

Version 6.1.120.643 14.01.2019

Energieausweis

- Ein Fehler bei der Erstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude wurde behoben

EnEV

- Die Kühlleistung in Referenzgebäude wurde nicht korrekt berechnet. Dies wurde korrigiert.

KfW

- Bei Berechnung nach KfW bis 1.1.2016 wurde der 40% Aufschlag für Bestandsgebäude korrigiert.

Version 6.1.120.641 21.12.2018

Allgemein

- Im Projektbaum kann mit den Pfeiltasten navigiert werden.
- Verschiedene kleinere Fehlerbehebungen

EnEV/KfW

- Bei den U-Werten wird erst auf zwei signifikante Stellen gerundet, dann mit dem Referenzwert verglichen
- In den Ergebnissen kann jetzt umgeschaltet werden zwischen dem Abstand zum Neubau und zum Bestand
- Korrektur des Wertes für Neubau bei Bestandsgebäuden nach EnEV 2016 in der Energieskala.

Energieausweis

- Bei der Erstellung des Energieausweises ist in einigen Fällen ein Fehler aufgetreten. Dieser wurde behoben.
- Bei Wohngebäuden wird als Anforderungswert für HT⁴ jetzt das Minimum aus dem Referenzwert und dem Tabellenwert im Energieausweis angezeigt.
- Bei der Verbrauchserfassung wurde der Leerstandsfaktor falsch angezeigt. Dies wurde behoben.

Version 6.1.111.616 28.03.2018

EnEV

- Tore können jetzt korrekt nach DiBt Auslegungsfragen eingegeben werden.
- Anzeigefehler im Energieausweis wurden behoben

Kühlung

- Bei der Gas-Kältemaschine kann der Grad der rückgewonnenen Energie gesetzt werden
- Fernkälte kann direkt als Energieträger in den Kälteerzeuger eingegeben werden

Berichte

- Korrektur des Absorptionskälteerzeugers

CAD

- Der Import von Rollladenkästen (RO) wurde eingebaut

Verbrauchsausweis

- Die aktuellen Klimadaten wurden hinzugefügt

EEWärmeG

- Biogas-Kessel in öffentlichen Gebäuden werden jetzt berücksichtigt.

Teil 5/8

- Länge von dezentralen Leitungen wird jetzt korrekt berechnet
- Korrektur der Deckungsanteile der Wärmeerzeuger bei KWK/BHKW mit Netzverlusten

Version 6.1.104.605 01.09.2017

EnEV

- Gebäudeteil kann jetzt detaillierter festgelegt werden (Wohnbau)
- Verschiedene Fehler in der Ansteuerung der Druckanwendung behoben

Nutzenergie

- Bei NP7 kann jetzt der alternative Wert für interne Wärmegewinne angesetzt werden

Wohnungskühlung

- Bei Wohnungskühlungserzeuger kann jetzt der Typ ausgewählt werden. Das beeinflusst den Wert von fLimit.

Transparente Konstruktionen

- k_2 wird auf 1,0 festgesetzt

Nutzenergie

- Korrektur der Berücksichtigung von g_{tot} bei unterschiedlichen Werten für das Sommer und Winterhalbjahr.
- Korrektur der Tabellen 3 und 4 aus Teil 3
- Fehlerhafte Bestimmung von F_x im Beratungsmodus behoben

EnEV

- Neue Version 2.2.2 der Energieausweis-Druckanwendung
- Verschiedene Fehler in der Ansteuerung der Druckanwendung behoben
- Korrektur bei der Berechnung von Vorhangfassaden im Referenzgebäude

Version 6.1.103.592 14.07.2017

Energieausweis

- Neue Version 2.2.1 wurde eingebunden.
- Verschiedene Korrekturen bei der Ansteuerung der neuen Druckapplikation

Heizung

- Fehler bei der Hilfsenergie von Biomassekesseln behoben

EEWärmeG

- HT_{ref} für Wohngebäude nach EnEV 2016 wird für Bestandsgebäude mit 1,4 multipliziert

Wohnungskühlung

- Ein Fehler in der Wohnungskühlung mit Absorptionskältemaschine wurde behoben

Kälte

- Gasbetriebene VRF-Anlagen (Gasmotor-Kältemaschine) können jetzt berechnet werden

Bauteile

- Fehler bei Shed-Eingabe behoben

BuildingModeller

- Der BuildingModeller erkennt jetzt Wohnbauzonen mit eigenen Profilen als Wohnbauzonen

EnEV

- Die neue Version der Druckapplikation 2.2 wird jetzt verwendet.
- Bei der Berechnung der Leitungslängen bei Wohngebäuden nach der 4701 wurden die unkonditionierten Flächen mit in A_N eingerechnet. Dies wurde behoben.
- Für Vorhangfassaden wurde die Ausnahme bei den Wärmebrücken nach Anhang 2 Tabelle 1 1.11 nicht umgesetzt. Die Einstellungen zur Berücksichtigung der Wärmebrücken wurde nun ein durchlaufender Posten.

EEWärmeG

- Bei einer Berechnung von Wohngebäuden nach EnEV16 wird jetzt sowohl auf HT'_{ref} als auch HT'_{max} geprüft.

KfW

- Die mittleren U-Werte werden jetzt wieder nach transparenten Bauteilen und Fassade getrennt nachgewiesen.

Wohnungskühlung

- Ein Fehler in der Wohnungskühlung wurde behoben

Anlagentechnik

- Der Nutzungsgrad der KWK-Anlage muss brennwertbezogen eingegeben werden. Intern wird dann auf den heizwertbezogenen Wert umgerechnet.
- Bei NT-Gebläsekesseln wird jetzt die Hilfsenergie korrekt berechnet

Version 6.1.101.583 18.05.2017

Allgemein

- Primärenergiefaktoren werden jetzt überall mit zwei Nachkommastellen angegeben.

Ergebnisse

- Die Ergebnisse für EnEV- und KfW-Modus werden nun deutlich voneinander getrennt, da die KfW in der Berechnung nach 2016 das Referenzgebäude ohne Verschärfung berechnet.

Berichte

- Bei den Wärmebrücken wurde der Beschreibungstext abgeschnitten. Dies wurde nun auch für ältere Projektdateien behoben.
- Stromerzeuger wurden in die Vorlagen aufgenommen.

EnEV

- Beim Vereinfachten Verfahren wurde beim Typ „Gewerbebetrieb“ das Nutzungsprofil 22.1 statt 22.3 gewählt. Dies wurde behoben.
- Wenn sommerlicher Wärmeschutz berechnet wird, wird das Ergebnis auch im EnEV-Ergebnis übernommen.

SWS

- Für Mischwohngebäude kann jetzt beim sommerlichen Wärmeschutz eingegeben werden, ob es sich um ein Wohn- oder Nichtwohnbauräum handelt.

Belüftung

- Im EnEV- und KfW-Modus ist der Mindestluftwechsel nicht mehr einstellbar.

Version 6.1.95.572 23.11.2016

Bauphysik

- U-Wert-Korrektur wurde bei direkter U-Wert-Eingabe angerechnet. Der Fehler wurde behoben.
- Fehler beim Speichern von Aufbauten in der Datenbank behoben

EnEV

- Die Ausnahme für eine Reduktion des Mittelwerts des Wärmedurchgangskoeffizienten nach Anhang 2 2.3 bei Dachräumen wird nun auch bei einer Modellierung der unbeheizten Zone berücksichtigt.

KfW

- Vereinfachtes Verfahren für KfW-Berechnung ermöglicht

Belüftung

- Die Eingabe der bedarfsabhängigen Luftvolumenstromregelung wurde überarbeitet.

Anlagentechnik

- Bei den Sorptionswärmepumpen können die Leistungsdaten jetzt für mehrere Temperaturklassen eingegeben werden. Es können außerdem die Standardwerte geladen werden.
- Bei der Berechnung nach EnEV oder KfW können für PV-Anlagen keine eigenen Systemfaktoren oder Peakleistung eingegeben werden, da in der EnEV §5 (2) festgelegt ist, dass Standardwerte zu verwenden sind.
- Maximale Vorlauftemperatur der Wärmepumpe wird jetzt auch bei der COP-Korrektur berücksichtigt
- Wenn eine Wärmepumpe mit einem Kessel kombiniert wird, wurde bisher die Auslastung der Verteilung und damit die Verteilnetztemperaturen falsch berechnet. Dies wurde korrigiert.
- Hallenheizungen in Räumen mit einer Höhe unter 4m werden mit 4m berechnet.
- Bei der Berechnung von kombinierten Gas-Sorptionswärmepumpen wurde ein Fehler beim Addieren der Energien behoben.
- Fehler beim Berichtsmodul für Wohnungslüftungswärmepumpen behoben.
-

EEWärmeG

- Der Pflichtanteil bei renovierten öffentlichen Gebäuden wurde für KWK-Anlagen auf 0,5 (50%) korrigiert.
- Der Erzeugernutzwärme der Wohnungskühlung wurde nicht mit eingerechnet. Dies wurde jetzt korrigiert.

Bauphysik

- Äußerer Wärmeübergangswiderstand R_{se} für aufgeständerte Bodenplatten wurde auf 0,04 geändert (war 0,0).
- Beim Setzen der Klimarandbedingungen für den Feuchteschutz wurden die Standardwerte nicht korrekt übernommen. Dies wurde behoben.
- In bestimmten Fällen wurde der F_x -Wert nicht korrekt übergeben, dafür wurde ein Warnhinweis (F_x nicht bekannt) angezeigt. Dies wurde ebenfalls korrigiert.

EnEV

- Bei Bestands-Mischgebäuden wurde der Wohnbau-Primärenergie-Referenzwert nicht korrekt übergeben. Dies wurde behoben.

Warmwasser

- Bei den Richtwerten für Warmwasserbedarf in Nichtwohngebäuden wurden drei Typen hinzugefügt.

Belüftung

- Bedarfsabhängige Belüftung nach 18599-7 Tabelle 11 kann jetzt eingegeben werden.

Version 6.1.91.555 26.07.2016

E-CAD

- **Neue Funktion:** Import-/Update in ein vorhandenes Gebäude
Wenn Sie den Import aus einer geöffneten Datei starten, können Sie die importierten Zonen den vorhandenen Zonen zuordnen. Stammt die Datei aus einem früheren Import, werden diese automatisch zugeordnet. Die Bauteile und Zonengeometrie werden aktualisiert, die Anlagentechnik und übrigen Zoneneigenschaften bleiben erhalten.
- Zusätzlich können jetzt Bauteile und Fenster gleichen Typs automatisch zusammengefasst werden.

Berichte

- Berichtselement „Anforderungswerte nach EnEV“ ist jetzt immer gefüllt, auch wenn die entsprechenden Bauteile nicht im Gebäude vorhanden sind.
- Verschiedene Fehlerbehebungen bei der Erstellung von Berichtsvorlagen

Anlagentechnik

- Korrektur des Weibull-Skalierungsfaktors nach 18599-9 Ber. 1
- Korrektur der Standardwerte Nutzungsgrad für Mikro-KWK nach 18599-9 Ber. 1
- Die Quellentemperatur bei Luft-Wärmepumpen, die nicht mit Außenluft betrieben werden wurde korrigiert.
- Bei der Berechnung einer KWK nach Teil 9 mit zusätzlichen Netzleitungsverlusten wurde der Nutzungsgrad des Heiznetzes nur auf die KWK bezogen, nicht auf den zweiten Wärmeerzeuger (Spitzenlastkessel). Dies wurde behoben.
- PLV_AV kann für Grundwasserkühlung eingegeben werden
- Überarbeitung der Wohnungslüftungswärmepumpen: Eingabe der manuellen Leistungswerte wurde angepasst, die Berechnung wurde in einigen Teilen korrigiert.
- Teilbelüftung bei der Wohnungslüftung wurde hinzugefügt
- Bei Abluft-Zuluft-Wohnungslüftungswärmepumpen, die keine elektrische Zusatzheizung haben, kann jetzt der restliche Nutzwärmebedarf der Zone einer statischen Übergabe zugeteilt werden. Eine Beschreibung dazu befindet sich in der Hilfedatei.

Allgemein

- Fehler bei der Aktualisierung der Anzeige der Detailergebnisse Belüftung behoben.
- Energieträger „Biogas“ und „Bioöl“ eingefügt

Bauphysik

- Berechnung des Tauwassernachweises nach 4108-3:2014
- Wenn eigene Klimadaten für den Tauwassernachweis eingegeben werden, werden diese nun auch im Diagramm angezeigt.
- Für Bodenplatten mit Randdämmung, die nach DIN EN ISO 13370 mit Ls gerechnet werden, muss der U-Wert ohne die Dämmung eingegeben werden, da diese in der 13370-Berechnung (unterer Gebäudeabschluss) hinzugefügt

wird. Damit die Berechnung des U-Quer für Nichtwohngebäude trotzdem stimmt, kann jetzt der U-Wert mit Dämmung zusätzlich eingegeben werden.

EnEV 2016

- Wenn eine Zone von mehreren dezentralen Hallenheizungssystemen beheizt wird, deren Deckungsanteile in der Summe (mindestens) 100% ergeben, wird die Verschärfung nach Zeile 1 jetzt ebenfalls nicht angewandt.
- Korrektur bei $Q_{P_max_neu}$ für Bestandsgebäude, die Hallenzonen enthalten haben und Wohnbauten
- Tore werden jetzt korrekterweise für den mittleren U-Wert nicht berücksichtigt.
- Fehler bei der Anzeige der Primärenergiefaktoren von Strom im Gebäude behoben. In der Berechnung wurde der korrekte Wert verwendet.
- Aktuelle Klimafaktoren eingefügt.
- In der Berechnung nach DIN V 18599:2011-12 wurden für alpha und epsilon immer die Standardwerte aus der EnEV angesetzt. Dies wurde korrigiert.
- Gemäß EnEV Anhang 2, 2.3 ist die Gewichtung der Wärmedurchgangskoeffizienten von Bauteilen gegen unbeheizte Räume mit dem Faktor 0,5 durchzuführen. Dies gilt nicht für angrenzende Dachräume. Diese Ausnahme wurde aufgenommen.

KfW

- Bei der Berechnung von Bestandsgebäuden nach KfW ab 1.1.2016 wurde der falsche Wert für $Q_{p,ref}$ angezeigt. Dies wurde behoben.

Teil 3:

- Korrektur für Berücksichtigung der Verdunstungskühlung nach Telefonat mit dem Normverantwortlichen. Anrechnung f_{iec} nach Teil 3 7.6.2. bezieht sich auch das Ergebnis der Gleichungen (25) und (26) und nicht den Minuenden.

Teil 5/8:

- Bei einer Speichergröße über 1500l (rechnerische Aufteilung auf mehrere Speicher) und Verwendung von Produktkennwerten für Speicherverluste wurden diese auf jeden Speicher angewandt. Dies wurde behoben durch eine Aufteilung auf die einzelnen Speicher.

Version 6.1.87.525 11.03.2016**Berichte**

- Detailergebnisse und die Referenzgebäudeausgabe wurden optimiert und sind jetzt wesentlich performanter.
- Die Ergebnisse und Diagramme vom Referenzgebäude sind jetzt korrekt.
- Beim Laden der Vorlage wurden die EnEV-Detailergebnisse nicht geladen. Dies wurde ebenfalls behoben.
- Berichtselement „Anforderungswerte nach EnEV“ passt jetzt auch für Anbauten

KfW

- Bei der Berechnung von Nichtwohnbauten/Bestand nach KfW wurden die mittleren U-Werte nicht korrekt zugeordnet. Dies wurde jetzt korrigiert.
- Korrektur der Berechnung des H'T – Werts nach KfW für Bauteile vom Typ Innentür.

EnEV

- Bei Wohngebäuden im Bestand nach EnEV 2016 muss die Bedingung nach Anlage 1 1.2 Satz 2 nicht erfüllt werden.
- Tore werden jetzt nach Auslegungsstaffel XX-4 nicht mehr für den mittleren U-Wert berücksichtigt.
- Neue Version 1.3.1 der Druckapplikation. Diese behebt u.a. die Skalenlänge bei Nichtwohnbauten.
- Korrektur des Referenzwertes bei Bauteilen für durchlaufende Posten.

Verbrauchsausweis

- Der Primärenergiefaktor wird bei Berechnung nach EnEV 2016 korrekt gesetzt.
- Die Klimadaten wurden aktualisiert.

EEWärmeG

- Wohnungslüftungswärmepumpen sowie Sorptionswärmepumpen werden jetzt auch in den Ergebnissen für Wärmepumpen berücksichtigt.

Teil 4

- Korrektur bei der Berechnung des Faktors zur Berücksichtigung der Konstantlichtkontrolle.

Teil 5

- Benennung der Regelungsoptionen für Radiatoren überarbeitet

Teil 6

- Bei Wohnungslüftungswärmepumpen mit integriertem Heizstab wurde die elektrische Energie des Heizstabs nicht zur Endenergie addiert. Das wurde behoben.

Version 6.1.85.514 19.01.2016

Wärmebrücken

- Bei etwas längeren Texten wurde die Beschreibung im Bericht abgeschnitten. Dies wurde behoben.

EnEV 2014

- Bei Gebäuden mit Zonen >4m nur mit RLT-Heizung wird jetzt im Referenzgebäude auch eine Hallenheizung nach EnEV eingebaut.
- Die Detailanzeige des HT' wurde korrigiert. Hier wurden für Nichtwohngebäude teilweise die falschen U-Werte angezeigt. Das Ergebnis im Energieausweis und Bandtacho war davon nicht betroffen.
- Die Endenergieangaben bei Mischwohngebäuden werden jetzt im Energieausweis korrekt angezeigt.
- Es wurde eine neue Version der Energieausweis-Applikation eingebunden, hier werden verschiedene Fehler behoben.

EnEV 2016

- Die Einstufung einer Zone als „Gebäudezone mit mehr als 4 m Raumhöhe, die durch dezentrale Gebläse- oder Strahlungsheizungen beheizt wird“ nach EnEV Anlage 2 1.1.2 wird nur vorgenommen, wenn die Zone ausschließlich durch eine dezentrale Hallenheizung versorgt wird. Dazu muss die Zone eine Raumhöhe > 4m sowie eine Heizungsübergabe „Hallenheizung“ Typ „Warmluft“ oder „Strahlungsheizung“ mit Option „dezentrales System“ und einem Deckungsanteil von 100% angeschlossen sein. Wenn die Bedingungen erfüllt sind, wird der Primärenergiebedarf der Zone nicht um 25% verringert, und die Anforderungen an die mittleren U-Werte werden nach EnEV 2014-Niveau geprüft. Unter Zone → Ergebnisse → EnEV-Ergebnis wird dann ein Hinweis angezeigt.

Verbrauchsausweis

- Klimafaktoren März bis Oktober wurden in die Datenbank eingefügt.
- Der Primärenergiefaktor wird jetzt automatisch eingetragen.

Teil 5

- Bei bivalenten Wärmepumpen ohne integrierten Heizstab wird die Erzeugernutzwärmeabgabe, die der zweite Wärmeerzeuger deckt, nicht in die Berechnung des SPF aufgenommen.
- Die Berechnung des Primärenergiefaktors der KWK nach Verfahren (b) wurde korrigiert.

Teil 6

- Bei Wohnungslüftungsanlagen wird das zur Berechnung der Hilfsenergie verwendete Nettovolumen mit dem Deckungsanteil gewichtet.

Teil 7

- Bei der Berechnung von Kühlung mit freier Rückkühlung wurde der Freikühlfaktor nicht korrekt bestimmt. Dies wurde jetzt behoben.
- Die Eingabe von Freikühlfaktor und freiem Rückkühlfaktor sind jetzt beide möglich, wenn freie Rückkühlung ausgewählt wird.

Teil 8

- Bei einer kombinierten KWK wurde bei Berechnung nach Verfahren A für den Warmwasseranteil der Primärenergiefaktor des Energieträgers verwendet, nicht der nach Gleichung (20) berechnete. Dies wurde behoben.

KfW

- Neuer Berechnungsmodus: KfW ab 1.1.2016:
Ab 2016 wird laut KfW-Richtlinien mit dem neuen Primärenergiefaktor für Strom, $f_p=1,8$ gerechnet werden. Die Verschärfung des $Q_{p,max}$ für das Referenzgebäude wird hingegen nicht angewandt.
Ab dem 1.4.2016 gelten dann die neuen Effizienzhaus-Programme.

EnEV

- Die Positionierung des Pfeils in der EnEV-Skala für Wohngebäude wurde verbessert.
- Es wurde ein Fehler in der Parametrierung des Nichtwohnbau-Referenzgebäudes korrigiert, wenn in einem Hallengebäude mehrere Übergaben vorhanden sind.
- Bei Gebäuden mit Zonen über 4m und RLT, aber keinen Zonen unter 4m mit RLT wurde im Referenzgebäude Fehler erzeugt. Das wurde behoben.
- Bei Hallengebäude, deren Raumhöhe höher als 4m ist und mit dezentraler Hallenheizung ausgestattet ist, wird bei der Berechnung des Referenzwertes nach EnEV 2016 keine Verschärfung mit 0,75 mehr angesetzt.
- Die Erstellung von Energieausweisen mit der Berechnung nach EnEV 2016 wurde freigeschaltet.

Allgemein

- Gesonderte Berechnung für Glasdoppelfassaden mit einem Abstand von mehr als 0,5m wurde hinzugefügt. Sie finden die Eingaben in der Zone, die als GDF definiert wurde, in dem Bereich Belüftung → Glasdoppelfassade.
- Reine Zuluftanlage im Wohnbau wurde eingefügt. Die Werte für $n_{Mech,Abl}$ und $n_{Mech,Zul}$ finden sich jetzt in den Detailergebnissen Belüftung.

Berichte

- Der Berichtsbaustein „EnEV-Anforderungen“ enthält jetzt bei einer Berechnung nach EnEV 2016 die Anforderungswerte für 2016.
- Wenn in einem Bericht zu viele Detailergebnisse eingefügt werden, kann die Berichtserstellung sehr langsam werden oder sogar abbrechen. Es wurde daher eine Warnung eingebaut, falls eine große Anzahl an Detailergebnissen eingefügt werden soll.
- Das Bauteildatenblatt wurde überarbeitet, so dass seltener ein unnötiger Seitenumbruch stattfindet.
- Die Detailergebnisse für HT' können jetzt auch für das gesamte Gebäude oder Referenzgebäude in den Bericht übernommen werden.

Bauphysik

- Korrektur bei der Prüfung des Mindestwärmeschutz an Bauteilen

Wohnungslüftung

- Unter Zone → Belüftung wurden unter bestimmten Umständen die Einstellungen für „Temperaturgrenze Außenluft“ und „Wärmeverlust“ zurückgesetzt. Dies wurde behoben.

Allgemein



- Mit der Installation werden jetzt auch die Validierungsfälle der Gütegemeinschaft 18599 als Dateien installiert. Damit ist der letzte Schritt getan, damit die Software offiziell das Gütesiegel der Gütegemeinschaft 18599 tragen kann. Die Berechnungsergebnisse sind bereits seit der Veröffentlichung des [Fachberichts](#) validiert. Die 34 Beispielgebäude werden bei der Installation als einzelne Projektdateien in das Verzeichnis „Validierung“ unter „Projekte“ kopiert. Eine genaue Beschreibung der Beispielgebäude finden Sie ebenfalls im Fachbericht.
- Windows 10 wird jetzt unterstützt

EnEV

- Anforderung des H'T-Wert bezogen auf den Referenz-H'T-Wert wird jetzt bei Berechnung nach EnEV 2016 überprüft
- Bei der Übernahme der EEWärmeG-Werte wurde die Verschärfung des Qp-Wertes korrigiert.

Anlagentechnik

- Problem bei der Einstellung „Überströmventil vorhanden“ behoben
- Bei Fernwärme-Erzeugern kann jetzt der Heizungs- und der TWW-Erzeuger kombiniert werden (Fernwärme-Erzeuger TWW → Kennwerte → kombinierte Erzeugung)

Version 6.1.80.495 03.08.2015**EEWärmeG**

- Das Ergebnis des EEWärmeG kann jetzt automatisch in den Energieausweis übernommen werden.

KfW

- Neue FAQs wurden integriert.
- Das Referenzgebäude kann jetzt im Berichtsmodul ausgegeben werden.
- Die neuen Effizienzhausprogramme für Nichtwohnbau werden jetzt unterstützt, die Erfüllung der Anforderungen an den mittleren U-Wert werden im Bandtacho angezeigt.

Berichte

- Ausgabe des Referenzgebäudes (Bauteile, Beleuchtung, Belüftung, Detailergebnisse) sowie der Detailergebnisse für das Ist-Gebäude ist jetzt möglich.

Allgemein

- Als Gebäudetyp kann jetzt Anbau (nach EnEV §9) und Denkmal (nach KfW-Effizienzhausprogramm) gewählt werden.

Bauteile

- Bei Lichtbändern/Lichtkuppeln kann jetzt der Typ gesetzt werden, wenn nicht einer der Standardaufbauten verwendet wird.

Anlagentechnik

- Indirekte Verdunstungskühlung kann jetzt unter Zone → Belüftung eingegeben werden.
- Wenn die Energieträger von Kältemaschinen aus der Datenbank gewählt wurden, führte das zu einem fehlerhaften Ergebnis. Das wurde behoben.

Stromerzeugung/Ausgabe

- Das Diagramm für die Anrechnung des Erzeugten Stroms nach EnEV §5 wurde überarbeitet und kann auch im Bericht angezeigt werden (→ Berichtsmodul → Diagramme)
- Ausgabe der Ergebnisse von Stromerzeugern

Energieausweis

- Bei nicht übergebenen CO₂-Daten wird statt „0“ ein leeres Feld im Energieausweis ausgegeben

Version 6.0.78.490 26.06.2015

Sommerlicher Wärmeschutz nach DIN 4108-2

- Die Abfrage für S3 ($g \leq 0,4$) wurde für nicht permanenten Sonnenschutz korrigiert)
- Energieausweis
- für das EEWärmeG
- Dem Dateinamen von Energieausweisen wird ein WG oder NWG angefügt, damit bei Mischgebäuden die Ausweise nicht versehentlich überschrieben werden

Allgemein

- Bei Bodenplatten im Nutzungsprofil 41 wird jetzt auf den korrekten FX-Wert verwiesen (Bodenplatte von niedrig beheizten Räumen)

EnEV 2009

- Die Anbindung an die dena-Druckapplikation für die Ausgabe der Energieausweise nach EnEV 2009 wurde angepasst

EnEV 2013:

- Der Einfluss der Gebäudeautomation wurde nicht berücksichtigt.
- Korrektur beim Referenzgebäude im Bereich Beleuchtung
- Korrektur im Referenzgebäude, es wurde in allen Nutzungsprofilen manuelle Präsenzkontrolle angesetzt anstatt nur in einigen.

EnEV 2016:

- Die Reduktion Q_{p_max} gemäß Tabelle 1, Zeile 1 wurde auch für Wohnbau Bestandsgebäude angesetzt.

Anlagentechnik

- Berechnete Bivalenz-, Abschalt- und Heizgrenztemperaturen werden angezeigt
- Bei Luft-Luft-Wärmepumpen mit produktspezifischen Leistungsdaten muss nicht mehr der Messpunkt 35°C vorhanden sein; es reicht jetzt auch eine einzige Senktemperatur (21°C)
- Bei der Interpolation der Leistungsdaten für die Wärmepumpen wurde ein kleiner Fehler behoben, der möglicherweise zu leicht veränderten Jahresarbeitszahlen führt.
- Korrektur bei Produktwerten für Strahlungsheizungen
- Eingabe des Hallenheizungsübergabetypen für Hilfsenergie
- Korrektur der Teillastkennwerte für Geothermiekühlung, hier wurde die falsche Tabelle referenziert.

Berichte

- Kleinere Korrekturen an verschiedenen Berichtsmodulen
- Korrektur des Diagramms für Energiebilanzvergleich

Version 6.0.75.481 24.04.2015

EEWärmeG

- Fehler bei der Berechnung des EEWärmeG behoben

Allgemein

- Fehler bei der Berechnung mit dem Nutzungsprofil 22.3, wenn in demselben Projekt eine Berechnung nach EnEV 2009 enthalten war.
- Tore können jetzt gemäß Auslegungsstaffel XX-4 ins Referenzgebäude übernommen werden. Dazu ist der Haken bei „Innentür/Tor/Rolladenkasten“ zu setzen.

Berichte

- Anzeigefehler bei der Einstellung „Wärmebrückenzuschlag bereits berücksichtigt“

Allgemein

- Fehlermeldungen bei der Berechnung mit EnEV 2009 und EnEV 2014 in einem Projekt wurden behoben
- Fehler bei der Anzeige des Nutzungsprofils 22.3 behoben
- Fehler bei der Berechnung nach dem Vereinfachten Verfahren behoben
- Beim Kopieren von Aufbauten wird die U-Wert-Korrektur jetzt ebenfalls kopiert
- Gelegentlicher Fehler in der Anzeige der Berichtsbausteine „EnEV“ und „KfW“ behoben
- Anrechnung erneuerbarer Energien (PV, Wind) nun auch für Mischgebäude möglich. Dazu werden nun die erneuerbaren Energien auf die Zonen heruntergebrochen und entsprechend wieder aufaddiert.
- Klimafaktoren für den Verbrauchsausweis für 2014

Sommerlicher Wärmeschutz

- Felder aus Berechnung nach 4108-2:2003 werden bei Berechnung nach 2013 ausgeblendet.
- „Springen“ des Cursors wurde behoben

EnEV 2014/16

- Bei Erweiterungen kann jetzt die Luftdichtheit des Gebäudes im Referenzgebäude angerechnet werden
- Fehler bei der Bestimmung der maximalen mittleren U-Werte behoben.
- Fehler bei der Bestimmung, ob es sich um eine Zone Halle höher 4m mit dezentraler Heizung handelt, behoben.

Teil 5

- Bei der Wärmepumpe wird jetzt die Bivalenz- und Abschalttemperatur korrekt angezeigt und in die Berechnung übernommen.
Achtung: Beim Alternativbetrieb wird in der 18599:2011 die Bivalenztemperatur benötigt, nicht mehr die Abschalttemperatur.
- Fehler bei Hallenheizungsübergaben behoben
- Zuordnung der Wirkungsgrade bei Biomassekesseln korrigiert

Teil 7

- Bessere Benennung der freien Rückkühlung, bessere Ein-/Ausblendung der nicht benötigten Felder

Teil 10

- Korrektur in den Nutzungsprofilen 14 und 15 (Nutzungsstunden Nachtzeit) sowie 34 (Anzahl Personen bei hoher Belegung)
- Anzeige einiger Parameter der Nutzungsprofile in der Oberfläche korrigiert. Diese wurden als „0“ angezeigt, obwohl mit den korrekten Werten gerechnet wurde.

EEWärmeG

- EEWärmeG-Berechnung jetzt auch für EnEV 2016 möglich
- Pflichtanteil für Kälte aus regenerativen Energien bei vorhandenen öffentlichen Gebäuden korrigiert

EnEV 2014/2016

- Korrektur der U-Wert-Höchstwerte bei Nichtwohngebäuden
- Korrektur bei der Anrechnung der PV- und Wind-Erträge
- Die Verschärfung nach EnEV 2016 gilt nur noch für Neubauten
- Unnötige Warnung im Referenzgebäude bei nicht konditionierten Wohnbauzonen entfernt

Allgemein

- Anzeigefehler bei dem Nutzungsprofil 22.2 wurde behoben
- Aktualisierte Druckapplikation für EnEV 2009
- Fehler beim Löschen von beheizten Trinkwarmwasserspeicher-Erzeugern behoben

KfW

- Für Mischgebäude wurde der Berichtsbaustein „KfW“ in Wohnbau und Nichtwohnbau aufgeteilt.

Teil 5/6/8

- Korrektur der Hilfsenergie bei Wohnungskühlungserzeugern
- Korrigierte Teillastkennwerte bei Luft-Luft-Wärmepumpen

Version 6.0.73.466 19.01.2015

Allgemein

- Die Berechnung nach EnEV 2016 kann jetzt durchgeführt werden.
- Wohnungskühlung kann jetzt eingestellt und berechnet werden.
- Im Beratungsmodus nach 18599:2011 können jetzt die Klimazonen nach Teil 10 ausgewählt werden
- Neu: Die Standard-Dateiendung wird von .ibp18599v3 auf .ibp18599 geändert. Alte Dateien lassen sich natürlich weiterhin problemlos öffnen und bearbeiten.
- Die Oberfläche wurde neu gestaltet. Sie können das alte Layout über „Einstellung -> Oberfläche -> Office 2007 Obsidian“ wiederherstellen.

Zonen

- Automatisierungsgrad muss jetzt in der Zone eingestellt werden (Klasse A-D)
- Fehler in der Anzeige der Nutzungsprofile nach Zone behoben.
- In der Belüftung können Außenluftdurchlässe eingestellt werden.
- Bei der Belüftung sind jetzt Detailergebnisse verfügbar

Heizen/Trinkwarmwasser

- Neue Erzeugertypen Gas-Sorptionswärmepumpe
- Neue Übergabetyp TABS (Bauteilintegrierte Heizflächen)
- Neuer KWK-Typ Mikro-KWK
- Überarbeitete Übergabetypen Hallenheizung und Radiatoren
- Überarbeitete Erzeuger Solar, BHKW, Wärmepumpe
- Eingabemöglichkeit simulierter Solarerträge
- Aktualisierte Eingaben für Verteilung, Heizungspumpen
- Überarbeitete Eingaben Wohnungslüftung und Wohnungslüftungswärmepumpe

Kühlung

- Vereinfachtes Verfahren Kälteverteilung
- Kältespeicher
- Freie Kühlung, freie Rückkühlung und neue Optionen Kälteerzeuger
- Kälteerzeuger Geothermie und Grundwasser

Stromerzeugung

- Erzeugertypen Wind und PV

Detailergebnisse

- Bessere und mehr Detailergebnisse

BuildingModeller

- Im BuildingModeller können jetzt wieder eigene Anlagen abgespeichert werden
- Die neuen Anlagentypen PV, Wind und Wohnungskühlung können jetzt auch im BuildingModeller angelegt und bearbeitet werden

Allgemein

- Die Berechnung nach EnEV 2016 kann jetzt durchgeführt werden.
- Wohnungskühlung kann jetzt eingestellt und berechnet werden.
- Im Beratungsmodus nach 18599:2011 können jetzt die Klimazonen nach Teil 10 ausgewählt werden
- Achtung: Falls der Bericht beim ersten Öffnen nicht angezeigt wird, hilft ein Wechsel der Seite oder des Zooms, dann erscheint der Bericht. Dies passiert nur beim ersten Öffnen und wird in der Version 6.0 behoben.

Zonen

- Automatisierungsgrad muss jetzt in der Zone eingestellt werden (Klasse A-D)
- Fehler in der Anzeige der Nutzungsprofile nach Zone behoben.
- In der Belüftung können Außenluftdurchlässe eingestellt werden.
- Bei der Belüftung sind jetzt Detailergebnisse verfügbar

Heizen/Trinkwarmwasser

- Neue Erzeugertypen Gas-Sorptionswärmepumpe
- Neue Übergabetyp TABS (Bauteilintegrierte Heizflächen)
- Neuer KWK-Typ Mikro-KWK
- Überarbeitete Übergabetypen Hallenheizung und Radiatoren
- Überarbeitete Erzeuger Solar, BHKW, Wärmepumpe
- Eingabemöglichkeit simulierter Solarerträge
- Aktualisierte Eingaben für Verteilung, Heizungspumpen
- Überarbeitete Eingaben Wohnungslüftung und Wohnungslüftungswärmepumpe

Kühlung

- Vereinfachtes Verfahren Kälteverteilung
- Kältespeicher
- Freie Kühlung, freie Rückkühlung und neue Optionen Kälteerzeuger
- Kälteerzeuger Geothermie und Grundwasser

Stromerzeugung

- Erzeugertypen Wind und PV

Detailergebnisse

- Bessere und mehr Detailergebnisse

BuildingModeller

- Im BuildingModeller können jetzt wieder eigene Anlagen abgespeichert werden

Version 5.1.70.453 03.11.2014

Achtung: Im Dezember werden wir die Version 6.0 des IBP:18599 veröffentlichen. Diese wird die noch ausstehenden Erweiterungen der 18599:2011 enthalten sowie die Ergebnisse nach EnEV 2016.

Allgemein

- Umsetzung der erhöhten Luftwechselrate $n_{\text{nutz}} = 0,55$ 1/h für Referenzgebäude bei Wohnnutzung gemäß Auslegungsstaffel 19. Dies kann bei Wohngebäuden zu einer Erhöhung des Primärenergiebedarfs von bis zu 10% führen.
- Beim sommerlichen Wärmeschutz wird der Fall $S_{\text{ist}}=S_{\text{zul}}$ jetzt korrekt behandelt.

Berichte

- Verschiedene Updates bei den Berichten. Anpassungen an die EnEV 2014, PV, EEWärmeG, Technikkreis Kühlung, Belüftung, KfW.

Belüftung

- Für die Belüftung kann in jeder Zone angegeben werden, ob Außenluftdurchlässe vorhanden sind (nur 18599:2011/EnEV 2014)

Teil 5/8

- Bugfix bei KWK/BHKW, der für die Berechnung erzeugte Energieträger wird überschrieben und nicht mehr hinzugefügt.
- Bei der Eingabe von thermischer und elektrischer Leistung der KWK/BHKW wird nicht mehr als 100% Belastungsgrad berechnet.
- Fehler beim Löschen von Übergaben und Erzeugungseinheiten im Technikkreis behoben
- Kleinere Korrekturen einiger Gleichungen in der Berechnung.
- Fehlermeldung, wenn die Solaranlage negative Erträge erzeugt. Dies kann durch eine ungünstige Kombination aus Gebäudegeometrie und Nutzungsprofil passieren.
- Korrektur von Bivalenz- und Abschalttemperatur bei Wärmepumpen, diese werden jetzt korrekt berücksichtigt.

Allgemein

- Die Berechnung im KfW-Modus ist jetzt nur noch für Wohngebäude auswählbar. Für Nichtwohngebäude gibt es keine Unterschiede zu der EnEV-Berechnung, daher sollte hier der „EnEV 2014“-Modus verwendet werden.
- Das Fenster zur Berichtserstellung kann jetzt in der Größe geändert werden, damit man auf Monitoren mit geringer Auflösung darauf zugreifen kann.

Verbrauchsausweise

- Korrekturen in der Berechnung und der Darstellung im Ausweis
- Klimafaktoren sind jetzt ab Januar 2011 basierend auf dem Standort „Potsdam“
- Kälte wird jetzt zusätzlich in der Übersicht angezeigt und im Energieausweis unter „Warmwasser“ ausgegeben, wie in „Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte“ gefordert.

Teil 5/8

- Korrektur bei Wärmepumpen: Die eingegebenen Werte für Abschalt- und Bivalenztemperatur werden jetzt korrekt an die Berechnung übergeben.

Sommerlicher Wärmeschutz

- Bei der Berechnung nach EnEV 2014 kann man jetzt angeben, ob die Ersatzmaßnahme aus Tabelle 8 Fussnote f („Nutzerunabhängig permanent reduzierte diffuse Strahlung“) angesetzt werden kann.

EnEV 2014

- Bedarfsenergieausweise können jetzt zusätzlich Verbrauchsdaten enthalten.
- „Ergänzende Erläuterungen“ können jetzt auch eingegeben werden, dazu gibt es ein zusätzliches Tab bei der Energieausweiserstellung.
- Fehler bei der Übergabe der Endenergie Wohngebäude behoben.
- Fehler bei der Berechnung der Primärenergie behoben.
- Bessere Erkennung der Energieträger zur Ausgabe im Ausweis; es sollten keine bekannten Energieträger mehr als „Sonstiges“ aufgeführt werden.
- Darstellung der Energien beim Verbrauchsausweis verbessert.
- Der endgültige Energieausweis wird jetzt mit einem anderen Namen gespeichert. Damit sollten Fehler vermieden werden, die durch noch geöffnete PDFs entstehen.

Wirtschaftlichkeit

- Wenn die Istvariante gelöscht wird, wird automatisch die nächste Variante als „Ist“ gesetzt.

Version 5.1.67.435 22.07.2014

Version 5.1.67.436 24.07.2014

EnEV 2014

- Fehler bei der Eingabe der Login-Daten für die Energieausweiserstellung korrigiert.
- Fehler bei der Erstellung von Verbrauchsausweisen für Wohngebäude erstellt.

Version 5.1.67.434 18.07.2014

EnEV 2014

- Fehler „Interface wird nicht unterstützt“ bei Erstellung von Energieausweisen für NWG wurde behoben.
- Bei Verbrauchsausweisen werden jetzt auch Perioden mit mehr als 12 Monaten korrekt berechnet.
- Ausgabe der Stromdaten im Verbrauchsausweis für Nichtwohngebäude.

Teil 5

- Problem mit Hellstrahlern in Hallenheizungen behoben.

EnEV 2014

- Eine neue Version der Energieausweis-Druckapplikation wurde eingebunden.
- Einige Fehler bei der Erstellung von Energieausweisen wurden beseitigt
- Korrektur der Angaben bei Mischgebäuden
- Das Feld „Ausstellerinformationen“ kann nun leerbleiben, wenn z.B. Name und Adresse bereits im Logo enthalten sind.
- Modernisierungen fangen jetzt mit der Nummer „1“ an anstatt „0“
- Der Bandtacho kann jetzt wieder als Bild in die Zwischenablage kopiert werden

Verbrauchsausweise

- Korrektur der Warmwasserenergie bei Verbrauchsausweisen

Teil 5/8

- Korrektur bei Hallenheizungen – Hellstrahler
- „Hydraulischer Ausgleich“ des Heizungsnetzes kann jetzt bei Berechnung nach EnEV 2014 konfiguriert werden.

EnEV 2014

- Eine neue Version der Energieausweis-Druckapplikation wurde eingebunden.
- Einige Fehler bei der Eingabe von Verbrauchsausweisen behoben (Stromtacho, Leerstand)
- Mehrere Fehler bei der Erstellung von Energieausweisen wurden behoben.
- Für dezentrales Trinkwarmwasser in Verbrauchsausweisen muss jetzt der Primärenergiefaktor gesetzt werden.
- Vollständige Übermittlung der Energieausweisdaten an das DIBt.
- Bei Energieausweisen für Nichtwohngebäude wird der Aushang automatisch miterstellt.
- Der Energieausweis-Applikation können Parameter für einen Proxy mitgegeben werden. „--systemproxy“ verwendet die Einstellungen des Internet Explorers und sollte für die meisten Benutzer genügen. Ansonsten finden sich die detaillierten Parameter in dem verlinkten PDF („Hilfe“).

KfW

- Es können jetzt Berechnungen für die KfW nach den neuen technischen FAQ durchgeführt werden.

Teil 2

- Fehler bei der Bestimmung der Temperatur $\theta_{zu,c}$ in ungekühlten Zonen beseitigt.

Teil 5/8

- Die Gebäudegruppe „Schwimmhalle ...“ bei Heizungsverteilungen konnte nicht ausgewählt werden. Dies wurde behoben.
- Es wurden Korrekturen bei der Berechnung von Hallenheizungen vorgenommen.

Allgemein

- Das Änderungsprotokoll und die Support-Homepage können jetzt über das Hilfemenü aufgerufen werden.
- Bei der Erstellung von Varianten konnte es vorkommen, dass die Primärenergiefaktoren in der neuen Variante nicht an die neue EnEV angepasst wurden. Dies wurde jetzt behoben.

Version 5.1.66.426 17.06.2014

EnEV 2014

- Verbrauchsausweise nach EnEV 2014 können jetzt erstellt werden.
Bitte beachten Sie, dass für die Energieausweise nach EnEV 2014 der Primärenergiefaktor eingegeben werden muss.
- Am Referenzgebäude wurde eine Korrektur bei der Beleuchtung vorgenommen.
- Die Energieausweise werden jetzt im selben Verzeichnis abgelegt wie die Projektdateien.
- Die Fehlerausgaben bei der Energieausweiserstellung wurden überarbeitet.

EnEV 2009

- Es wurde ein Fehler entfernt, der das Erstellen von Verbrauchsausweisen nach EnEV 2009 verhindert hat.

Teil 8

- Fehler bei Wärmepumpen wurde behoben, wenn eine Solaranlage mit Wärmepumpe kombiniert wurde.

Belüftung

- Für das Nutzungsprofil 36 müssen ebenfalls Planungswerte für die Belüftung eingegeben werden.

Anlagentechnik

- Fehler behoben bei Absorptionskältelagen.
- Fehler behoben bei dezentralen Verteilungen Trinkwarmwasser.
- Rohrleitungslängen können jetzt im Wohnbau nach der DIN V 4701-10 berechnet werden.

EnEV 2014

- Der Berichtsbaustein „EnEV Ergebnisse“ aktualisiert sich jetzt auch bei gespeicherten Berichten automatisch auf die korrekte Version der EnEV.

Energieausweis

- Einige optionale Felder können jetzt tatsächlich leer bleiben.
- Modernisierungen bleiben jetzt beim Laden des Projektes erhalten.

4108-10

- Anzeigefehler beim Anlegen von neuen Räumen wurde behoben.

EnEV 2014

- Es wurde ein Fehler in der Berechnung der Primärenergie des Referenzgebäudes behoben.
- Die Reduktion um 10% für den Anforderungswert Q_p beim vereinfachten Verfahren wurde korrigiert.
- Elektrische Warmwasserbereitung wurde korrigiert.

EnEV 2009

- Update der dena Druckapplikation.

Bauteileingabe

- Eingabefelder speziell für EnEV werden nun auch im EnEV 2014-Modus angezeigt.

Beleuchtung

- LED-Ersatzlampen und LED-Leuchten wurden hinzugefügt.

Anlagentechnik (18599:2011 und EnEV 2014)

- Bei Heizungsverteilkreisen wurde die Angabe des A_{NGF} nicht korrekt übernommen, was zu Rohrleitungen der Länge null führen konnte. Dies wurde behoben.
- Die Deckungsanteile in den Detailergebnissen der kombinierten Wärmepumpen werden wieder korrekt ausgegeben.
- Der Endenergiebedarf bei der KWK wurde korrigiert.

Energieausweis

- Das Feld für die Eingabe des Passwortes wurde nicht korrekt ausgelesen, was zu Login-Problemen beim DIBt führen konnte. Bitte geben Sie ggf. das Passwort erneut ein.

Sommerlicher Wärmeschutz

- Bei der Berechnung des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2:2013-2 (bei Berechnung des Gebäudes nach EnEV 2014) wurden zwei kleine Fehler behoben sowie die Berichtsausgabe angepasst.

Energieausweis:

- Die Ausgabe von Fehlermeldungen bei der Erstellung wurde verbessert. Zudem werden nun Vorschläge zur Fehlerbehebung ausgegeben. Die enge Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen der Energieausweis-Druckapplikation werden wir beibehalten, um das Erstellen von Energieausweisen weiter zu verbessern. Wenden Sie sich jederzeit an unseren Support, sofern Sie mit der Erstellung eines Energieausweises Probleme haben.
- Die Modernisierungsvorschläge zum Energieausweis nach EnEV 2014 wurden nicht korrekt abgespeichert. Dies wurde behoben.

EEWärmeG:

- Die Berechnungen gemäß EEWärmeG in Kombination mit der EnEV 2014 wurden hinzugefügt. Dabei wurde ein Fehler bei der Berechnung in Kombination mit der EnEV2009 behoben.
- Für die korrekte Berechnung des Anteils an biogenen Kraftstoffen kann jetzt bei den Energieträgern Bioöl und Biogas der biogene Anteil aBio in der Energieträger-Eingabemaske eingegeben werden.

Anlagentechnik:

- Die Gebäudeklasse und der Netztyp, die für die Berechnung der Heizungs- und Trinkwarmwasserverteilungen nach EnEV 2014 und im Beratungsmodus nach DIN V 18599:2011-12 notwendig sind, können nun eingegeben werden.
- Es wurde ein Fehler bei der Berechnung von Gaswärmepumpen mit benutzerdefinierten Kennwerten behoben.
- Bei den Versorgungsbereichen wurde die zusätzliche Eingabe der Nettogrundfläche ermöglicht. Diese wird für die Berechnung der Rohrleitungslängen und von Solaranlagen benötigt.
- Prüfen Sie sorgfältig beim Einlesen von älteren Projekten, ob dieses Feld gefüllt ist. Dies gilt vor allem für Projekte, die noch nicht nach EnEV 2014 gerechnet wurden. Für den Standardfall, bei dem die Geometrie des Versorgungsbereichs aus der Gebäudegeometrie übernommen wird, sowie für das Referenzgebäude wird die Nettogrundfläche automatisch ermittelt.
- Es wurde ein Fehler bei der Berechnung von Solaranlagen behoben

EnEV 2014:

- Es wurde ein Fehler bei der Berechnung der Leitungslängen im Referenzgebäude für Nichtwohnbauten behoben – der Anforderungswert Primärenergie sollte dadurch im Normalfall für Nichtwohngebäude etwas höher liegen.
- Die Reduktion des Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes beim vereinfachten Verfahren gemäß EnEV 2014, Anlage 2, Abschnitt 3.2.4 wurde eingefügt.

Version 5.1.65.411 16.05.2014

Es können nun Energieausweise für Wohn- und Nichtwohngebäude nach EnEV 2014 berechnet und erstellt werden.

Bitte beachten Sie, dass für die endgültige Erstellung eines Energieausweises eine Registriernummer benötigt wird, die das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) vergibt. Die Registriernummer kann direkt in IBP:18599 beantragt werden. Dazu ist jedoch eine Anmeldung beim DIBt sowie ein vorher erworbenes Kontingent an Registriernummern nötig.

Weiter Informationen hierzu finden Sie auf den Internetseiten des DIBt unter <https://www.dibt.de/de/Geschaeftsfelder/GF-EnEV-Registrierstelle.html>

Zusätzlich wurden diverse Fehler behoben und die Oberfläche weiter überarbeitet.

Version 5.0.64.402 17.04.2014

Die Version 5.0 kann jetzt Berechnungen nach EnEV 2014 sowie im Beratungsmodus nach DIN V 18599:2011 durchführen.

Im Moment wird noch an der Druckapplikation für Energieausweise gearbeitet, und einige neue Optionen der 18599:2011 wie Stromerzeugung und regenerative Kühlung werden noch hinzugefügt. Wir werden weitere Updates so bald wie möglich nachreichen.

Zusätzlich wurden diverse Fehler behoben und die Oberfläche weiter überarbeitet.

Version 4.2.62.383 13.02.2014**Bauteileingabe**

- Die Bauteileingabe wurde überarbeitet, die Eingabefelder sind jetzt etwas strukturierter und übersichtlicher.

Teil 5

- Heizungspumpen bei Biomasse- und Konstanttemperaturkesseln wurde keine Pumpenleistung berechnet, dies wurde jetzt behoben.
- Kombikessel sind jetzt als kombinierte Erzeuger wählbar.
- Bei Gas-Wärmepumpen wird jetzt der „zurückgewonnene Anteil des Brennstoffs“ berücksichtigt.

Teil 8

- Behebung von Problemen, die bei Wasser-Wasser TWW-Wärmepumpen aufgetreten sind und zu einem COP von 0 geführt haben.

DIN 13370

- Fehler in Berechnung der Transmission bei Verwendung von F_x korrigiert.
- Unnötige Warnungen werden nicht mehr angezeigt.

Modul EEWärmeG

- Korrektur der Pflichtanteile für Q_p bei öffentlichen Gebäuden.
- Korrektur der Ausgabe für öffentliche Gebäude, die Nebenbedingung wurde nicht angezeigt.
- Wärmerückgewinnung mit weniger als 70% wird nicht mehr angerechnet.
- Bei Vorhandensein von Anlagentechnik, die nicht den Bestimmungen des EEWärmeG entspricht (WRG mit weniger als 70%, Solaranlagen ohne „Solar Keymark“ usw.), kann jetzt ein Haken weggenommen werden, mit dem die Anrechnung von Ersatzmaßnahmen abgeschaltet wird.

EnEV 2009

- Ein Fehler wurde bei der Berechnung des H'T behoben bei Innenwänden zwischen Zonen mit Solltemperatur mit mehr als 4K Unterschied.
- Bei Nichtwohngebäuden wird für den mittleren U-Wert nur noch zwischen Zonen kleiner und größer gleich 19°C unterschieden.
- In den Einstellungen zum Referenzgebäude wird jetzt darauf hingewiesen, dass die Geometrie nur für die Zonen unter 4m Raumhöhe eingegeben werden muss, z.B. bei einer Halle mit 100x100m und 10x10m Büro müssen hier nur 10x10m eingegeben werden.

KfW

- Die Berechnung des H'T für Nichtwohngebäude wird jetzt gemäß <https://www.kfw.de/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-%28Inlandsf%C3%B6rderung%29/PDF-Dokumente/6000002223-Best%C3%A4tigung-zum-Kredit Antrag-242-243-244-EBM.pdf> durchgeführt.

Berichte

- Korrektur einiger Berichtselemente.

Emissionen

- Die Kennwerte für CO₂ aus dem KfW-Antragsformular wurden in die Datenbank übernommen. Sie können die Werte in Ihre Energieträger übernehmen, indem Sie unter Datenbank -> Emissionen den Importassistenten aufrufen und die KfW-Werte jeweils zuweisen.

Teil 5/8

- Übergaben müssen jetzt bewusst als „Intermittierend“ eingegeben werden. Dies wurde vorher anhand der Laufzeit bestimmt, was aber nicht direkt damit zu tun hat.
Der entsprechende Schalter findet sich auf der Einstellseite für Heizungsübergaben und wirkt reduzierend auf die Verluste der Übergaben aus.

Modul EEWärmeG

- Korrektur bei der Erzeugernutzwärmeabgabe der RLT, die Erzeugerverluste werden nicht mehr mit einberechnet
- Korrektur der Anzeige bei Wärmerückgewinnung, bei dem „Ertrag“ stand nicht der Ertrag durch die WRG, sondern die Erzeugernutzwärme mit WRG. Dies hat sich nicht auf das Ergebnis ausgewirkt.

Version 4.2.57.371 10.09.2013

Es wird ein Fehler behoben, der in der Version 370 entstanden ist, nach der manche Bodenbauteile versehentlich mit FX gerechnet wurden. Dadurch konnte sich die Ergebnisse teilweise stark von der vorherigen Version unterscheiden.

Version 4.2.57.370 06.09.2013**Neu: KfW-Modus für Wohngebäude**

Bei der Berechnung im KfW-Modus wird nach der technischen FAQ der KfW berechnet. Dabei werden folgende Punkte der FAQ berücksichtigt, die der Berechnung nach EnEV 2009 widersprechen:

- 1.04 (kein 40% Zuschlag bei bestehenden Gebäuden)
- 1.18 (Verschattungsfaktor)
- 3.16 (fehlende Elemente Referenzgebäude)
- 3.19 (Fx für den unteren Gebäudeabschluss)
- 5.26 (Leitungslängen nach DIN V 4701-10)

Im KfW-Modus kann kein Energieausweis erstellt werden, dafür gibt es im Berichtselement „KfW“ weitere Angaben zum Referenzgebäude.

Update: EEWärmeG-Modul

- Das EEWärmeG-Modul kann jetzt den Nachweis für das EEWärmeG 2011 führen, und das ganz automatisch! Alle Daten werden aus der aktuellen Berechnung ausgelesen und nur wenige Angaben müssen von Hand gemacht werden. Zusätzlich gibt es eine neue Ausgabe nach dem Beiblatt 2 zur 18599. Wahlweise kann der alte Nachweis weiterhin verwendet werden.

Allgemein

- Fehler im Volumen-Rechner behoben, der das Löschen von Teilvolumina verhindert hat
- Übergabe der Flächenanteile an das Dena-Druckmodul korrigiert
- Einige Anzeigen im Programm werden besser aktualisiert

Teil 2

- Für Bodenplatten in unbeheizten Zonen wird jetzt der korrekte Fx-Wert verwendet.
- Bei Bodenplatten werden die Felder für Umfang und Fläche der Bodenplatte auch bei LS-Berechnung eingeblendet, da das FX für die H'T-Berechnung relevant ist.

Teil 10

- Fehler beim Setzen der Feuchteanforderungen im Beratungsprofil behoben

Teil 5/8

- Elektrische Luft-Luft-Wärmepumpen können jetzt eingegeben werden, wenn die Produktkennwerte bekannt sind.
- Korrekturen bei der Berechnung von Kesseln, dadurch können sich die Ergebnisse von Ist- und Referenzgebäude leicht ändern.

Version 4.1.50.351 04.03.2013

Achtung: Servicerelease für Windows 8

Allgemein

- Installation unter Windows 8 ist jetzt möglich
- Verbrauchsdaten für 2011 und 2012 hinzugefügt

Teil 4

- Die Anzahl der Dachoberlichter wird jetzt berücksichtigt
- Fix in den Detailergebnissen Teil 4 (Länge und Breite des Tageslichtbereichs getauscht)

Teil 5/8

- Fehler beim Energieträger für beheizte Speicher behoben
- Baujahr kann auch bei Fernwärme eingegeben werden
- Zuordnung des Brennertyp von Brennwertkesseln war vertauscht – wurde korrigiert
- Wärmepumpen-Berichtsausgabe wurde verbessert
- Die Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe wird jetzt nicht mehr als Durchschnitt der Monatszahlen angezeigt
-

Ergebnisse

- Bug bei den Detailergebnissen behoben
- Die H'T-Detailergebnisse stimmen jetzt wieder

EnEV

- Im Referenzgebäude für Wohnbauten wurde der Sonnenschutz irrtümlich als durchlaufender Posten behandelt. Dies wurde gemäß Tabelle 1 in „ohne Sonnenschutz“ geändert.
- Bei der EnEV-Berechnung nach Teil 4 wird jetzt immer der Wert für den Raumindex aus Teil 10 verwendet

Allgemein

- Anzeige von n_{Nutz} in der Oberfläche
- Auslegungstemperatur Heizung wurde bei niedrig beheizten Profilen nicht korrekt gesetzt

Beleuchtung

- Anzahl der Dachoberlichter wurde nicht berücksichtigt, ist jetzt korrigiert

Anlagentechnik

- Anzeigefehler bei Absorptionskältemaschine behoben

EnEV:

- Bei der Berechnung von H'T von Wohngebäuden im Ist-Gebäude wurden zu ignorierende Bauteile übersprungen. Dies wurde korrigiert.
- Nicht konditionierte Zonen wurden fälschlicherweise in der H'T-Übersicht angezeigt. Dies ist korrigiert wurden.

Sonstiges

- Neues Supportmodul

Bauphysik

- U-Wert-Korrektur jetzt auch negative Werte möglich

Allgemein

- Detailergebnisse für die Berechnung von HT' für das Gebäude und das Referenzgebäude unter Zone -> Ergebnisse -> Ergebnisse der Normteile -> HT'.
- Detailergebnisse für die HT'-Berechnung des gesamten Gebäudes unter Gebäude -> Ergebnisse -> Detailergebnisse -> HT'-Berechnung
- Fenster können als „durchlaufender Posten“ nach EnEV 2009 definiert werden, gilt vor allem für Innenfenster.

EnEV/KfW

- Die HT'-Ergebnisse werden jetzt mit drei Nachkommastellen ausgegeben.
- Fehler behoben, durch den der Heizkessel im Referenzhaus nicht entfernt wurde, wenn nur Zonen >4m Raumhöhe vorhanden sind
- Der Referenzwert für tau_D65 von Dachoberlichtern wurde korrigiert

Berechnung

- Die Warnmeldung bei Überschreitung der Anzahl Iterationen wird nun für das Ist- und das Referenzgebäude unterschieden
- Die tägliche Nutzungszeit Heizung wurde für Profil 36 korrigiert.
- Fehler in der Verteilung der Endenergie TWW der Wärmepumpen auf die Zonen behoben.
- Detailergebnisse für Warmwasser-Erzeuger wurden hinzugefügt

Anlagentechnik

- Bei Vorhandensein einer WP mit Heizstab sowie einem Heizkessel wurde die Energie, die nicht von der Wärmepumpe bereitgestellt wird, sowohl vom Heizstab als auch vom Kessel erzeugt
- Bei den Wärmepumpen wird für die Berechnung der Bins nicht die mittlere Heizkreistemperatur verwendet, sondern die Vorlauftemperatur. Dadurch wird die Jahresarbeitszahl verringert und der Energiebedarf für Wärmepumpen steigt.
- Standardwert für Druckverlust nach Teil 7 5.1 wurde korrigiert
- Rückkühlungstyp im Kälteerzeuger ist doppelt vorhanden (Rückkühlkreis und Erzeuger) und konnte unterschiedlich eingestellt werden. Beide Einstellungen sind jetzt synchronisiert.
- In der WLA-Anlage werden jetzt Parameter ausgeblendet, die keinen Einfluss haben, außerdem werden die Standardwerte angezeigt, wenn Standard ausgewählt wurde.

Bericht

- Kleinere Korrekturen im Kälteerzeuger und Wärmeerzeuger

Bauphysik

- Dächer mit dunkler Oberfläche werden jetzt beim Tauwasserschutznachweis korrekt berechnet

Version 4.1.35.335 05.12.2011

Allgemein

- Anzeige des Primärenergiefaktors in der Auswahlliste der Energieträger
- Fehlerbehebung in der U-Wert-Korrektur
- Excel-Ausgabe für Variantenvergleich hinzugefügt
- Problem bei der Eingabe von Erzeugern gelöst („+“ und „-“ Schaltflächen nicht anklickbar)

EnEV

- Bei der Berechnung der PV-Anlage nach DIN EN 15316-4-6 kann der Spitzenleistungskoeffizient direkt eingegeben werden.

Anlagentechnik

- Für alle Wärmepumpen können jetzt die reellen COPs und Heizleistungen eingegeben werden. Dadurch sind jetzt auch solche Kombinationen möglich, für die es keine Standardwerte gibt, z.B. kombinierte Gas-Wärmepumpen.
- Auch für Wohnungslüftungswärmepumpen nach Teil 6 können die Produktdaten eingegeben werden.
- Für Kälteerzeuger können ebenfalls Produktkennwerte angegeben werden. Dies sind EER und PLV_{AV} für Kompressionskältemaschinen sowie PLV_{AV} und Zeta für Absorptionskältemaschinen.
- Die Eingabe für KWKs wurde erheblich verbessert, und es können jetzt auch die elektrische und thermische Leistung direkt eingegeben werden.

Ausgabe

- Berichtsbaustein „KfW“ für H'T nach KfW-Vorgaben (H'T des Referenzgebäudes)
- Diverse Elemente wie z.B. Bauteile können optional nach Namen sortiert werden.
- Diverse Anzeigefehler beseitigt.
- „Speicher“ in den Berichtsvorlagen hinzugefügt

Verbrauchsberechnung

- Bei der Berechnung über mehr als 3 Jahre wird jetzt korrekt zusammengerechnet.

Berechnung

- Hilfsenergie Übergabe Hallenheizung wurde nicht übernommen, wurde gefixt.
- Fehler bei der Verteilung der Endenergien auf die Zone behoben

13370

- Warnung eingebaut, wenn der Perimeter nicht angegeben ist, Fehler entfernt wenn der Perimeter nicht angegeben ist.

Version 4.0.30.329 07.06.2011

Allgemein

- Fehler beim Einstellen des vereinfachten Verfahrens korrigiert (Niedrig beheizte Zone wurde nicht zurückgesetzt)

Bauphysik

- Fehler in dem Formular für U-Wert-Korrekturen wurde korrigiert.
- Die Warnung "Ls ist null" bei Bauteilen, die im Heizfall mit FX und im Kühlfall mit Ls berechnet werden, wurde behoben.

Teil 5

- Die Berechnung der Übergabe von Warmluftheizungen wurde korrigiert und dazu ein Verteilertyp „Hohes Induktionsverhältnis mit Rezirkulation“ hinzugefügt.

Teil 5/8

- Zur Klarstellung wurde die Beschriftung der „Lage der Rohrabschnitte“ für „Standardwert beheizte Umgebung“ auf „Standardwert beheizte Umgebung außerhalb der thermischen Hülle“ geändert. Zusätzlich gibt es jetzt einen weiteren Punkt „Standardwert beheizte Umgebung mit unregelmäßigen Wärmeeinträgen“. Wird diese Auswahl getroffen, werden die Wärmeverluste allen beheizten Zonen flächengemittelt als unregelmäßige Wärmeeinträge zugeschlagen.

Berichte

- Bauteile werden jetzt im Bericht alphabetisch sortiert. Dies soll in Zukunft konfigurierbar sein.

EnEV 2009

- Fehler bei der Berechnung im Referenzgebäude Nichtwohnbau bei fehlender Raumhöhe behoben. Ist die Raumhöhe nicht angegeben, wird automatisch die Geschosshöhe verwendet (wie vorher).
- Im Referenzgebäude Nichtwohnbau wurde die Lage der Strang- und Anbindeleitungen der Heizung auf „Standardwert beheizte Umgebung mit unregelmäßigen Wärmeeinträgen“ gesetzt, d.h. die Wärmeverluste der Rohrabschnitte werden jetzt als interne Gewinne angerechnet.
- Die Charakteristischen Längen und Breiten beim Referenzgebäude „Wohnbau“ wurden wieder freigegeben.

Version 4.0.29.326 06.05.2011

Verbrauchserfassung

- Fehler bei der Berechnung des Klimafaktors behoben

Allgemein

- Fehler beim Kopieren von Zonen mit mehreren Beleuchtungsbereichen behoben
- Bei Wohngebäuden muss keine Geometrie des Referenzgebäudes eingegeben werden.
- Im Beratungsmodus lässt sich der Teilbeheizungsfaktor aTB eingeben
- Einstellung „Wärmepumpe mit fossilen Brennstoffen“ in der EEWärmeG-Eingabe wurde nicht übernommen
- Neue Version des DENA-Druckmoduls

Wohnbau

- Anzahl Wohneinheiten wird in den Energieausweis übernommen
- Temperaturspreizung kann bei Wohnbauprofilen eingegeben werden

Anlagentechnik

- Fehler beim Wechsel zwischen luft- und wassergekühlten Erzeugern entfernt

Berichte

- Bauteildatenblatt überarbeitet, Aufbaudarstellung jetzt auch horizontal möglich

Berechnung

- Teil 2 / EnEV
 - Teilbeheizung: Die Einschränkungen für Teilbeheizung wurden etwas gelockert. Es wird nun bei einer EnEV Berechnung nur noch geprüft ob es eine beheizte Zone für NWG- und/oder Wohnbauzonen gibt. Sprich es kann auch eine Teilbeheizung bei Mischgebäuden nun gerechnet werden. In der 18599 Berechnung erscheint nur noch eine Warnung, die Teilbeheizung kann aber nun auch bei mehreren Zonen angesetzt werden.
- Teil 6
 - Zuluft/Abluft-Wärmepumpen geben nun eine Fehlermeldung aus, wenn sie mit Trinkwarmwasser kombiniert werden
 - Fehler in der Berechnung von Zuluft/Abluft-Wasser-Wärmepumpen behoben.
- Teil 7
 - Es wurde eine Fehlermeldung (P7_DataModel_Error_0010) ausgegeben, wenn ein falscher enumEmissionType in P7ColdWaterEmission eingestellt ist
- EnEV
 - Fehler behoben, wenn die Raumhöhe <4m und die Geschosshöhe >4m beträgt.
 - Bei NWG wird nun auch beim Betriebsmodus ausgewertet ob die Raumhöhe für die EnEV gesetzt und diese dann ggf. ausgewertet.

- Allgemeines
 - Hilfedatei
 - Die Hilfedatei wurde aktualisiert und erweitert.
 - Anzeige
 - Fehlermeldung „Gitter zu gross“ bei Anzeige der Ergebnisse entfernt.
- Anlagentechnik
 - Wärmepumpen
 - Bei Luft-Wasser-Wärmepumpen ist die Hilfsenergie des Primärkreises schon in der Leistungszahl enthalten und wird deshalb auf Null gesetzt.
 - Heizung im Referenzgebäude
 - Zusätzlich zur Geschosshöhe muss eine Raumhöhe für die Zone angegeben werden, von der die Beheizung des Referenzgebäudes abhängt (>4m, <4m). Bei Zonen mit Raumhöhe über 4m wird darüber hinaus die Raumhöhe in die Hallenheizung des Referenzgebäudes übernommen.
- Beleuchtung
 - Für Nutzungen 06 und 07 darf die tatsächlich vorhandene Beleuchtungsstärke angesetzt werden. Dies geschah bislang nur beim Ist-Gebäude.
 - Für unbeheizte und ungekühlte Zonen wurde bislang für Beleuchtung und Belüftung keine Referenzausführung angesetzt. Dies wurde nun geändert.
 - Für Anbauten wurde n50 nicht richtig bestimmt.
- Bauphysik
 - Fx-Berechnung
 - Ein Fehler in der Anzeige des Fx-Wertes in der Oberfläche wurde behoben.
 - Ls-Berechnung
 - Die Berechnung des Leitwertes für Kellerdecken gegen unbeheizte Kelle wurde korrigiert.
 - Ein Fehler in der Datenbank der Bautherm-Version wurde behoben.
- Verbrauchsausweis
 - Die Klimafaktoren wurden bis Dez. 2010 hinzugefügt.

- Allgemeines
 - Hilfedatei
 - Die Hilfedatei wurde aktualisiert und erweitert.
 - Berichte
 - Kleinere Verbesserungen in den Berichten und den Diagrammen
 - Interne PV-Berechnung
 - Ein Fehler in der Berechnung der Photovoltaik nach DIN EN 15316-4-6 wurde behoben, der zu bis zu 30% erhöhte solare Gewinne berechnet hat.
 - Startbildschirm
 - Bei der Anzeige der neusten Nachrichten konnte es passieren, dass ein Fehler angezeigt wird. Dies wurde behoben. Zusätzlich werden jetzt nur noch Nachrichten für Updates angezeigt, die noch nicht installiert wurden.
- Anlagentechnik
 - Wohnungslüftungsanlage
 - Für die WLA kann jetzt zwischen Ganzjahresbetrieb und saisonalem Betrieb umgeschaltet werden. Dies beeinflusst die Hilfsenergie der Ventilatoren.
 - Wärmepumpe
 - Der Leistungsbedarf Primär-/Sekundärkreis wurde nicht in die Berechnung übernommen. Dies wurde jetzt behoben.
- Bauphysik
 - Bauteile
 - Für Bauteile nach Teil 2 Tabelle 3 Zeile 9 und 10 kann der Wert für R_b bzw R_w jetzt frei eingegeben werden (nur für den Fall von flächengewichteter Mittelung nötig).
 - Die Verschattungsoptionen von Wänden werden jetzt korrekt an die enthaltenen Fenster übergeben.
 - Fehler beim Anlegen von eigenen Aufbauten behoben
 - Bauteile wie Innentüren und Rolllädenkästen, die in der EnEV2009 nicht definiert sind, können jetzt über eine Option in das Referenzgebäude übernommen werden.
 - Beleuchtung
 - Bei der künstlichen Beleuchtung wurden weitere Lampen/Vorschaltgerät-Kombinationen eingefügt

Rechenkern

Teil 2

- Bei der Berechnung der maximalen Heizleistung wurde bislang für Wohngebäude $V_{\dot{mech}_b}$ immer mit 0 angesetzt, daher waren Q_{h_max} und $Q_{h_max_res}$ für Wohngebäude immer gleich.+
- Für reine Abluftanlagen im Wohnbereich wird nun n_{mech} statt n_{nutz} für n_{ABL} angesetzt.
- Die Teilbeheizung wird für Wohngebäude immer angesetzt.
- Bei der Berechnung nach EnEV wird mit den Standardwerten für e_{wind} und f_{wind} gerechnet.
- Für Pumpen in Wohnbauten ist jetzt `bWaterContentLess150mL` im Referenzgebäude `true`
- Für Teilbeheizung wurde in Gleichung (34) die Wohnfläche verwendet, die es für Nicht-Wohngebäude nicht gibt. Dies wurde umgestellt auf `ANGF`.
- Wenn kein Nettoraumvolumen angesetzt wird, wurde die Bestimmung aus dem Bruttovolumen für Wohngebäude bislang nur für Gebäude kleiner 3 Vollgeschoße mit $0,76 V_e$ durchgeführt. Dies wurde nun auf kleiner gleich 3 VG geändert.

Teil 5/8:

- Kombinierte Solaranlagen werden jetzt für Teil 5 Gleichung (57) und (58) mit monatlichem f_{K_w} gerechnet. Für die Ermittlung des f_{slr} aus Tabelle 20 wird der jährliche Faktor verwendet.
- Die Umgebungstemperatur von Erzeugern, Speichern und Rohren wird jetzt unabhängig von der Heizperiode mit 13°C (`StandardBoundaryUnheated`) und 20°C (`StandardBoundaryHeated`) angenommen.

Teil 8:

- Im Fall des Einsatzes von direkt beheizten Speichern statt bivalenten Solarspeichern für Trinkwarmwasserkollektoren wurde eine Definitionslücke der Norm geschlossen.
- Bei kombinierten Wärmepumpen wurde in der Erzeugungseinheit Trinkwarmwasser kein $Q_{\dot{N}}$ ausgewiesen, was dazu führte daß keine Laufzeit und Standard-Leistungsaufnahme im indirekt beheizten Trinkwarmwasserspeicher berechnet wurde.
- Zwischenergebnis $fQ_w.f$ der `P8DHWGenerationUnit` wurde bei mehr als zwei Erzeugern falsch berechnet. Dies wurde korrigiert, hat aber keinen Einfluss auf die anderen Ergebnisse.

EnEV09:

- Es wurden immer die Werte für bedarfsgeführte Lüftung angesetzt.
- Die Berechnung der mittleren U-Werte wird nur noch für beheizte Zonen durchgeführt. Unbeheizte aber gekühlte Zonen werden bei dieser Berechnung nicht berücksichtigt.
- Wurde für `P0Zone.ZoneVentilation.RVConfiguration.enumDefrostingOperation RVDefrostingOperation.PreheatingWithHeatingRegister` übergeben, so wurde für $ff_v_WUET_Frost = 0,06$ ausgegeben. Dies wurde korrigiert und nun wird der korrekte Wert $0,0$ angesetzt.
- Der Nutzungsbedingte Aussenluftwechsel wurde für das Referenzgebäude Wohnbau auf $n_{nutz} = 0,55$ festgelegt.
- Bei Anbauten gemäß §9 (5) wurde ein Logik Fehler in der Bestimmung, was umparametriert werden muss, behoben.

Neu! Jetzt in Version 4.0!

Sie finden alle großen Neuerungen auf unserer Homepage unter

http://www.heilmannsoftware.de/publicfiles/newsletter/pdf/IBP18599_Prospekt_Version4.pdf

- Updates der Version 4.0
 - Hilfedatei
 - Im Programm unter „Hilfe“, im Startmenü oder durch drücken auf „F1“ finden Sie die neue Programmhilfe. Hier werden die verschiedenen Eingabemasken erklärt sowie Tipps und Hintergrundwissen vermittelt.
 - Berichte
 - Das Berichtswesen wurde komplett überarbeitet. In der Hilfedatei finden Sie eine komplette Beschreibung des „neuen“ Berichtswesens.
 - Interne PV-Berechnung
 - Photovoltaik-Anlagen lassen sich jetzt nach der DIN EN 15316-4-6 berechnen.
 - Wirtschaftlichkeitsberechnung nach VDI 6025
 - Vorerst nur für den Wohnbau gibt es jetzt die Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit von Modernisierungen zu berechnen. In Zukunft wird dies auch für Nichtwohnbau entwickelt, außerdem wird dann ein kompletter „Bafa“-Bericht angeboten.
 - Neue Detailergebnisse, Diagramme und sonstige Ergebnisse
 - Detailergebnisse für Erzeuger wurden eingefügt, hier gibt es die Möglichkeit bei mehreren Erzeugern herauszufinden, wie groß der Anteil der einzelnen Erzeuger ist. Zusätzlich wird für Wärmepumpen die (rechnerische) Leistungszahl ausgegeben. Detailergebnisse für TWW-Erzeuger folgen in der nächsten Version.
 - Neue Diagramme für Transmissionswärmeverlust, Emissionen, Energieübersicht. Weitere Diagramme werden folgen.
 - Emissionsimport
 - Emissionsdaten können automatisch eingelesen werden. Die Daten kommen aus der Datenbank Gemis 4.6.
- Kleine Fehlerbehebungen und Verbesserungen
 - Anlagentechnik
 - „Standort der Speichers“ – die Zone wird jetzt mitgespeichert
 - Pumpe Warmwasser – Pumpenregelung wurde nicht korrekt übergeben – korrigiert
 - Wohnungslüftung – Lüftungsanlage ist bedarfsgeführt wurde nicht korrekt übergeben
 - Problem mit Wärmepumpe beim Laden
 - Gebäudehülle
 - Bei den Bauteilen wurden einige Oberflächenelemente überarbeitet und werden jetzt korrekt dargestellt.
 - Fehler bei der Berechnung von erdberührten Bauteilen behoben

- Solare Strahlung wurde bei Verschattung teilweise nicht korrekt vermindert – behoben.
- E-CAD
 - Einlesen funktioniert jetzt auch mit 2 Gebäuden, die sich Zonen teilen
- Verbrauchsberechnung
 - Eingeebene Fernkälte wird auch in EnEV 2007 mit eingerechnet
 - Fehlerhafte Anzeige nach Laden wenn 2 oder mehr Flächenbereich da sind
 - Neue Verbrauchsklimafaktoren
- Rechenkern
 - Bei der Berechnung von F_x gibt es für bodenberührte Bauteile eine Abhängigkeit vom Wärmedurchlasswiderstand R . Dieser musste bislang eingegeben werden. Dabei wurde aber nicht berücksichtigt, daß im Referenzgebäude eventuell dieser so anders sein kann, daß ein anderer F_x ermittelt wird. Daher wird R nun aus dem U -Wert ermittelt. $P2TemperatureCorrectionFactor.fR_x$ muss daher nicht mehr eingegeben werden. Vielmehr ist in diesem Attribut der rückgerechnete R -Wert abgelegt.
Für eine Berechnung gemäß EnEV kann es daher bei U -Werten schlechter als $0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$ für erdberührte Wandbauteile und schlechter als $0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$ für horizontale erdberührte Bauteile im Ist-Gebäude bei der Berechnung mit F_x zu Abweichungen im Anforderungswert kommen.
 - Der nach der Bilanzierung gemäß Teil 2 zu deckende Heizwärmebedarf wird bei ausschließlicher Beheizung über RLT an der Übergabe Zone - Warmluft zugeschlagen. Die maximalen Leistungen aus Teil 2 und 3 werden addiert und das Maximum der Heizzeit gemäß Teil 2 und Teil 3 angesetzt.
 - Für die `UnitHeating` wird nun in `Q_outg_g` die Summe aus `Q_outg_w_g` und `Q_outg_h_g` ausgegeben.
 - Bei der Aufteilung der Energien aus der Erzeugungseinheit auf die Zone wurde ein Fehler behoben. Bislang wurden in Monaten, in denen kein Heizenergiebedarf vorhanden ist, keine Ergebnisse aus der `Unit` weitergegeben.

- Allgemein
 - Rechenkern
 - Die Berechnung von unbeheizten Glasvorbauten wurde gefixt.
Es wurden auch die Wärmegewinne der opaken Trennteile berechnet, was geändert wurde. Bei der Berechnung der Temperatur im unbeheizten Glasvorbau wurde die solare Einstrahlung durch den Glasvorbau in die angrenzende Zone nach Gleichung (115) nur dann berücksichtigt, wenn die angrenzende Zone beheizt und gekühlt wurde. Dies wurde korrigiert. Berechnungen gemäß EnEV09 mit vielen Bauteilen/Zonen sind jetzt wesentlich schneller
 - Beim Öffnen von Dateien älterer Versionen könnte es vorkommen, dass das vereinfachte Verfahren nicht abgeschaltet werden konnte. Dies wurde behoben.
 - Ebenso konnte in manchen Fällen die Nettogrundfläche der Zone nicht mehr geändert werden, dies wurde auch korrigiert.
 - Bei der Verbrauchserfassung wurde ein Anzeigefehler behoben.
 - Bei der Variantenerstellung wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass eine frisch erstellte Variante nicht korrekt rechnet.
- Wohnbau
 - Sind in einer Wohnzone sowohl eine statische Heizung als auch eine Wohnungslüftungsanlage vorhanden, kann nun angegeben werden, welcher Anteil von der WLA gedeckt wird. Dazu wurde unter „Zone -> Konditionierung“ ein Feld hinzugefügt, in dem man angibt, welchen Anteil die WLA deckt (0-100%)
- EnEV 2009
 - In Anhang 2 Tabelle 2 5.2 und 5.3 können Zuschläge auf die spezifische Ventilatorleistung gemäß DIN EN 13779 angerechnet werden. Dazu wurde ein Feld unter „Belüftung -> Mechanische Lüftung -> Luftförderung“ eingefügt. Die Einstellung verändert allerdings **nur das Referenzgebäude**. Die entsprechenden Anpassungen im Gebäude müssen über die Ventilatorleistung p_SFP vorgenommen werden.
 - Beim vereinfachten Verfahren wurden die falschen Daten bei den Beleuchtungsprofilen angezeigt, obwohl intern korrekt gerechnet wurde. Dies wurde behoben.
 - In der Ausgabe wurde bei Bestandsgebäuden im KfW-Teil der falsche Referenzwert ausgegeben.
- Anlagentechnik
 - Bei den Kälteerzeugern wurde ein Feld hinzugefügt, um zwischen Trockenrückkühler und Verdunstungsrückkühler zu unterscheiden. Dies beeinflusst die Teillastkennwerte (DIN V 18599 Teil 7, Tabelle A2-A15. Desweiteren werden Kombinationen, die nach diesen Tabellen nicht möglich sind, bereits in der Eingabe unterdrückt.
- E-CAD-Modul

- Beim Import ist es jetzt möglich, Fenster beim Import als Vorhangfassaden nach EnEV 2009 zu markieren.
- Bauteile werden jetzt korrekt erkannt (Fehler „Code XX nicht gefunden“)

- **Neues Modul! 3D-Gebäudeeingabe mit dem IBP:18599 E-CAD-Modul**
 - Eingabe von kompletten Gebäuden inklusive Zonierung und U-Werte in grafischer CAD-Oberfläche
 - Import von Gebäudeinformationen, Zonen, Bauteilen, Fenstern und mehr ins IBP:18599
 - Import von DXF/DWG-Dateien möglich
 - Weitere Informationen unter <http://www.heilmannsoftware.de/index.php?id=131>
- Tageslichtfaktoren
 - Unter „Ergebnisse der Zone -> Ergebnisse der Normteile -> Beleuchtung“ werden jetzt u.a. der Tageslichtversorgungsfaktor sowie der Rohbauöffnungstageslichtquotient nach dem Simple2D-Modell angezeigt.
- EEWärmeG-Modul
 - Es wurde ein Fehler im EEWärmeG-Modul gefunden, der zur falschen Berechnung der notwendigen Aperturfläche geführt hat. Dies ist jetzt korrigiert, allerdings beachten Sie bitte:
Die Informationen für den EEWärmeG-Nachweis werden jetzt für jede Variante einzeln gespeichert. Dies führt unter Umständen dazu, dass Sie bei gespeicherten Projekten die Werte für manche Varianten neu eingeben müssen!
- Allgemein
 - Rechenkern
 - Bei Beheizung einer Wohnzone mit einer WLA wurden Zuweisungen korrigiert
 - Es wurde immer unabhängig von der Einstellung in P58CircuitPumpComponent.enumPumpControl immer mit den Werten C_p1 und C_p2 für unregelte Pumpen nach DIN V 18599 Teil 8, Tabelle 8 gerechnet. Dies wurde behoben.
Berechnungen gemäß EnEV09 mit vielen Bauteilen/Zonen sind jetzt wesentlich schneller
 - Durch den Bugfix bei den Pumpen ergeben sich geringe Abweichungen im Referenzgebäude.
 - Sommerlicher Wärmeschutz
 - Berechnung der Sonnenschutzverglasung mit $g \leq 0,4$ ist jetzt korrekt
 - Bauphysik
 - Fehler beim Anlegen von Gefachen entfernt, Eingabe erleichtert (Spaltengröße veränderbar, Fokus bleibt auf neuangelegter Schicht)
 - Geometrieassistent
 - Zonenfläche nicht änderbar nach Assistent (gelöst)
 - EnEV-Skala
 - Text wird nicht mehr abgeschnitten
- Ausdruck
 - Photovoltaik nach EnEV §5, Ausgabe im Protokoll

- Korrekte Ausgabe der Parameter der Kälteerzeuger

- Neue Funktionen
 - Photovoltaik nach EnEV §5
 - Monatseinträge können eingegeben werden und werden in den Primärenergiebedarf eingerechnet
 - Interne Berechnung nach DIN EN 15316-4-6 in der nächsten Version geplant
 - Gebäudeanbauten nach EnEV §9 Abs. 5 (Auslegungsstaffel 12)
 - Einzelne Zonen sowie die Anlagentechnik können als Bestand deklariert werden und fließen in die Berechnung nicht mit ein
 - In Zukunft sollen auch einzelne Teile der Anlagentechnik als Bestand deklariert werden können.
 - Zonenübersicht für Flächen und Primärbedarf mit Exportfunktion
 - Hüllflächenassistent für Nichtwohngebäude
 - Für den Fall dass mehrere Zonen vorhanden sind, muss die Zone, für die die Bauteile berechnet werden sollen, im Navigationsbaum ausgewählt sein.
- Allgemein
 - Rechenkern
 - EnEV07:
 - Bei der Berechnung des Referenzgebäudes gab es eine Abhängigkeit vom Bauteiltyp gemäß EnEV09. Diese wurde behoben. Dadurch sinkt der Anforderungswert geringfügig.
 - EnEV2009:
 - Berechnung KWK (Verrechnung bei Erzeugung) gemäß EnEV2009: hier wurde innerhalb der Berechnung für den Primärenergiefaktor Strom nicht auf die Vorgabe der EnEV, d.h. 2,6 zugegriffen.
 - Werden Wohngebäude mit Kühlung berechnet, wird der Aufschlag nun auf 5 Sommermonate von Juni bis September aufgeteilt. Grund hierfür ist die Berücksichtigung §5 EnEV.
 - Bei der Beleuchtungsart wurde bei den Nutzungen 6 und 7 im Referenzgebäude eine stabförmige Leuchtstoffröhre mit verlustarmen Vorschaltgerät modelliert. Dies wurde in EVG korrigiert.
 - Die Parametrierung der Referenztechnik Trinkwarmwasser im Nichtwohngebäude wurde korrigiert.
 - Für das Referenzgebäude wurde für Zonen unter 19°C Solltemperatur auch ein Wärmebrückenzuschlag von 0,05 angesetzt. Dies wurde auf 0,1 W/(m²K) korrigiert.
 - Zonen
 - Bauteile sortierbar über Klick auf die Titelleiste
 - Anlagentechnik
 - Diverse kleinere Anzeigefehler korrigiert
- Ergebnis

- Neue KfW-Programme Effizienzhaus 40, 55 und 70
- Korrektur der KfW-Ergebnisanzeige
- Primärenergiefaktor/Energieträger für Hilfsenergie kann im Beratungsmodus eingestellt werden
- Ausdruck
 - Fehlerhafte Ausgabe von Aperturfläche im EEWärmeG-Bericht
 - Diverse kleinere Anzeigefehler korrigiert
- Navigation
 - BuildingModeller-Button funktioniert jetzt auch bei Varianten
 - Navigationsbaum-Fehler entfernt
- Sonstiges
 - Pumpe im TK wurde teilweise nicht gespeichert
 - Daten vom Taschenrechner wurden nicht korrekt übernommen
 - Div. Eingabeerleichterungen

- Allgemein
 - Rechenkern
 - In thermisch nicht konditionierten Zonen kam bisher in bestimmten Fällen, dass Ls fehlen würde, obwohl es nicht gebraucht wurde.
 - Korrektur der Bestimmung des Jahreswerts der Erzeugernutzenergie bei kombinierten Solaranlagen
 - Korrektur der Berechnung von kombinierten Wärmepumpen im bivalenten Betrieb mit kombinierten Kesseln
 - Korrektur der Feststellung der Umgebungstemperatur beim Rohrleitungen von Wohnungslüftungsanlagen
 - Korrektur der Berechnung des Referenzgebäudes bei der Hilfsenergie der Ventilatoren für die Wohnungslüftung
 - Korrektur bei der Bestimmung von PLV_AV
 - Korrektur bei der Berechnung nach DIN 13370 bei gleichzeitiger senkrechter und waagrechter Randdämmung
 - Korrektur von Profil 41 (falscher Mindestaußenluftvolumenstrom)
 - Ausgabe von H'T für die Berechnung nach EnEV 2009 (KfW)
 - Überarbeitung der Verbrauchsberechnung
- Anlagentechnik
 - Lange Zonennamen werden bei der Tabelle der Übergaben eines Kreises nicht mehr abgeschnitten
- Ausdruck
 - Im vereinfachten Verfahren wird in der Zone kein Warmwasserbedarf mehr ausgewiesen
 - Im vereinfachten Verfahren wurde ein falscher Gebäudetyp ausgegeben
 - EnEV-Ausweis: Möglichkeit ein anderes Logo anzugeben
 - EnEV-Ausweis: Einbindung der digitalen Unterschrift möglich (allerdings nur per Pfad-Angabe, d.h. die digitale Unterschrift wird nicht im Projekt gespeichert!)
- Bauphysik
 - Änderung der Klimadaten wird nicht sofort übernommen
 - Korrektur der Berechnung bei mehrfach gefachten Aufbauten
- Bauteile
 - FX Berechnung darf in unkonditionierten Zonen nicht angesetzt werden
- BuildingModeller
 - Ansicht des BuildingModeller wurde nicht korrekt aktualisiert
- Ergebnis
 - KfW-Einstufung für Bestandsgebäude nicht korrekt
 - Neu! Detailergebnisse für Teil 7 und 8
 - Neu! Ergebnisse für Bauteile auf Zonenebene
- Zonen
 - Beim kopieren von Zonen werden teilweise die Daten des Taschenrechners nicht mit kopiert
 - Bei bestimmten Projekten wurde das eingegebene Nettovolumen nicht gespeichert

- Allgemein
 - Rechenkern
 - Eigene Eingabe bei Wärmebrückenzuschlag wird im Rechenkern nicht berücksichtigt
 - Wohngebäude mit Lüftungsanlage: Fehler bei der Umparametrierung für das Referenzgebäude korrigiert
 - Zahldreher bei Standardwert für p_el_vent (DIN V 18599-6 Tabelle 16) wurde korrigiert
 - Umstellung der Berechnung mit FX: Ab sofort muss die Berechnung mit FX auf Bauteilebene erfolgen, d.h. innerhalb einer Zone können zum einen Innenbauteile mit FX berechnet werden, aber auch unbeheizte Zonen modelliert werden
 - Korrektur bei der Ermittlung der Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten für niedrig beheizte Standardprofile
 - Hallenheizung: Änderung der Parametrierung im Referenzgebäude: Bei Zonen mit einer Raumhöhe >4m wird zukünftig eine dezentrale Hallenheizung parametrierbar, ,
 - Ausgabe von H'T für das Referenzgebäude Wohnbau
 - Korrektur des Wartungswerts der Beleuchtungsstärke beim Nutzungsprofil 22.2
 - Berechnung Wohnungslüftung: Korrektur bei der Berechnung der Wärmeverluste (Gl. 16 DIN V 18599-6)
 - Anpassung der 13370-Berechnung an die Umstellung bei der FX-Berechnung (s. Anmerkungen)
 - Beim Löschen der Bilder wird die Anzeige nicht immer aktualisiert und gelöschte Bilder weiterhin angezeigt
 - Angabe „EnEV erfüllt“ kommt auch bei Nichterfüllung
 - EnEV-Skalen können in die Zwischenablage kopiert werden
- Ausdruck
 - Div. Änderungen zur Sichtbarkeit von Eingaben
 - Niedrig beh. Standardprofil wird im Ausdruck nicht ausgegeben
 - NEU! Projektbeschreibung, Baudokumentation und Variantenbeschreibung: Sie können in diesen neuen Eingabemasken die entsprechende Beschreibung in einem Editor erfassen und ausgeben. Diese Masken werden in zukünftigen Versionen noch weiter ausgebaut und bei weiteren Stellen zur Verfügung gestellt
 - NEU! Bearbeiterlogo: Beim Bearbeiter können Sie ein Logo angeben, das bei den Ausgaben in der Kopfzeile angezeigt wird
- Anlagentechnik
 - Beim Löschen von Erzeugungseinheiten Warmwasser kommt eine Fehlermeldung
 - KWK: Option „Stromproduktion berücksichtigen“ ist nicht EnEV-konform, es wird eine entsprechende Auslegungsfrage erarbeitet: Diese Option wird im EnEV-Modus automatisch abgeschaltet, d.h. es gibt einen entsprechenden Einfluss auf das Ergebnis!
- Bauphysik
 - Fenster der Aufbauten zu groß für Auflösung 1024x768

- Bauteile
 - Umstellung der Berechnung mit FX (s. Anmerkungen)
 - Änderung bei der Eingabe von Fenstern in Wohnbauzonen, verzicht auf Brüstungs- und Sturzhöhe sowie der Fensterbreite
 - Änderung bei der Eingabe von Sheds – Zusätzliche Eingabe der Länge eines Sheds
- Belüftung
 - Monatswerte der Zulufttemperatur werden in bestimmten Fällen von der Jahrestemperatur überschrieben
- Ergebnisse
 - Ergebnisanzeige wird nicht aktualisiert
 - Bei der Ausgabe der Differenz der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten wurde immer die Differenz zum Neubau ausgegeben, auch bei einem Bestandsgebäude
 - Ergebnisse für Energieträger werden jetzt auch beim Referenzgebäude ausgegeben
 - EnEV-Ergebnis: Korrektur bei EnEV 2009: Sommerlicher WS ist bei Bestandsgebäuden nicht zu überprüfen
 - Ausgabe der Einstufung des Wohngebäudes in die KfW-Energieeffizienzhäuser
- Gebäude
 - Eingabe des Wärmebrückenzuschlags aktiviert den Speichern-Button nicht
 - Falscher Text beim vereinfachten Verfahren (Gewerbebetrieb)
- Geometrieassistent
 - Fehlerhafte Berechnung der Geschosshöhe
- Zonen
 - Umstellung der Berechnung mit FX (s. Anmerkungen)

Anmerkungen:

Umstellung der Berechnung mit FX: Die Berechnung mit FX wird jetzt nicht mehr auf Zonenebene eingestellt, sondern kann bei jedem einzelnen Bauteil getroffen werden. Hierzu wurde die Oberfläche entsprechend umgebaut und die FX-Parameter aus dem zusätzliche Register auf das Hauptregister geholt. Die Einstellung ob mit FX gerechnet werden soll hängt vom Bauteiltyp ab: Bei Erdreichberührten Bauteilen gibt es eine zusätzlich Option

Allgemein		Wärmebrücken	
Bezeichnung Bauteil	Keller_Wand	Bauteiltyp	Kellerwand (Wand gegen Erdreich)
Fläche [m²]	315,00	U-Wert [W/m²K]	0,19
Aufbau:	-	Berechnungsmodus	Berechnung mit LS
		Stationärer Leitwert [W/K]	59,85

In diesem Fall müssen dann die Parameter zum unteren Gebäudeabschluss wie auch bisher bei der Zone eingegeben werden!

Bei „normalen“ Innenbauteilen wird die Selektion über die Zonenselektion getroffen:

The screenshot shows a software window with the following elements:

- Tab: **Wärmebrücken**
- Bezeichnung Bauteil: Bauteil 19
- Bauteiltyp: Innenwand
- Fläche [m²]: 0,00
- U-Wert [W/m²K]: 0,00
- Aufbau: -
- angrenzende Zone dropdown menu (highlighted with a red box):
 - Berechnung mit FX
 - Sitzung
 - Flur
 - Keller

Hier kann entweder eine entsprechende Zone oder eben die Berechnung mit FX ausgewählt werden.

Änderung bei der Berechnung einer KWK im Nachweismodus:

Bei der Berechnung eines KWK besteht die Möglichkeit die Stromproduktion bei der Anlagenbewertung nach Teil 1 anrechnen zu lassen. Wurde diese Option aktiviert wurde bei den Ergebnissen ein KWK-Bonus ausgegeben. Dieser Bonus konnte allerdings nicht vom Dena-Druckmodul verarbeitet werden, weil der Energieausweis der EnEV keine Ausgabe dafür vorsah.

Nun wurde von Herrn Schettler-Köhler darauf hingewiesen, dass diese Berechnung (Anrechnung der Stromproduktion nach Teil 1) nicht EnEV-konform ist und aus diesem Grund auch keine Ausgabe im Energieausweis vorgesehen ist. An einer Auslegungsfrage zur EnEV wird bereits gearbeitet, in der Oberfläche wird diese Änderung bereits mit diesem Update eingeführt!

- Anlagentechnik
 - Neue Plausibilisierung: Übergaben ohne Zonen/RLT Anbindung
 - Visualisierung: Zonenzuordnung wird nach dem Scrollen nicht mehr korrekt angezeigt
- Ausdruck
 - Neu: Inhaltsverzeichnis
 - Anpassung der Einblendung von Elementen
 - Allgemeine Fehlerkorrektur
- BuildingModeller
 - Fehler beim Laden von alten Bestandsprojekten behoben
 - Hinzufügen von kombinierten Erzeugern schlägt in bestimmten Fällen fehl
- EnEV 09 Berechnung
 - Bei Innenwänden mit Fenstern wurde kein Fenstertyp gesetzt was zum Abbruch der Berechnung führt
- Ergebnisse
 - Aufruf der Zonenergebnisse führt nicht mehr zu einem Fehler, wenn das Gebäude nicht berechnet werden konnte
- Verbrauchsberechnung
 - Kennwert für Strom wurde nicht angezeigt
 - Modernisierungsmaßnahmen wurden nicht in den Ausweis übernommen
 - Modernisierungsmaßnahmen werden jetzt im EnEV-Dialog erfasst und nicht mehr bei der Verbrauchserfassung. Bestehende Daten können übernommen werden.

- Allgemein
 - Update des Rechenkern
 - EnEV09: Bei der Referenz für Wohngebäude wurde L_max für Heizungs- und Trinkwarmwasserkreise nicht korrekt modelliert. Hier kann es je nach Parametrierung zu größeren Unterschieden im Ergebnis des Referenzgebäudes kommen
- Ausdruck
 - Geschwindigkeitsoptimierung
 - Seitenoptimierung im Bereich der Bauteile und Zonen
 - Div. Fehler behoben
 - Aktualisierte Dena-Druckapplikation
- Bauphysik
 - Name einer Schicht ist änderbar, es werden in der Zeichnung aber weiterhin nur die ersten 30 Zeichen ausgegeben
- Ergebnisse
 - EnEV-Skala zeigt bei unrealistischen Ergebnissen nichts mehr an
- Verbrauchsberechnung
 - Skala für den Stromverbrauch wird wieder angezeigt
- Zonen und Bauteile
 - Export der Bauteile einer Zone im Eingabedialog der Bauteile

•
Version 3.0.9.271 06.10.2009

- Allgemein
 - Update des Rechenkern
 - Bei unbeheizten Zonen wurden die interne Wärmeeinträge durch die Beleuchtung nicht berücksichtigt
 - EnEV07: Bauteile zu Erdreich wurden in der Hüllfläche doppelt berücksichtigt
 - EnEV09: Fehler bei der Konstantlichtregelung behoben
 - EnEV-Berechnung: Falsche Aufsummierung der Anforderungswerte bei Verwendung eines KWK
 - KWK: Änderung der Aufsummierung des Bonus. Dieser wird nicht mehr bei den Zonen direkt verrechnet sondern zukünftig beim Gebäude, dadurch kann u.U. ein höherer Bonus erzielt werden.
- Bauphysik
 - Fehlerkorrektur bei der Bereichserstellung bei inhomogenen Aufbauten
 - Alle Schicht-Grafiken werden wieder ausgegeben
 - Die Schichtnamen werden korrekt ausgegeben
- Bauteile
 - Orientierung bei Innenwänden wurde immer angezeigt
- Druckausgabe
 - Behebung der Fehler beim Ausdruck in den Technikkreisen
 - EnEV Nachweis 2009 wird ausgegeben
 - Die verwendeten Aufbauten werden ausgegeben
 - Überflüssige Angaben im Protokoll wurden unsichtbar geschaltet
 - Berechnungsformeln werden nicht mehr verdeckt

- Allgemein
 - Neu: EnEV 2009 - Berechnung
 - Neu: Wohnbauberechnung nach EnEV 2009
 - Neu: Buildingmodeller zur einfachen grafischen Anzeige und Erfassung von Zonen und Anlagentechnik
 - Neu: Hüllflächenassistent für den Wohnbau zur schnellen Erfassung von Hüllflächen
 - Überarbeitet: Protokollausgaben
 - Neu: Detailergebnisse auf Zonen und Gebäudeebene für Nutz-, End- und Primärenergie incl. Vergleich mit dem Referenzgebäude
 - Neu: Variantenvergleich mit den Detailergebnissen auf Gebäudeebene
 - Neu: Detailergebnisse für die Normteile (Teil 2, Teil 3, Teil 4, Teil 5) auf Zonenebene incl. Vergleich mit dem Referenzgebäude
 - Neu: EEWärmeG Nachweis

- Allgemein
 - Bei 18599-Wohnbau wird falsche Oberfläche angezeigt
 - Neu! Bei der Serverversion ist es möglich eine Lizenz auszuspielen um z.B. mit einem Laptop außerhalb des Netzwerks arbeiten zu können.
- Anlagentechnik
 - WP – obere Temperaturgrenze kann nicht mehr bearbeitet werden
- Bauphysik
 - Speicherung der U-Korrektur (mech. Befestigungsteile) in Datenbank kann fehlschlagen
 - Fehlerhafte Berechnung der U-Korrektur (Mech. Befestigungsteile)
- Ergebnisse
 - Falsche Einheit bei EnEV-Detailergebnisse
- Zonen und Bauteile
 - Wahl der Aufbauten bei Shed-Bauteilen nicht möglich
 - Fehlerhafte Berechnung der Shed-Flächen
 - Flächenkalkulator Fenster: Ändern der Anzahl der Fenster nicht möglich
 - Fehlerhafte Übergabe der internen Wärmequellen bei eigenen Profilen
 - Speicherung von eigenen Profilen in der Datenbank nicht mehr möglich

- Allgemein
 - EnEV-Hinweis im Infobereich unten ist nicht immer sichtbar (Fenster zu klein)
- Anlagentechnik
 - RLT – VL/RL Temperatur nicht einstellbar obwohl kein Standardwert gewählt wird.
 - RLT – Befeuchtung darf nur sichtbar sein, wenn die Zone gekühlt ist
 - Löschen eines Speicher führte zu einer Fehlermeldung beim Berechnung
 - WP – Eingabe der oberen Temperaturgrenze wird nicht gespeichert
- Bauphysik
 - Beim Export des Datenblatts wird das Bild nicht mit exportiert
 - Datenblatt: Der DIN-Hinweis zur Feuchteberechnung verschwindet hinter der Klimatafel
 - Angabe der Flächenmass bei gefachten Aufbauten wird falsch berechnet
 - Datenblatt wird u.U. nicht vollständig gedruckt
 - Beschreibung kann nicht geändert werden
- Ergebnisse
 - Beim Aufruf der Gebäudeergebnisse bzw. Referenzgebäudeergebnisse kommt die Fehlermeldung „ungültige Gleitkommawandlung“
- Verbrauchsberechnung
 - Klimadaten bis 31.05.2009
 - Ausdruck Dena-Ausweis schlägt bei Wohngebäuden fehl
 - Zusätzliche Flächenangabe kann nicht mehr gelöscht werden
- Zonen und Bauteile
 - Bei Innenbauteilen werden die Beleuchtungsbereiche nicht immer angezeigt
 - Option „niedrig beheiztes Standardprofil“ ist bei eigenen Profilen aktiv
 - Hinzufügen von eigenen Aufbauten zum Projekt kann fehlschlagen.

Version 2.9.0.247 vom 10.06.2009

- Allgemein
 - Flächen- / Volumenkalkulator funktioniert bei bestimmten Formeln nicht korrekt
 - **Neu!** Erweiterung der Exportfilter
- Anlagentechnik
 - Ändern des Übergabetyps bei einem Kältekreis kann fehlschlagen
- Bauphysik
 - Anlegen eigener Baustoffe nicht mehr möglich
 - Änderung des Aufbaunamens wird nicht übernommen
 - Fehlerhafte Bereichsbildung bei mehrfach gefachten Aufbauten
 - Fehler bei Rsi/Rse bei Kellerbauteilen
 - Übernahme der Änderung an der Option „Orientierung des Gefachs“ fehlerhaft
- Zonen und Bauteile
 - Fehlerhafte Übergabe der internen Gewinne bei eigenen Profilen
 - Sommerlicher Wärmeschutz – Berechnung von f_{Gew} fehlerhaft
 - Fehlerhafte Zuweisung des Bauteiltyps anhand Rsi/Rse bei Bestandsprojekten
 - **Neu!** Druckfunktion für den sommerlichen Wärmeschutz
 - Verschattung muss auch bei Innenwänden zu GDF/Wintergärten einstellbar sein

- Allgemein
 - **Neu!** Client-Serverversion verfügbar
 - Lizenzierung überarbeitet
 - Installation überarbeitet
 - Performancesteigerung vor allem beim Laden von größeren Projekten
 - Strukturviewer kann Projekte mit Wohnungslüftungsanlagen nicht korrekt anzeigen
 - Startbildschirm überarbeitet
 - Projekttyp „vereinfachtes Verfahren nach EnEV 2007“ entfernt – hier ein „normales“ Projekt für Nichtwohnbau anlegen und die Option unter „Gebäude“ aktivieren!
- Anlagentechnik
 - Änderung der Plausibilisierung der WP-Volumenströme.
 - Plausibilisierung: ein einzelner solarer Erzeuger in einer Einheit darf nicht mehr berechnet werden
 - Plausibilisierung: TK Kältemaschine darf nur mit Absorptionskältemaschine verbunden sein
 - Plausibilisierung: TK Kältemaschine VL/RL darf nicht null sein
 - Einstellung „Umgebung“ bei konventionellen Kesseln wurde nicht korrekt an den Rechenkern übergeben
 - Plausibilisierung: Wird die Konditionierung einer Zone geändert und wird eine Übergabe nicht mehr benötigt, muss diese erst gelöscht werden.
 - Solarer Erzeuger: Auswahl „Kollektortyp“ wurde nicht gespeichert
 - Eingabe Geometrie bei Luftverteilkreisen deaktivieren
 - wurde bei einem VK Warmluft eine Übergabe angelegt und keine Zone angegeben konnte das Projekt nicht mehr geladen werden
 - Plausibilisierung: In einer Erzeugungseinheit darf es nur einen Erzeuger von Typ Fernwärme geben
- Bauphysik
 - Überarbeitung der Bauphysik – bitte hier auch die Überarbeitung im Tutorial (Tutorial.pdf) beachten!
 - Umsetzung der DIN EN ISO 6946:2008-04
 - UWert Korrekturen nach DIN EN ISO 6946:2008-04
 - Überprüfung des Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2
 - Überprüfung des Feuchteschutz
 - Ausdruck eines Datenblatt für einen Aufbau
 - Wurde eine Schicht in einem Aufbau gelöscht war u.U. beim Hinzufügen einer neuen Schicht zum Aufbau die Katalogauswahl des Materials leer
- Ergebnisse
 - **Neu!** Ergebnisanzeige unten: Differenz der Ergebnisse zum EnEV-Neubaustandard ausgeben
 - Bei reinen Wohnbauprojekten konnten die Ergebnisse nicht flächenbezogen dargestellt werden.
 - Flächenbezogene Ergebnisse wurden bei mehreren Varianten in bestimmten Fällen mit dem falschen Teiler angezeigt
 - EnEV-Ergebnisse im linken Infobereich wurden nicht korrekt angezeigt
- Verbrauchsberechnung
 - Bei bestimmten Vorgaben zum Bauwerkstyp gibt es keine Umrechnungsfaktoren für die Fläche, hier muss die NGF eingegeben werden
 - Warmwasserverbrauch: Eingabe der 3 Sommermonate funktioniert nicht
- Zonen und Bauteile

- Sichtbarkeit: Befeuchtung wird bei mechanischer Belüftung nur noch eingeblendet wenn die Konditionierung bei RLT-System auf „beheizt und gekühlt“ steht
- Mechanische Belüftung: Eingaben wurden nicht gespeichert, wenn diese in einer bestimmten Reihenfolge getätigt werden
- **Neu!** Strahlungsabsorptionskoeffizient: eigene Eingaben zulassen
- Lichttransmissionsgrad bei den transparenten Aufbauten klarer benannt
- Bauteiltyp umbenannt „Decke zu Außenluft“ in „Decke über Außenluft“
- Warmwasserbedarf – Deckung in anderer Zone wurde nicht korrekt aktualisiert sondern erst nach Neuladen korrekt gelöscht
- Fehler beim Kopieren von Beleuchtungsbereichen
- Dachoberlicht: Fehler bei der Sichtbarkeit bei der Zuweisung eines Fensteraufbaus
- Option „Niedrig beheiztes Standardprofil“ bei nicht beheizten Zonen ausblenden
- Teilnutzungen: Hier wurden teilweise zugewiesenen Profile nicht korrekt geladen (betrifft Projekte die zuletzt mit Version 2.2 und früher bearbeitet wurden)

- Allgemein
 - Aktualisierung des Rechenkern
 - Hallenheizung mit Hell-/Dunkelstrahler: Bei Standardwerten wird die Anzahl der Geräte nicht berücksichtigt
 - Wärmepumpe mit Flächenheizung: Beim tabellierten Parameter für F_C wurde ein vermutlicher Schreibfehler in der Norm korrigiert
 - Absorptionswärmepumpe, Bild A.7: mittlere Senken-Temperatur korrigiert von 45°C auf 50°C
 - „abgebrochene Kühlung“: Betrifft: Kühlung ausschließlich über RLT, keine statische Konditionierung. Reicht der Luftvolumenstrom nicht aus um den Kältebedarf zu decken, ergibt sich ein "Restbedarf". Bisher wurde dieser Restbedarf dem Kältereister direkt zugeschlagen (gleiche Vorgehensweise wie bei der Heizung). Ab dieser Version wird die abgebrochene Kühlung eingeführt, d.h. dass dieser Restbedarf nicht mehr dem Kühlregister zugeschlagen wird sondern tatsächlich nicht mehr gedeckt wird. Damit wird in Kauf genommen, dass bei nicht ausreichender Kühlleistung die Raumlufttemperatur ansteigt. Ist dies nicht gewünscht, so muss der Volumenstrom erhöht werden. Im Heizfall ist dies nicht zulässig, hier bleibt die Verwertung bei der RLT.
 - Der extern vorgegebene TWW Bedarf wurde bislang mit der Anzahl der Tage des Monats und nicht mit der Anzahl der Nutzungstage multipliziert. Dies wurde korrigiert.
 - **Neu:** Berechnung von Wohngebäuden nach DIN V 18599 möglich
 - **Neu:** Freischaltung der Wohnungslüftung nach DIN V 18599
 - Änderung: Nach dem Laden wird ab sofort die erste Variante angezeigt, nicht mehr die letzte Variante
 - **Neu:** Freischaltung des USB-Moduls – eine Lizenz kann auf einen speziellen USB-Stick ausgespielt werden und damit an mehreren Rechnern verwendet werden
 - **Neu:** Anzeige des Fortschritt beim Laden
 - Nachinstallation des Rechenkern schlägt bei Windows XP SP 3 fehl
- Anlagentechnik
 - BHKW – Plausibilität bei einem BHKW mit Belastungsgrad<1 greift nicht, wenn mit Standardwert gerechnet wird.
- Ausdruck
 - Beratungsbericht: Ausgabe einer falschen Summe für Qp bei „Aufteilung Energiebedarf“
- Ergebnisse
 - Bei einer negativen Plausibilitätsprüfung wurden die letzten Ergebnisse nicht gelöscht
- Verbrauchsberechnung
 - Aktualisierung der Klimadaten (02/2009)
 - Es müssen mind. 3 Abrechnungszeiträume eingegeben werden damit ein Ergebnis ausgegeben wird
 - In Projekten mit reiner Verbrauchsberechnung können keine Varianten mehr angelegt werden
 - Klimafaktoren wurden zweimal auf den Kennwert für Heizung angewendet
 - Bei der zeitlichen Bereinigung wurde bisher der eingegebene Verbrauch direkt korrigiert, in Zukunft wird die Bereinigung erst auf den Kennwert angewendet

- Bei 2 Abrechnungszeiträumen in einem Jahr kann keine zeitliche Bereinigung mehr angewählt werden
- Löschen einer zusätzlichen Gebäudekategorie korrigiert die Vergleichswerte nicht
- In reinen Verbrauchsprojekten wird der Bandtacho im unteren Infobereich ausgeblendet
- Zonen und Bauteile
 - Bei opaken Bauteilen wurde die Verschattung nicht berücksichtigt und nicht an die in dem Bauteil enthaltenen Fenster weiter gegeben
 - FX für Bodenplatten bei Verwendung von niedrig beheizten Standardprofilen nicht korrekt angezeigt
 - DIN 13370: neuer Parameter „Einfluss fließendes Grundwasser“
 - Bei gekühlten Zonen: neue Parameter zur Steuerung der Kälteanlage
 - Bei reiner Abluft-/Zuluftanlage kann es keine WRG und keine Befeuchtung geben
 - Änderungen an der Feuchteanforderung bei einem eigenen Profil wird nicht direkt in den Belüftungsdialog übernommen
 - **Neu:** Bauteile und Beleuchtungsbereich können in andere Zonen verschoben werden. Dazu das Bauteil oder den Bereich mit der linken Maustaste anwählen, die Maustaste gedrückt halten und in den Navigationsbaum auf eine andere Zone ziehen und dort fallen lassen.
 - **Neu:** Beleuchtungsbereiche können innerhalb einer Zone kopiert werden
 - Nach dem Anlegen einer Zone im Nachweismodus sind Optionen verfügbar, die im EnEV-Modus festgelegt sind
 - **Neu:** Bei Lichtbändern können neben den Tabellenwerten aus der DIN V 18599-4 Tabelle 13 auch eigene transparente Aufbauten zugewiesen werden.
 - Bei der Eingabe eigener U- und g-Werte für transparente Aufbauten muss auch der Lichttransmissionsgrad Tau_D_65 eingegeben werden
 - Neue Plausibilitätsprüfung: Bei Dachoberlichtern darf kein Sonnenschutz verwendet werden

- Allgemein
 - Verbrauchsberechnung für Wohngebäude wieder aktiv
 - Neu: Projekte für Wohngebäude und Nichtwohngebäude für reine Verbrauchsberechnung
 - Klimadaten aktualisiert
 - Adresse des Bearbeiters kann wieder gespeichert werden
 - Überarbeitung der Online-Aktivierung
- Ausdrücke
 - Balkendiagramme der Energieverteilung werden mit der falschen Fläche berechnet
- Bauphysik
 - Änderung der Dicke bei Gefachen wird in der Übersichtstabelle nicht richtig angezeigt
- Gebäude
 - Belüftung – Luftaustausch zwischen Zonen: Eine Zone darf nur mit einer anderen Zone im Luftaustausch stehen – Oberfläche entsprechend eingeschränkt
- Zonen
 - Sommerlicher Wärmeschutz: Eingabedialog wird wieder korrekt angezeigt

Version 2.6.0.232 vom 13.2.2009

- Gebäude
 - Auswahl „Regelung Zuluftstrom“ wird bei Änderung der Konditionierung automatisch auf KVS gesetzt wenn nur KVS möglich ist
- Ausdruck
 - Korrektur der Anbindung des DENA-Druckmodul
- Anlagentechnik
 - WP: Standardwerte für Leistung bei Primär-/Sekundärkreis wird bei kombinierten WP nicht gesetzt
 - Option „Konstanttemperaturkessel mit Mischer“ wird bei Nicht-Konstanttemperaturkesseln ausgeblendet
 - Speicherpumpe: Standardwert Leistung wird ausgeblendet, wenn keine Umwälzpumpe vorhanden ist
- Zonen
 - Neue Beleuchtungsbereiche werden wieder korrekt gespeichert

Version 2.6.0.230 vom 30.1.2009

- Allgemein
 - Neue Lizenzierung
- Anlagentechnik
 - Hallenheizung: Einstellung „Fußbodenheizung“ wird wieder gespeichert
 - Übergaben: Standardwerte werden nicht angezeigt
- Ergebnisse
 - Unbeheizte Zone: Wärmestrom aus angrenzender Zone wird angegeben
- Zonen
 - Nutzungsprofil: Plausibilisierung der Eingabe von Beginn und Ende von Nutzungs- und Betriebszeiten