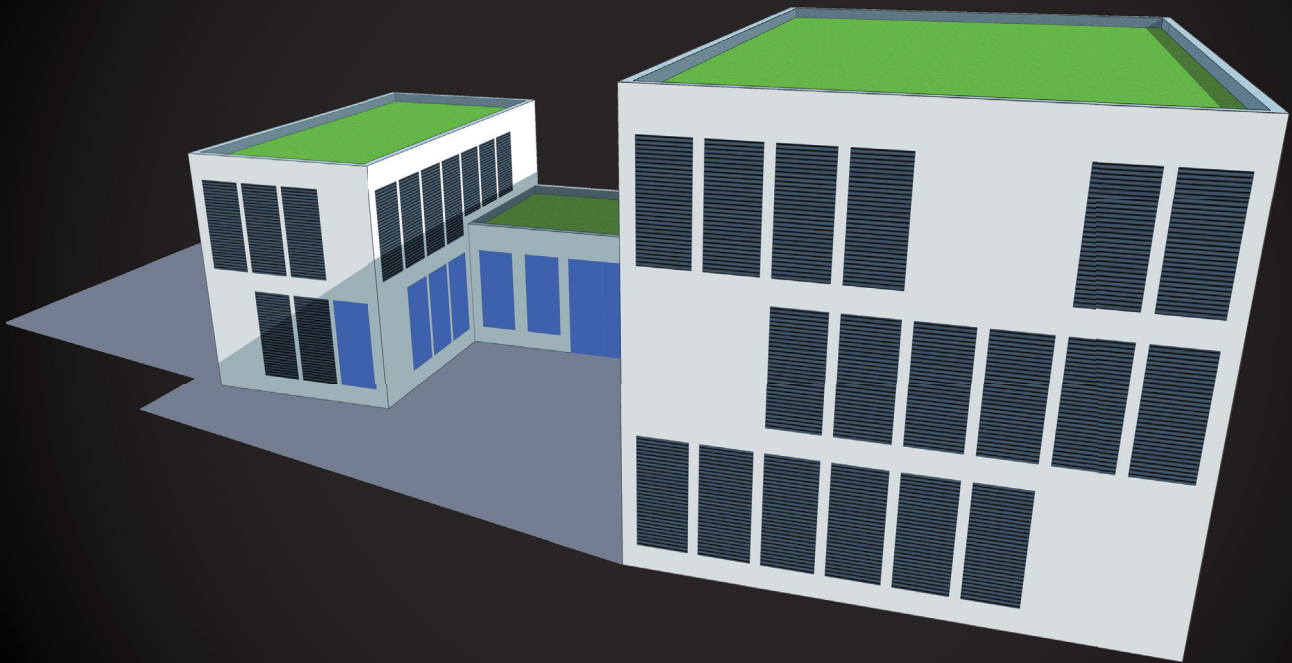




Schattenwurfberechnung Shadow cast calculation

REALLY INTELLIGENT. POWERED BY BMS.

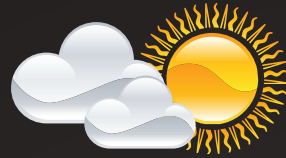


Schattenwurfberechnung

Shadow cast calculation

Gebäudeteile oder auch benachbarte Gebäude können Schatten auf eine Fassade werfen. Dies bezeichnet man als Eigen- oder Fremdverschattung. Ein typisches Beispiel für Eigenverschattung ist ein Innenhof. Die unteren Etagen müssen bei flach stehender Sonne im Winter gar nicht verschattet werden. Auch im Sommer wird nicht zu jeder Zeit die gesamte Fassadenseite von der Sonne erfasst und es muss nur bereichsweise verschattet werden. Unterteilt man die Fassade in mehrere Sektoren, so haben die Raumnutzer stets den maximalen Bezug zur Außenumgebung und die Energiekosten für künstliche Beleuchtung werden durch die Nutzung des natürlichen Tageslichts auf ein Minimum reduziert. Kurz gesagt – höheres Wohlbefinden und gesteigerte Leistungsfähigkeit. Da sich die Sonnenposition und somit auch der Schattenwurf stetig verändern, muss eine durchgehende Berechnung auf Basis von 3D-Daten erfolgen. Neben den Steuerungskomponenten bietet BMS die gesamte Dienstleistung - von der Konzeptionierung über die Datenerhebung und -aufbereitung bis zur projektspezifischen Umsetzung. Hierbei greifen wir stets auf aktuelle 3D-Daten zurück und nutzen modernste Berechnungs- und Simulationsverfahren.

Parts of a building as well as neighbouring buildings can cast shadows on a facade. This is called external- or self-shading. An inner courtyard is a typical example for self-shading. Lower floors do not need to be shaded in winter when the sun is flat. Even in summer, the entire facade side is not always covered by the sun at all times of a day, therefore shading is only necessary in certain parts. If the facade is divided into several sectors, room users always have the maximum reference to the outside environment and the energy costs for artificial lighting are reduced to a minimum by using natural daylight. In short - improved well-being and increased productivity. Since the position of the sun and thus also the shadows constantly change, a continuous calculation has to be carried out on the basis of 3D data. In addition to the control components, we offer the entire range of services - from conceptual design, data collection and processing to project-specific implementation. On doing so, we always rely on the latest 3D data and we use state-of-the-art calculation and simulation methods.

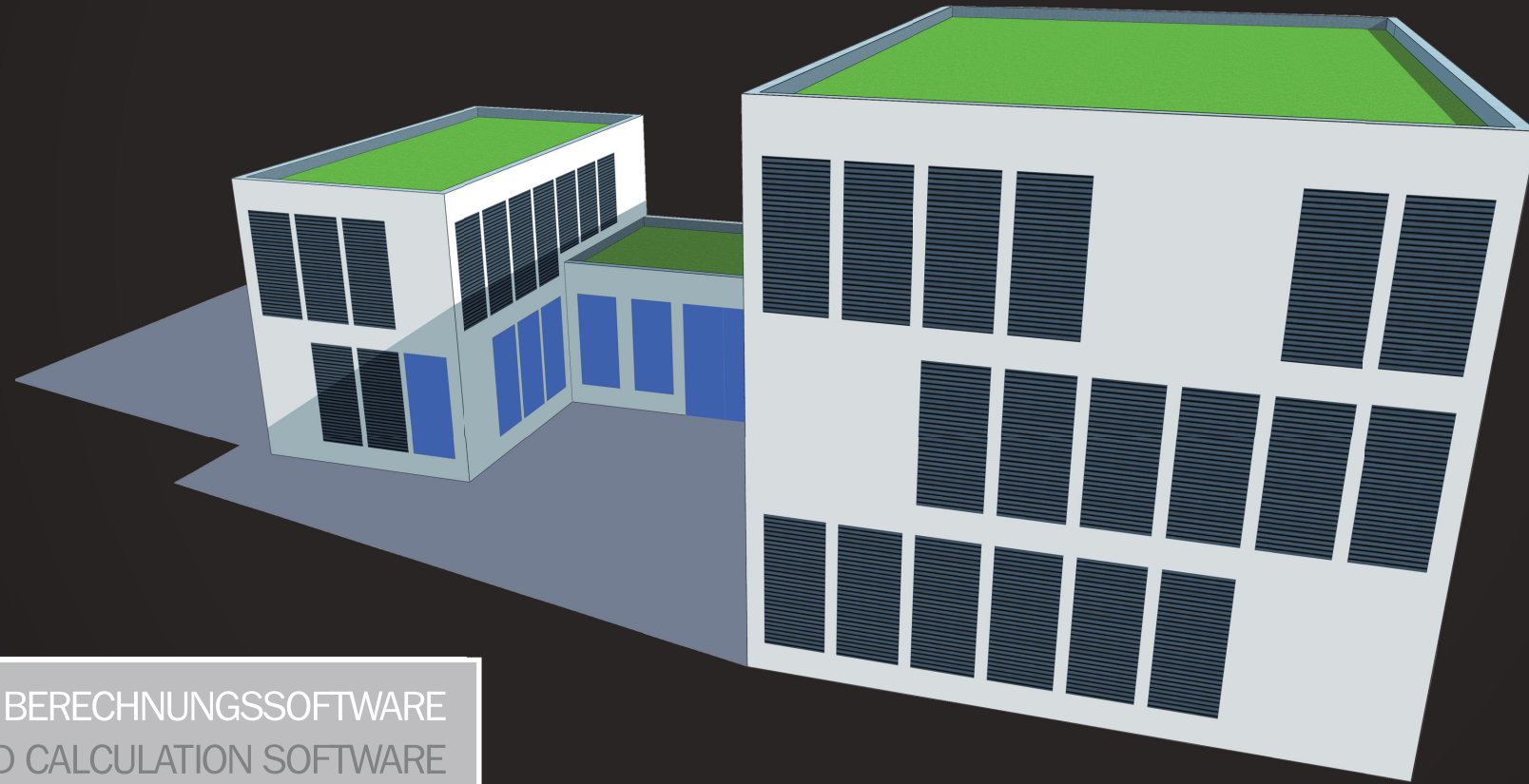


SCHATTEN AUF DER SONNENSEITE? – **DANN NUTZEN SIE IHN DOCH!**
SHADOW ON THE SUNNY SIDE? – **THEN USE IT!**



BELIEBIG FEINE SEKTORAUFTeilUNG
ANY FINE SECTOR CLASSIFICATION

EIGENVERSCHATTUNG
SELF-SHADING



VORSCHAUFUNKTION
PREDICT FUNCTION

SIMULATIONS- UND BERECHNUNGSSOFTWARE
SIMULATION AND CALCULATION SOFTWARE

FREMDVERSCHATTUNG
EXTERNAL-SHADING

Nur ein zentraler Helligkeitssensor
Just one central brightness sensor

Weltweite 3D-Datenbasis
Worldwide 3D-Database

Standard-Datenformate
Standard file formats

Import- / Export-schnittstelle
Import / export interface

Umsetzung mit SunControlServer
Realisation with SunControlServer

Unsere Leistungen

Our services

- Grundlagenermittlung
 - Effizienzanalyse
 - Konzepterstellung
 - 3D-Modell-Erstellung
 - Berechnung und Simulation
 - Entwicklung von Projektlösungen
 - Projektmanagement
- Basic evaluation
 - Efficiency analysis
 - Concept development
 - 3D model creation
 - Calculation and simulation
 - Development of project solutions
 - Project Management

Ihr Nutzen

Your benefit

- Energieeffizienzklasse A nach EN15232
 - Maximaler Bezug zur Außenumgebung (Arbeitsstättenrichtlinie)
 - Optimale Nutzung des Tageslichts
 - Minimaler Energiebedarf für künstliche Beleuchtung
 - Erhöhtes Wohlbefinden der Raumnutzer
 - Gesteigerte Leistungsfähigkeit
 - Nachvollziehbar für den Nutzer und dadurch maximale Akzeptanz
 - Es wird lediglich ein zentraler Helligkeitssensor benötigt
- Energy efficiency class A according to EN15232
 - Maximum reference to the outside environment (Workplace regulations)
 - Optimal use of daylight
 - Minimum energy consumption for artificial lighting
 - Improved well-being for room users
 - Increased productivity
 - Understandable for the user and thus maximum acceptance
 - Just one central brightness sensor is required

Ihr Fachhandelspartner



powered by

BMS – Building Management Systems

E-Mail: info@bms-solutions.de

Internet: www.bms-solutions.de

...your specialised trade