SOLAR COMPUTER

SOLAR-COMPUTER magazin

Informationen über Software + Service für Technische Gebäudeausrüstung, Architektur und FM

• Software-Neuheit S. 03



Neue Software: GModG in der Praxisanwendung

• Service S. 03



Technik-News: Kompaktes Praxiswissen für Anwender

• TOP-Thema S. 06



TGA-Netzplanung mit Revit Plug-in GBIS: Automatismen und KI

• Anwenderbericht S. 08



Aus der Praxis: Ganzheitlich und digital planen

• Aktuelle Software S. 10



Raumtool 3D: Grafische Erfassung von Gebäuden

• Validierung S. 13



Von Experten bestätigt: Validierte Berechnung der Kühllast

• Interview S. 14



Prof. Dr.-Ing. Oschatz: GModG, DIN/TS 18599, Ökobilanzierung u. v. m.

Lizenzgeber und Copyright © 2026:

SOLAR-COMPUTER GmbH
Mitteldorfstr. 17 · D-37083 Göttingen
E-Mail: info@solar-computer.de



Vom GEG zum GModG: Jetzt umrüsten!

Mit dem Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) beginnt ein neuer regulatorischer Abschnitt für die energetische Bewertung und Modernisierung von Gebäuden. Seit dem 29. Juli 2026 gelten erste wesentliche Änderungen. Weitere Vorgaben, darunter neue Berechnungsgrundlagen, Anforderungen an Wohngebäude und Nichtwohngebäude sowie Energieausweise, folgen Anfang 2027. Für Planer, Energieberater und Bauphysiker ergeben sich daraus Änderungen bei Nachweisführung, Bilanzierung und Planung. SOLAR-COMPUTER liefert die passende Software.

Mit dem GModG wird das bisherige Gebäudeenergiegesetz an einigen Stellen neu geordnet und unter neuer Bezeichnung fortgeführt. Offiziell trägt das Regelwerk künftig den Titel „Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Modernisierung der Wärmeversorgung in Gebäuden“. Ein wesentlicher Hintergrund der Reform ist neben der politischen Neuausrichtung des bisherigen sog. „Heizungsgesetzes“ die Umsetzung der europäischen Gebäuderichtlinie EPBD 2024 in deutsches Recht.

Aktuelle Software

SOLAR-COMPUTER hat die gesetzlichen und normativen Entwicklungen rund um das GModG eng verfolgt und legte den Fokus bereits frühzeitig darauf, die verbindlichen Änderungen fachlich belastbar und nachvollziehbar in die entsprechenden Softwarelösungen zu überführen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der neuen DIN/TS 18599:2025-10. Die überarbeitete Normenreihe bringt zahlreiche Änderungen für die energetische Gebäudebilanzierung mit sich. Für die Berechnung wesentliche Anpassungen gibt es unter anderem beim Berechnungsverfahren für Wärmepumpen, bei den Nutzungsprofilen, v. a. im Hinblick auf die erforderliche Beleuchtungsstärke und den dadurch resultierenden Strombedarf sowie bei der Berücksichtigung erdreichberührter Bauteile über Temperatur-Korrekturfaktoren (Fx-Werte).

Ziel von SOLAR-COMPUTER ist es valide, nachvollziehbare und prüfsichere Berechnungsgrundlagen bereitzustellen. Gesetzliche Anforderungen, normative Berech-

nungsverfahren und deren praktische Umsetzung in der Planung sollen dabei konsistent zusammengeführt werden.

Rückblick: Der Weg zum GModG

Die europäische Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden verpflichtete die Mitgliedstaaten dazu, ihre Vorgaben bis zum **29. Mai 2026** in nationales Recht zu überführen. Dazu gehören u. a. Anforderungen an die energetische Modernisierung von Nichtwohngebäuden, Nullemissionsgebäuden, Energieausweise, Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen und die Nutzung von Solarenergie. Deutschland konnte diese Frist nicht einhalten. Am **15. Juli** leitete die EU-Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren ein. Entsprechend hoch war der Zeitdruck im hiesigen Gesetzgebungsverfahren:

- **5. Mai |** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie veröffentlicht Referentenentwurf zum GModG.
- **11. Mai |** Verbandsanhörung abgeschlossen.
- **13. Mai |** Bundeskabinett beschließt den Entwurf (nahezu alle Verbände beschweren sich über die zu kurze Frist der Verbandsanhörung).
- **11. Juni |** 1. Lesung im Bundestag.
- **12. Juni |** Austausch zum GModG im Bundesrat. Es wird keine Einschaltung des Vermittlungsausschusses wegen angedachter 65 %-Regel beschlossen. Bundesrat veröffentlicht Änderungswünsche.
- **15. Juni |** Bundesrat beschließt Änderungswünsche.
- **22. Juni |** Bundestagsausschuss „Energie und Wirtschaft“ hört zwölf Sachverständige. Kritik an „Bio-Treppe“ und Verfassungsmäßigkeit (Klimaeinhaltung).
- **26. Juni |** Bundestagsausschuss lehnt viele Änderungswünsche des Bundesrates ab. Bundesgesetzblatt veröffentlicht.
- **03. Juli |** Klage der Partei „Die Linke“ gegen GModG.
- **06. Juli |** Veröffentlichung DIN SPEC 91606 (Ökobilanzierung)
- **09. Juli |** Klage vom Bundesverfassungsgericht abgewiesen.
- **10. Juli |** Bundestag beschließt in 2. und 3. Lesung das GModG. Keine Einschaltung des Vermittlungsausschusses.
- **23. Juli |** Bundespräsident unterschreibt Endfassung.
- **27. Juli |** Inkrafttreten GModG.

Änderungen im Überblick

Eine der politisch sichtbarsten Änderungen betrifft die bisherige pauschale Vorgabe, beim Einbau einer neuen Heizungsanlage mindestens 65 % der bereitgestellten Wärme aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme zu erzeugen. Die entsprechenden Regelungen der bisherigen §§ 71 und 71b bis 71p werden gestrichen. Auch das bisherige Betriebsverbot für bestimmte alte Heizkessel nach § 72 entfällt. Damit können prinzipiell weiterhin unterschiedliche Wärmeerzeuger eingesetzt werden, z. B. Gas-, Heizöl- und Flüssiggasheizungen.

An die Stelle der pauschalen 65 %-Vorgabe tritt für neu eingebaute Gas-, Heizöl- und Flüssiggasheizungen die sog. „Bio-Treppe“. Ab 2029 müssen mindestens 10 % der eingesetzten Brennstoffe die gesetzlichen Klimaschutzanforderungen erfüllen. Ab 2030 steigt der erforderliche Anteil auf 15 %, ab 2035 auf 30 % und ab 2040 auf 60 %. Ergänzend sieht das Gesetz verschiedene Erfüllungsmöglichkeiten vor, z. B. über bestimmte Hybridlösungen.

Auch Stromdirektheizungen bleiben an Anforderungen an die energetische Qualität des Gebäudes gekoppelt. Im Neubau ist dafür ein verbesserter baulicher Wärmeschutz gegenüber der regulären Neubauanforderung erforderlich. Für bestehende Wohngebäude gelten ebenfalls Anforderungen, wobei Ausnahmen vorgesehen sind. Für die Praxis besonders relevant ist zudem der zweite große Regelungsblock, der ab dem 01.01.2027 wirksam wird. Hier setzt das GModG wesentliche Teile der europäischen Gebäuderichtlinie um und verändert zentrale technische Grundlagen der energetischen Gebäudebilanzierung.

Neu: DIN/TS 18599:2025-10

Ab 01.01.2027 verweist das GModG bei der Berechnung des Energiebedarfs auf die neue DIN/TS 18599:2025-10. Beim sommerlichen Wärmeschutz wird auf die DIN 4108-2:2026-05 umgestellt und für die Ermittlung der Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen wird die neue DIN SPEC 91606:2026-07 herangezogen. Damit wird eine deutlich überarbeitete Generation der für die energetische Bewertung von Gebäuden zentralen Normenreihe gesetzlich relevant.

Parallel verändert sich das Referenzgebäude. Das bisherige technische Referenzsystem wird durch ein neu strukturiertes, Referenzgebäude weiterentwickelt. Für die Wärmeerzeugung wird ein technologieneutraler Referenzwärmeerzeuger angesetzt. Gleichzeitig verändern sich Berechnungsparameter, z. B. bei Warmwasserbereitung, Beleuchtung und Kälteerzeugung.

Nichtwohngebäude im Bestand

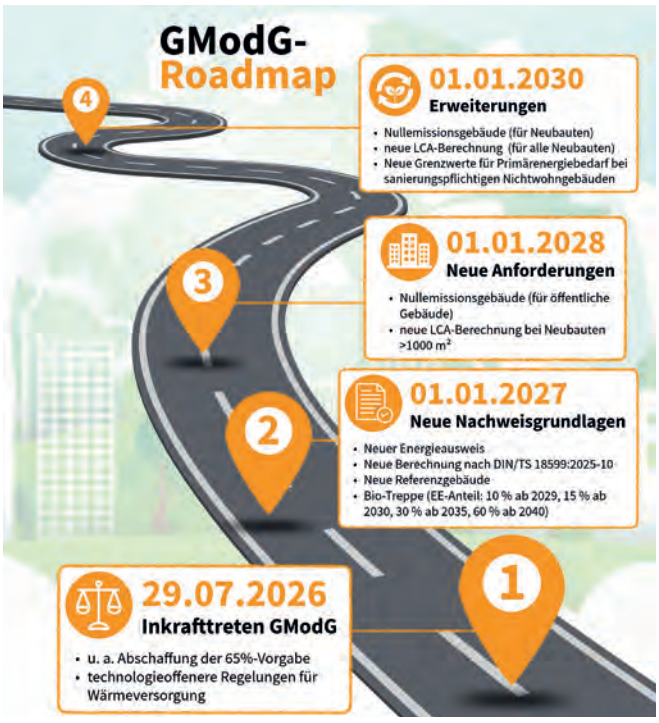
Mit dem GModG werden außerdem Mindestanforderungen an energetisch besonders schwache Nichtwohngebäude eingeführt. Ab 2030 darf deren Primärenergiebedarf das 3,5-Fache des jeweiligen Referenzgebäudewertes nicht überschreiten. Ab 2033 wird die Grenze auf das 2,95-Fache abgesenkt. Das Gesetz legt fest, unter welchen Voraussetzungen die Anforderungen als erfüllt gelten, und sieht verschiedene Ausnahmen vor, z. B. für bestimmte Baujahre, bereits modernisierte Gebäude und einzelne Sonderfälle.

Ökobilanz

Auch die Lebenszyklusbetrachtung gewinnt an Bedeutung. Für Neubauten mit mehr als 1.000 m² Fläche ist ab 1. Januar 2028 eine Bilanz der Treibhausgasemissionen über den Lebenszyklus vorgesehen. Ab 1. Januar 2030 wird diese Anforderung auf alle Neubauten ausgeweitet. Berechnungsgrundlage ist die DIN SPEC 91606:2026-07.

Energieausweise

Auch Energieausweise werden umfassender, denn die digitale und maschinenlesbare Ausstellung wird verpflichtend. Zusätzliche Angaben sollen u. a. Informationen zu Treibhausgasemissionen, erneuerbaren Energien und weiteren energetischen Gebäudeeigenschaften umfassen.

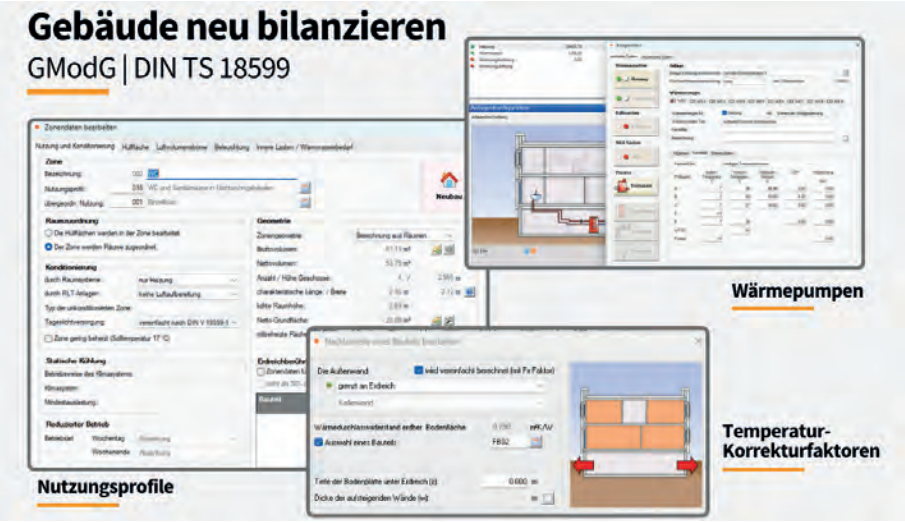


GModG-Roadmap: Zentrale Fristen, Nachweisgrundlagen und Anforderungen im Überblick. Die Darstellung dient der Übersicht und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Angaben ohne Gewähr.

Neue Software: GModG in der Praxis

Mit dem neuen Programm „Energieeffizienz Gebäude nach GModG und DIN TS 18599“ (B57) überführt SOLAR-COMPUTER die neuen gesetzlichen und normativen Grundlagen in die energetische Gebäudebilanzierung. Die Software setzt die Anforderungen aus Artikel 2 des GModG sowie die Berechnungsverfahren der DIN/TS 18599:2025-10 um. Planer, Energieberater und Bauphysiker können damit Wohn- und Nichtwohngebäude auf der neuen Berechnungsgrundlage normkonform bewerten.

Das neue Programm berücksichtigt die Änderungen am Referenzgebäude, v. a. bei der Anlagentechnik. Dazu gehört der technologieneutrale Referenzwärmeerzeuger, der nach DIN/TS 18599-5:2025-10 wie Fern- und Nahwärme berechnet wird. Bei Nichtwohngebäuden ersetzen LEDs in LED-Leuchten die bisherigen stabförmigen Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät im Referenzgebäude. Hinzu kommen angepasste Primärenergiefaktoren und Werte für CO2-äquivalente Emissionen. Für Wohngebäude dient künftig ebenfalls die Nettogrundfläche als Bezugsfläche anstelle der bisherigen Gebäudenutzfläche.



Neue Vorgaben in der Planungspraxis: SOLAR-COMPUTER setzt die neuen GModG-Berechnungsgrundlagen in normgerechte Software um.

Nutzung und Gebäudehülle
Die neue Normenreihe verändert auch die Abbildung der Gebäudenutzung. So werden beispielsweise WC-Räume in Nichtwohngebäuden hinsichtlich ihrer Betriebs- und Nutzungszeiten einem übergeordneten Nutzungsprofil zugeordnet, etwa einer Arztpraxis. Die Software bildet diese Zuordnung ebenso ab wie geänderte Werte für den Nutzerenergiebedarf zur Trinkwarmwasserbereitung.

Bei der Gebäudehülle berücksichtigt das Programm die überarbeiteten Temperatur-Korrekturfaktoren (Fx-Werte) für den vereinfachten Ansatz zur Ermittlung mittlerer Raumtemperaturen in unbeheizten Räumen. Neu ist auch ein Neigungsfaktor für den Wärmedurchgang bei Dachflächenfenstern. Erweiterte Tabellen für Verglasungen mit Sonnenschutz erfassen u. a. Vorrichtungen im Scheibenzwischenraum sowie bei Kasten- und Verbundfenstern.

Neue Ansätze
Für Wärmepumpen erfolgt die Berechnung nach dem geänderten Verfahren mit Eingabe über ein Kennfeld. Bei Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung werden nun Werte bis 85 % rechnerisch berücksichtigt; bisher lag die Grenze bei 75 %. Für die Berechnung des Energiebedarfs Beleuchtung gelten neue Wartungswerte, wodurch der Endenergiebedarf für Beleuchtung bei Neubauten höher ausfällt als bisher. Zugleich werden die Faktoren für Verglasungen in der Tageslichtberechnung an die Wärmebedarfsberechnung angeglichen.

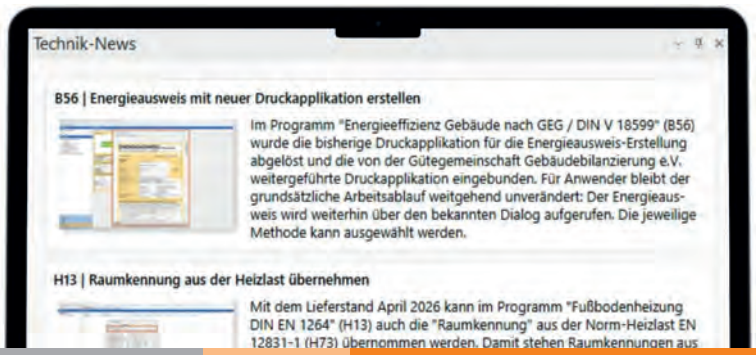
Weitere Anpassungen betreffen die Wärmerückgewinnung aus Duschabwasser und die Anrechnung von Abwärme aus Kühlprozessen oder Raumkühlung. Bei Kälteerzeugern werden aktualisierte Parameter berücksichtigt, etwa zu Baujahr und Kältemittel; auch die Eingabe Jahresarbeitszahl im Betrieb SEER ist möglich.

Fazit
Mit der neuen Software unterstützt SOLAR-COMPUTER Planer und Energieberater beim Umstieg auf die neuen gesetzlichen und normativen Grundlagen des GModG. So wird aus komplexen Vorgaben ein konkretes Werkzeug für die tägliche Planungspraxis. Bleiben Sie auf dem neuesten Stand und sprechen Sie mit uns über die passende Softwarelösung für Ihre Planungsaufgaben!

Technik-News: Wissen für Anwender

Mit den neuen Technik-News stellt SOLAR-COMPUTER Anwendern ein kompaktes Format zur Verfügung, das gezielt bei konkreten Aufgaben in der täglichen Arbeit mit der SOLAR-COMPUTER-Software unterstützt. Die Technik-News werden regelmäßig um weitere Themen ergänzt.

In der TGA-Planung, Energieberatung und Bauphysik kommt es auf präzise Eingaben, nachvollziehbare Berechnungsschritte und belastbare Ergebnisse an. Die Technik-News setzen genau hier an: Nach dem „Schritt für Schritt“-Prinzip bereiten sie ausgewählte Software-Themen so auf, dass der Lösungsweg direkt im Programm nachvollzogen werden kann. Jede Technik-News ist praxisnah aufgebaut und konzentriert sich auf den konkreten Nutzen für Anwender. Statt allgemeiner Produktinformationen stehen direkte und konkrete Hilfestellungen im Vordergrund, die im Arbeitsalltag schnell und unmittelbar weiterhelfen.



SOFTWAREPFLEGE



Aktueller Lieferstand

Ab sofort steht der SOLAR-COMPUTER-Lieferstand Oktober 2026 mit vielen Neuerungen zur Verfügung. Ein Auszug daraus:

Energieeffizienz Gebäude GEG / 18599 (B56): Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) - Artikel 1 wurde in das Programm eingearbeitet. Zudem wurde die Druckapplikation für den Energieausweis durch die 18599-Gütegemeinschaft auf das GModG 2026 angepasst. Dieser wurde in das Programm implementiert. Ab dem 21. Juli 2026 gelten auch neue BEG-Förderrichtlinien für die Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden, die in das Programm übernommen wurden.

Sommerlicher Wärmeschutz (B40): Die überarbeitete Ausgabe der DIN 4108-2: 2026-05 geht mit Änderungen in den Vorgaben für den Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes mittels Simulation einher, die nun umgesetzt wurden.

Ökobilanz (B70): Bestimmte Materialien mit einem GWP kleiner Null im Modul A können als „nachwachsend" deklariert werden. Zudem erfolgt eine separate Darstellung der Ergebnisse für die Module C3 und C4. Im Ausdruck werden die Eingabedaten für alle Aufzüge aufgelistet.

Dyn. Heizlast (H38): Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz nach der neuen Ausgabe DIN 4108-2: 2026-05 wurden umgesetzt. Zudem kann für die zusätzliche Fensterlüftung vorgegeben werden, um welche Temperaturdifferenz die Raumtemperatur unter die Einschalttemperatur der Zusatzlüftung fallen darf.

Heizungs- und Kaltwassernetz (H60): Die Nennweite der druckunabhängigen Regelventile kann auf Basis eines frei wählbaren max. Einstellwerts bestimmt werden. Mit der Spalte „DN Rohr" im Ventilreiter ist ein übersichtlicher Vergleich zwischen Rohr- und Ventilnennweiten verfügbar. Räume können aus dem H73 mit der Raumheizlast importiert werden.

Hydraulischer Abgleich (H61): In der Zusammenstellung der Ventile und Strangarmaturen wird nun die Pumpenförderhöhe jedes einzelnen Stranges ausgegeben. Zudem können alle Berechnungen, z. B. Heizkörperauslegung, zentral an einer Stelle ausgeführt werden. Auch im Bereich „Fußbodenheizung" gibt es Neuerungen: In der Heizkreistabelle wird neben der Wassermenge die Leistung der Heizkreise angezeigt. Übersteigt die Gesamtsumme der Heizkreisflächen die tatsächliche Raumfläche, erhält der Anwender eine Meldung. Zudem wurde die Raumtabelle um zusätzliche Spalten erweitert sowie ein erweiterter, herstellerneutraler Heizkörper-Datensatz mit zusätzlichen Nennmaßen für Bauhöhen, Baulängen und Bautiefen eingefügt.

Raumtool 3D (K12): Das Kopieren oder Importieren von Dächern oder Gauben wurde überarbeitet. Zudem kann die Darstellung von Auswahl und Hervorhebungen individuell konfiguriert werden.

Wärmebrückenberechnung (K13): Die Darstellung von Auswahl und Hervorhebung kann jetzt flexibel an die eigenen Anforderungen angepasst werden.

Lüftungskonzept NWG (L40): Bei der Ermittlung des Abluftvolumenstroms eines Laborraums gemäß DIN 1946-7 sind sämtliche Teilabluftvolumenströme zu berücksichtigen. Für jede Rubrik kann eine detaillierte Aufstellung der einzelnen Einrichtungen erfasst werden.

PRODUKTE

Heizlast / Heiz-/Kühlkörper / Rohrnetz / Schema



Modular aufbaubares Paket zum Planen von Heizungsanlagen aller Art. Heizlast nach DIN EN 12831-1, dynamisch nach VDI 6020 sowie zur TW-Erwärmung nach DIN EN 12831-3. Berechnen von Heiz-/Kühlkörpern, Konvektoren, Flächenheizungen und kombinierten Systemen. Heiz-/Kühlkörper- und Rohrnetz-Erfassung im 2D-Schema-Editor. Alternative integrierte 3D-Planung in CAD. Verarbeiten neutraler und/oder fabrikatbezogener TGA-Objektdaten.

Norm-Heizlast für Gebäude DIN EN 12831-1
- ÖNORM H 7500-1, SIA 384-2, BS EN 12831
- Option zum Integrieren in CAD

Dynamische Heizlast für Gebäude VDI 6020
- Validiert, für Projekte in D, AT und CH

Trinkwasser-Erwärmungsanlagen DIN EN 12831-3
- Summenkennlinienverfahren
- Umfangreicher Nutzungsprofil-Katalog
- Objektdaten VDI 3805-3 /-20, Anlagen-Konfigurator

Fußbodenheizung DIN EN / OENORM EN 1264
- Funktion „Vorlauftemperatur optimieren"

Heiz-/Kühlkörper und Konvektoren
- Standard-HK-Generierung aus Raumdaten
- thermische Behaglichkeit VDI 6030

Rohrnetzplanung im Schema
- einfaches schnelles Erfassen im Schema
- produktneutral oder fabrikatspezifisch VDI 3805

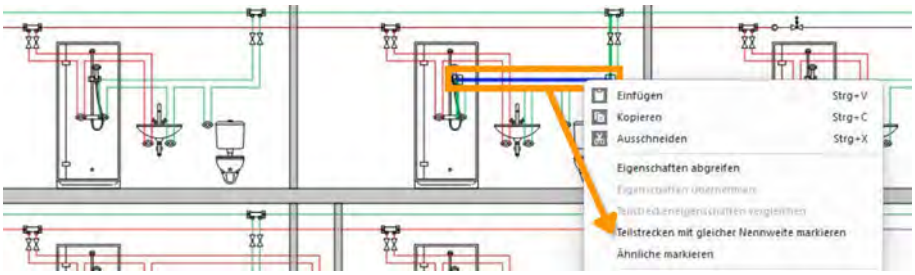
Hydraulischer Abgleich im Bestand
- Verfahren B der VdZ-Regeln



Im Überblick:

- **normkonform**
- **DIN / OENORM / SIA**
- **VDI 3805 / BDH 2.0**
- **Viele Editierhilfen**
- **Projekt-Varianten**
- **Modular durchgängig**
- **BIM-fähig**

PG: H73/74/38, H13, H10, H60

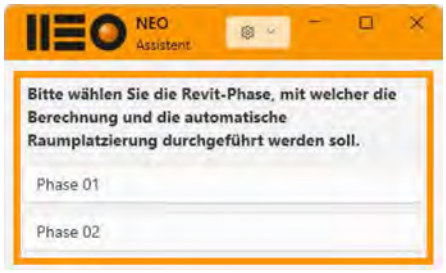


Gebäude- und Grundstücksentwässerung (S87): Falls beim Programmstart im aktuellen Projekt noch keine Zeichnung vorhanden ist, wird systemseitig automatisch eine Startseite als zentrale Einstiegsoberfläche aufgerufen. Des Weiteren wird der erforderliche Pumpendruck einer Abwasserhebeanlage oder Kellerentwässerungspumpe automatisch ermittelt.

Trinkwasser (S90): Ab sofort kann das Rohrmaterial mehrerer Leitungen effizient und in einem einzigen Arbeitsschritt ausgetauscht werden. Zudem kann der Materialaustausch gezielt auf Leitungen mit einer bestimmten Rohrnennweite beschränkt werden.

Kühllast (W38): Die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz nach der neuen Ausgabe DIN 4108-2: 2026-05 wurden umgesetzt. Zudem kann nun für die zusätzliche Fensterlüftung vorgegeben werden, um welche Temperaturdifferenz die Raumtemperatur unter die Einschalttemperatur der Zusatzlüftung fallen darf.

GBIS: AutoCAD MEP / Architecture / Revit 2027 werden vollständig unterstützt. Für Revit: Im GBIS.ECO gibt es nun einen eigenen Bauteil-Manager. Im NEO-Assistenten werden mit den Gebäudeberechnungen jetzt auch die Phasen verwaltet. Mit profilierten Wänden können zudem spezielle Wandformen aber auch Ausklinkungen oder Öffnungen erzeugt werden. Ebenfalls müssen ab sofort die Vorgaben am Wärmeübertrager nicht mehr durch den Anwender vor der Berechnung getätigt werden. GBIS erkennt automatisch mit der Berechnung alle Wärmeübertrager und prüft diese. Eine Anbindung Heiz-/Kühlkörperauslegung H10 ist möglich.



nächste Messen

München, 24./25. November 2026
Foyer | Stand Nr. 41

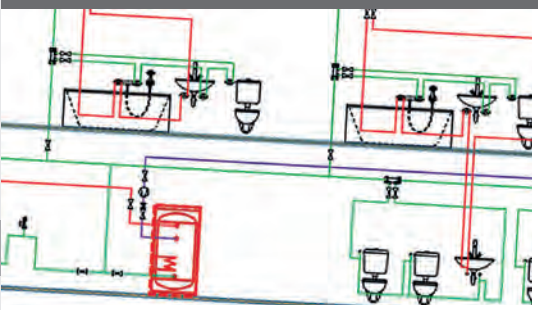
München, 11.-15. Januar 2027
www.bau-muenchen.com

Wels (AT), 03.-05. März 2027
Publikumstage / pit TGA

Frankfurt, 15.-19. März 2027
Halle 8.0 | Stand A28

PRODUKTE

Trinkwasser und Entwässerung / Schema / 3D



Programme zum Berechnen von Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988-300 sowie Gebäude-Entwässerungen nach EN 12056 / 752 / DIN EN 1986-100. Wahlweise Datenerfassung im Schema mittels Netzeditor oder Integration in 2D-Schema einer Revit-Zeichenansicht oder im 3D-Modell (Revit / GBIS). Online-Import aller Sanitär-Datensätzen nach VDI 3805. Freies Rechnen, Kombinieren oder Austauschen von Hersteller- oder mitgelieferten fabrikatneutralen Katalog-Daten.

TW-Installation nach DIN 1988-300
- DVGW W551, W553, Hygiene nach VDI 6023
- alle Anschlussarten, Strömungsteiler
- Berechnen des neutralen Druckpunktes in Ringen
- Kalt-/ Warmwasser-Zirkulation, Spülprotokoll
- Nutzungsarten und -Einheiten, Mischnutzung

Entwässerung DIN EN 12056 / 752 / DIN 1986-100
- Stammdaten für Medien, Regenereignisse, etc.
- fabrikatneutrale Systemteile für Regenabläufe, etc.
- Entwässerungsnetze aller Art, Plausibilitätsprüfung
- komfortable Anschlussfunktion mit/ohne 45°-Fasen

Spezielle Funktionalitäten / Erfassen im Schema
- mitgelieferte fabrikatneutrale Standard-Kataloge
- Hersteller-Datensätze VDI 3805-17 / 20 / 29
- Anlegen nennweitenabhängiger Mischsortimente
- autom. Generierung von Teilstrecken
- schnelles einfaches Zeichnen im Netz-Schema
- Leitungsraster, einstellbares Hintergrundraster
- Auto-Zeichen- und Anschluss-Funktionen

Integration in BIM-Prozesse
- optionale 2D-/3D-Revit-Integration (GBIS.*-REV)
- optionale Verbindung mit CAD-Systemen (GBIS.*)



Im Überblick:
- **Schema-Editor**
- **2D-/3D-Integration**
- **VDI 3805-17 / 20 / 29**
- **Ringleitungen**
- **Auto-Anschluss**
- **Auto-Teilstrecken**
- **Daten/Schema-Export**

Produktgruppe: S87 / S90

NEU: TGA-Netzplanung mit Revit Plug-in GBIS – Mehr Automatik und Struktur

Mit den Neuerungen beim Revit Plug-in GBIS hebt SOLAR-COMPUTER die Planung und Berechnung von Heizungs-, Trinkwasser- und weiteren TGA-Netzen auf ein neues Niveau. Systemtypen werden klar strukturiert, Start-Bauteile intelligent organisiert, Netze grafisch transparent visualisiert und mit dem KI-Assistenten NEO gezielt unterstützt. Ergänzt wird das Konzept durch eine weiterentwickelte Schema-Berechnung. Die Neuerungen beim Revit Plug-in GBIS verschaffen Revit-Anwendern im täglichen Workflow deutliche Effizienz- und Qualitätsgewinne bei Netzberechnungen.

Systemtypen-Verwaltung: Automatische Erkennung und flexible Zuordnung

Die manuelle Zuordnung von Systemtypen gehört der Vergangenheit an. Beim Start der Berechnung erkennt GBIS die im Netz vorhandenen Systemtypen automatisch und öffnet den neuen Dialog „GBIS Zuordnung Systemtypen“. Dabei werden die detektierten Systemtypen angezeigt, im gleichen Zug kann dann die Zuordnung für die Rohrnetzberechnung erfolgen.



Die Struktur ist übersichtlich in Rubriken gegliedert und über das intuitive „Drag & Drop“-Prinzip flexibel anpassbar. Anwender können mit der Kategorie „Nicht berechnen“ Systemtypen auch gezielt von der Berechnung ausschließen. Wird ein Eintrag ausgewählt, erzeugt das System im Hintergrund eine temporäre Ansicht, in der die betroffenen Leitungen optisch hervorgehoben werden. So lässt sich die Zuordnung unmittelbar visuell kontrollieren. Perspektivisch unterstützt zusätzlich der KI-Modus bei der automatisierten Zuordnung und Sortierung.

Start-Bauteile: Automatische Startpunkt-Logik statt manueller Definition

Die Definition von Startpunkten war in der Vergangenheit eine der häufigsten Ursachen für Berechnungen, die nicht vollständig bis zum Schluss durchliefen. Unter anderem mussten Netzbezeichnungen manuell vergeben, Vor- und Rückläufe korrekt ausgewählt und doppelte Definitionen vermieden werden. Mit der Neuerung übernimmt GBIS diese Logik weitgehend automatisch. Bei offenen Rohrenden wird ein virtuelles Start-Bauteil erzeugt.

Fehlt eine Pumpe im Netz, wird diese automatisch im Start-Bauteil integriert. Gleichzeitig überwacht das System doppelte oder inkonsistente Startpunkte, etwa nach dem nachträglichen Einfügen einer Pumpe, und stellt diese strukturiert dar.

Dabei wird der Anwender prozessgeführt unterstützt, Fehleinstellungen werden reduziert und die Berechnung bleibt stabil, ohne dass zeitintensive manuelle Eingriffe erforderlich sind.

Ventil-Manager: Systematische Verwaltung und Kontrolle von Ventilen

Der weiterentwickelte Ventil-Manager unterstützt die strukturierte Zuordnung und Kontrolle von Ventilen innerhalb des Netzes. Ventile können systembezogen erfasst, geprüft und bei Bedarf angepasst werden. Der Anwender kann sich das Ventil im Schnitt, im Grundriss oder in der 3D-Ansicht anzeigen lassen.

Insbesondere bei komplexeren Netzen mit mehreren Strängen sorgt der Ventil-Manager dafür, dass Ventilfunktionen korrekt in die Netzlogik eingebunden sind. Beispielsweise werden Unstimmigkeiten in der Zuordnung zwischen Ventilart und Partnerventil oder fehlende Definitionen sofort sichtbar. Für die Revit-Praxis bedeutet das: Anwender können nun unter anderem Differenzdruckregler für die Berechnungen einfacher einbetten.

Grafische Visualisierung: Temporäre Netzansichten und klare Kennzeichnungen

Die grafische Visualisierung wurde funktional deutlich erweitert. Das jeweils aktive Netz wird nun automatisch visuell in den Vordergrund gestellt. Eine manuelle Freistellung über separate Befehle ist nicht mehr erforderlich. Stattdessen erzeugt GBIS temporäre Netzansichten, in denen das relevante Netz isoliert dargestellt wird.

Ein wesentlicher Fortschritt ist die automatische Kennzeichnung offener Stellen. Nicht geschlossene Rohrenden oder strukturelle Unterbrechungen werden eindeutig und systemübergreifend mit einer roten Markierung angezeigt. Diese Visualisierung erfolgt unabhängig von der jeweiligen Netzart und macht kritische Stellen unmittelbar sichtbar. Dadurch werden Unstimmigkeiten bereits vor der Berechnung erkannt und grafisch ersichtlich. Das erhöht die Transparenz im Netzaufbau, beschleunigt die Plausibilitätsprüfung und sorgt für eine konsistentere Datenbasis.



Schema-Berechnung: Transparente Berechnungslogik und visualisierte Suchradien

Auch im Bereich der Schema-Berechnung gibt es funktionale Neuerungen. Der bisher manuell in den GBIS-Eigenschaften zu definierende Suchradius für Bauteile wird nun automatisch gesetzt. Ergänzend wurde im Dialog „Schema Berechnung“ die Option „Visualisierung“ integriert.

Mit dem neuen Werkzeug „Schema Suchradius anzeigen“ kann sich der Anwender den aktiven Suchradius direkt grafisch darstellen lassen. An kritischen Kreuzpunkten erscheint ein gelber, gut sichtbarer Punkt mit dem jeweiligen Suchradius. Ähnlich wie bei den roten Markierungen offener Stellen im Netz erhält der Anwender damit eine unmittelbare visuelle Kontrolle.

Die Schema-Berechnung wird damit nicht nur automatisierter, sondern vor allem nachvollziehbarer und visuell überprüfbar.

NEO: Intelligente KI-Unterstützung jetzt auch im TGA-Workflow für Netze

Neben den beschriebenen Neuerungen wurde auch NEO, der intelligente Assistent von SOLAR-COMPUTER, für die Netzberechnung erweitert. Sobald NEO gestartet wird, fragt der KI-Assistent zunächst, welche Berechnung durchgeführt werden soll. Der Anwender kann dabei zwischen Gebäude- und Netzberechnungen unterscheiden.

Wird eine Netzberechnung ausgewählt, reduziert sich die Auswahl auf die relevanten Netzprogramme. Dazu zählen bspw.:

- Heiz- und Kaltwassernetz (H60)
- Entwässerungsnetz (S87)
- Trinkwassernetz (S90)
- Luftkanalnetz (H39)

Anschließend fragt NEO, ob bereits ein Netz im Modell vorhanden ist. Liegt ein Netz vor, wird der Anwender aufgefordert, ein Bauteil aus dem zu berechnenden Netz zu selektieren. Über „Element selektieren“ wird der entsprechende Auswahlmodus gestartet. Danach wird die Berechnung beispielsweise „H60“ für das Heiz- und Kaltwassernetz angestoßen. Der Nutzen liegt vor allem im schnellen Einstieg. Anwender müssen nicht jeden einzelnen Berechnungsschritt auswendig kennen, sondern werden strukturiert zum Startpunkt der Netzberechnung geführt.

Wichtig ist dabei: Auch wenn ein Netz noch nicht vollständig vorbereitet ist, kann es mit der neuen Version bereits als Ausgangspunkt dienen. Fehlende Systemtypen-Zuordnungen, nicht gesetzte Start-Bauteile oder Lücken im Netz verhindern nicht zwangsläufig den Einstieg in den Workflow. Der Anwender wird anschließend durch die erforderlichen GBIS-Dialoge geführt. NEO unterstützt also den Einstieg, während GBIS im weiteren Ablauf die fachlichen Prüfungen, Zuordnungen und Hinweise bereitstellt.

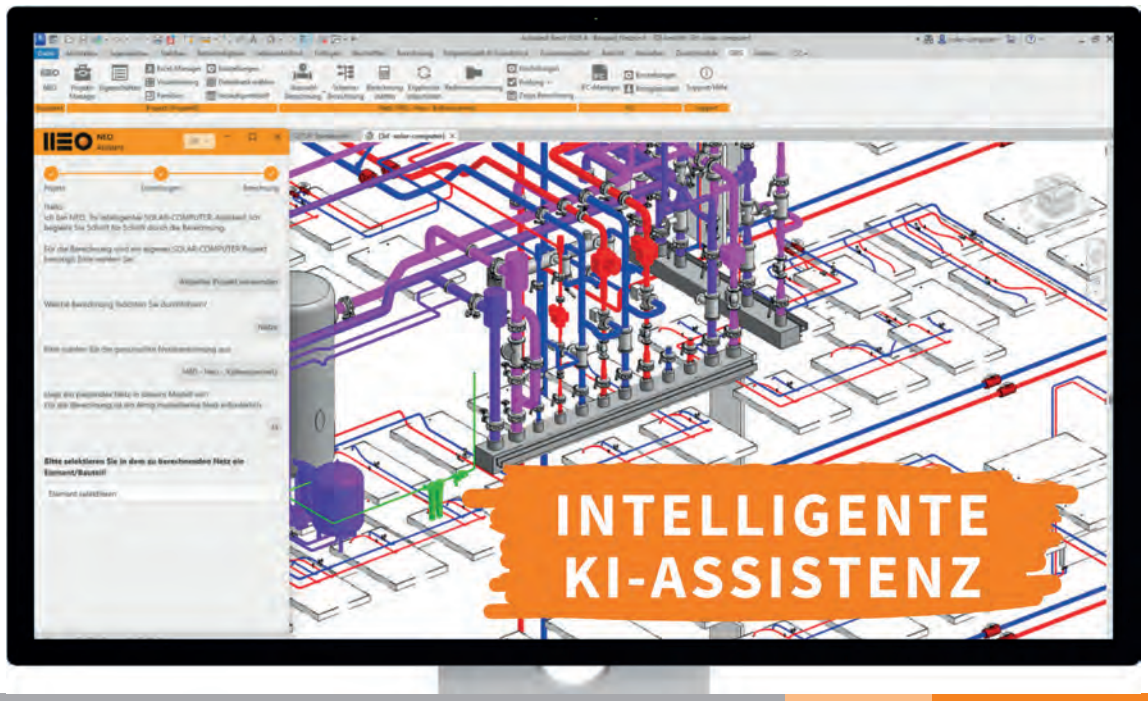
Ihre Mehrwerte in der Praxis auf einen Blick:

- Automatisierte und visuell überprüfbare Systemtypen-Zuordnung für eine konsistente Rohrnetzberechnung
- Selbstüberwachende Startpunkt-Logik mit automatischer Erkennung von Inkonsistenzen
- Integrierter Ventil-Manager zur konsistenten Netzoptimierung
- Erweiterte grafische Visualisierung zur schnellen Plausibilitätsprüfung, z. B. temporäre Netzansichten
- Transparente und visuell nachvollziehbare Schema-Berechnung, inklusive automatischer Suchradius-Funktion
- Integrierter KI-Assistent zur Unterstützung bei der Strukturierung und Vorbereitung von Netzberechnungen

Fazit: Robuste Netzlogik für anspruchsvolle TGA-Projekte

SOLAR-COMPUTER stärkt mit den Neuerungen bei den GBIS-Netzen die technische Substanz der Netzplanung. Struktur, Visualisierung, KI-Unterstützung und Berechnungslogik werden systematisch aufeinander abgestimmt.

Für TGA-Planer, Fachingenieure und BIM-Verantwortliche bedeutet das eine höhere Transparenz im Projekt, eine konsistentere Datenbasis für Berechnung und Nachweis sowie eine spürbare Entlastung im täglichen Workflow bei umfangreichen Netzberechnungen. Komplexe Netze lassen sich kontrollierter aufbauen, sicherer berechnen und effizienter in BIM-Prozesse integrieren.



Die GSE Ingenieur-Gesellschaft mbH aus Berlin verbindet bauphysikalische Fachplanung mit digitalen Arbeitsprozessen und setzt dabei auf innovative SOLAR-COMPUTER-Software.

Ganzheitlich und digital planen



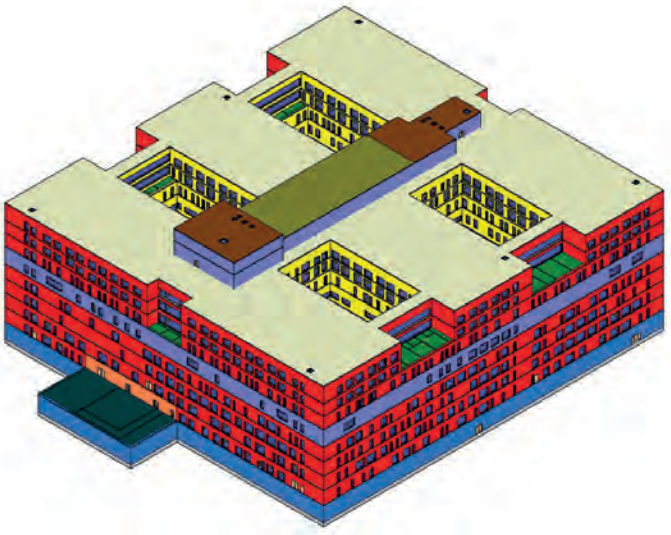
v. li.: Dipl.-Ing. Detlev Bitzer und Wirt.-Dipl.-Ing. Martin Franzheld M.Sc., Gesellschafter u. Prokuristen der GSE Ingenieur-Gesellschaft mbH.

Die GSE Ingenieur-Gesellschaft mbH steht seit 95 Jahren für kompetente Beratung und Planung im Bauwesen. Einen Schwerpunkt bildet die Bauphysik: Mit ganzheitlichen und nachhaltigen Lösungen begleiten wir anspruchsvolle Neubau-, Umbau- und Sanierungsprojekte und schaffen die Grundlage für energieeffiziente, komfortable und dauerhaft funktionale Gebäude.

Dabei profitieren unsere Auftraggeber von der engen Zusammenarbeit unserer verschiedenen Fachdisziplinen. Neben der Bauphysik umfasst unser Leistungsspektrum die Tragwerksplanung, den Brandschutz, den Ingenieurbau, Gutachten sowie die bautechnische Prüfung.

Gebündelte Kompetenz und breites Leistungsspektrum

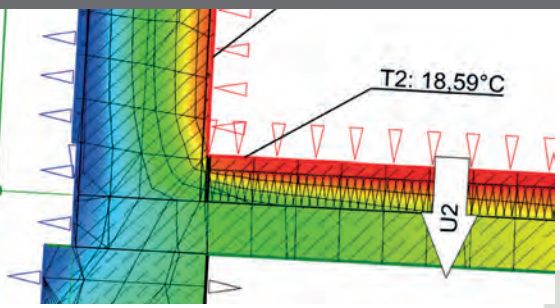
Langjährige Erfahrung, fundiertes Fachwissen und eine konsequente Qualitätskontrolle machen GSE zu einem zuverlässigen Partner für Bauprojekte jeder Größenordnung. Mit erfahrenen Sachverständigen, Prüfsachverständigen und Auditoren entwickeln wir für Neubau-, Umbau- und Sanierungsprojekte ganzheitliche, wirtschaftliche und nutzungsorientierte Lösungen. Unser Leistungsspektrum in der Bauphysik umfasst die Grundleistungen zum Wärme- und Feuchteschutz (energetische Gebäudeplanung / Energiebilanzierung) sowie der Bau- und Raumakustik und Schallimmissionsschutz. Zusätzlich haben wir uns auf viele besondere Leistungen spezialisiert.



Aus der Planungspraxis: 3D-Darstellung eines Gebäudemodells.

PRODUKTE

U-Wert / Dampfdiffusion / Wärmebrücken



Programme zur Bauphysik, einzeln oder im Verbund nutzbar. Verwalten von Norm- und freien Baustoffen für bauphysikalische, ökologische und gebäudetechnische Anwendungen inkl. Dichte und Wärmekapazität. Berechnen einfacher und zusammengesetzter Konstruktionen sowie Sonderfälle. Feuchte-Berechnungen nach Norm oder frei editierbaren Randbedingungen. Berechnen von ψ- und f-Werten linearer Wärmebrücken.

U-Wert-Berechnung für Bauteile aller Art
- Baustoffe DIN 4108
- Datensatz DIN / SN / OENORM ISO 10456
- Schichtaufbau, kombinierte Bauteile
- Bauteile mit Luftschichten, Lufträume
- Schichtdickenoptimierung
- Nachweise Energiedurchlassgrade, etc.
- Fenster DIN / SN / OENORM ISO 10077-1
- U-Werte aus Temperatur-Messdaten

Klimabedingter Feuchteschutz DIN 4108-3
- Kennwerte DIN / SN / OENORM ISO 10456
- Tauwasserausfall und Verdunstung
- Nachweis von Kernkondensaten
- Spezialfall mehrerer Kondensationszonen
- Bewerten von Bauteilen gegen Erdreich
- frei wählbares Innen- und Außenklima
- projektbezogene Kondensationsperioden

Wärmebrücken DIN / SN / OENORM ISO 10211
- Berechnen ψ-Werte mittels FEM
- Wärmebrückenkatalog DIN 4108 Bbl. 2
- Leistungsstarke Trimmwerkzeuge
- Komfortable Visualisierfunktionen
- Nachweis Tauwasserausfall mittels f-Werten



Im Überblick:

- normkonform
- zentrales Modell
- Editierhilfen
- Viele Nachweise
- Bauphysik und TGA
- Liefervarianten
- Verbund GBIS/CAD

Produktgruppe: B02 / K13



SOLAR-COMPUTER-Software im täglichen Einsatz.

Von der Simulation bis zur Zertifizierung

Eine Vielzahl von Planungsaufgaben können wir mit verschiedensten Simulationswerkzeugen bearbeiten, bspw. Gesamtgebäudesimulation zur Ermittlung von Heiz- und Kühllast, Gesamtwärme-/-kälte/-energiebedarf, Raumsimulation zum Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes bzw. zur Bewertung der Behaglichkeit (DIN EN 16798-1 / ISO 7730), Tageslichtsimulationen, Simulationen zur Entwicklung von Lüftungskonzepten / -intervallen, Strömungssimulationen (CFD), Schallimmissionssimulationen. Auch die Prüfung energetischer Nachweise und der Bauausführung in Berlin sowie Brandenburg gehört zu unserem Leistungsspektrum.

Die Erstellung bauphysikalischer Gutachten und die Durchführung von Messungen diverser Art (Messungen zum Schallschutz und Raumakustik) können wir ebenfalls für unsere Auftraggeber erbringen. Seit einigen Jahren sind wir außerdem in der Beratung zum nachhaltigen Bauen und entsprechender Zertifizierung im DGNB- und BNB-System tätig. Unser vollständiges Leistungsspektrum und Unternehmensprofil finden Sie auf: www.gse-berlin.de.

SOLAR-COMPUTER-Software im Planungsalltag

Wir nutzen bei der energetischen Bilanzierung nach DIN V 18599 für GEG-Nachweise sowie Berechnungen im Rahmen diverser KfW-Förderprogramme das Modul „Energieeffizienz Gebäude“ (B56) in Verbindung mit dem Modul „Bauteile Hochbau“ (B02).

Zur Modellierung der Gebäude kommt Revit mit der Schnittstelle GBIS zum Einsatz, sodass die Gebäudedaten schnell und einfach ins Berechnungsprogramm überführt werden können und insbesondere bei Änderungen eine unkomplizierte und schnelle Anpassungsmöglichkeit besteht.



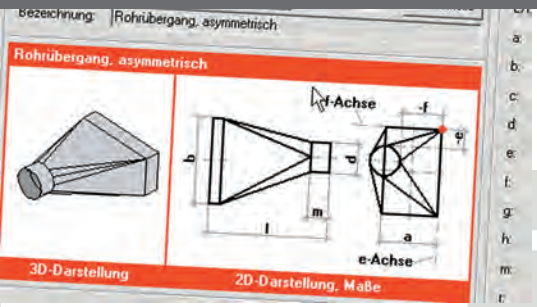
Des Weiteren nutzen wir in unserer täglichen Arbeit erfolgreich die folgenden Module:

- „Ökobilanz“ (B70)
- „Heizlast nach DIN EN 12831-1“ (H73)
- „Wohnungslüftung DIN 1946-6 / 18017-3“ (L47)
- „Simulation sommerlicher Wärmeschutz DIN 4108-2“ (B40)
- „Verbrauchsausweise“ (V56)

GSE Ingenieur-Gesellschaft mbH Saar, Enseleit und Partner
BERATUNG UND PLANUNG IM BAUWESEN

PRODUKTE

Luftkanalnetz-Druckverlust, -Abgleich und -Aufmaß



Vielseitiges Programm zum Berechnen von Luftkanalnetzen aller Art, Größe und Komplexität mit grafischen Hilfen für effizientes Arbeiten. Druckverlustberechnung mit Abgleich des gesamten Netzes oder ausgewählter Teilnetze. Dimensionieren, Nachrechnen oder kombiniertes Arbeiten. Positionslisten für Aufmaße gemäß Netzlogik oder frei editierbar. Kanalaufmaß nach Abschnitten, Räumen oder Gebäudeteilen. Planungs- und Abrechnungs-Varianten.

Druckverlust und Abgleich
- Zeta-Werte nach Strömung und Reibung
- Kanal-/Formstück-Datensatz DIN 18379
- Erfassen eigener Netzbauteile
- Verwalten temperaturabhängiger Medien
- Formel-Editor inkl. Syntax-Prüfung
- Normzahlreihen mit Nennweiten
- Teilstreckenerkennung aus Netzlogik
- eckige, runde, ovale, kombinierte Querschnitte
- Zu- und Ablaufsysteme
- Visualisierung des ungünstigsten Luftweges
- Druckabgleich oder Querschnittsreduzierung
- Simulation von Luftdurchlass-Aktivierungen

Aufmaß und Abrechnung
- komplettes Set von Standard-Stammdaten
- Dämmung, Wandstärken, Druckstufen, etc.
- Abrechnungsformeln
- Selbstverwaltung Bauteile und Algorithmen
- verknüpftes Netz oder Positions-Listen
- Ermitteln von Mindestwandstärken
- Generieren von Passlängen
- Abrechnen nach VOB/DIN 18379
- Stücklisten, Preise, Fertigungs-, Montagezeiten
- Gesamt- oder Teilabrechnungen



Im Überblick:

- **VOB/DIN 18379**
- **ÖN H 6015**
- **Dimensionierung**
- **Druckverlust**
- **Abgleich**
- **Aufmaß / Abrechnung**
- **Verbund GBIS/CAD**

Produktgruppe: H39

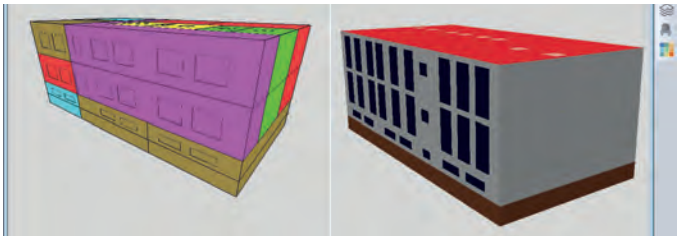
Raumtool 3D: Gebäudedaten erfassen

Das Programm „Raumtool 3D Gebäudedatenerfassung“ (K12) unterstützt Anwender beim schnellen, einfachen und sicheren Erfassen von Gebäudedaten. Aus Grundrissen, PDF-Plänen, DXF-/DWG-Dateien, Bildern oder Scans entsteht ein raumbasiertes 3D-Gebäudemodell. Das Programm ist BIM-fähig. IFC-Import/Export ist möglich.

In vielen Projekten liegen Gebäudedaten in Form von PDF-Grundrissen, Scans, Bilddateien oder älteren CAD-Zeichnungen vor. Raumtool 3D ermöglicht es, diese Unterlagen effizient als Grundlage zu nutzen. Die Erfassung erfolgt in Projekt-Layern mit Durchsicht auf einen Hintergrund-Layer. Dieser kann leer sein oder eine importierte Zeichnung enthalten, z. B. aus einer DXF-, DWG-, PDF-, Foto-, Bild- oder Scan-Datei. Fangpunkte und typische CAD-Funktionen unterstützen die präzise Eingabe. So lassen sich Gebäudeobjekte, z. B. Wände, Fenster oder Decken, leicht erfassen.

Rechnen nach Norm

Raumtool 3D unterstützt die EU-weit gültigen Innen-, Mittel- und Außenbemaßungsregeln für Umschließungsflächen. Das Programm eignet sich insb. für Berechnungen, bei denen normgerechte Geometriedaten entscheidend sind, z. B. für Heizlastberechnungen nach DIN EN 12831-1 oder DIN V 18599. Aus Zeichnung, Raumeigenschaften und Nachbarbeziehungen werden die für die TGA- und Energieeffizienz-Berechnungen relevanten Daten automatisch generiert. Dazu zählen u. a. Flächen, Volumina, Hüllflächen, Raumbezüge und Bauteilzuordnungen. Bei Bedarf können Zonierungen mit wenigen Klicks im Programm vorgenommen werden.



Raumtool 3D: aus unterschiedlichen Planunterlagen ein belastbares 3D-Gebäudemodell erstellen.

Strukturierter Workflow

Raumtool 3D führt den Anwender strukturiert durch den Bearbeitungsprozess:

- Im ***Konstruktions-Modus*** setzt der Anwender den Gebäudegrundriss im Projekt-Layer aus berechnungsrelevanten Objekten zusammen, mit Durchsicht auf den hinterlegten Grundriss. Zahlreiche Hilfen ermöglichen ein schnelles und sicheres Konstruieren der 2D-Grundrisse. Räume und Innenpolygone werden automatisch erkannt. Anzeigefilter und strukturierte Werkzeuge sorgen dafür, dass auch umfangreichere Projekte übersichtlich bleiben.
- Im ***Raumhüllen-Modus*** werden die erfassten CAD-Daten in exportfähige Berechnungsdaten überführt. Hier lassen sich Parameter wie (un)beheizte Räume, Erdreich-Berührungen, Bauteil-Stile, U-Werte und Dicken, Raum-Farben, GModG-Zonen und Bauteil-Darstellungen prüfen und anpassen. Mehrgeschossige Räume, 3D-Hüllflächen-Kontrollen, Zonenwerkzeuge und die Zuordnung von 2D-Wärmebrücken werden unterstützt.
- Im ***3D-Modus*** stehen typische Visualisierungen des Gebäudes (2D / 3D) zur Verfügung. Anwender können das Gebäudemodell visuell prüfen und frühzeitig eingreifen.

Für Anwender bedeutet das: weniger manuelle Übertragungen und Medienbrüche und eine bessere Nachvollziehbarkeit der Eingangsdaten.

PRODUKTE

BIM-Tools / intelligenter CAD-Verbund



Tools zum intelligenten Verbinden von CAD und BIM-Plattformen mit SOLAR-COMPUTER-Berechnungsprogrammen für Gebäude und TGA sowie zum Aufbereiten und Anpassen von Architekturzeichnungen unterschiedlicher Art und Qualität für die weitere Planung. Je nach Situation lassen sich Projektdaten importieren, digitalisieren, erfassen oder bidirektional und interaktiv zeichnerisch und rechnerisch bearbeiten. Integration von Berechnungen in CAD-Umgebungen.

Architektur-Modelle für Berechnungen aufbereiten
- Revit- in MEP-Modell autom. konvertieren
- IFC-Dateien für Revit-Anwendungen aufbereiten inkl. Prüf-, Reparatur- und Visualisierungs-Assistenten

GBIS (Integral-Version) für Revit
- Optionales Integrieren von Berechnungen in Revit für Heizlast DIN EN 12831-1, Heizungs- Rohrnetz, Trinkwassernetz nach DIN 1988-300 und Entwässerung DIN EN 12056 / DIN EN 752 / DIN 1986-100
- Manager für Visualisierung und Excel-Im/Export

GBIS (Basis-Version)
- Einbindung in Revit- bzw. AutoCAD-Oberfläche
- Verbinden von BIM-Plattformen mit Berechnungen für Gebäude und TGA-Anlagen
- CAD-Prüfung auf normkonforme Rechen-Tauglichkeit
- Report-Generierung bei Plausibilitätswidersprüchen
- Verbinden mit pit-cup, CARF, TRICAD MS (CAD)

Raumtool 3D
- dxf-/dwg-Import, Digitalisieren von pdf-Plänen
- Kontrollieren und/oder schnelles freies Zeichnen
- Raumverwaltung inkl. Nachbarraumbeziehung
- IFC-Import/Export-Funktion für Gebäude und Räume



Im Überblick:

- **vielseitig**
- **Plausibilität-Checks**
- **bidirektional**
- **interaktiv**
- **Visualisierungen**
- **Liefermodule**
- **BIM-fähig**

Produktgruppe: GBS / K12

Online-Seminare





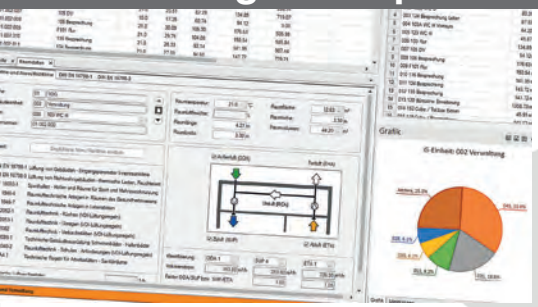


14./15. Oktober 2026	Kühllast und Simulation VDI 2078 / VDI 6007 / VDI 2067-10
28./29. Oktober 2026	Ökobilanz nach QNG
10. November 2026	Wirtschaftlichkeit VDI 2067/1 + VDI 6025
11./12. November 2026	Wärmebrückenberechnung in Theorie und Praxis
02./03. Dezember 2026	Energieeffizienz Gebäude GModG / DIN TS 18599:2025-10
09./10. Dezember 2026	Entwässerung DIN EN 12056 / 752 / 1986-100 inkl. Schema-Editor
13./14. Januar 2027	Heizlastberechnung DIN EN 12831-1
19. Januar 2027	Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen - Vorgehen und Berechnung
03./04. Februar 2027	Energieeffizienz Gebäude GModG / DIN TS 18599:2025-10
24./25. Februar 2027	Sommerlicher Wärmeschutz DIN 4108-2 mittels Simulation
02./03. März 2027	Hydraulische Berechnungen für Heizungs- und Kaltwassernetze
14./15. April 2027	Energieeffizienz Gebäude GModG / DIN TS 18599:2025-10
21./22. April 2027	Kühllast und Simulation VDI 2078 / VDI 6007 / VDI 2067-10
12./13. Mai 2027	U-Wert-Berechnung und Glaser-Verfahren: Grundlagen, Theorie, Anwendung
25. Mai 2027	Lüftungskonzept Nichtwohngebäude
08./09. Juni 2027	Energieeffizienz Gebäude GModG / DIN TS 18599:2025-10
15./16. Juni 2027	Wohnungslüftung DIN 1946-6

Weitere Informationen zu den einzelnen Online-Seminaren sowie die Anmeldung finden Sie unter **www.solar-computer.de** im Bereich „Termine“. In den „software-live“ Online-Seminaren vermitteln unsere Referenten kompakt und praxisnah Fachwissen zu aktuellen Normen, Richtlinien und Verordnungen sowie zur Anwendung und zu Neuerungen der SOLAR-COMPUTER-Software. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, offene Fragen direkt mit den Referenten zu klären.

PRODUKTE

Lüftungskonzepte in Wohn- und Nichtwohngebäuden



Berechnen der erforderlichen Luftmengen zur Raumlüftung in Wohn- und Nichtwohngebäuden aller Art, Größe und Komplexität für Planung und Ausführung. Erstellen von Nachweisen von Lüftungskonzepten entsprechend den Richtlinien-Anforderungen der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG NWG, WG und EM). Leistungsstarke Bedien-Assistenten. Optionaler Datenverbund mit Gebäude-Berechnungs-Programmen.

Lüftungskonzept Nichtwohngebäude
- Norm-Empfehlungs-Assistent
- Lüftung von Gebäuden DIN EN 16798-1 und 3
- Sporthallen DIN 1946-6
- Gesundheitswesen DIN 1946-4
- Laboratorien DIN 1946-7
- Küchenlüftung nach VDI 2052-1
- Lüftung von Garagen nach VDI 2063-3
- Verkaufsstätten VDI 2082 Verfahren 1 und 2
- Hallenbäder nach VDI 2089-1
- Lüftung in Schulen VDI 6040-2
- Sanitärräume aller Art nach ASR A 4.1

Wohnungslüftung DIN 1946-6
- Wohnungen DIN 1946-6, Bäder DIN 18017-3
- Alle 20 Mischsystem-Beispielprojekte Bbl. 1:2025-06
- freies Gliedern in Nutzungseinheiten
- Nutzungseinheiten aus Räumen zusammensetzen
- Feuchte- und Schallschutz, Infiltration, Hygiene
- Innenbäder ausführlich oder nach DIN 18017-3
- Berechnen aller System- und Lüftungsarten
- realitätsnaher Nachweis von Lüftungsbetriebsstufen
- Luftmengenplan für Heizlast DIN EN 12831
- Nachweise/Formblätter nach Anh. C, E, E, F und J
- Konfigurierbarer xlsx-Raum-Export



Im Überblick:

- **normkonform**
- **Bedien-Assistenten**
- **grafische Hilfen**
- **Varianten**
- **Verbund GModG / 18599**
- **Verbund Hz- / Kühllast**
- **BIM-fähig**

Produktgruppe: L40 / L47

DIAMOND-Projektabschluss: Datenmodelle für BIM, TGA und Fabrikplanung

Im F&E-Verbundprojekt DIAMOND („Digitale Anlagenmodellierung mit neutralen Datenformaten“) hat SOLAR-COMPUTER im Teilprojekt „Gebäudeplanung und TGA“ gezeigt, wie sich Gebäudeplanung (BIM) und Fabrik- bzw. Anlagenplanung auf Basis eines gemeinsamen Datenmodells durchgängig verbinden lassen. Die Ergebnisse schaffen die Grundlage für belastbare BIM-Workflows, automatisierte Berechnungen und modellbasierte Nachhaltigkeitsbewertungen.

Finanziert von der Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Das Verbundprojekt hatte das Ziel, eine durchgängige datengestützte Lösung für die Entstehung, Transformation und Nutzung digitaler Zwillinge im Anlagenentstehungsprozess zu entwickeln. Im Mittelpunkt stand die Entwicklung eines sogenannten Common Data Models (CDM), das die bislang getrennten Welten der Gebäudeplanung im BIM-Kontext und der Fabrik- bzw. Anlagenplanung miteinander verbindet.

Damit adressiert das Projekt ein zentrales Defizit in der Praxis. Bisher dominieren isolierte Softwarelösungen, mehrfach zu erfassende Daten und Medienbrüche zwischen Planung, Berechnung und Ausführung.

DIAMOND setzt hier an und schafft die Grundlage für konsistente, durchgängige Datenflüsse über alle Projektphasen hinweg.

Gebäudeplanung und TGA
SOLAR-COMPUTER übernahm die Projektleitung im Teilprojekt 1.3 „Gebäudeplanung und TGA“. Im Fokus standen:

- BIM-Datendurchgängigkeit zwischen Architektur, TGA und Berechnung
- Entwicklung von IFC- und gbXML-Transformationsworkflows
- Definition harmonisierter TGA-Klassen, Schlüssel und Parameter
- Integrierte, bidirektionale Berechnung
- Modellbasierte Ökobilanzierung
- Mitwirkung an AML- und IDTA-Standardisierung

Starke Partnerschaften
Das Teilprojekt wurde in enger Zusammenarbeit mit namhaften Industrie- und Technologiepartnern umgesetzt, darunter BMW, Siemens, Mercedes, Cadenas, LuArtX und Tarakos. Insbesondere im Bereich der TGA hat sich eine nachhaltige Kooperation entwickelt, die über das Projekt hinaus fortgeführt wird und die Weiterentwicklung gemeinsamer Lösungen unterstützt.

Ausblick
Mit dem Abschluss des Projekts liegen validierte Demonstratoren und belastbare Konzepte vor, die die technische Machbarkeit eines durchgängigen, standardisierten Datenflusses belegen. Damit ist eine wesentliche Grundlage geschaffen, um BIM-Workflows in der TGA- und Fabrikplanung weiter zu automatisieren und systemübergreifend zu integrieren.

DIAMOND

PRODUKTE

Kühllast / Simulation VDI 2078 / 6007 / 2067-10



Modulares Programmpaket zum Berechnen der maximalen Kühllast für Räume und Gebäude nach VDI 2078 / 6007 und weiterer Aufgabenstellungen der zonalen thermisch-energetischen Simulation, u. a. operative Temperatur, Nachweis des Sommerlichen Wärmeschutzes oder Jahresenergiebedarf nach VDI 2067-10. Validierung für alle Beispiele der VDI 2078 bzw. 6007 sowie nach VDI 6020:2022-12). Konformitätsnachweis DIN EN ISO/IEC 17050-1.

Kühllastberechnung nach VDI 2078
- Raum-, Fenster-, Strahlungs-Simulation VDI 6007
- VDI 6020- validiert für Simulation und Auslegung
- TRY 2004, 2011 und 2035 des DWD, eigene TRY
- maximale Kühllast nach VDI 2078 für CDP / CDD
- Sonderfall des periodischen Zustandes
- Quasiadiabate Innenbauteile
- stündliche Erdreichberechnung DIN EN ISO 13370
- thermische Rückkopplung mit Anlagentechnik
- Fremd- und Eigenbeschattungsdaten

Thermische Gebäudesimulation
- Energiebedarf nach VDI 2067-10 / 6007
- freie Simulations-Randbedingungen
- Aufheiz- und Last-Verhalten in urbanen Zentren
- reale Abbildung von Flächenheizung/kühlung
- Bauteil-Aktivierung und Regelungs-Optimierung
- Nachweis von Jahres-Übertemperatur-Gradstunden
- zentrale Datenänderungs-Funktion
- viele Ausgabe-Varianten für Planung und Beratung

Weltkugel / Projekte im Ausland
- erweiterte Algorithmen für Kühllast und Simulation
- Datensatz-Set für einige Orte außerhalb Deutschlands
- Eigenes Generieren von Klimadaten / Daten-Service



Im Überblick:

- **normkonform**
- **VDI 6020 (2022) validiert**
- **Varianten-Prüfung**
- **Architektur und TGA**
- **Liefermodule**
- **Verbund GModG/Heizlast**
- **Verbund GBIS/CAD**

Produktgruppe: W38

Bestätigt: Validierte Kühllastberechnung

Mit der aktuellen Version des Programms zur Berechnung der Kühllast (W38) bestätigt SOLAR-COMPUTER die Validierung nach VDI 2078 / 6007. Anwender erhalten damit weiterhin eine normkonforme Grundlage für die Berechnung der Kühllast von Räumen und Gebäuden sowie für die dynamische Simulation von Raum- und operativen Temperaturen. Die Validierungsberechnungen wurden durch das renommierte Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH (ILK Dresden) durchgeführt.

Von Experten bestätigt: Das Programm „Kühllast VDI 2078/6007“ (W38) erfüllt die Anforderungen der VDI 2078 (Ausgabe 2015-06) zur Berechnung thermischer Lasten und Raumtemperaturen. Im Detail wurde die Validierung eines Programms

- mit dem Rechenkern nach VDI 6007 Blatt 1 und
- dem Strahlungsmodell nach VDI 6007 Blatt 3

erfolgreich durchgeführt. Die Validierung erfolgte nach Abschnitt 9 der VDI 2078 anhand definierter Referenzfälle (Validierungsfall A). Die entsprechenden Validierungsdateien werden vollständig und nachvollziehbar mit der Software ausgeliefert und ermöglichen eine transparente und normkonforme Prüfung der Ergebnisse.

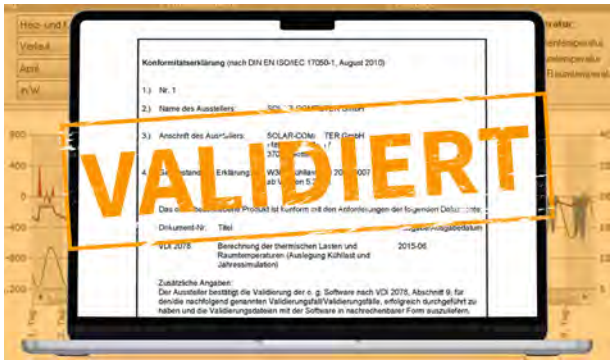
Unabhängig geprüft
Die Validierungsberechnungen wurden durch das renommierte ILK Dresden durchgeführt. Für Anwender bedeutet das: Eine unabhängige, fachlich fundierte Überprüfung der eingesetzten Rechenverfahren und Algorithmen zur Kühllastberechnung. Gerade bei anspruchsvollen Projekten schafft dies zusätzliche Sicherheit gegenüber Auftraggebern, Prüfstellen und im Rahmen von Nachweisverfahren.

Dynamische Simulation
Das W38-Programm steht für eine durchgängige, dynamische Betrachtung von Gebäuden und Räumen. Im Fokus steht nicht nur die maximale Kühllast, sondern auch das instationäre Verhalten unter realen Randbedingungen. Berechnet werden können unter anderem:

- dynamische stündliche Raum- und operative Temperaturen
- maximale Kühllasten für Auslegungsfälle (CDP, CDD).

Bei der Kühllast- und Raumtemperaturberechnung werden sowohl die Eigenschaften unterschiedlicher Anlagentypen als auch deren Regelungs- und Betriebsweisen berücksichtigt, einschließlich der Wechselwirkungen zwischen Anlage und Gebäude.

Auch spezielle Anwendungen wie Betonkernaktivierung oder die Bewertung von Fassaden, Sonnenschutz, auftriebsindizierte Fensterlüftungen oder Temperaturen nicht klimatisierter Räume hinsichtlich Raumtemperatur und operativer Temperatur können normkonform abgebildet werden.



Sim. sommerlicher Wärmeschutz: Neue DIN 4108-2:2026-05 umgesetzt

UMGESETZT
100 % normkonform

Mit der neuen DIN 4108-2:2026-05 wurde die bisherige Ausgabe DIN 4108-2:2013-02 ersetzt. Die Norm enthält verschiedene Anpassungen, Ergänzungen und textliche Präzisierungen, u. a. zum Mindestwärmeschutz, zu Oberflächentemperaturen, Rollladenkästen, Luftdichtheit sowie zum sommerlichen Wärmeschutz. SOLAR-COMPUTER hat die Änderungen bereits normkonform in der Software umgesetzt.

Ein direkter programmspezifischer Bezug ergibt sich insbesondere durch den neuen informativen Anhang B der DIN 4108-2:2026-05. Dieser enthält Hinweise zur Bewertung des sommerlichen Wärmeverhaltens mit individuellen Randbedingungen nach DIN EN 16798-1. Dieser Aspekt ist vor allem für Berechnungen im Umfeld von Kühllast, Raumtemperatur und thermischer Gebäudesimulation relevant. SOLAR-COMPUTER hat die entsprechenden Anforderungen in den betroffenen Programmbereichen, z. B. „Kühllast und Raumtemperatur VDI 2078 / 6007“ (W38), in die aktuellen Programmversionen eingearbeitet.

Keine zusätzlichen Arbeitsschritte
Viele Änderungen der DIN 4108-2:2026-05 sind allgemeiner, redaktioneller oder klarstellender Natur. Dazu zählen u. a. Präzisierungen zu Mindestoberflächentemperaturen, Rollladenkästen, Wärmeübergangswiderständen im Bereich von Wärmebrücken, Luftdichtheit sowie Ausnahmeregelungen für Schaufenster. SOLAR-COMPUTER hat diese Punkte geprüft und in den relevanten Softwarezusammenhang eingeordnet.

Planungssicherheit
Für Anwender bedeutet das: die gewohnten Arbeitsabläufe bleiben erhalten. Es sind keine zusätzlichen Tabellen manuell zu pflegen, keine separaten Rechenansätze zu ergänzen und keine projektspezifischen Sonderanpassungen aufgrund der Normänderung erforderlich.

Normänderungen betreffen in der Gebäude- und TGA-Planung häufig mehrere Fachbereiche gleichzeitig. Entscheidend ist daher nicht nur die reine Umsetzung einzelner Tabellenwerte, sondern die fachlich richtige Einordnung in den jeweiligen Berechnungskontext. SOLAR-COMPUTER unterstützt TGA-Planer, Energieberater, Architekten und Bauphysiker dabei mit modularen, normorientierten Programmen u. a. für Bauphysik, Energieeffizienz, Kühllast, Raumtemperatur, thermische Gebäudesimulation u. v. m.

Mit den aktuellen Programmständen sind die relevanten Änderungen der DIN 4108-2:2026-05 bereits berücksichtigt. Anwender können ihre Projekte weiterhin wie gewohnt bearbeiten.

Im Gespräch mit Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz, Geschäftsführer der ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden Forschung und Anwendung GmbH, über das neue GModG und dessen Auswirkungen.

„Eine Umsetzung des GModG ist ohne geeignete Software in der Realität nicht denkbar.“



Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz, GF der ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden Forschung und Anwendung GmbH.

Herr Prof. Dr.-Ing. Oschatz, in unserem Interview aus dem Jahr 2020 sprachen Sie über ein GEG, das noch nicht „2050-ready“ war. Wie bewerten Sie heute den Weg zum GModG?

Die Bundesregierung hat sich mit dem GModG bemüht, die EPBD so umzusetzen, dass der Pfad bis 2050 vorgegeben wird. Das damit bis 2050 alles gesagt ist, würde ich jedoch bezweifeln. Zum einen wird die EU-Kommission prüfen, ob das GModG die EU-Vorgaben wirklich erfüllt.

Außerdem wird es Klagen von Umweltverbänden auf nationaler Ebene geben. Völlig unabhängig davon werden zukünftige Regierungen weiter gestalten wollen und damit möglicherweise auch das GModG überarbeiten.

Das GModG ersetzt die pauschale 65-%-Vorgabe durch mehr Technologieoffenheit. Bringt das praxistauglichere Lösungen oder neue Unsicherheiten für Beteiligte und Anwender?

Jede Neugestaltung bringt zunächst neue Unsicherheiten. Beispielhaft können hier Fragen zum Einsatz von Biomethan BHKWs genannt werden. Das wird sich aber nach einer Übergangsphase legen.

Insgesamt erwarte ich, dass der Einfluss der gesetzlichen Vorgaben auf die Heizungsauswahl zurückgeht. Steigende Preise und anhaltende Diskussionen über mögliche Versorgungsengpässe für Fossile sowie zunehmende positive Erfahrungen mit und langsam sinkende Preise bei Wärmepumpen lassen die Heizungsbesitzer immer häufiger auf andere Techniken als Öl- oder Gaskessel setzen.

Daran wird das GModG nichts ändern. Die geänderten Vorgaben zur Kostenaufteilung zwischen Mietern und Vermietern beim Einbau von Gas- und Ölheizungen sorgen für eine zusätzliche Kostenbelastung der Vermieter bei Nutzung biogener Brennstoffe – das verringert die Attraktivität derartige Heizungen im vermieteten Bereich deutlich.

Reicht der Blick auf den Wärmeerzeuger aus oder braucht die Modernisierung vielmehr ein schlüssiges Gesamtkonzept aus Gebäudehülle, Anlagentechnik, Betrieb und Wärmeversorgung?

Die Modernisierung der Wärmeerzeuger ist ein ganz wichtiger Baustein zur Erreichung der Klimaneutralität, aber natürlich brauchen wir auch bessere Gebäudehüllen und einen effizienteren Betrieb.

Leider sind die Marktentwicklungen aktuell zumindest beim baulichen Wärmeschutz wenig erfreulich. Mit 0,67 % hat die energetische Sanierungsrate 2025 ein neues Allzeittief erreicht.

Mit dem GModG wird auch die DIN/TS 18599:2025-10 zum 01.01.2027 in Bezug genommen. Auf welche wichtigsten Änderungen muss sich der Anwender vorbereiten?

Wesentliche Änderungen ergeben sich bei Wärmepumpen – hier wurde sowohl das Berechnungsverfahren aktualisiert als auch die Standardwerte angepasst. Letzteres trifft auch auf PV-Anlagen zu.

Der erforderliche Wartungswert der Beleuchtung steigt bei den meisten Nutzungen, die Temperaturkorrekturfaktoren für den unteren Gebäudeabschluss ändern sich bei großen Gebäuden maßgeblich.

Weiter wird mit dem GModG ab 2028 auch die Ökobilanzierung zur Pflicht. Wie sehen Sie den aktuellen Stand der Umsetzung zur neuen DIN SPEC 91606?

Bis zur praktischen Umsetzung der DIN SPEC wird es noch eine Weile dauern. Für die Ökobilanzierung sind die vom Bauministerium bekannt gemachten Datengrundlagen und Arbeitshilfen (Dabi) zu verwenden, diese fehlen bisher.

Eine verbindliche Berechnung der Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen ist für neue Gebäude mit mehr als 1.000 m² allerdings auch erst ab dem 01.01.2028 erforderlich, für kleinere Neubauten dann ab 2030.

Sie sind Vorsitzender des Software-Vereins „Gütegemeinschaft Gebäudebilanzierungen“. Wie begleitet die Gütegemeinschaft die Einführung des GModG mit der dazugehörigen DIN/TS 18599?

Wir haben ein umfangreiches Testprogramm für die Umsetzung der neuen DIN/TS 18599. Zunächst berechnen und vergleichen wir unsere bisherigen Validierungsfälle für Wohngebäude, anschließend geht es in den Bereich der Nichtwohngebäude.

Parallel dazu gleichen wir die Berechnungen der THG-Emissionen im Lebenszyklus ab. Außerdem sind wir im ständigen Austausch mit den zuständigen Behörden, um eine einheitliche und möglichst rechtssichere Umsetzung des GModG zu gewährleisten.

Welche Rolle spielen Softwareanbieter wie SOLAR-COMPUTER, um die Anforderungen des GModG und der DIN/TS 18599 zuverlässig in die Planungspraxis zu übertragen?

Die Softwarehersteller sind das Bindeglied zwischen dem Gesetzgeber, den Normenausschüssen und der praktischen Umsetzung im Planungs- und Baualltag. Eine Umsetzung des GModG ist ohne geeignete Software in der Realität nicht denkbar.

SOLAR-COMPUTER wird die Arbeit der Gütegemeinschaft auch weiterhin aktiv unterstützen. Herr Prof. Dr.-Ing. Oschatz, vielen Dank für das Gespräch und weiterhin viel Erfolg bei Ihrer Arbeit.

www.itg-dresden.de

BIM-Produktdaten

Über 200 auf Funktion geprüfte TGA-Hersteller-Datensätze (VDI 3805) stehen SOLAR-COMPUTER-Anwendern im BIM-Produktdaten-Service zur Verfügung. Der Service ist kostenfrei über www.solar-computer.de unter „Downloads“ oder direkt aus Programm-Anwendungen zugänglich.

Neue VDI-3805-Datensätze gibt es für mehrere Blätter:
02 – Ventile und Armaturen
06 – Heizkörper, Heiz- und Kühlkonvektoren mit und ohne Gebläse
17 – TW-Armaturen und Komponenten für die TW-Behandlung
29 – Rohre, Kanäle und Formstücke

Betroffene SOLAR-COMPUTER-Programme:
H10 – Heizkörperauslegung / Konvektoren-Auslegung
H60 – Heizungs-Rohrnetzberechnung
H61 – Hydraulischer Abgleich im Bestand
S90 – Trinkwasser DIN 1988-300 – Schema

Im Überblick:

arbonia 3805-02	ARMATUREN 3805-02	Buderus 3805-02 / -06	+GF+ 3805-17 / -29
jaga 3805-06	KERMI 3805-02 / -06	KSB 3805-02 / -17	oventrop 3805-02
PURMO 3805-06	SIEMENS 3805-02	VIESMANN 3805-06	zehnder 3805-02 / -06

Aktuelle Videos...



Dynamische Heizlastberechnung nach VDI 6020

Entwässerung intelligente Verbindung mit Revit

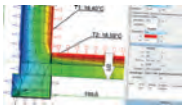
Raumtool 3D zum Erfassen von Gebäudedaten

Folgen Sie uns...

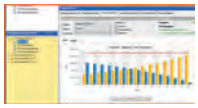
PRODUKTE

weitere modulare Software-Produkte

- **BIM in der TGA für Revit**
  Komplettpakete für Heizung, Kühlung, Energie, Lüftung, Sanitär mit „GBIS“.
- **AutoCAD-Anbindungen**
- **Weitere BIM-Anwendungen**
  IFC- und Excel-Manager für Revit. Konfigurierbare Gebäude- und TGA-Pakete mit diversen Schnittstellen zu CARF, TRICAD MS und pitCAD.
- **GModG-Bundle**
  Komplettpaket für WG-/NWG-Nachweise nach GModG. Ferner QNG-Ökobilanz, Energiebericht, iSFP, Wirtschaftlichkeit.
- **Energieausweis GModG**
- **Hydr. Abgleich für Energieberater**
  Bundle aus „Hydraulischem Abgleich“ Inkl. U-Wert, Heizlast DIN EN 12831-1 und Raumtool 3D (u. a. IFC-Import).
- **Bauphysik-Bundle**
  U-Wert, Baustoff-Bibliothek DIN EN ISO 10456, Feuchteschutz DIN 4108-3, Wärmebrücken DIN EN ISO 10211.



- **Lüftungs-Bundle**
  Kontrollierte Wohnungslüftung nach DIN 1946-6 / DIN 18017-3. Volumenstromberechnungen für NWG nach diversen DIN-Normen und VDI-Richtlinien.
- **Dynamische Wirtschaftlichkeits-berechnungen**
  VDI 2067-1 / VDI 6025



- **Datanorm / LV / Angebot / GAEB**
  Spezial-Programm Datanorm 4/5 (auf Anfrage).
- **Datenerfassung Hochbau (Best.-Nr. K75)**
  Tool für Architekturwettbewerbe (auf Anfrage).



Im Überblick:

- Baukasten-System
- Win11, Win10
- zentral / dezentral
- 3D-Gebäudemodell
- BIM-fähig
- schnell / einfach / sicher
- international nutzbar

Kurzporträt SOLAR-COMPUTER GmbH

Seit 1978 bietet die SOLAR-COMPUTER GmbH erfolgreich Softwarelösungen für die Bereiche Bauphysik, Energie, Heizung, Sanitär, Klima, Lüftung und Wirtschaftlichkeit an. Die Software zeichnet sich vor allem durch ihren modularen Aufbau aus, was eine bedarfsgerechte Lösung für den Kunden ermöglicht. Durch die jahrzehntelange Erfahrung mit Kundenbetreuung und Schnittstellenprogrammierung ist es der SOLAR-COMPUTER GmbH gelungen, Software und Anwendungsverfahren zu entwickeln, die Planern erhebliche Zeitvorteile im gesamten Beratungs- und Planungsablauf bringen. Als führendes Softwarehaus von hochwertigen Berechnungsprogrammen und Jahrzehnten BIM-Erfahrung stehen den Kunden erfahrene und kompetente Mitarbeiter in selbstständigen SOLAR-COMPUTER-Geschäftsstellen und der Göttinger Zentrale für Beratung, Vertrieb, Schulung und Support zur Verfügung.

Übersicht SOLAR-COMPUTER-Berechnungs-Software

Bauphysik
- U-Wert-Berechnung DIN EN ISO 6946, EN ISO 10077-1
  - Zusatzmodul: Wasserdampfdiffusion DIN 4108-3
- 2D-Wärmebrückenberechnung DIN EN ISO 10211
- Sommerlicher Wärmeschutz DIN 4108-2 (therm. Geb.-Sim.)

Energie / Nachhaltigkeit
- Energieeffizienz Gebäude GModG / DIN TS 18599
  - Zusatzmodul: Energiebericht
  - Zusatzmodul: Indiv. Sanierungsfahrplan iSFP
  - Zusatzmodul: Wirtschaftlichkeitsberechnung
  - Zusatzmodul: Musteranlagen
- Ökobilanzierung nach QNG
- Verbrauchsausweise GModG Wohn-/Nichtwohngebäude
- Energiebedarf / thermische Geb.-Sim. VDI 2067-10 / 6007

Heizung
- Norm-Heizlast DIN EN 12831-1 inkl. nat. Ergänzungen
- Norm-Heizlast OENORM H 7500, SN EN / BS EN 12831
- Dynamische Heizlast VDI 6020 / 6007
- TW-Erwärmungsanlagen DIN / OENORM / SN EN 12831-3
- Heizkörper/Konvektoren-Auslegung VDI 3805-6
- Fußboden-/Wandheizung DIN EN 1264
- Heizungs-Rohrnetzberechnung inkl. Schema-Editor
- Heizungs-Rohrnetzberechnung mit 3D-CAD-Verbund
- Hydraulischer Abgleich Heizungsrohrnetz im Bestand

Sanitär
- Trinkwasser DIN 1988-300 / DVGW W 551 und 553
- Trinkwassernetze inkl. Schema-Editor
- Entwässerung DIN EN 12056 / 752 / DIN 1986-100
- Entwässerungsnetze inkl. Schema-Editor

Klima
- Kühllast und Raumtemperatur VDI 2078 / 6007
- Kühllast für Projekte im Ausland

Lüftung
- Wohnungslüftung DIN 1946-6
- Luftkanalnetz Druckverlust/Abgleich
- Luftkanalaufmaß VOB / DIN 18379 / OENORM H 6015
- Lüftungskonzept für Nichtwohngebäude

Betriebswirtschaft
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen VDI 2067-1 / 6025

CAD / BIM
- GBIS Gebäude / Energie / Heizung / Lüftung / Sanitär - Tool für integriertes Planen in Revit
- IFC-Manager, ECO-Manager
- GBIS - Tool zum Verbinden mit AutoCAD MEP, CARF, TRICAD MS, pitCAD
- Raumtool 3D - grafische Erfassung / DIN 277

Fremdsprachen-Versionen

Übersicht SOLAR-COMPUTER-Dienstleistungen

- Online-Seminare, -Schulungen, -Produktvorstellungen, -Messen
- Online- und Präsenz-Schulungen (individuell, Gruppe)
- Projektunterstützung/-beratung, umfangreiche Video-Lounge TGA und BIM
- Supportcenter (kostenlos für Wartungsvertrags-Kunden), Video-Tutorials
- Online-Datensatz-Service, Datensatz-Prüfung, BIM-Zertifizierung

Ständig aktuelle Informationen im Internet unter: **www.solar-computer.de**

Impressum: Das SOLAR-COMPUTER Magazin ist eine Veröffentlichung der SOLAR-COMPUTER GmbH, Mitteldorfstraße 17, 37083 Göttingen, Tel.: +49 551 79760-0 • Copyright © 2026 by SOLAR-COMPUTER GmbH • Redaktion: Tomas Habekost

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