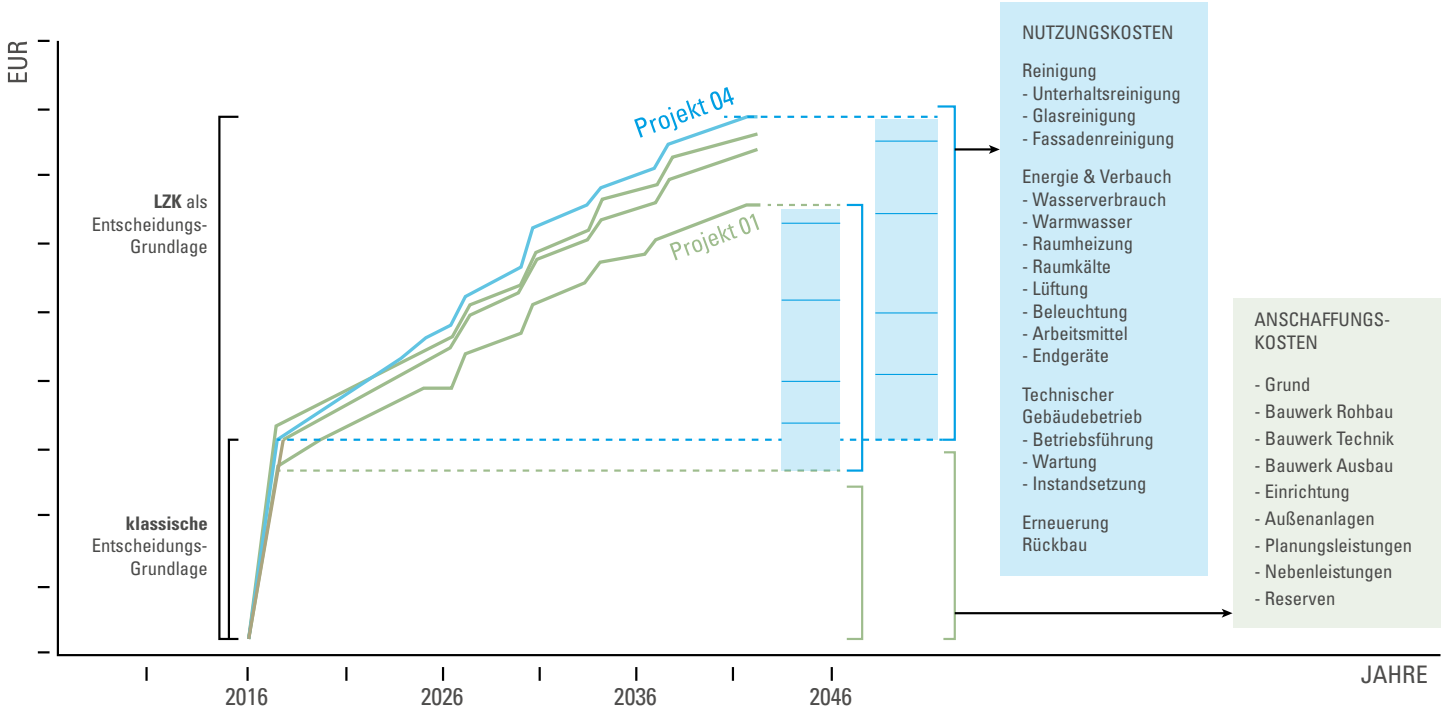


Abbildung 3: Wirtschaftliche Gegenüberstellung von vier Varianten mittels Lebenszykluskostenberechnung auf 30 Jahre.

ENTSCHEIDUNG DES BAUHERRN

Nach der Durchführung der in den vorangegangenen Kapiteln angeführten Schritte sollte es Ihnen möglich sein, eine fundierte Entscheidung hinsichtlich der Frage zu treffen, ob es für Ihr Kerngeschäft sinnvoller ist, zu revitalisieren oder neu zu bauen.

Der vorliegende Leitfaden macht vor allem eines deutlich:

Bei jeder Art von Veränderung (evtl. in Form einer Baumaßnahme) ist es wichtig, dass Sie Ihre Bedürfnisse kennen, sich mit diesen auseinandersetzen und sie priorisieren. Bei einer Bestandsimmobilie kommt noch dazu, dass die Rahmenbedingungen des vorhandenen Gebäudes bekannt sein müssen, um Ihr eigenes Risiko zu minimieren.

Nur eine möglichst objektive Kosten-Nutzwert-Analyse kann Ihnen die entsprechende Grundlage für eine fundierte Entscheidung liefern. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass jede Kosten-Nutzwert-Analyse auf die speziellen Bedürfnisse des Bauherrn abgestimmt werden muss, um dessen Prioritäten tatsächlich abzubilden.

IMPRESSUM

Herausgeber:
IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU, Mariahilfer Straße 17/1.OG, 1060 Wien, Tel.: +43 (1) 90 440,
office@ig-lebenszyklus.at, www.ig-lebenszyklus.at

Autoren:
Margot Grim, e7
Wolfgang Kradischnig, DELTA
Edmund Bauer, dibau-ZT
Linus Waltenberger, M.O.O.CON
Christian Grottenthaler, WRS

Schlussredaktion & grafische Gestaltung:
DieFink | Agentur für Kommunikation
Reh DESIGN

Druck:
Donau Forum Druck, Wien

Stand: Oktober 2014

Haftungshinweis
Unberechtigte Vervielfältigung ist nicht erlaubt. Dies gilt insbesondere für die elektronische und sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU

Die IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU steht für eine partnerschaftliche, ergebnis- und zukunftsorientierte Entwicklung neuer lebenszyklusorientierter Verantwortungsmodelle und Vergabeprozesse in der Bau- und Immobilienbranche.

Die rund 60 Mitglieder und Kooperationspartner der IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU erarbeiten gemeinsam die dafür notwendigen Managementleistungen und Leistungsbilder sowie die Verantwortungs- und Risikoteilung zwischen den Bereichen Bestellqualität, Architektur und Fachplanung, Finanzierung, Recht, Bau- und Haustechnik sowie Facility Management. Die IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU vernetzt alle am Bauprozess beteiligten Unternehmen und Organisationen und richtet sich an öffentliche und private Bauherren.

Kontakt:
IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU, Wien
office@ig-lebenszyklus.at
www.ig-lebenszyklus.at

Die BIM Vermesser ...mehr als nur 3D!

www.die-bim-vermesser.at

Eine aktuelle und lückenlose Bestandsdokumentation der vorhanden Bau- und Haustechnik - ob in Form klassischer 2D-Bestandspläne oder in Form virtueller 3D BIM-Gebäudemodelle samt deren Materialen und Bauteileigenschaften - ist unverzichtbare Voraussetzung für effizientes Planen und Bauen im Bestand. Die „BIM-Vermesser" – Prof. DI Edmund Bauer, dibau-ZT und Vermessung Schubert ZT GmbH – bündeln seit 2013 ihre langjährigen Kompetenzen und die ihrer 50 Mitarbeiter. Seit 2011 Mitglieder der IG Lebenszyklus Hochbau, verstehen sie sich als integrative Spezialisten für die Beschaffung, Erstellung und Beurteilung von Bestandsgrundlagen für Revitalisierungsprojekte aus den Bereichen Hochbau und Industriebau.
www.die-bim-vemesser.at

DELTA

Die DELTA Gruppe zählt zu den führenden Dienstleistern im Hochbau und verfolgt konsequent die Vision von Nachhaltigkeit im Bauen. Architekten, Generalplaner und Baumanager gestalten die Zukunft entscheidend mit. Dieser Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft ist sich DELTA bewusst und legt seit Jahren großes Augenmerk auf Nachhaltigkeit, Lebenszyklusorientierung, Partnerschaftlichkeit und Fairness im Bauen. DELTA ist Initiator und Gründer der IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU. DELTA ist in den Bereichen Gesundheit, Bildung, Industrie, Büro, Handel und Wohnbau tätig. Mit rund 160 Mitarbeitern ist die Unternehmensgruppe in Wels, Wien, Trebic (Tschechien), Bratislava (Slowakei) und Kiew (Ukraine) vertreten.
www.delta.at

e7 ENERGIE MARKT ANALYSE

Während der Vorbereitung von Revitalisierungsprojekten ist Orientierung notwendig, welche Maßnahmen umsetzbar und hinsichtlich der Lebenszykluskosten optimal sind. e7 zeigt mögliche Lösungswege auf und bewertet diese hinsichtlich Energietechnik, Wirtschaftlichkeit, Komfort und Ökologie. Mit speziell für diese Fragen entwickelten Tools können bereits in dieser Projektphase Lebenszykluskosten und Umweltwirkungen unterschiedlicher Varianten ermittelt werden. e7 betreibt Forschung und bietet Beratung für energieeffizientes Bauen und Sanieren und zu energiewirtschaftlichen Fragen.

Das Unternehmen wurde im Juli 2007 gegründet und hat seinen Sitz in Wien.
www.e-sieben.at

M.O.O.CON®

M.O.O.CON ist Spezialist für die an der Unternehmensstrategie orientierten Gebäudeentwicklung, für strategisches Facility Management und für Relocation-Projekte.
Wir verantworten die Entwicklung, Planung, Ausführung und Betriebsvorbereitung von Immobilienprojekten im privaten, gewerblichen oder öffentlichen Sektor. Unser Schwerpunkt liegt sowohl in der strategischen Beratung als auch in der Umsetzungskompetenz. Mit über 50 Mitarbeitern an fünf Standorten beraten wir Kunden in ganz Europa.
www.moo-con.com

wrs WISSEN RECHNET SICH

Höhere Sicherheit, weniger Kosten: Bautechnik der WRS - das rechnet sich. Im komplexen Gebiet der Bautechnik reichen althergebrachte Denkansätze oft nicht aus, um nachhaltige Lösungen zu erzielen. Von der Projektentwicklung, über die Planung bis zur Errichtung und Sanierung von Gebäuden: Bautechnik der WRS garantiert durch ganzheitliche Konzepte und die Erfahrung unserer Spezialisten die Einhaltung der Termine, der Kosten und der definierten Qualität.
Das Ergebnis: Frühzeitiges Erkennen und Eliminieren von Projektrisiken, reduzierte Planungskosten sowie garantierte Errichtungskosten.
www.wrs.at