

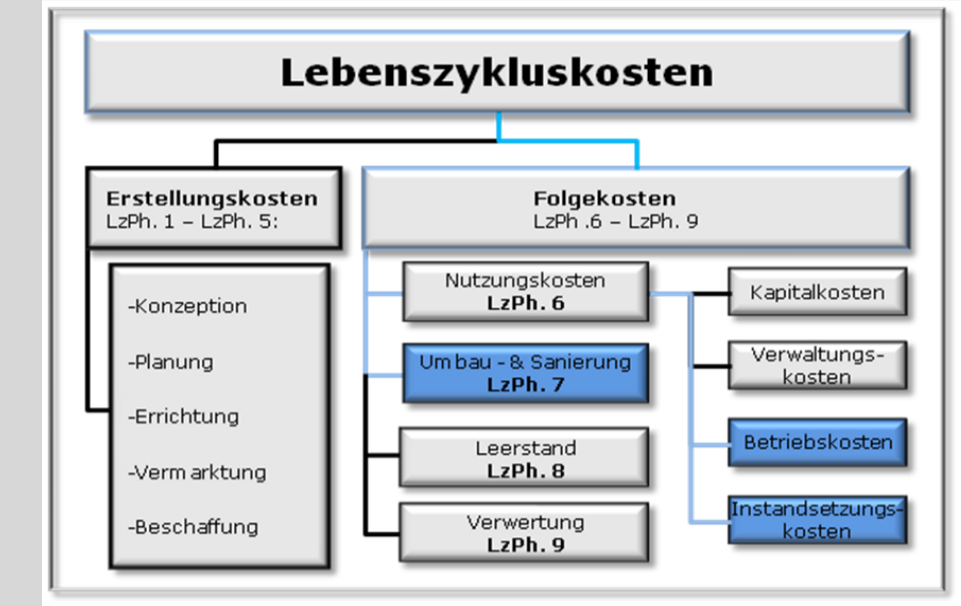
ENTWICKLUNG EINES DYNAMISCHEN BUDGETIERUNGSMODELLS ANHAND LEBENSZYKLUSKOSTEN VON GEBÄUDEN

THEMA DER WISSENSCHAFTLICHEN ARBEIT IST DIE WEITERENTWICKLUNG UND OPTIMIERUNG DES PROGNOSEVERFAHRENS FÜR LEBENSZYKLUSKOSTEN (LCC) VON GEBÄUDEN.

Der Lebenszyklus eines Gebäudes wird nach der GEFMA-RICHTLINIE 200 in neun Lebenszyklusphasen aufgeteilt.

VERSTÄRKT RÜCKEN KOSTEN IN DEN LEBENSZYKLUSPHASEN 6 UND 7 IN DEN FOKUS DER BETRACHTUNG VON UNTERNEHMEN. DURCH GENERELL GESTIEGENES KOSTENBEWUSSTSEIN VON EIGENTÜMERN WIRD NACH METHODEN VERLANGT, langfristige Budgetsicherheit durch realistische, belastbare Kostenvoraussagen zu erhalten.

BISLANG SIND REAKTIVE INSTANDHALTUNGSSTRATEGIEN VERBREITET. ZIEL DER ARBEIT SOLL SEIN, EINE APPLIKATION ZU ENTWICKELN, MIT DER PROAKTIVE INSTANDHALTUNGSSTRATEGIEN NOCH BELASTBARER GESTALTET WERDEN KÖNNEN.



ZENTRAL FÜR DIE LCC-PROGNOSE SIND FOLGLICH NUTZUNGSKOSTEN, DIE IN DEN PHASEN DES BETRIEBES EINES GEBÄUDES ANFALLEN. UM DIE PLANUNGS- UND DAMIT BUDGETSICHERHEIT ZU GEWÄHRLEISTEN, WERDEN BEI LCC-PROGNOSEN KOSTEN BETRACHTET, DIE STETIG SIND UND NICHT AUSSERORDENTLICH VON STRATEGISCHEN UND PRIMÄR STATISCHEN FAKTOREN BEEINFLUSST WERDEN.

NUTZUNGSKOSTEN FÜR VERBRÄUCHE, VERWALTUNG, REINIGUNG, BETREIBEN UNTERLIEGEN SOLCHEN FAKTOREN. DER PROGNOSEZEITRAUM EINER LCC-BETRACHTUNG LIEGT IM REGELFALL ZWISCHEN 15 UND 25 JAHREN. KURZFRISTIG DYNAMISCHE KOSTEN KÖNNEN SOMIT NICHT VERLÄSSLICH PROGNOSTIERT WERDEN.

SCHWERPUNKT EINER LANGFRISTIGEN LCC-PROGNOSE IST SOMIT DAS INSTANDHALTUNGSBUDGET.

Ergebnis: Mehrwert für Prognose des Instandhaltungsbudgets

- Anpassung des Anlagenbestandes wird in der LCC-Prognose berücksichtigt
 - Abbilden der Abweichung der Zustandsbewertungen zur prognostizierten Zustandsentwicklung
 - Abbilden von Konsequenzen durch zeitliches Verschieben von Maßnahmen
 - Abgleich zwischen Ist-Kosten und prognostizierten Kosten durch Schnittstelle zu kaufmännischen Systemen (SAP etc.)
 - Berücksichtigen durch Schnittstelle von dynamischen, nicht langfristig prognostizierbaren Nutzungskosten in Budgetplanung (Reinigung etc.)
 - Einheitliche Prognosegrundlage ermöglicht sowohl Portfolio-internes als auch externes Benchmarking
- Gewährleistung einer umfassenden, dynamischem Budgethoheit durch kompetenten Eigentümer

LÖSUNGSANSATZ:

WEBBASIERTE BERECHNUNGSAPPLIKATION WIRD DEM EIGENTÜMER ZUR AKTUALISIERUNG SEINER DATEN ÜBERGEBEN.

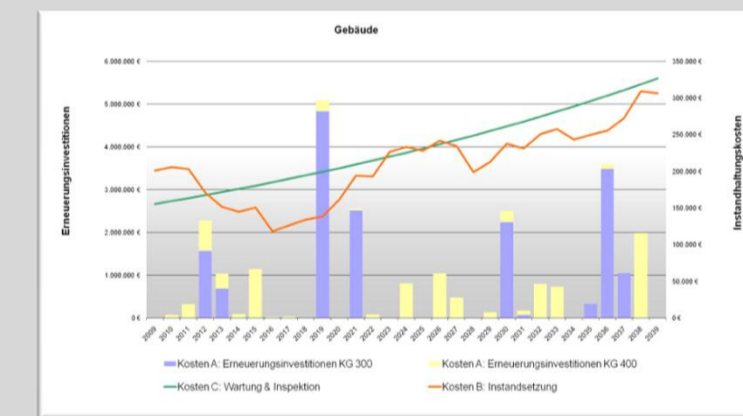
DER KOSTENBEGRIFF IN DER NUTZUNGSPHASE EINER IMMOBILE WIRD AKTUELL VON MEHREREN DIVERGIERENDEN RICHTLINIEN DEFINIERT.

| Kostenbegriffe der Nutzungsphase von Immobilien | Kapitalkosten | | Verwaltungskosten | | Betriebskosten | | Instandhaltung | | | Abschreibung | Mietausfallwagnis |
|---|---|-------------|------------------------|-------------|--|---------|----------------|---------|-----|--------------|-------------------|
| | | | | | Inspektion | Wartung | Instandsetzung | | | | |
| DIN 18960 | Nutzungskosten im Hochbau | | | | | | | | | | |
| | 100 | 200 | 300 | | | 400 | | | | | |
| GEFMA 200 | 621 | 610/620/630 | 210/22x/240 | 250/4xx/62x | Nutzungskosten von Gebäuden und Diensten | | | 22x/440 | 230 | 623 | |
| DIN 32736 | Leistungen des Gebäudemanagements | | | | | | | | | | |
| | 3.2.7 / 3.3.x | | 3.1.x / 3.2.x | | 3.1.x3 | | | 2.3 | | | |
| II. BV | Kapitalkosten §§ 19 - 23a | | Bewirtschaftungskosten | | § 27/Anlage 3* | | | § 25 | | § 29 | |
| DIN 18960: | Nutzungskosten im Hochbau (2008-02) | | | | | | | | | | |
| GEFMA 200: | Nutzungskosten von Gebäuden und Diensten (2004-07): 000 Übergeordn. Leistungen / 200 Tech. GM / 400 Infrastr. GM / 600 Kaufm. GM | | | | | | | | | | |
| DIN 32736: | Gebäudemanagement (2000-08): 3.1 Techn. GM / 3.2 Infrastr. GM / 3.3 Kaufm. GM / 4 Flächenmanagement | | | | | | | | | | |
| II. BV: | Verordnung über Wohnungswirtschaftliche Berechnungen (Zweite Berechnungsverordnung) / *Anlage 3 ersetzt durch Betriebskostenverordnung (BetrKV) | | | | | | | | | | |

EIN GEMEINSAMER NENNER SIND DIE INSTANDHALTUNGSKOSTEN. DER BEGRIFF INSTANDHALTUNG UMFASST NACH DIN 31051 TÄTIGKEITEN, DIE DEN ABBAU DES ABNUTZUNGSVORRAT EINER ANLAGE VERZÖGERN: WARTUNG, INSPEKTION, INSTANDSETZUNG. NEBEN DEN KOSTEN FÜR DIESE TÄTIGKEITEN WERDEN IM RAHMEN DER KLASSISCHEN LCC-BETRACHTUNG KOSTEN FÜR ERNEUERUNG BZW. AUSTAUSCH VON ANLAGEN PROGNOSTIERT.

DAS ERGEBNIS DES KLASSISCHEN VERFAHRENS HEISST:

„UNTER DEN VORAUSSETZUNGEN ZUM ZEITPUNKT DER BERECHNUNG STELLT SICH DAS INSTANDHALTUNGSBUDGET WIE FOLGT DAR:“



OPTIMIERUNGSPOTENZIAL:

ANPASSEN DER BERECHNUNGSGRUNDLAGE DURCH DEN EIGENTÜMER – ABBILDEN DER KONSEQUENZEN FÜR PROGNOSE!

BERECHNUNGSVERFAHREN EINER PROGNOSE FÜR DAS INSTANDHALTUNGSBUDGET EINER IMMOBILE

JÄHRLICHE PREISINDIZIERTE KOSTENPROGNOSE JE CLUSTER ÜBER DEN GESAMTEN BETRACHTUNGSZEITRAUM 5

EINGANGSGRÖSSEN

- AKTUELLER ANLAGENBESTAND (KG 300, 400 DER DIN 276)
- ZUSTANDBEWERTUNG DER ANLAGEN: EINSCHÄTZUNG DURCH EXPERTEN ÜBER ZU ERWARTENDE RESTNUTZUNGSDAUER
- Errichtungskosten
- GEBÄUDESPEZIFIKA

1

AUF BASIS DER INVESTKOSTEN WERDEN JÄHRLICH PROZENTUALE KOSTEN FÜR WARTUNG, INSPEKTION UND REGELMÄSSIGE INSTANDSETZUNG ANGESETZT. DIE KOSTENKENNWERTE BASIEREN AUF KOSTENRICHTWERTE DER AMEV, ANGEPASST DURCH AUSWERTUNG VERGLEICHBARER OBJEKTE

2

CLUSTERUNG DER ANLAGEN / KOSTEN AUF 2. EBENE DER DIN 276

- KG 300: PRIMÄR, SEKUNDÄR, TERTIÄR
- KG 400: ERZEUGUNG, VERTEILUNG, NUTZENÜBERGABE

4

KOSTEN FÜR AUSSERORDENTLICHE MASSNAHMEN ZUM FUNKTIONSERHALT AUF ANLAGENEBCN DURCH EXPERTEN, IDENTIFIZIERT BEI BEGEGUNGEN

3