

TOOLS FÜR DIE GEBÄUDE-GROBDIAGNOSE

Heliograph Ingenieurgesellschaft mbH

Hander Weg 17

52072 Aachen

Telefon: +49 (0) 241 / 93 898 -60

Telefax: +49 (0) 241 / 93 898 -79

E-Mail: info@heliograph.de

Unterstützt durch das **EDV-Tool renovaPlus®** einerseits und unsere umfassende Messtechnik andererseits führen wir Gebäudediagnosen durch.

Das EDV-Tool für planende Architekten in der Bauerneuerung. Es führt durch eine schrittweise Verfeinerung von der Diagnose über ein Variantenstudium hin zu einem Erneuerungskonzept.

Das EDV-Werkzeug renovaPlus® basiert auf einer konsequenten Weiterentwicklung der Methode IP Bau. Es unterstützt mehrere Gebäudetypen (MFH 50-er Jahre, MFH 70-er Jahre) und ist kompatibel zu immopac®, dem Tool für strategisches Immobilienportfoliomanagement.

renovaPlus® wird im gesamten Planungsprozess der Bauerneuerung - von der strategischen Planung bis zum Bauprojekt - für eine effiziente Kostenermittlung eingesetzt. Die Möglichkeit eigene Elemente definieren zu können erweitert die Einsatzvarianten beträchtlich. Mit beinahe 200 Installationen und zahlreichen durchgeführten Kursen (...) ist dieses System weit verbreitet und praxiserprobt.

Objektdaten

Das Gebäude wird mit allen relevanten Daten erfasst (inkl. geometrischer Koeffizienten; es können auch neue Koeffizienten definiert werden).

Diagnosedaten

Pro Gebäude können mehrere Diagnosen erfasst werden. Die einzelnen Diagnoseelemente können den konkreten Gegebenheiten angepasst werden. Es können auch frei eigene Elemente generiert werden.

Beurteilung

Für jedes Gebäude können eine Codierung und die Alterscharakteristik angegeben werden. Die Berechnungen erfolgen aufgrund des gewählten Gebäudemodells.

Fotodokumentation

Pro Gebäude und Diagnoseelement können eine oder mehrere aussagekräftige Fotos erfasst werden. Diese können auch in Form eines Reports ausgedruckt werden.

Grafiken / Reports

Das Diagnoseergebnis lässt sich sowohl über Kennzahlen wie auch grafisch darstellen. Es besteht die Möglichkeit, diverse Reports mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad auszudrucken (Grobdiagnose, Alterung, Feindiagnose, Kostenübersicht).

Projektieren

Für jedes Projekt können mehrere Projektvarianten erstellt und in verschiedenen Berechnungsmodellen abgebildet werden (Kalkulation nach vorgegebenen oder selbst definierten Bauteilen, Arbeitspositionen, etc.). Die verschiedenen Projektvarianten können als Massnahmen- oder Arbeitspläne ausgedruckt werden.

<http://www.heliograph.de/index.php?id=451>

energytech.at

Grobdiagnose EPIQR

Im Rahmen des Schweizer Impulsprogramms IP-Bau wurde die "Grobdiagnose" für Wohnbauten 1992 entwickelt um mit begrenztem Aufwand einen ersten Überblick über den Zustand einer Liegenschaft und die Kosten ihrer Instandsetzung zu erhalten. Die Grobdiagnose baut auf Resultaten von englischen und französischen Forschungsarbeiten auf. Diese haben festgestellt, dass die Kosten von Instandsetzungsarbeiten auf Grund einer begrenzten Zahl von Bauteilen geschätzt werden können. Damit lässt sich der Aufwand der Ermittlung des Zustandes reduzieren und erreicht dennoch die notwendige Zuverlässigkeit einer groben Beurteilung.

Auf Basis der Grobdiagnose entwickelten sieben europäische Forschungslaboratorien im Rahmen des Joule-Programms das Computerprogramm **EPIQR**. EPIQR steht für die Betrachtung der Energie (Energy Performance), der Wohnraumqualität (Indoor Environment Quality) und für die Berücksichtigung von Modernisierungsmaßnahmen (Retrofit) an bewohnten Altbauten.

- Das Bauobjekt wird mit einigen wenigen Mengen- und Flächenangaben beschrieben. Sie bilden die "Kennwerte" der Berechnung (z.B. Gebäudegrundfläche, Fassadenfläche, Anzahl der Wohnungen, Anzahl der Treppenhäuser, etc.).
- Jedem Zustandscode eines Elementes und Typ wird ein mittlerer (plausibler) "Maßnahmenvorschlag" zugeordnet.
- Für jedes Element und jeden Typ werden die Kosten der plausiblen Maßnahmen pro Einheit des Elementes errechnet (m², Anzahl Wohnungen, Anzahl Treppenhäuser, etc.).
- Die Kosten pro Einheit werden mit Korrekturfaktoren den spezifischen Gegebenheiten angeglichen (Umfang des Bauvorhabens, Baubedingungen, Zugang und Platzverhältnisse, Baukostenindex, Honorare).

Die Summe der Gesamtkosten bildet eine gute Grundlage für die strategische Planung im Rahmen einer Immobilienbewirtschaftung. Die Standardinstandsetzung ergibt ein erstes Resultat (genereller Zustand, Anzahl der kritischen Elemente, Dringlichkeit und Kosten) und erlaubt den Vergleich mehrerer Bauten. Das Modul Energie erlaubt eine grobe Energiebilanz des bestehenden Bauwerks zu berechnen. Es basiert auf der europäischen Norm EN 832. Damit können bereits in diesem frühen Stadium die energetischen Einsparungen der einzelnen Maßnahmen verglichen und der Energieverbrauch in Abhängigkeit von den Kosten optimiert werden. Mit dem Schritt von der Diagnose zur Prognose wird das Summenergebnis der Kosten in Einzelpreise umgewandelt. Für die Entwicklung von Szenarien werden die tatsächlich geplanten Maßnahmen beschrieben und die entsprechenden Preise eingesetzt.

Weiterführende Informationen:

zur Methode EPIQR bietet die Firma Estia sàrl auf [ihrer Website](#).

[http://www.energytech.at/\(de\)/sanierung/portrait_kapitel-3.html](http://www.energytech.at/(de)/sanierung/portrait_kapitel-3.html)