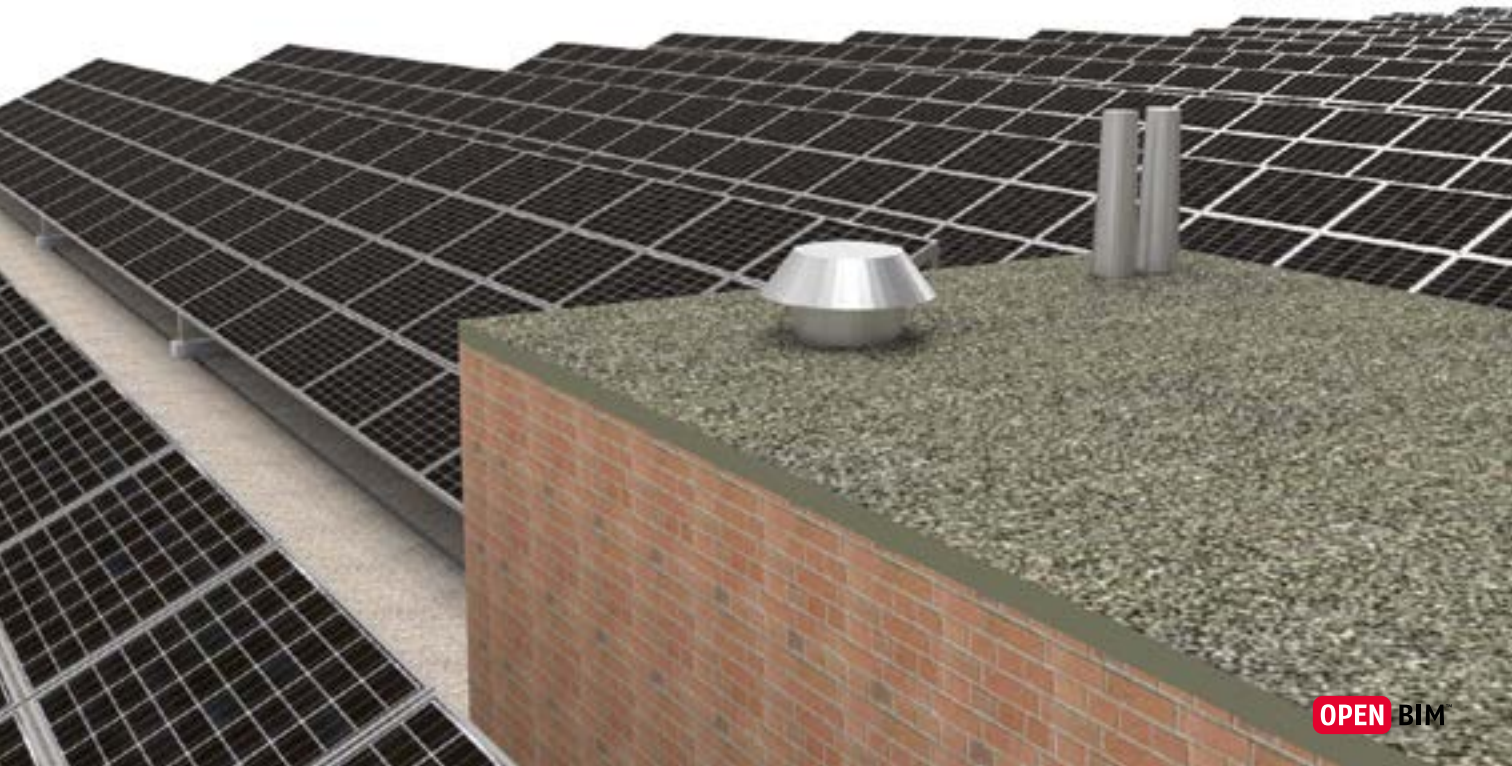


# DDScad PV

PLANEN | BERECHNEN | VISUALISIEREN | DOKUMENTIEREN



**„DDScad ZEIGT UNS DIE VORTEILE EINER GANZHEITLICHEN PLANUNGS-SOFTWARE, MIT DER MAN NEBEN DER ELEKTROTECHNIK AUCH KOMPLEXE PV-ANLAGEN SAUBER PROJEKTIEREN UND UMFASSEND SIMULIEREN KANN.“**

Marcel Reinecke, Inhaber,  
Planungsbüro M. Reinecke, Simmerath



## **DDScad PV**

**Photovoltaik-Anlagen planen ohne Kompromisse**

Mit DDScad PV projektieren Sie Freiflächenanlagen ebenso umfassend, effizient und sicher wie gebäudebezogene Anlagen in Aufdach-, Indach- oder Fassadenmontage. Dabei arbeiten Sie durchgängig von der Planung über die Berechnung und Visualisierung bis hin zur Dokumentation und Montage. Intelligente Funktionen unterstützen Sie bei der Planung.

Mit fotorealistischen Darstellungen oder einer über das Plug-in „Polysun inside“ erstellten Ertragsprognose überzeugen Sie Kund\*innen. Dank den Erweiterungsmöglichkeiten der Software können Sie außerdem auch die komplette Elektroplanung innerhalb desselben Projektes durchführen.



## PHOTOVOLTAIK PERFEKT DURCHDACHT

### Ihre Vorteile mit DDScad

#### PLANUNGSQUALITÄT

Sie planen, berechnen, visualisieren und dokumentieren PV-Anlagen und auf Wunsch darüber hinaus die gesamte Elektrotechnik auf höchstem Niveau.

#### KOSTENEFFIZIENZ

Sie nutzen eine unabhängige, eigenständige Lösung ohne zusätzliches Basisprogramm. Das bedeutet: keine doppelten Anschaffungs-, Update-, Wartungskosten etc.

#### INTUITIVE BEDIENUNG

Sie arbeiten mit einer leicht zu lernenden, intuitiv bedienbaren Software. Das ermöglicht Ihnen eine schnelle Einarbeitung.

#### ARBEITSERLEICHTERUNG

Berechnungen erfolgen auf Mausclick und Objekte passen sich veränderten Planungssituationen automatisch an.

#### DURCHGÄNGIGE PROZESSE

Sie generieren in DDScad Stücklisten – abgestimmt auf den genutzten Leistungspositionskatalog – und übergeben diese direkt an Ihre Kalkulationssoftware.

#### ZUKUNFTSORIENTIERUNG

Dank dem offenen Datenaustausch über das Standardformat IFC haben Sie alle Möglichkeiten zur Beteiligung an BIM-Projekten.

#### SICHERHEIT

Durch integrierte Fachkompetenz, hinterlegte Normen und gewerkeübergreifende Kontrollfunktionen vermeiden Sie Planungsfehler.

#### ZEITERSPARNIS

Sie erreichen eine ungeahnte Schnelligkeit bei der Projektbearbeitung. So gelangen Sie zügig zum Planungsziel und können sich dem nächsten Projekt widmen.

## HIGHLIGHTS

6

Das Softwarepaket DDScad PV ist speziell für die Planung von PV-Anlagen konzipiert. Da DDScad aber insgesamt durchgängig und modular aufgebaut ist, haben Sie die Möglichkeit, Ihre Software um weitere Funktionspakete für die Elektro- und/oder SHKL-Planung zu ergänzen.

### ÜBERZEUGENDE VISUALISIERUNG

Mit DDScad PV können Sie geplante Anlagen fotorealistisch darstellen – inklusive Sonnenverlauf und Verschattung durch Störobjekte. Dabei visualisieren Sie entweder einen beliebigen Zeitpunkt im Jahr in Form eines statischen Bilds oder Sie simulieren den Jahres-Sonnenverlauf in Form einer animierten Filmsequenz. Diese Visualisierungsmöglichkeiten sind eine ideale Basis, um zu entscheiden, wie die PV-Module platziert werden sollen. Und darüber hinaus unterstützen diese Möglichkeiten Sie perfekt bei der Beratung Ihrer Kund\*innen.

### GEBÄUDEMODELLE MIT ALLEN DETAILS

Ein 3D-Gebäudemodell können Sie mit DDScad schnell und einfach anhand eines Grundrisses aufbauen, als Datei importieren oder komplett neu erstellen. Durch intelligente Funktionen

in der Software ist auch die Konstruktion von Dächern und Gauben inklusive Schornsteinen und Dachfenstern ganz einfach. Darüber hinaus können Sie auch Dachaufbauten flexibel und einfach modellieren und so bei der Planung der PV-Anlage berücksichtigen.

### POLYSUN INSIDE FÜR ERTRAGSPROGNOSEN

Ihre Kund\*innen erwarten von Ihnen eine zuverlässige Ertragsprognose der geplanten Anlage. Diese erstellen Sie mit dem renommierten, in DDScad voll integrierbaren Plug-in „Polysun Inside“. Bei den Berechnungen mit diesem Plug-in wird die Blindleistung berücksichtigt. Über Lastprofile lässt sich außerdem auch der Eigenverbrauchsanteil ermitteln. Polysun Inside greift auf eine umfassende Modul- und Wechselrichterdatenbank sowie eine Datenbank mit globalen Klimadaten von über 8.000 Wetterstationen zu. Mit Hilfe des Plug-ins kann DDScad daher auch die Wechselrichterauslegung automatisiert durchführen.

### DURCHGÄNGIG ARBEITEN VON A BIS Z ...

Wenn Sie Ihre Planung abgeschlossen haben, liefert Ihnen DDScad per Mausklick

die Stückliste zu Ihrem Projekt, die Sie dann direkt an Ihre Kalkulationssoftware übergeben können. Auch Dachflächenbelegungsplan, Anlagenschema, Stringplan und Montagepläne können Sie schnell und einfach automatisiert aus der Planung heraus erstellen. Sowohl die Anlagendokumentation als auch die genauen Ausführungsunterlagen für die Monteur\*innen sind so bereits in einem Zug mit der Planung verfügbar. Dadurch sparen Sie viel Zeit.

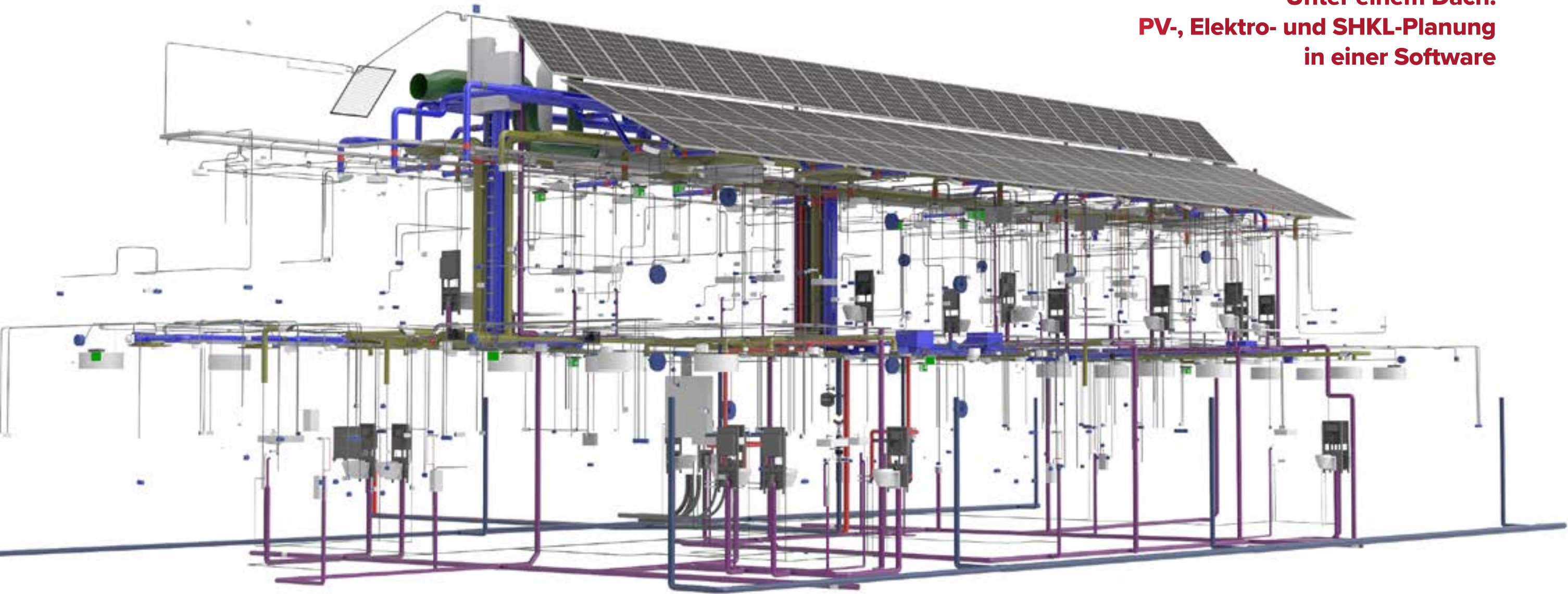
### ... AUCH ÜBER PV-PROJEKTE HINAUS

Mit DDScad können Sie über den PV-Bereich hinaus auch die weiterführende Elektroplanung durchführen, das heißt Verkabelungen und Verlegesysteme planen und Stromlaufpläne erstellen. Hierfür steht Ihnen ein zusätzlich wählbares Leistungspaket zur Verfügung. Mit den entsprechenden Erweiterungspaketen lässt sich DDScad PV zu einer vollständigen Plattform für die Planung der gebäudetechnischen Ausrüstung von Bauwerken ausbauen. Das bedeutet: PV-, Elektro- und SHKL-Planung mit nur einem Werkzeug.



7

**Unter einem Dach:  
PV-, Elektro- und SHKL-Planung  
in einer Software**



# FUNKTIONSÜBERSICHT

10

## **BASISFUNKTIONEN DDScad**

- > Import und Export aller gängigen Dateiformate wie z. B. IFC, DXF, DWG, 3D-DWG, PDF, JPG etc.
- > flexible und einfache Erstellung von 2D-Grundrissen und 3D-Gebäudemodellen inklusive Volumen- und Flächenberechnung
- > automatische Raumerfassung aus DWG/DXF-Dateien inklusive Fenster, Türen etc.
- > automatische Prüf- und Berechnungsfunktionen
- > gewerkeübergreifende Kollisionskontrolle in Echtzeit während der Planung inklusive Vorschlägen zur Vermeidung der gefundenen Kollisionen
- > automatische Fortsetzung von an einer Stelle vorgenommenen Änderungen in alle Planungsbereiche dank intelligenter Vernetzung

- > Schnittstellen zu kaufmännischen Software- und AVA-Lösungen (z. B. GAEB)
- > automatische Erstellung von Reporten und Stücklisten
- > regelmäßige Updates, die Änderungen, Korrekturen und Erweiterungen integrieren

## **DDScad PV**

- > hochwertige und flexible Planung von PV-Anlagen in 2D und 3D
- > Montage und Ausführungsplanung inklusive Befestigungssystemen
- > Flexible Anlagengestaltung: Aufdach-, Indach-, Fassadenmontage, Freiflächen
- > Dachflächenbelegungsplan, Anlagenschema und Stringplanerstellung
- > Frei definierbare Schnitte, Ansichten, Wandabwicklungen und Ausschnitte

# DDScad PV

- > Strukturierbare Stücklisten nach Titel, Bereich, Gebäude usw.
- > Ausgabe der Montagepläne in DWG, DXF und PDF
- > Drucklayouts mit automatischer Aktualisierung, unterschiedlicher Layerschaltung und freier Maßstabswahl
- > Simulation und Visualisierung des Sonnenverlaufs sowie der Verschattung durch Störobjekte
- > Fotorealistische Präsentation mit Sonnenanimation und Videodarstellung

## **ERWEITERUNG DDScad ELEKTRO**

- > Umfassende Berechnungs- und Planungsfunktionen im Bereich Elektroverkabelungen
- > Planung von Kabelbahnen, -rinnen und -kanälen, Einlegepläne mit Bemaßung (Leerrohrverlegung)

- > Erstellung von Übersichtsschaltplänen, ZVEH-Prüfprotokollen und einpoligen Stromlaufplänen
- > Automatische Kabel- und Leitungsberechnung sowie Längenkontrolle (z. B. bei Datenkabeln)
- > Zahlreiche weitere Funktionen im Bereich der weiterführenden Elektrotechnik

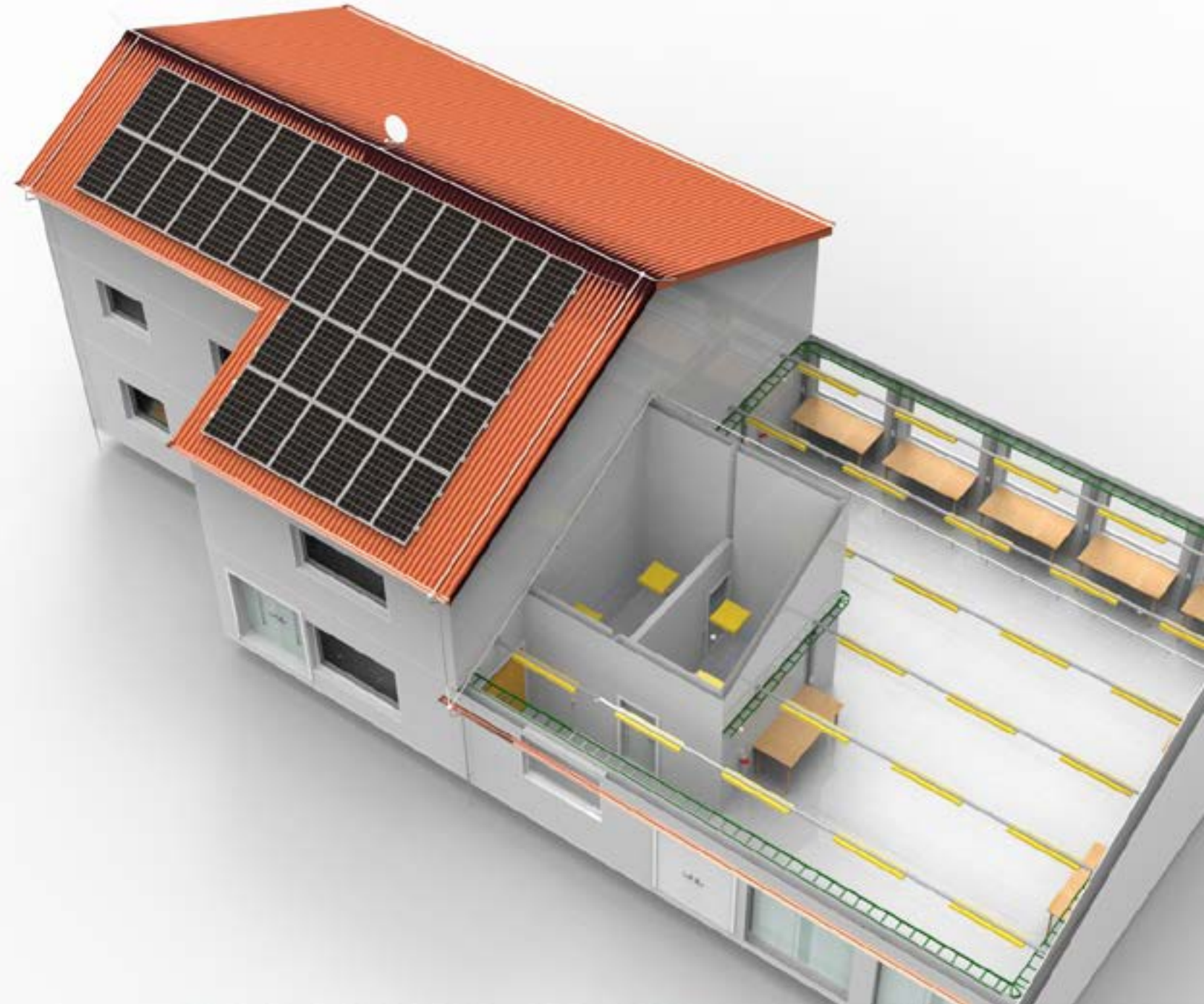
11

## POLYSUN INSIDE

12

### ERWEITERUNG POLYSUN INSIDE

- > Integrierte Datenbank mit globalen Klimadaten von über 8.000 Wetterstationen
- > Onlinezugriff auf Meteotest Horizontlinien sowie Import derselben aus Drittanbietersystemen (z. B. SunEye)
- > Berechnung der Wetterdaten für benutzerdefinierte Standorte
- > Während der Simulation: Aktualisierung der Sonnenposition für alle 4 Minuten
- > Umfassende Verschattungsanalyse
- > Umfangreiche, aktuelle Marken-Produkt Datenbank für PV-Module und Wechselrichter
- > Automatische Wechselrichterzuordnung für gegebene PV-Felder
- > Möglichkeit zum Schalten mehrerer unterschiedlich ausgerichteter PV-Felder auf einen gemeinsamen Wechselrichter
- > Ertragsberechnung mit dynamischer Simulation unter Berücksichtigung der Modulerwärmung und Blindleistung
- > Umfangreiche Eigenverbrauchsprofile: Vergleich zwischen Ertrag und Eigenverbrauch der Anlage
- > Dimensionieren/Anpassen von PV-Modulen, z. B. bezüglich Modulfläche/Ausrichtung
- > Automatische Visualisierung der Simulationsergebnisse



## ZUKUNFTSSICHERHEIT INTEGRIERT

14

### EIGENER BIM-/CAD-KERN

- > Import, Export und Bearbeitung von DWG/DXF-Dateien mit intelligenter Objekterkennung
- > Raumerkennung in DWG-Dateien als Basis für die automatisierte Erstellung eines 3D-Gebäudemodells
- > Gewerkeübergreifende Projektverwaltung

### INTELLIGENTES GEBÄUDEMODELL: DIE BASIS FÜR BIM

- > Umfangreiche Auswahl an flexiblen Einrichtungsbauteilen
- > Vollständige Gebäudezusammenstellung für alle Gewerke zur Präsentation, Kontrolle und für die Projektstückliste
- > Integrierte Berechnungsfunktionen: Das Gebäudemodell dient als Basis für sämtliche gewerkespezifischen Berechnungen.

### FREIHEIT UND FLEXIBILITÄT MIT OPEN BIM

- > Gewerkeübergreifender bidirektionaler Datenaustausch über IFC
- > Hersteller- und softwareübergreifende Zusammenführung von Programmdateien sowie Darstellung in einem 3D-Modell
- > Möglichkeit zur Teilnahme unterschiedlichster BIM-Projekten mit der eigenen Software

### KOMPATIBEL UND VIELSEITIG DURCH SCHNITTSTELLEN ZU

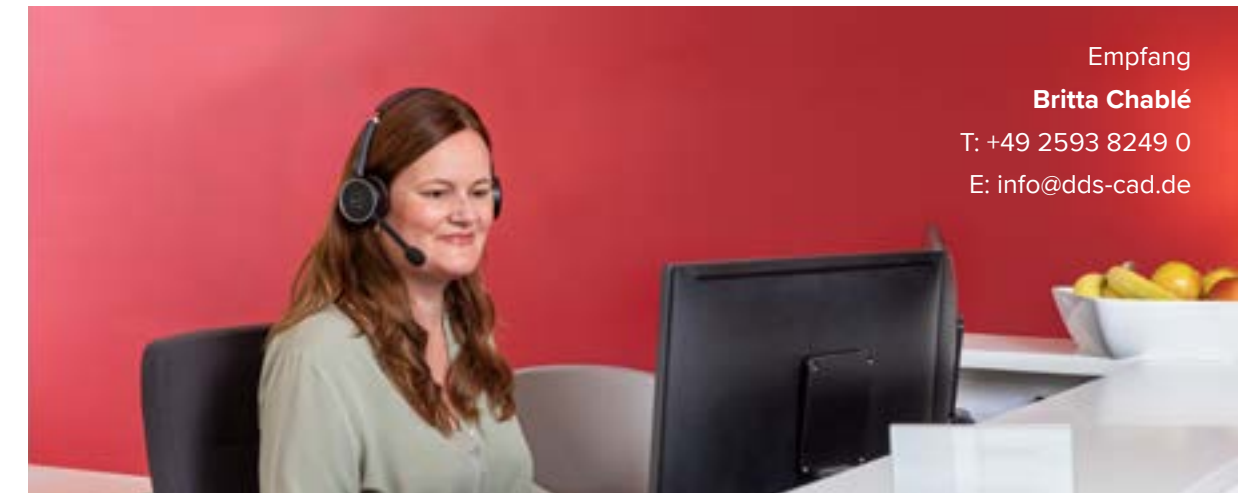
- > zahlreichen Kalkulations- und AVA-Programmen auf dem Markt
- > ETS (KNX)
- > DIALux 4 und RELUX
- > ÖNORM
- > Powerbird und KWP
- > Messgeräten von GMC-I und vielen weiteren Herstellern
- > BIMobject und BIMcollab

## NOCH FRAGEN?

Unser Empfang ist unsere Schaltzentrale

Telefonische oder E-Mail-Anfragen leitet unser Empfang für Sie an unsere Fachleute in Vertrieb, Technischer Kundenergung und Consulting weiter. Wir melden uns in der Regel wochentags binnen 24 Stunden bei Ihnen.

15



## WIR SIND MITGLIED:







### Deutschland

GRAPHISOFT Building Systems GmbH  
Hattrupweg 4  
59387 Ascheberg

**T** +49 2593 8249 0

**E** [info@dds-cad.de](mailto:info@dds-cad.de)

**W** [www.dds-cad.de](http://www.dds-cad.de)

### Österreich

GRAPHISOFT Building Systems GmbH  
Kornstraße 8/1  
4060 Leonding

**T** +43 732 672 800

**E** [info@dds-cad.at](mailto:info@dds-cad.at)

**W** [www.dds-cad.at](http://www.dds-cad.at)