

## Software-Markt

# Energieberater-Software – was sie können soll

Die Energieberater-Software ist ein wichtiges Werkzeug des Energieberaters, um Beratungsempfänger kompetent und effizient beraten zu können. Architekten, Planer und Gebäudetechniker greifen ebenfalls auf Energieberatungs-Software zurück, um ihr Aufgabenspektrum zu erweitern. Auf dem Software-Markt werden zirka 15 EnEV-Software-Produkte angeboten, die aber bei Weitem nicht alle als Energieberater-Software einsetzbar sind.

Während eine EnEV-Software Berechnungen nach Energieeinsparverordnung (EnEV) mit Standardrandbedingungen durchführt und damit durchaus für die Erstellung von Energieausweisen und Nachweisen für Planungen geeignet ist, muss eine Energieberater-Software angepasst rechnen und ein weites Spektrum an Werkzeugen anbieten, um den Aufgaben in der Energieberatung gerecht zu werden. Neben den Berechnungen mit individuellen Randbedingungen, die das Nutzerverhalten, die Funktion und den Standort des Gebäudes berücksichtigen, sind in einer anspruchsvollen Berater-Software auch eine Schwachstellenanalyse des Gebäudes, die Generierung von Energieeffizienzmaßnahmen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die Unterstützung von Förderprogrammen sowie das Generieren von anschaulichen und verständlichen Beratungsberichten integriert.

*Eine professionelle Energieberatersoftware sollte mindestens den nachfolgend genannten Anforderungen genügen:*

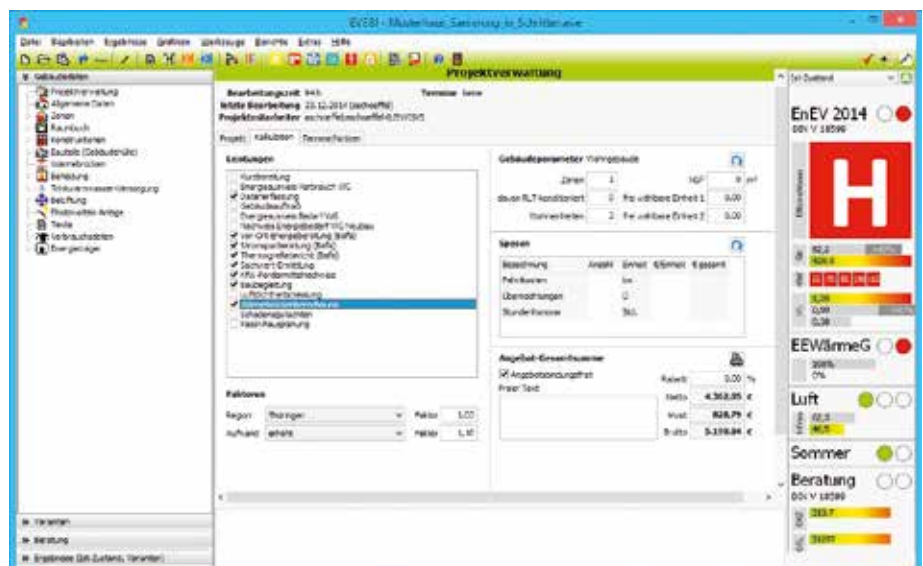
Die Auswahl des Ziels (Energieberatung, Initialberatung, Nachweisführung Neubau, Fördermittelberatung ...) sowie des Berechnungsverfahrens (DIN V 18599, 4108-6/4701-10/12, freie Verfahren, wie Leitfaden energiebewusste Gebäude des Instituts für Wohnen und Umwelt) sollte Einfluss auf die Dateneingabe haben, damit nur die notwendigen Daten erfasst werden müssen und der Anwender sich nicht mit Zusatzeingaben quälen muss.

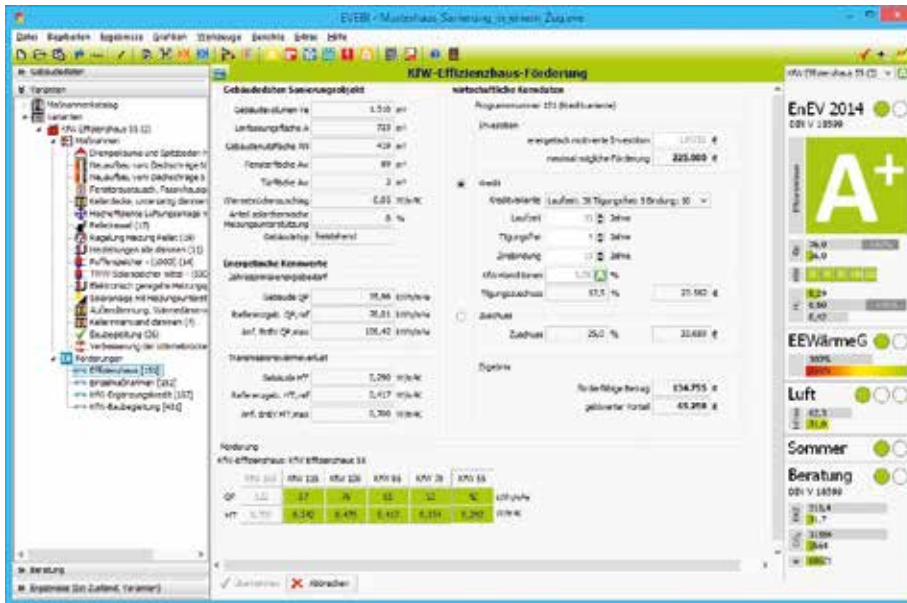
Damit ergeben sich Eingabemodi von kurz/einfach bis ausführlich/detailliert.

Ein Umstellen auf ein höheres Ziel während der Projektbearbeitung sollte immer möglich sein, ohne bereits vorhandene Daten ein weiteres Mal eingeben zu müssen. So kann der Berater dem Beratungsempfänger mehrere Leistungsstufen anbieten und innerhalb eines Projekts abarbeiten. Komfortabel ist eine Honorarkalkulation in Abhängigkeit der angebotenen Leistungen, des Schwierigkeitsgrads des Projekts und der regionalen Randbedingungen. Manche Software hat dies integriert (zum Beispiel Evebi). Der Berater wird bei der Auftragsabwicklung unterstützt, er kann Termine und Absprachen speichern und überwachen.

Während der Eingabe sollte eine ständige Plausibilitätsprüfung und Datenüberwachung stattfinden und dem Anwender über Meldungen kenntlich gemacht werden. Die permanente Anzeige von Berechnungsergebnissen des momentanen Projektzustands ist sinnvoll und erhöht die Übersicht.

Das Umstellen auf mehrere EnEV-Fassungen (2016, 2014, 2009) sollte möglich sein, damit der Berater auch auf Projekte in der Vergangenheit zugreifen und diese nochmals bearbeiten kann. Die Eingabe der Gebäudehülle und Anlagentechnik sollte durch Datenbanken, Vorgabewerte, Baualtersklassen und grafische Darstellungen unterstützt werden. Das Erweitern und Ergänzen der Daten-





banken sollte problemlos möglich sein. Der Import aus CAD-Software, Wärmebrückenkatalogen/-berechnungen sowie von Herstellerdaten für Heizungsanlagen sind sinnvolle Erweiterungen. Je nach Gebäudetyp (Wohngebäude, Industriegebäude) sind verschiedene Anlagentypen abzubilden (einfacher Kamin, Brennerheizung, Wärmepumpen bis hin zu Hellstrahlern in Hallen, Absorptionskältemaschinen, Luftförderung durch Raumlufttechnik). Hier kann man zwischen den angebotenen Software-Produkten große Unterschiede feststellen, weshalb sich für Berater von Gewerbeobjekten ein detaillierter Blick auf die Software vor dem Kauf lohnt. Seriöse Hersteller bieten dazu Demoversionen an.

Die Projektdaten sollten durch Texte, Memos, Baubeschreibungen, Anleitungen ergänzt und durch Textbausteine (Vorgabetexte) unterstützt werden. Eine professionelle Energieberater-Software ermöglicht die Eingabe von Photovoltaikanlagen, Windenergieanlagen, Stromverbraucher (Stromsparberatung), Daten zur Berechnung von Heizlasten, hydraulischem Abgleich, sommerlichen Wärmeschutz, Wertgutachten und natürlich Wirtschaftsdaten. Sind die Daten eingegeben, so sollte eine detaillierte Gebäudeanalyse das Erstellen von Energieeffizienzmaßnahmen unterstützen beziehungsweise automatisieren (Generieren sinnvoller Energieeffizienzpakete auf der Grundlage des Gebäudezustands). Dabei sind Assistenten zum Erreichen eines gewünschten Effizienz-

haus-Standards, zum Erreichen des wirtschaftlichen Optimums (optimale Dämmstärken, Ausschöpfung Fördermöglichkeiten), zur Fördermittelberatung etc. sinnvoll.

Der Ist-Zustand des Gebäudes sollte nachträglich geändert werden können, ohne dass Energieeffizienzmaßnahmen erneut erstellt/angepasst werden müssen. In der Energieberater-Software Ebebi werden die Maßnahmen auf den Ist-Zustand aufgebaut, sodass hier Änderungen automatisch in die Maßnahmen einfließen. Die Software sollte die Sanierung in Schritten und Sanierung in einem Zug unterstützen. Bei Sanierung in Schritten müssen die Maßnahmenpakete hinsichtlich ihrer Einsparung und Wirtschaftlichkeit auf den vorhergehenden Maßnahmenpakete aufbauen.

Eine permanente Anzeige von Berechnungsergebnissen am Bildschirm erhöht die Übersicht. Über den Aufruf von Grafiken kann eine Schnellanalyse hinsichtlich

- der energetischen Qualität des Gebäudes vor und nach Sanierung
- der Wirtschaftlichkeit von Sanierungen
- der Einsparmöglichkeiten von Energie und Schadstoffen
- der Amortisation von Maßnahmen

erfolgen. Detaillierte Berechnungsergebnisse direkt auf dem Bildschirm sind Grundlage für Entscheidungen zur weiteren Projektbearbeitung.

Je nach Umfang der gestellten Aufgabe werden verschiedene Ausgaben erwartet:

- Energieausweise Verbrauch, Bedarf mit Anschluss an das Deutsche Institut für Bautechnik zur Übergabe der Daten
- Praxismachweise (Gedatrans) für die Listung in der Energieeffizienz-Expertenliste mit Übergabe der Daten an die Deutsche Energie-Agentur
- Nachweise der Einhaltung von Energiekennwerten für Bauämter
- Nachweise zur Einhaltung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes
- Nachweise des sommerlichen Wärmeschutzes
- Vor-Ort-Beratungsbericht nach den Richtlinien des Bundesamts für Wirtschaft und Ausführung
- Ausführliche Berechnungsdokumentationen
- Berichte/Nachweise für die Antragstellung von KfW-Förderprogrammen
- Weitere Berichte
  - Lüftungskonzept (DIN 1946-6)
  - Hydraulischer Abgleich
  - Heizlastberechnung (DIN 12831)
  - Wertermittlungsgutachten (WertV) zum Beleg der Wertsteigerung nach Sanierung

Einige Produkte bieten zusätzlich den Export von Daten zu anderen weiterführenden Programmen an. In Ebebi ist der Export nach PHPP (Passivhaus-Projektierungs-Paket des Passivhaus-Instituts) möglich, der eine enorme Zeitersparnis darstellt.

Bei der Auswahl einer Energieberater-Software lohnt sich also ein ausführlicher Test der angebotenen Software, um die für die eigenen Zwecke geeignete zu finden. Hierbei sollte mindestens ein reales Objekt eingegeben und eine Beratung simuliert werden können. Einige Software-Anbieter bieten kostenlose Unterstützung in der Testphase an, zum Beispiel Envisys.