



### KLEUSBERG Modulgebäude

Von KLEUSBERG





KLEUSBERG GmbH & Co. KG Wisserhof 5 57537 Wissen

Tel.: +49 2742 955-150 Fax: +49 2742 955-155

info@kleusberg.de www.kleusberg.de

Deutschland

Die Stahl- und Holzmodulbauweisen von KLEUSBERG werden für feste Standortlösungen und für unbegrenzte Nutzungsdauern eingesetzt. In bis zu 70 % kürzerer Bauzeit entstehen Gebäude mit bis zu 6 Vollgeschossen, die dem neuesten Stand der Technik und auf Wunsch sogar dem energieeffizienten Passivhaus- oder Nullenergiestandard entsprechen – qualitätsüberwacht vorgefertigt in den deutschen KLEUSBERG Fertigungswerken und in optimierten Bauabläufen vor Ort. Mit der Hybriden Bauweise, als Kombination zwischen modularer und konventioneller Bauart, erhalten Planer noch mehr gestalterischen Freiraum.

Die jeweiligen Modulgrößen werden immer individuell entsprechend den jeweiligen Grundrissanforderungen in Länge, Breite und Höhe geplant und produziert.

Aufgrund der nicht statisch tragenden Innen- und Außenwände ist eine individuelle, rasterunabhängige Raumanordnung möglich. Auch das äußere Erscheinungsbild lässt sich je nach Kundenwunsch an das Corporate Design eines Unternehmens, die Umgebungsbebauung oder beispielsweise gemäß dem architektonischen Konzept anpassen.



Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

# Modulares Bauen für Forschung und Entwicklung: Labore Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Modulbau-Labore ermöglichen die präzise Vorfertigung bis hin zu den technischen Komponenten. Das bietet Sicherheit in der Planung, Ausführung, Kalkulation und Bauzeit.

#### Labore für Forschung und Entwicklung

### Laborgebäude bauen und effiziente Forschungsräume schaffen

Komplexe Labor- und Reinraumtechnik oder pharmazeutische Anlagen sind eine Wissenschaft für sich. Auch die haustechnischen Anlagen erfordern hier ein besonderes Maß an Wissen über die Abläufe und Vorgänge in Forschung und Entwicklung.

Mit namhaften und erfahrenen Spezialisten entwickelt das Team von KLEUSBERG gemeinsam mit dem Auftraggeber passende Konzepte. Bereits im Werk werden die wichtigen Technikkomponenten weitestgehend vorgerüstet und müssen so vor Ort nur noch verbunden werden.



Labor, Technikum Neumünster

Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

### Modulares Bauen für Forschung und Entwicklung: Labore

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Labor, Technikum Neumünster

#### Individuelle Architektur und Grundrissgestaltung

Ein Modulgebäude, das den individuellen Anforderungen entsprechen soll, gibt es nicht von der Stange. KLEUSBERG bietet deshalb ein maßgeschneidertes Konzept.

Bei Grundriss- wie auch architektonischer Gestaltung bietet die KLEUSBERG Modulbauweise großen Gestaltungsspielraum, da sie nicht an ein starres Raster gebunden ist.

Die jeweiligen Modulgrößen werden individuell entsprechend den jeweiligen Grundrissanforderungen in Länge, Breite und Höhe geplant und produziert.

> Modulares Bauen von Laboren

#### Vorzugsraster für hohe Wirtschaftlichkeit

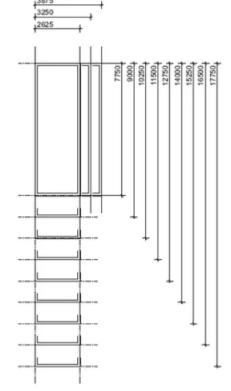
Die Addition möglichst gleicher Rasterbreiten, -höhen und -längen ermöglicht eine rationelle Herstellung der einzelnen Module, die kürzere Durchlaufzeiten in der Produktion und somit eine höhere Wirtschaftlichkeit mit sich bringen. Je nach Anforderung und Gestaltungskonzept kann auch von den hier abgebildeten Vorzugsrastermaßen abgewichen werden.

#### Planungssicherheit durch digitale Bauprozesse

Durch den Einsatz modernster Methoden und digitaler Werkzeuge kann eine maximale Projekttransparenz für alle Baubeteiligten erzielt werden. Daraus resultiert eine effektive Planung und somit gesteigerte Produktivität, Kostenoptimierung, noch bessere Terminkontrolle und schlussendlich Steigerung der Bauqualität. Building Information Modeling (BIM) ist Teil der ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie bei KLEUSBERG.

#### Für zukünftige Nutzungen anpassbar

Aufgrund der modularen, statisch tragenden Stahlrahmenstruktur mit nur minimalen Zwangspunkten - i. d. R. nur die in der Außenwand befindlichen Eckstützen der Module - sind spätere Grundrissänderungen, z. B. durch Versetzen von Innenwänden, leicht möglich. Zudem sind Gebäudeerweiterungen oder Aufstockungen möglich. Auch Parkplatzüberbauungen wurden bereits in modularer Bauweise realisiert.



Vorzugsrasterbreite und -länge



Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

### Modulares Bauen für Forschung und Entwicklung: Labore

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

#### Planung und Ausführung

#### Zirkuläres Bauen & Nachhaltigkeit

Für die Herstellung der Modulbauten verwendet KLEUSBERG gütegeprüfte, schadstofffreie Materialien und Bauteile. Da keine Verbundstoffe einsetzt werden, sind mindestens 96 % aller verbauten Materialien rückstandsfrei recycelbar.

Grundlage für eine nachhaltige Bauweise ist der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen. Zur Beurteilung der Wiederverwendbarkeit von modularen Gebäuden wendet KLEUSBERG das Cradle-to-Cradle-Betrachtungsprinzip an. Die Module werden bereits im Herstellungsprozess als Ressource für die nächste Nutzungsphase gesehen, was sich positiv auf die Emissionsverteilung auswirkt.

> Broschüre: Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung



Zentrallabor, UKSH Kiel



Zentrallabor, UKSH Kiel

#### Modul-Vorfertigung im Werk

Für die Gründung des Gebäudes werden in der Regel lediglich wirtschaftliche Streifenfundamente benötigt. Die Module verfügen bereits über einen lückenlos hochgedämmten Boden-, Wand und Dachaufbau. Das tragende Element der KLEUSBERG Modulgebäude ist ein Stahlrahmen, der im Werk vorgefertigt und dort ohne jegliche Witterungseinflüsse im Trockenbauverfahren ausgebaut sowie mit den erforderlichen haustechnischen Anlagen vorgerüstet wird. Bei Anlieferung der Module am Bauort sind in der Regel bereits Außenwände, Zwischenwände, Fenster, Türen sowie der Boden- und Dachaufbau ausgeführt.

#### Modul-Montage & zeitgleicher Ausbau vor Ort

Vor Ort werden die einzelnen Module mit einem Autokran je nach Gebäudegröße in wenigen Stunden oder Tagen zu einem geschlossenen Baukörper zusammengefügt. In nur rund 6 Tagen werden so z. B. 3.000 m² Geschossfläche montiert. Zeitgleich beginnen der weitere Innenausbau, die Fassaden- und Dachabdichtungsarbeiten, die Komplettierung der haustechnischen Installationen und das Verlegen des Zement-Estrichs.

#### Ausführung nach Maß

Wand- und Deckenoberflächen, Bodenbeläge, Fenster und Türen, die komplette Haustechnik sowie Sonnenschutzanlagen und Fassaden werden grundsätzlich nach Wunsch, architektonischem Konzept sowie den nutzungsspezifischen Anforderungen ausgeführt.

#### Brandschutz & Schallschutz inklusive

Der vorbeugende bauliche Brandschutz entspricht den Vorschriften der jeweiligen Landesbauordnung sowie der DIN 4102. Im Modulbau sind Bauteile in Brandschutzklassen bis F 90 A realisierbar. Die Schalldämmwerte werden gemäß DIN 4109 erfüllt und können je nach Schallschutzanforderungen erheblich gesteigert werden. Und das trotz schlanker, raumsparender Wandaufbauten.

#### Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren

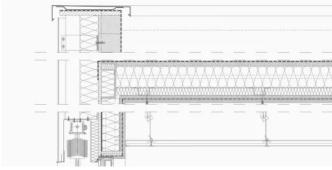
Um den Genehmigungsprozess zu vereinfachen, hat KLEUSBERG die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) für sein modulares Bausystem erwirkt. Alle notwendigen Bauantragsunterlagen werden selbstverständliche seitens des Unternehmens zur Verfügung gestellt. Auf Wunsch ist die komplette Bauantragsabwicklung als Dienstleistung durch KLEUSBERG möglich.



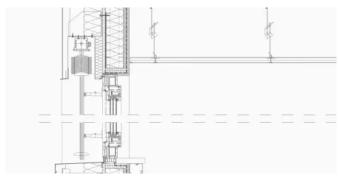
Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

# Modulares Bauen für Forschung und Entwicklung: Labore Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

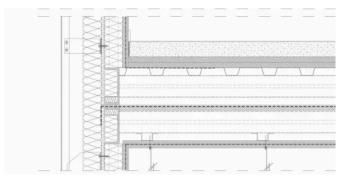
#### Beispielhafter Gebäudeschnitt mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade



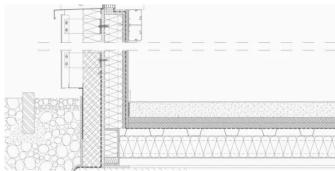
Dachaufbau von oben nach unten: Dichtungsbahn, Gefälledämmung gemäß GEG, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhangdecke nach Bedarf



 $Wandaufbau\ von\ außen\ nach\ innen:\ Fassadenbekleidung\ auf\ Unterkonstruktion,\ Hinterl\"uftung,$ vileskaschierte Mineralwolldämmung gemäß GEG, Gipsfaserplatte, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Gipsfaserplatte, Dampfbremse, Gipsfaserplatte



Zwischendecken- und Bodenaufbau von oben nach unten: Bodenbelag, Zementestrich, Dampfbremse, Trittschalldämmung, Trapezblech, Stahlprofil, Modulstoß, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhangdecke nach Bedarf



Bodenaufbau von oben nach unten: Bodenbelag, Zementestrich, Dampfbremse, Trittschalldämmung, Trapezblech, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Blindboden

#### **Downloads**

Broschüre Modulares Bauen - Schlüsselfertig mit System

Broschüre Sicher planen und bauen - Allgemeine Bauartgenehmigung für KLEUSBERG Modulgebäude

Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.



KLEUSBERG GmbH & Co. KG	Absender		
Wisserhof 5 57537 Wissen Deutschland			
Tel. +49 2742 955-150, Fax +49 2742 955-155 info@kleusberg.de, www.kleusberg.de			
Datum:	Per Fax	Per Brief	Für meine Notizen
Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf und vereinbaren Sie einen Termin mit mir.  Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte das aktuelle Katalogmaterial.  Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte ausführliche Planungsunterlagen.			
Anfrage zur Produktserie "KLEUSBERG Modulgebäude"			