

ORGA-TEC - Kurzvorstellung

ORGA-TEC ist eine Weiterentwicklung des **Programms** *Zustandserfassung und Kostenschätzung* des **Schweizer Bundesamtes für Konjunkturfagen**.

Jedes Gebäude wird dabei anhand von 50 Bauteilen (Elementen) analysiert.

01	Umgebung Außenflächen	26	Dachdeckung
02	Tragkonstruktion	27	Dachaufbauten massiv
03	Fassade Außenfläche	28	Dachaufbauten Glas
04	Fassade Dekoration	29	Dachgauben
05	Balkone, Loggien	30	Dach Wärmedämmung
06	Fassade Wärmedämmung	31	Dachabschlüsse
07	Kellerräume privat	32	Dachraum
08	Kellerräume allgemein	33	Elektroanlagen Wohnungen
09	Kellerdecke Wärmedämmung	34	Wärmeabgabe
10	Lagerung Heizöl	35	Kaltwasserverteilung
11	Wärmeerzeugung	36	Warmwasserverteilung
12	Wärmeverteilung	37	Gasverteilung
13	Versorgung Wasser, Gas	38	Entsorgungsleitung bis Kellerdecke
14	Entsorgung Wasser	39	Fenster
15	Keller Außentüren und Tore	40	Wetterschutz
16	Kellerfenster	41	Sonnenschutz
17	Treppenhaus: Wände	42	Türen, Innenausbauten
18	Treppen und Podeste	43	Bodenbeläge
19	Treppenhaus: Eingangstüre	44	Wandverkleidungen
20	Wohnungstüren	45	Deckenverkleidungen
21	Starkstrom: Zuleitung, Messung, Verteilung	46	Küche
22	Starkstrom: Gemeinschaftsanlagen	47	Bad-WC
23	Schwachstrom	49	Abluftanlagen
24	Aufzug	49	Gewerberäume
25	Tragwerk Dach	50	Gerüste und Baustelleneinrichtung

Datengrundlage

Auf Basis des Programms *Zustandserfassung und Kostenschätzung* kommt **ORGA-TEC** mit einer begrenzten Zahl von geometrischen Koeffizienten aus. Dies ist möglich, da viele Flächen mit anderen Größen in einer nahezu konstanten Beziehung stehen.

Datei	Start	Bewertung	Auswertung	Optionen	Hilfe
Kennwort eingeben	Kennwort ändern	Baulicher Zustand	Baulicher Zustand	Unternehmen	Miete
		Mikro-Standort	Mikro-Standort	Teams	Leerstand
		Vermietungs-Erfolg	Vermietungs-Erfolg	Kosten	Zuordnung
		ORGATEC	ORGATEC	ORGATEC	ORGATEC
				Maßnahmen	Einstellungen
				Datenbank	Datenbank
				RElion	Wodis
				InHouse	Wowi
				ERP-Import	

ORGATEC-PORT	Bewertung
Geometrie	Baulicher Zustand
Mikro-Standort	Schließen
Bewertung: 06-2015	
VE: 1	PLZ: 73525
	Straße: Allestraße 2
Ort: Schwäbisch Gmünd	Untern. Team:
Manuelle Bewertung Baulicher Zustand: ☒ Bewertung Mikro-Standort: ☒	
Baujahr: 1920	Grundstücksfläche: 759,00
Gebäudegrundfläche: 320,00	Umgebungsfläche: 439,00
Gebäudeart: ☒ Freistehend	Fassadenabwicklung: 72,00
Traufhöhe: 11,00	Fassadenfläche: 792,00
Nutzungsart: Wohnung	Wohnfläche (Geometrie): 960,00
Wohnfläche (ERP): 545,00	Differenz Wohnfläche: 415,00
Schwierigkeitsgrad: 1,13	Ertragswertfaktor: 18,00
Wohnsituation: ☒ Bewohnt	Neubau: ☐
Zugang: ☒ Gut	Altbau: ☒
Lagerplatz: ☒ Gut	Elemente (benutzerdefiniert): ☐

Analog dazu unterstellt **ORGA-TEC** z.B. bei den Fensterflächen ein Verhältnis zur Brutto-Grundfläche (BGF) des untersuchten Gebäudes von 1 zu 6. Die BGF bezeichnet diejenige Fläche, welche sich aus der Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen (auch Dachgeschosse) eines Gebäudes errechnet.

$$\text{Fensterfläche} = 1/6 \times \text{Brutto-Grundfläche (BGF)}$$

Statistische Signifikanz erhält diese Annahme dadurch, dass Untersuchungen ergeben haben, dass in 95% der überprüften Gebäude die Fensterflächen mit weniger als 10% vom Faktor 1/6 abweichen.



Analyse

Bei den jeweiligen Definitionen der betrachteten Bauteile (bzw. Elemente), bei der Ermittlung von Zustand und Kosten und bei den meisten Vernetzungen orientiert sich **ORGA-TEC** wiederum an den Vorgaben aus dem Programm Zustandserfassung und Kostenschätzung.

Der Zustand, der durch die Instandsetzung/ Modernisierung erreicht werden soll, ist durch die Methode vorbestimmt. Er entspricht der Wiederherstellung des technischen und funktionalen Neuzustands unter Berücksichtigung der aktuellen Bauvorschriften.

ORGA-TEC berücksichtigt gleichzeitig bauliche Zusammenhänge mittels Folgecodes, die vom Tool automatisch gesetzt werden. Folgendes Beispiel verdeutlicht die Zusammenhänge:

- ✓ Intakte Außenflächen (Element 1) verursachen keine Kosten.

VE 1 Allestraße 2 WE 001001 EG

1 Umgebung
Außenflächen
 Beurteilung der Umgebung: Grünflächen, Hartflächen, Umzäunung und Briefkastenanlagen.

Typ: Bepflanzung und Wege

Stufe: A, B, C, D, M

Umgebung in Ordnung. Unterhaltsarbeiten regelmäßig ausgeführt.
 Umgebung benötigt Auffrischung. Hartflächen leichte Beschädigungen.
 Umgebung "verwildert". Hartflächen fehlend oder defekt. Oberflächenentwässerung nicht mehr gewährleistet. Außenbeleuchtung fehlt.
 Umgebung "verwildert". Hartflächen fehlend oder defekt. Oberflächenentwässerung nicht mehr gewährleistet. Außenbeleuchtung fehlt. Briefkasten, Tore, andere Metallteile nicht mehr funktionsfähig. entfällt.

Kosten: Gesamtkosten 0,00 €, ISTA - Kosten (HGB) 0,00 €, MOD - Kosten (HGB) 0,00 €, MOD - Kosten (Miete) 0,00 €

Maßnahme: Keine kostenwirksamen Maßnahmen.

- ✓ die Tragkonstruktion (Element 2) weist dagegen gravierende Mängel auf.

VE 111001001 Weisenau 3

2 Fassade
Tragkonstruktion
 Beurteilung der Tragkonstruktion

Typ: Mauerwerk mit Holzbalkendecke, Betonkonstruktion

Stufe: A, B, C, D, M

Gebäude in statisch gutem Zustand. Keine Anzeichen von Setzungsrisen, Durchbiegungen etc.
 entfällt.
 Risse vorhanden. Gebäude hat Anzeichen von Setzungen oder Durchbiegung der Decken. Keine weiteren Bewegungen zu erwarten.
 Durchgehende Risse an den Wänden. Durchbiegungen an den Holzdecken. Anzeichen von Setzungen feststellbar. Weitere Bewegungen zu erwarten.
 entfällt.

Kosten: Gesamtkosten 139.533,37 €, ISTA - Kosten (HGB) 139.533,37 €, MOD - Kosten (HGB) 0,00 €, MOD - Kosten (Miete) 0,00%

Maßnahme: Rissanierung. Konstruktionsteile erneuern und statisch verstärken. Maßnahmen gegen weitere Bewegung.

- ✓ eine komplette Erneuerung der Tragkonstruktion hat Auswirkungen auf die Außenfassade (Element 3), hier setzt das Tool automatisch die Bewertungsstufe D (erkennbar am Pfeil, der auf D zeigt).

VE 111001001 Weisenau 3

001001

3 Fassade

Fassade Außenfläche

Beurteilung der Fassadenaußenfläche auf Ablösungen, Risse, Verschmutzung etc. Unverkleidete Sichtbetonoberfläche siehe Element 02.

Typ

Verputzt
Sichtmauerwerk
vorgehängte Betonplatten
leichte, vorgehängte Verkleidung



Stufe

A Keine sichtbaren Schäden. Anstrich sauber.

B Anstrich verwittert, Putzschäden (<20%) der Fassadenfläche.

C Anstrich verwittert, Putzschäden (20–50%) der Fassadenfläche.

D ← Anstrich verwittert, Putzschäden (50–100%) der Fassadenfläche.

M entfällt.

Kosten

Gesamtkosten	67.914,47 €
ISTA - Kosten (HGB)	67.914,47 €
MOD - Kosten (HGB)	0,00 €
MOD - Kosten (Miete)	0,00%

Maßnahme

Komplettes Entfernen des bestehenden Putzes. Reinigen des Mauerwerkes, neuer Aufbau des Putzes. Anstrich der Fassade.

- ✓ Nicht nur die Fassade, auch die Deckenverkleidung innerhalb der Wohnungen (Element 45) muss erneuert werden.

VE 111001001 Weisenau 3 WE 001001 EG II

001001

45 Wohnung: Zimmer, Korridor

Deckenverkleidungen

Beurteilung der Deckenoberflächen auf Verschmutzung, Risse, Unebenheiten, Ablösungen etc. (Küche und Bad nicht berücksichtigt).

Typ

Gipsdecken
Holzvertäfelung



Stufe

A Deckenverkleidung in gutem Zustand. Oberflächen sauber.

B Oberflächen verschmutzt. Untergrund in gutem Zustand. Örtliche Haarrisse.

C Oberflächen verschmutzt, örtliche Ablösungen und Risse.

D ← Die Oberflächen sind stark verschmutzt und beschädigt. Untergrund in schlechtem Zustand, Unebenheiten, Ablösungen, Pilzbefall oder Risse.

M entfällt.

Kosten

Gesamtkosten	66.972,67 €
ISTA - Kosten (HGB)	66.972,67 €
MOD - Kosten (HGB)	0,00 €
MOD - Kosten (Miete)	0,00%

Maßnahme

Neu erstellen Untergrund, streichen der Oberflächen (evtl. herabgehängte Decke).

- ✓ Ist die Außenfassade zu überarbeiten, benötigt man ein Gerüst (Element 50). Auch hier setzt **ORGA-TEC** automatisch Folgecodes.

VE 111001001 Weisenau 3

50 Allgemeines
Gerüste und Bauplatzeinrichtung
 Beurteilung der zu erwartenden Baustelleneinrichtungen und Fassadengerüste.

Typ: Gerüste und Bauplatzeinrichtung

Stufe:

A	Diagnosecode a und b dominieren. Zustand Fassade und Dach gut.
B	Diagnosecodes b und c dominieren. Zustand Fassade und Dach gut.
C	Diagnosecodes c und d dominieren. Erneuerungen im Fassadenbereich. Der Bewerter entscheidet, ob die Anhäufung von Folgecodes, welche Code c auslösen, die Umstellung in den Code d rechtfertigen.
D	Die Diagnosecodes c und d dominieren. Fassade und Dach in schlechtem Zustand, größere Abnutzung in allen Haustechniksystemen.
M	entfällt.

Kosten:

Gesamtkosten	49.392,35 €
ISTA - Kosten (HGB)	0,00 €
MOD - Kosten (HGB)	49.392,35 €
MOD - Kosten (Miete)	0,00 €

Maßnahme: Maßnahmen erfordern größere Baustelleneinrichtung und ein Gerüst. (Dauer < 5 Monate)

- ✓ Ein Gerüst hat wiederum Auswirkungen auf die Außenflächen (Element 1), die ja ursprünglich in einem gepflegten Zustand waren. Durch das Gerüst werden diese jedoch in Mitleidenschaft gezogen.

VE 1 Allestraße 2 WE 001001 EG

1 Umgebung
Außenflächen
 Beurteilung der Umgebung: Grünflächen, Hartflächen, Umzäunung und Briefkastenanlagen.

Typ: Bepflanzung und Wege

Stufe:

A	Umgebung in Ordnung. Unterhaltsarbeiten regelmäßig ausgeführt.
B	Umgebung benötigt Auffrischung. Hartflächen leichte Beschädigungen.
C	Umgebung "verwildert". Hartflächen fehlend oder defekt. Oberflächenentwässerung nicht mehr gewährleistet. Außenbeleuchtung fehlt.
D	Umgebung "verwildert". Hartflächen fehlend oder defekt. Oberflächenentwässerung nicht mehr gewährleistet. Außenbeleuchtung fehlt. Briefkasten, Tore, andere Metallteile nicht mehr funktionsfähig.
M	entfällt.

Kosten:

Gesamtkosten	6.845,77 €
ISTA - Kosten (HGB)	0,00 €
MOD - Kosten (HGB)	6.845,77 €
MOD - Kosten (Miete)	0,00 €

Maßnahme: Wiederherstellen der Grün- und Hartflächen.

Erweiterungsmodernisierungen werden mit Hilfe der sogenannten M-Codes bestimmt.

VE 1 Allestraße 2 WE 001001 EG

5 Fassade
Balkone, Loggien
 Beurteilung der Balkone und Loggien auf Verschmutzung, Risse und Verankerungen.

Typ: Balkone, Loggien

Stufe: A, B, C, D, M

Keine sichtbaren Schäden an Balkonplatte, Brüstung, Belag und Anschlüssen. Funktionelle Entwässerung. Keinerlei Kondensatschäden an Decke oder Boden in Balkonnähe sichtbar.

Untersicht und Brüstung verschmutzt. Örtliche Haarrisse vorhanden. Kleinere Schäden am Belag. Metallteile mit Oberflächenkorrosion und teilweise mangelhafter Verankerung. Entwässerung funktionsfähig.

Zahlreiche Risse und Abplatzungen ohne Beeinträchtigung der Sicherheit. Größere Ablösungen am Bodenbelag. Entwässerung nicht funktionsfähig. Metallteile korrodiert mit mangelhafter Verankerung. Leichte Kondensatschäden an Decke oder Boden in Balkonnähe.

Viele tiefe Risse, Abplatzungen. Beeinträchtigte Sicherheit. Vollständige Bodenbelagsablösung. Entwässerung nicht funktionsfähig. Metallteile durchgerostet mit mangelhaften Verankerungen. Fortgeschrittene Kondensatschäden an Decke oder Boden in Balkonnähe.

Kein Balkon vorhanden. Nachträglicher Anbau eines Balkons.

Kosten: Gesamtkosten 15.204,15 €, ISTA - Kosten (HGB) 0,00 €, MOD - Kosten (HGB) 15.204,15 €, MOD - Kosten (Miete) 100,00% 15.204,15 €

Maßnahme: Nachträglicher Anbau eines Balkons.

Verbesserungen durch Standardsprung ermittelt **ORGA-TEC** durch Abfrage des jeweiligen Zustands vor und nach Modernisierung pro Element und Elementbündel.

VE 1 Allestraße 2 WE 001001 EG

6 Fassade
Fassade Wärmedämmung
 Beurteilung der Außenwände innen und Außen auf Kältebrücken, Kondensatschäden etc., Beurteilung der Behaglichkeit in den Wohnungen.

Typ: Wärmedämmung Fassade, Gebäude bis 1940, Wärmedämmung Fassade, Gebäude nach 1940

Stufe: A, B, C, D, M

Die existierende Wärmedämmung entspricht den heutigen Mindestanforderungen und Grenzwerten. Behaglichkeit genügend.

entfällt.

entfällt.

Die Wärmedämmung fehlt oder ist unzureichend. Kondensatschäden. Behaglichkeit ungenügend => Kompaktwärmedämmung.

Die Wärmedämmung fehlt oder ist unzureichend. Kondensatschäden. Behaglichkeit ungenügend. Vorgehängte Fassadenverkleidung anstelle einer Kompaktwärmedämmung.

Kosten: Gesamtkosten 194.519,55 €, ISTA - Kosten (HGB) 0,00 €, MOD - Kosten (HGB) 194.519,55 €, MOD - Kosten (Miete) 84,50% 164.369,03 €

Maßnahme: Vorgehängte Fassadenverkleidung mit 12 - 14 cm Wärmedämmung.

Ergebnisse

ORGA-TEC ermittelt den Zustand des Gebäudes und empfiehlt notwendige Schritte in unmittelbarer Zukunft.

Code	Zustand	Dringlichkeit	Maßnahme
A	gut	unterhalten	Unterhalt
B	leichte Abnutzung	überwachen	kleinere Instandsetzung
C	größere Abnutzung	eingreifen	größere Instandsetzung
D	Ende Lebensdauer	sofort handeln	Ersatz (Erneuerung)/ Ersatz mit Verbesserung
M	Ende Lebensdauer/ nicht vorhanden	sofort handeln/ ohne Dringlichkeit	Ersatz mit Verbesserung/ Erweiterung/ MOD

Dabei informiert **ORGA-TEC** über die Investitionskosten, die getätigt werden müssten, um die abgenutzten Bauteile zu ersetzen oder zu reparieren. Durch Abfrage des jeweiligen baulichen Zustands vor und nach Modernisierung ermittelt **ORGA-TEC** Verbesserungsmodernisierungen durch Standardsprung. Erweiterungsmodernisierungen, wie z.B. nachträgliche Balkonanbauten oder nachträglich angebrachte Außenaufzüge, werden kostenmäßig mit Hilfe der M-Codes abgebildet.

Im Ergebnis zeigt **ORGA-TEC** auf, um welche Kostenarten es sich handelt:

- ✓ Gesamtkosten
- ✓ buchhalterische Instandhaltungskosten (HGB)
- ✓ buchhalterische Modernisierungskosten (HGB)
- ✓ mietrechtlich relevante Modernisierungskosten (BGB)

Neben den buchhalterischen Hinweisen in Bezug auf Instandhaltung und Modernisierung (Erhaltungsaufwand contra Erweiterung, Verbesserung durch Standardsprung etc.) erfolgt auch der Ausweis mietrechtlich relevanter Kosten nach BGB.

Eine derartige Kostengliederung ist eine gute Grundlage für die strategische Planung innerhalb des Immobilien-Portfolio-Managements. Im Portfoliomanagement-Tool **ORGA-PORT** bilden diese Daten daher die Basis für die Segmentierung des Wohnungs- und Gebäudebestandes nach dem baulichen Zustand.

Handling/ Pflege

Nach erfolgter Modernisierung können die einzelnen Elemente je VE zentral zurückgestellt werden. Dabei sind unterschiedliche Varianten möglich. Entweder werden alle Gebäude-, alle Wohnungselemente oder beide zusammen zurückgesetzt. Möglich ist auch die benutzerindividuelle Einstellung der jeweiligen Modernisierungsphilosophie. Neubauobjekte können gleichfalls zentral mit einem Klick bewertet werden.

Kostenaktualität - Baukostenindex

Der Baukostenindex ist eine Richtgröße für die Erstellungskosten von Mehrfamilienhäusern und soll die preisliche Entwicklung der beim Bau verwendeten Materialien und erbrachten Leistungen wiedergeben. Der Baukostenindex berücksichtigt somit den Einfluss der Preissteigerung hinsichtlich der zum Zeitpunkt der Analyse ermittelten Instandhaltungs-/ Modernisierungskosten.

Der von **ORGA-SENSE** verwendete **Baukostenindex** basiert auf den **Baupreisdices** für **Hochbauten** im Bereich **Mehrfamiliengebäude**, die vom Statistischen Bundesamt jährlich veröffentlicht werden.

– Bauleistungen am Bauwerk	– Gussasphaltarbeiten
– Rohbauarbeiten	– Tischlerarbeiten
– Erdarbeiten	– Parkettarbeiten
– Verbauarbeiten	– Rollladenarbeiten
– Entwässerungskanalarbeiten	– Metallbauarbeiten
– Mauerarbeiten	– Verglasungsarbeiten
– Betonarbeiten	– Maler- und Lackierarbeiten, Beschichtungen
– Zimmer- und Holzbauarbeiten	– Bodenbelagsarbeiten
– Stahlbauarbeiten	– Tapezierarbeiten
– Abdichtungsarbeiten	– Raumlufttechnische Anlagen
– Klempnerarbeiten	– Heiz- und zentrale Wassererwärmungsanlagen
– Gerüstarbeiten	– Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen in Gebäuden
– Ausbauarbeiten	– Nieder- und Mittelspannungsanlagen
– Naturwerksteinarbeiten	– Gebäudeautomation
– Betonwerksteinarbeiten	– Blitzschutzanlagen
– Putz- und Stuckarbeiten	– Dämmarbeiten an technischen Anlagen
– Wärmedämm-Verbundsysteme	– Förder-, Aufzugsanlagen, Fahrtreppen und -steige
– Trockenbauarbeiten	– Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten
– Fliesen- und Plattenarbeiten	– Vorgehängte hinterlüftete Fassaden
– Estricharbeiten	

Aus diesen 38 Indices des Bereichs **Mehrfamiliengebäude** wird ein Durchschnitts-Index gebildet, der dann als **Baukostenindex** herangezogen wird.