

## Wirtschaftlichkeit

### Wirtschaftlichkeitsberechnung VDI 2067-1 und VDI 6025 (K73)



Programm zur normgerechten Wirtschaftlichkeitsberechnung gebäudetechnischer Anlagen nach VDI 2067 und weitergehenden betriebswirtschaftlichen Berechnung nach VDI 6025.

### Energiebedarf VDI 2067-10+11 (W12)



Programm zur Berechnung und Analyse des Energiebedarfs beheizter und klimatisierter Gebäude gemäß VDI 2067 Teil 10+11 auf Basis von realen stündlichen Wetterdaten im Jahresverlauf. Der Energiebedarf kann sich aus Heizen, Kühlen, Be- und Entfeuchten zusammensetzen.

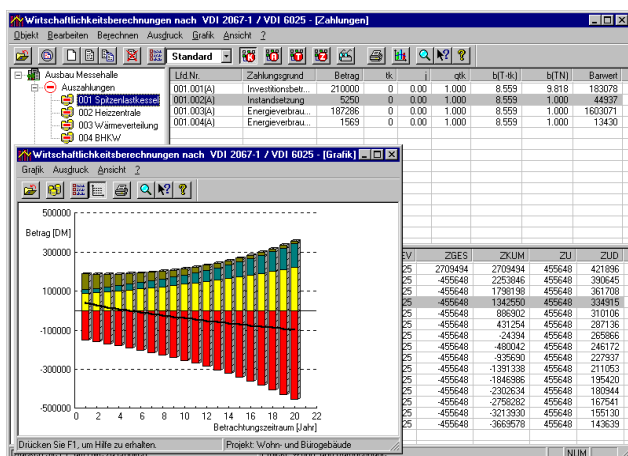
## Datenblatt Best.-Nr. K73 . Wirtschaftlichkeitsberechnung



Programm zur normgerechten Wirtschaftlichkeitsberechnung gebäudetechnischer Anlagen nach VDI 2067 und weitergehenden betriebswirtschaftlichen Berechnungen nach VDI 6025. Einzelne Komponenten lassen sich zu Investitionsobjekten zusammenfassen und übersichtlich in Ein- und Auszahlungen gliedern. Auch große und komplexe Anlagen sind stets einfach, schnell und sicher zu bearbeiten. Vielseitige tabellarische und grafische Auswertungen. Statistische und dynamische Preisentwicklungen runden die Möglichkeiten des Programms ab.

## Technische Einzelheiten:

- Grundlage des Programms sind die Richtlinien VDI 2067 Blatt 1 (Feb 1999) und VDI 6025 (Nov 1996). Standard-Nutzungsdauern und Aufwand für Instandhaltungen und Wartungen (Tabelle 2) werden als Datensatz mitgeliefert und können selbst angepasst werden.



Die Kostenentwicklung über einen gewählten Zeitraum lässt sich tabellarisch und grafisch am Bildschirm kontrollieren.

- Die auf die VDI-Logik angepassten MS-Windows-Funktionen zum Editieren, Bearbeiten und Kontrollieren der Projektdaten garantieren auch bei großen und komplexen Projekten stets einfache, schnelle und sichere Bearbeitung. Die Projektlogik ist visualisiert dargestellt. Tabellen sind anpassbar.
- Kostenermittlung für Kapital, Verbrauch, Betrieb und Sonstiges. Wirtschaftlichkeitsberechnung wahlweise oder alternativ nach Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode, modifiziert-interne Zinsfußmethode sowie Amortisationsmethode.
- Zusätzlich lassen sich für alle Investitionsobjekte auch Preisentwicklungen wahlweise sta-

tisch oder dynamisch berücksichtigen.

- Berücksichtigung von Ersatzinvestitionen unter Beachtung der Preisänderungssätze innerhalb des Betrachtungszeitraums der Investitionsobjekte.
- Freie Wählbarkeit der Periodenlänge (Jahr, Halbjahr, Vierteljahr, Monat).
- Berücksichtigung der Fälligkeiten von Ein- oder Auszahlungen, die innerhalb des Betrachtungszeitraums liegen.
- Ermittlung der Restwertfaktoren und Restwertbetrachtungssätze.
- Textliche Beurteilung der Investitionsobjekte hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit.
- Vielseitige Druckausgaben jeweils mit Bildschirm-Vorschau, u. a. Darstellung von Ausgangsdaten und Zahlungssummen, Rechennachweise für alle Berechnungsmethoden, Auflistung von Annuitäts- und Barwertfaktoren, Methoden-Vergleich für ein gewähltes Investitionsobjekt, Variantenvergleich zwischen verschiedenen Investitionsobjekten, Kostenentwicklung, Zusammenstellung nach Kostengruppen, statische und dynamische Preisentwicklung.

## Funktionen:

- 32bit Windows Programmierertechnik 
- SOLAR-COMPUTER-Arbeitsplatz 
- umfangreiche online-Hilfen 
- einstellbare Tabellen 
- Ergebnis Schnellebetrachter 
- Daten zentral ändern 
- Stammdaten selbst verwalten 
- grafische Auswertungen 

Anfragen per Internet, E-Mail oder an Ihren SOLAR-COMPUTER-Vertriebspartner

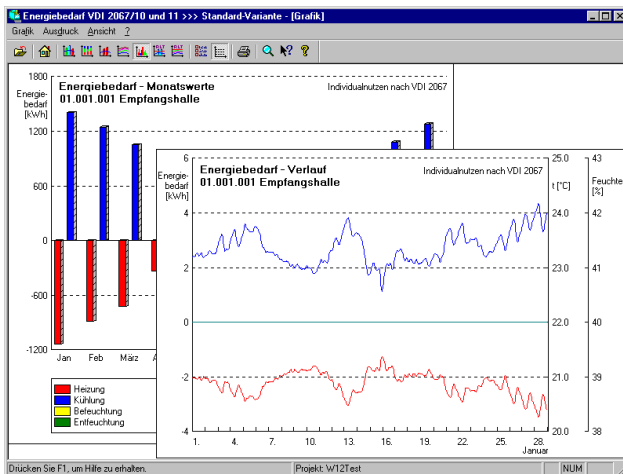
Datenblatt Best.-Nr. W12 - Energiebedarf VDI 2067/10+11



Programm zur Berechnung und Analyse des Energiebedarfs beheizter und klimatisierter Gebäude gemäß VDI 2067 Teil 10+11 auf Basis von realen stündlichen Wetterdaten im Jahresverlauf. Der Energiebedarf kann sich aus Heizen, Kühlen, Be- und Entfeuchten zusammensetzen. Ferner können Nutzungsprofile berücksichtigt und dadurch u. a. Anheizverhalten, Auskühlungen, etc. berechnet werden. Einfaches Anlegen und Anpassen von Varianten für Vergleichsrechnungen, insbesondere hinsichtlich der baulichen Gestaltung.

## Technische Einzelheiten:

- Theoretische Grundlage ist die VDI 2067 Teil 10+11 (Ausgabe Juni 1998). Das Programm setzt stündliche Klimadaten eines Klima-Datensatzes vom 1. Januar bis 31. Dezember eines Jahres voraus, die sich als Stammdaten einlesen lassen. Das Programm unterstützt das Einlesen von Klima-Datensätze "TRY" des Deutschen Wetterdienstes (Testreferenzjahr) sowie international verfügbare bzw. herstellbare Meteorolog-Testreferenzjahre "MEO". Das Programm wurde in Kooperation mit dem Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden entwickelt.
- Zuordnung der Kühllastzone über Auswahl Großstadt. Bauschwerklassen S, M, L, XL nach VDI sowie zusätzliche Bauschwerkategorie "KS keine Speicherung". Schnelle einfache tabellarische Datenerfassung für Bauteile und Räume aller Art, Sonnenschutz, Lasten, Bauteilkühlung, Luftvolumenströme und Anlagen.
- Standard-Zeitprofile für Innenlasten, Nebenraum-Temperaturen und Betriebsdaten lassen sich zentral verwalten und schnell und einfach den zu untersuchenden Räumen, Raumgruppen oder Zonen zuordnen.
- Berechnung des Energiebedarfs für Heizen und Kühlen für jede Stunde des Jahres gemäß VDI 2067 für den Grundnutzen ohne Innenlasten. Ferner Berechnung des Individualnutzens für Heizen, Kühlen, Be- und Entfeuchten gemäß VDI 2067 für frei definierbare Zeitprofile für Innenlasten, Raumtemperaturen und Luftströme. Zuluft mit Außentemperatur, Berechnung mit oder ohne Heiz- bzw. Kühlgrenzen.
- Möglichkeit zur erweiterten Berechnung unter Beachtung von eingeschränkten Anlagenleistungen und Zuluft mit variabler Temperatur. Ferner Berechnung der frei schwingenden Raumlufttemperatur.
- Druckaufträge für Datenprotokolle und Ergebnisse mit Vorab-Bildschirmanzeigen und zahlreichen Einstellmöglichkeiten.
- Verbund mit Bauteil-Berechnung mit autom. Umrechnung von U- in k-Werte. Verbund mit Kühllast, Heizlast, EnEV und CAD (pit-cup, RoCAD).



Zeitlicher Verlauf des Energiebedarfs, berechnet auf Basis stündlicher Klimadaten eines Testreferenzjahres.

terdienstes (Testreferenzjahr) sowie international verfügbare bzw. herstellbare Meteorolog-Testreferenzjahre "MEO". Das Programm wurde in Kooperation mit dem Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden entwickelt.

- Zuordnung der Kühllastzone über Auswahl Großstadt. Bauschwerklassen S, M, L, XL nach VDI sowie zusätzliche Bauschwerkategorie "KS keine Speicherung". Schnelle einfache tabellarische Datenerfassung für Bauteile und Räume aller Art, Sonnenschutz, Lasten, Bauteilkühlung, Luftvolumenströme und Anlagen.

## Funktionen:

- 32bitWindows Programmierertechnik 
- SOLAR-COMPUTER-Arbeitsplatz 
- umfangreiche online-Hilfen 
- einstellbare Tabellen 
- SOLAR-COMPUTER 3D-Gebäudemodell 
- Geo-Assistent Flächen und Volumen 
- Baukörper-Assistent 
- Ergebnis Schnellbetrachter 
- Daten zentral ändern 
- grafische Auswertungen 
- Testreferenzjahre TRY einlesen 
- Datenverbund-Konzept ISO 9000 

Anfragen per Internet, E-Mail oder an Ihren SOLAR-COMPUTER-Vertriebspartner