

KLEUSBERG Modulgebäude

Von KLEUSBERG



KLEUSBERG GmbH & Co. KG

Wisserhof 5

57537 Wissen

Deutschland

Tel.: +49 2742 955-150

Fax: +49 2742 955-155

info@kleusberg.de

www.kleusberg.de

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.

Modulares Bauen für Bildung: Kindergärten und Schulen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



© Rüdiger Mosler

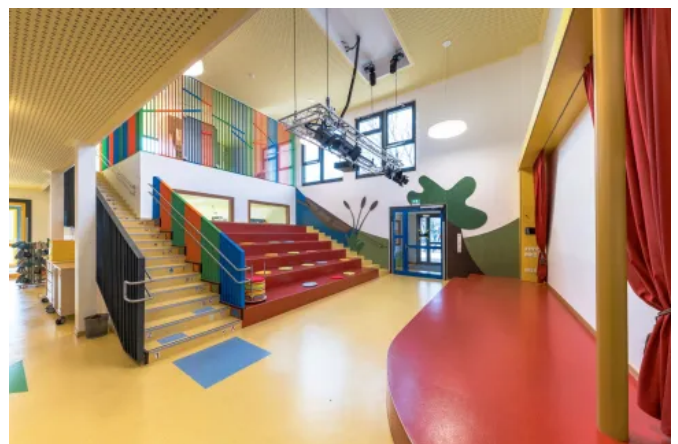
Schule, Kindertagesstätte oder Universitätscampus. Modulgebäude mit Zukunft, gebaut für Generationen, maßgeschneidert konzipiert und nachhaltig umgesetzt.

Kindergärten

Kindergärten, Tagesstätten

Planungssichere und maßgeschneiderte Raumkonzepte lassen sich mit der KLEUSBERG Modulbauweise punktgenau umsetzen und zeitnah realisieren. Umfassender Wärme- und Schallschutz, angenehme Oberflächen sowie Klemmschutzvorrichtungen für Türen und komplette Schadstofffreiheit unterstützen das Konzept der kindgerechten Architektur. Das macht aus einer KLEUSBERG Kindertagesstätte eine wohngesunde Umgebung für unsere kleinsten Mitbürger und ihre Betreuer.

> [Modulares Bauen von Kindergärten und Tagesstätten](#)



Die Kita "Am Roten Nil", Lübben

Modulares Bauen für Bildung: Kindergärten und Schulen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Hortgebäude am Nuthepark, Potsdam



Kita Wunderland, Berlin

Schulen

Schulen, Schulgebäude

Mit Modulgebäuden von KLEUSBERG kann auf Raumbedarf schnell und wirtschaftlich reagiert werden. In lärmarmen und bis zu 70 % schnelleren Modulbauweise ist eine Erweiterung oder Aufstockung von Schulen bzw. Hochschulen während des laufenden Betriebs möglich.

Bei längerfristigem temporärem Raumbedarf bietet KLEUSBERG mit dem System ModuLine® die Möglichkeit, Interimsschulen oder Universitätsgebäude zu schaffen.

> **Modulares Bauen von Schulen und Schulgebäuden**



Schule Thessaloniki Allee, Köln



Grundschule Marnsdorf



Heinrich-Heine-Gymnasium, Dortmund

Modulares Bauen für Bildung: Kindergärten und Schulen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

Schulbaukasten

KLEUSBERG Schulbaukasten für eine schnelle und wirtschaftliche Gebäudeplanung

KLEUSBERG hat bereits über 165 Schulbauprojekte realisiert. Gründend dieser Erfahrung entstand ein neuer Schulbaukasten mit 44 vorgefertigten Modul-Segmenten. Aus diesen lassen sich schnell und digital frei kombinierbare Modulgrundrisse für zeitgemäße Schulgebäudelösungen konfigurieren. Clusterkonzepte sowie besondere Bildungslandschaften für individualisiertes Lernen oder die Inklusion von Kindern mit Beeinträchtigung sind ebenso realisierbar wie klassische Flurschulen.

Interessenten erhalten nicht nur Gebäudekennzahlen wie Bruttogeschossfläche, Geschossigkeit oder die Anzahl der Räume, sondern zugleich Grundrisse in 2- und 3D, Beispielbilder sowie eine funktionale Leistungsbeschreibung zu ihrem konfigurierten Objekt.

[> KLEUSBERG Schulbaukasten](#)



Hamburger Klassenhaus, Campus Kieler Strasse

Planung und Ausführung

Individuelle Architektur und Grundrissgestaltung

Ein Modulgebäude, das den individuellen Anforderungen entsprechen soll, gibt es nicht von der Stange. Bei Grundriss- wie auch architektonischen Konzepten 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.

Was beim Planen eines Modulgebäudes zu beachten ist, damit im Ergebnis ein ansprechendes, flexibles, nachhaltiges und langlebiges Bauwerk entsteht, zeigt das Video:



Kurpfalz-Internat Bammental

Modulares Bauen für Bildung: Kindergärten und Schulen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

Vorzugsraster für hohe Wirtschaftlichkeit

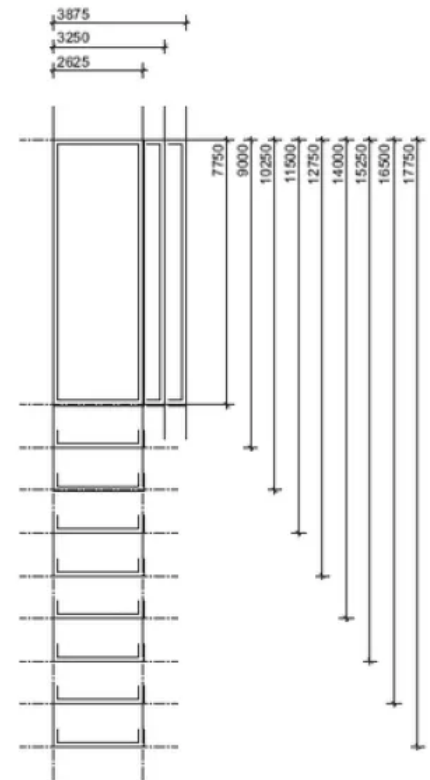
Die Addition möglichst gleicher Rasterbreiten, -höhen und -längen ermöglicht eine rationelle Herstellung der einzelnen Module, die kürzere Durchlaufzeiten in der Produktion und somit eine höhere Wirtschaftlichkeit mit sich bringen. Je nach Anforderung und Gestaltungskonzept kann auch von den hier abgebildeten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

Planungssicherheit durch digitale Bauprozesse

Durch den Einsatz moderner 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. lediglich die in der Außenwand befindlichen Eckstützen der Module – sind spätere Grundrissänderungen, z. B. durch Versetzen von Innenwänden, einfach möglich. Gleiches gilt für Gebäudeerweiterungen oder Aufstockungen. Auch Parkplatzüberbauungen wurden bereits in modularer Bauweise realisiert.



Vorzugsrasterbreite und -länge



Kita Spielhaus, Eberswalde



Kita Spielhaus, Eberswalde

Zirkuläres Bauen & Nachhaltigkeit

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.

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

> [Themenreport Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung](#)

Modulares Bauen für Bildung: Kindergärten und Schulen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

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.



Seminarraum Hochschule Bremen



KiKu Kita, Brühl

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.

Passivhaus- oder Nullenergiestandard auf Wunsch

Die Ausführung der Gebäude erfolgt nach den aktuell gültigen Gesetzen und Verordnungen. Auf Wunsch sind KLEUSBERG Modulgebäude im besonders energieeffizienten Passivhaus- oder Nullenergiestandard realisierbar.

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 selbstverständlich seitens des Unternehmens zur Verfügung gestellt. Auf Wunsch ist die komplette Bauantragsabwicklung als Dienstleistung durch KLEUSBERG möglich.

Modulares Bauen für Bildung: Kindergärten und Schulen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

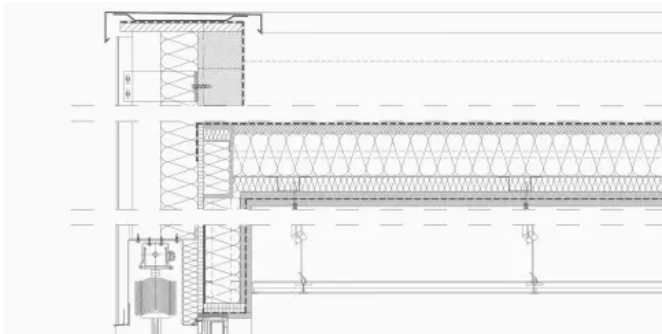


Immanuel-Kant-Gymnasium, Dortmund

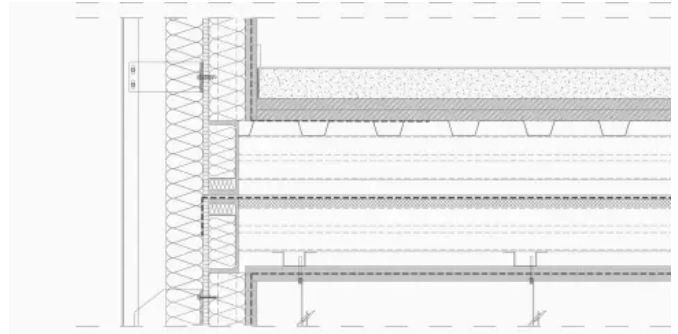


Ignaz-Kögler-Gymnasium, Landsberg

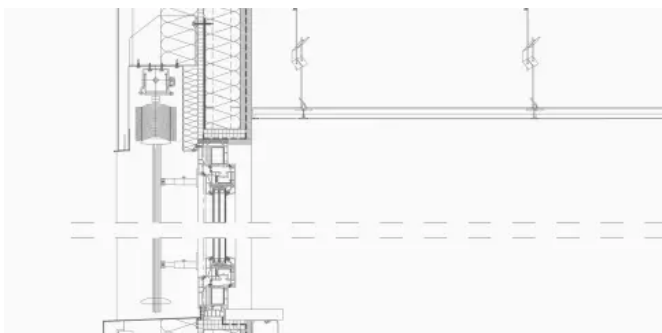
Beispielhafter Gebäudeschnitt mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade



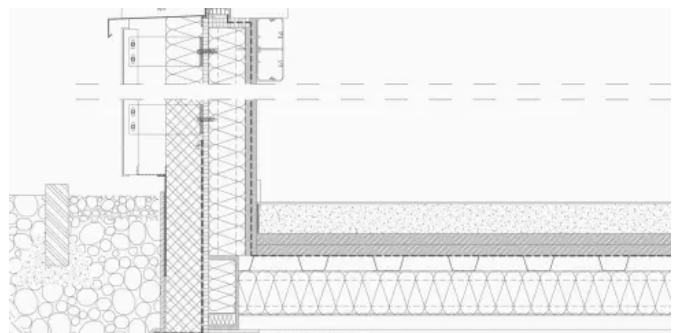
Dachaufbau von oben nach unten: Dichtungsbahn, Gefälledämmung gemäß GEG, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhangdecke nach Bedarf



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



Wandaufbau von außen nach innen: Fassadenbekleidung auf Unterkonstruktion, Hinterlüftung, vlieskaschierte Mineralwolldämmung gemäß GEG, Gipsfaserplatte, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Gipsfaserplatte, Dampfbremse, Gipsfaserplatte



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

Downloads

Broschüren

- **Modulares Bauen - Schlüsselfertig mit System**
- **Sicher planen und bauen - Allgemeine Bauartgenehmigung für KLEUSBERG Modulgebäude**

Modulares Bauen für Bildung: Kindergärten und Schulen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

- Schule bauen mit dem KLEUSBERG Schulbaukasten

Modulares Bauen für Arbeit: Büro- und Verwaltungsgebäude

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



© Rüdiger Mosler

Büro- und Verwaltungsgebäude von repräsentativ bis funktional – als KLEUSBERG Modulgebäude zuverlässig und termintreu realisiert zum vereinbarten Festpreis.

Modulare Büro- und Verwaltungsgebäude

Administration und Organisation

KLEUSBERG erstellt modulare Gebäude mit bis zu 6 Vollgeschossen und beliebig großer Grundfläche.

Die Planung beginnt mit einer definierten Zielsetzung, so zum Beispiel innerhalb kurzer Zeit mehr Raum zum Arbeiten zu schaffen.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, aller nutzungsspezifischen Anforderungen und nicht zuletzt der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wird aus einer ersten Idee ein tragfähiges Konzept entwickelt.



Modulares Bauen für Arbeit: Büro- und Verwaltungsgebäude

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Bürogebäude Wisserhof, Wissen



Lufthansa Innovation Center, Hamburg

Sobald alle maßgeblichen Aspekte eines Bauvorhabens festgelegt sind, werden diese in das wirtschaftlichste Bausystem übertragen. Diese systematische Vorgehensweise ermöglicht eine präzise Terminplanung und Kalkulation – mit Festpreisgarantie.

Hinsichtlich Einrichtung, Ausstattung und Haustechnik steht KLEUSBERG mit Erfahrung und Kompetenz zur Verfügung.

Alle Bauleistungen bleiben bis zur schlüsselfertigen Übergabe in einer Hand.

> **Modulares Bauen für Arbeit**



Modulares Bauen für Arbeit: Büro- und Verwaltungsgebäude

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

Planung und Ausführung

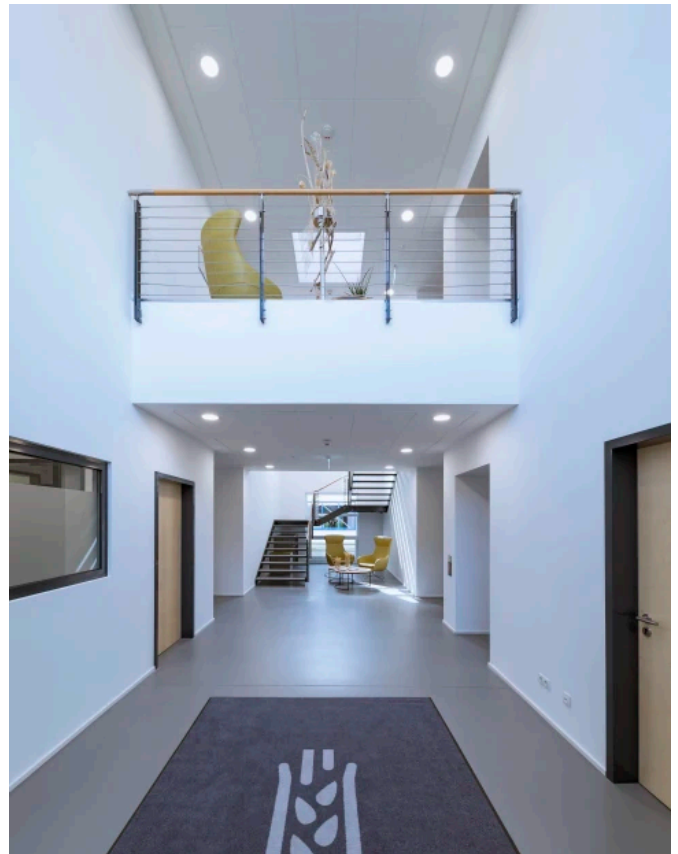
Individuelle Architektur und Grundrissgestaltung

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.

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.

Zirkuläres Bauen & Nachhaltigkeit

Für die Herstellung der Modulbauten verwendet KLEUSBERG gütegeprüfte, schadstofffreie Materialien und Bauteile. Da keine Verbundstoffe eingesetzt 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.

> [Themenreport Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung](#)

Modulares Bauen für Arbeit: Büro- und Verwaltungsgebäude

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



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.

Passivhaus- oder Nullenergiestandard auf Wunsch

Die Ausführung der Gebäude erfolgt nach der aktuell gültigen Wärmeschutzverordnung. Auf Wunsch sind KLEUSBERG Modulgebäude im besonders energieeffizienten Passivhaus- oder Nullenergiestandard realisierbar.

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.

Modulares Bauen für Arbeit: Büro- und Verwaltungsgebäude

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

Vorzugsraster für hohe Wirtschaftlichkeit

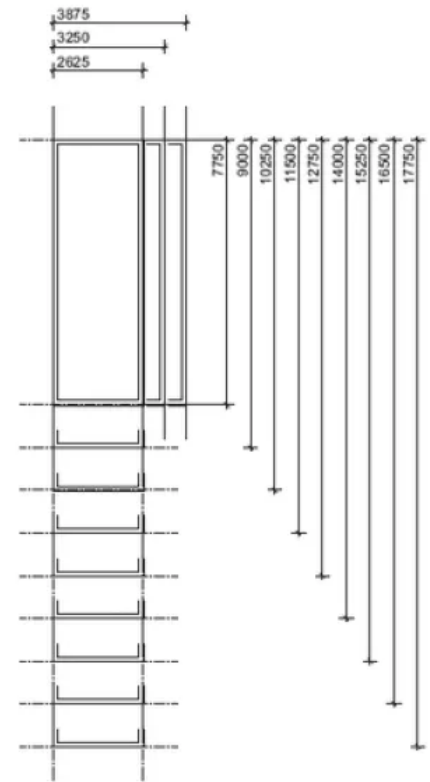
Die Addition möglichst gleicher Rasterbreiten, -höhen und -längen ermöglicht eine rationelle Herstellung der einzelnen Module, die kürzere Durchlaufzeiten in der Produktion und somit eine höhere Wirtschaftlichkeit mit sich bringen. Je nach Anforderung und Gestaltungskonzept kann auch von den hier abgebildeten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

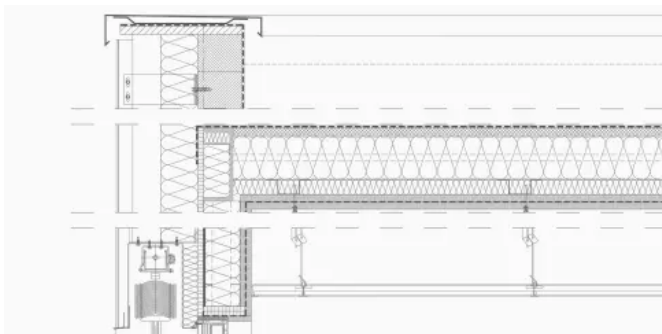
Für zukünftige Nutzungen anpassbar

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.

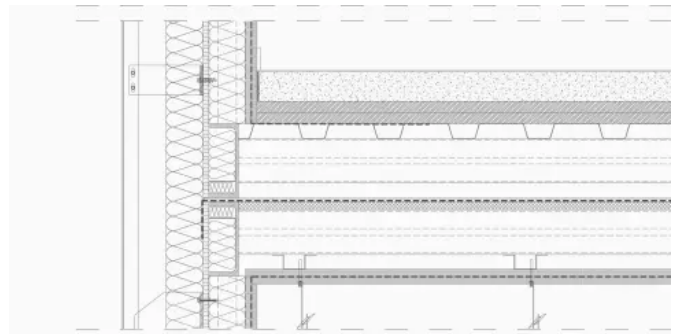


Vorzugsrasterbreite und -länge

Beispielhafter Gebäudeschnitt mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade



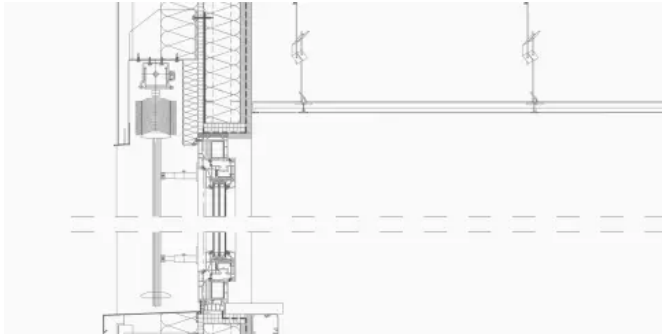
Dachaufbau von oben nach unten: Dichtungsbahn, Gefälledämmung gemäß GEG, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhangdecke nach Bedarf



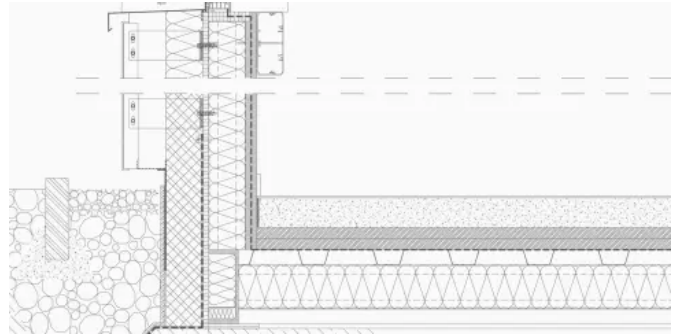
Zwischendecken- und Bodenaufbau von oben nach unten: Bodenbelag, Zementestrich, Dampfbremse, Trittschalldämmung, Trapezblech, Stahlprofil, Modulstoß, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhangdecke nach Bedarf

Modulares Bauen für Arbeit: Büro- und Verwaltungsgebäude

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Wandaufbau von außen nach innen: Fassadenbekleidung auf Unterkonstruktion, Hinterlüftung, vlieskaschierte Mineralwolldämmung gemäß GEG, Gipsfaserplatte, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Gipsfaserplatte, Dampfbremse, Gipsfaserplatte



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

Downloads

Broschüren

- [Modulares Bauen - Schlüsselfertig mit System](#)
- [Sicher planen und bauen - Allgemeine Bauartgenehmigung für KLEUSBERG Modulgebäude](#)

Modulares Bauen für Gesundheit: Pflegeheime und Kliniken

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



© Rüdiger Mosler

Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen sowie Kliniken im Modulbau sind funktionale Gebäude mit moderner medizintechnischer Ausstattung. Die modularen Gebäude werden fast lautlos erstellt, ohne den normalen Pflegebetrieb oder Genesungsprozess der Patienten zu stören.

Modulares Bauen für Gesundheit und Pflege

Kliniken, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen

Kurze Bauzeiten und geringe Emissionen durch Baulärm und Schmutz sind zentrale Aspekte beim Bau von Bettenstationen, Pflegeeinrichtungen im Bestandsumfeld sowie bei der Aufstockung von Klinikgebäuden im laufenden Betrieb.

Die KLEUSBERG Modulbauweise ermöglicht eine freie Planung, z.B. nach Vorgabe des Betreibers, des Nutzungskonzeptes und der fachspezifischen Behandlungsläufe.



Uniklinik Bonn, Seminargebäude

Modulares Bauen für Gesundheit: Pflegeheime und Kliniken

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Uniklinik Bonn, Seminargebäude

Selbstverständlich werden sämtliche gesetzlichen Vorgaben und spezifischen Richtlinien im Pflege- und Gesundheitswesen und klinische Anforderungen hinsichtlich Hygiene, Technik, Brandschutz und Ökonomie erfüllt.

KLEUSBERG hat schon vor rund 20 Jahren mit dem Bau von anspruchsvollen medizinischen Gebäuden begonnen und setzt bei Einrichtung und Ausstattung auf moderne medizinische Geräte führender Hersteller.

> [Modulares Bauen für Gesundheit](#)

Planung und Ausführung

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.

Zirkuläres Bauen und Nachhaltigkeit

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](#)



Parkplatzüberbauung, Notaufnahme Kiel

Modulares Bauen für Gesundheit: Pflegeheime und Kliniken

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



MVZ Bad Kissingen

Modul-Montage & zeitgleicher Ausbau vor Ort

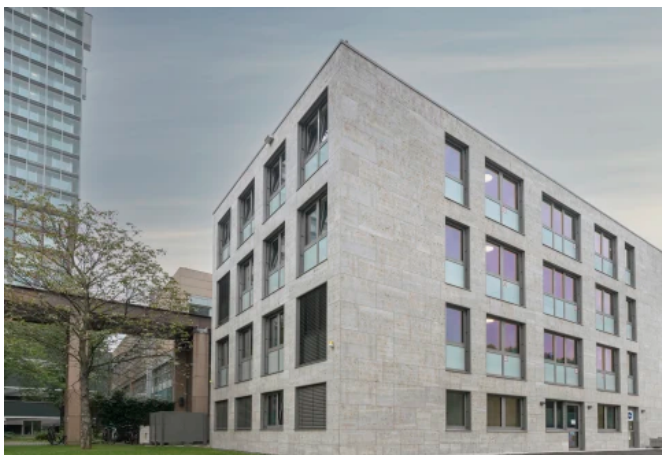
Vor Ort werden die einzelnen Module mit einem Autokran je nach Gebäudegröße in wenigen Stunden oder Tagen zu einem geschlossenen Baukörper zusammengefügt. In nur rund 6 Tagen werden so z. B. 3.000 m² Geschossfläche montiert. Zeitgleich beginnen der weitere Innenausbau, die Fassaden- und Dachabdichtungsarbeiten,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

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.



Frauenklinik Lübeck, Frühchenstation



Bereitschaftsgebäude, Uniklinik Köln

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

Modulares Bauen für Gesundheit: Pflegeheime und Kliniken

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

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

Für das Baugenehmigungsverfahren stellt KLEUSBERG alle notwendigen Bauantragsunterlagen zur Verfügung. Auf Wunsch ist die komplette Bauantragsabwicklung als Dienstleistung durch KLEUSBERG möglich.



Pflegeheim St. Josef, Mönchengladbach

Vorzugsraster für hohe Wirtschaftlichkeit

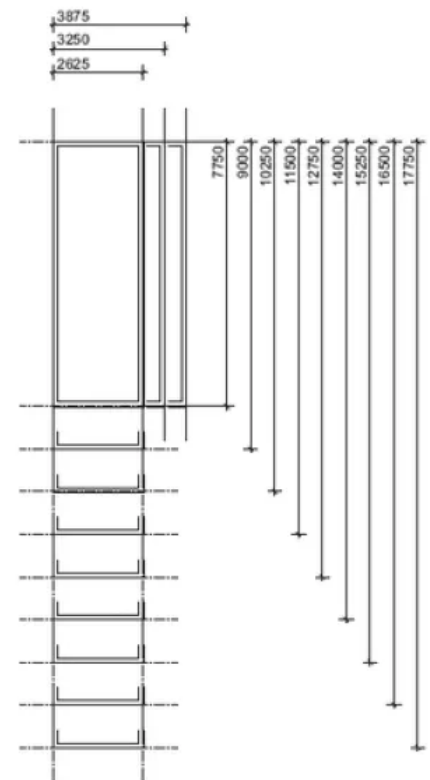
Die Addition möglichst gleicher Rasterbreiten, -höhen und -längen ermöglicht eine rationelle Herstellung der einzelnen Module, die kürzere Durchlaufzeiten in der Produktion und somit eine höhere Wirtschaftlichkeit mit sich bringen. Je nach Anforderung und Gestaltungskonzept kann auch von den hier abgebildeten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

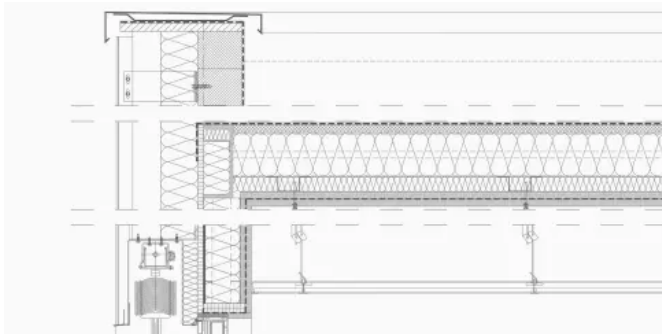


Vorzugsrasterbreite und -länge

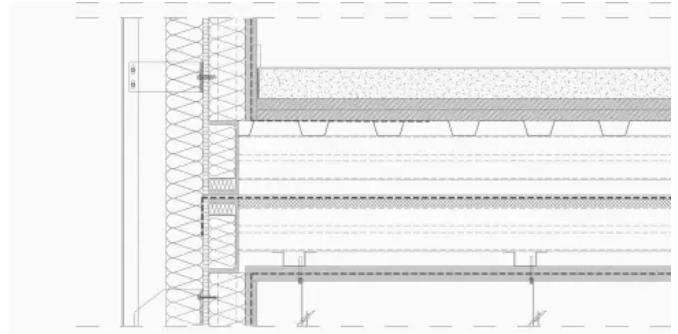
Modulares Bauen für Gesundheit: Pflegeheime und Kliniken

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

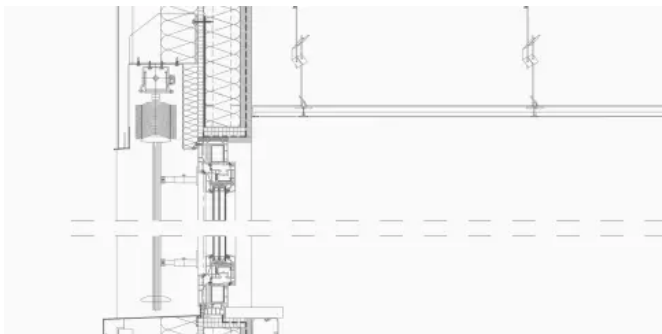
Beispielhafter Gebäudeschnitt mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade



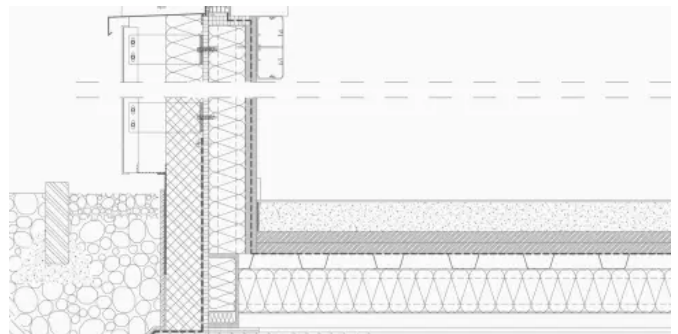
Dachaufbau von oben nach unten: Dichtungsbahn, Gefälledämmung gemäß GEG, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhangdecke nach Bedarf



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



Wandaufbau von außen nach innen: Fassadenbekleidung auf Unterkonstruktion, Hinterlüftung, vlieskaschierte Mineralwolldämmung gemäß GEG, Gipsfaserplatte, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Gipsfaserplatte, Dampfbremse, Gipsfaserplatte



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

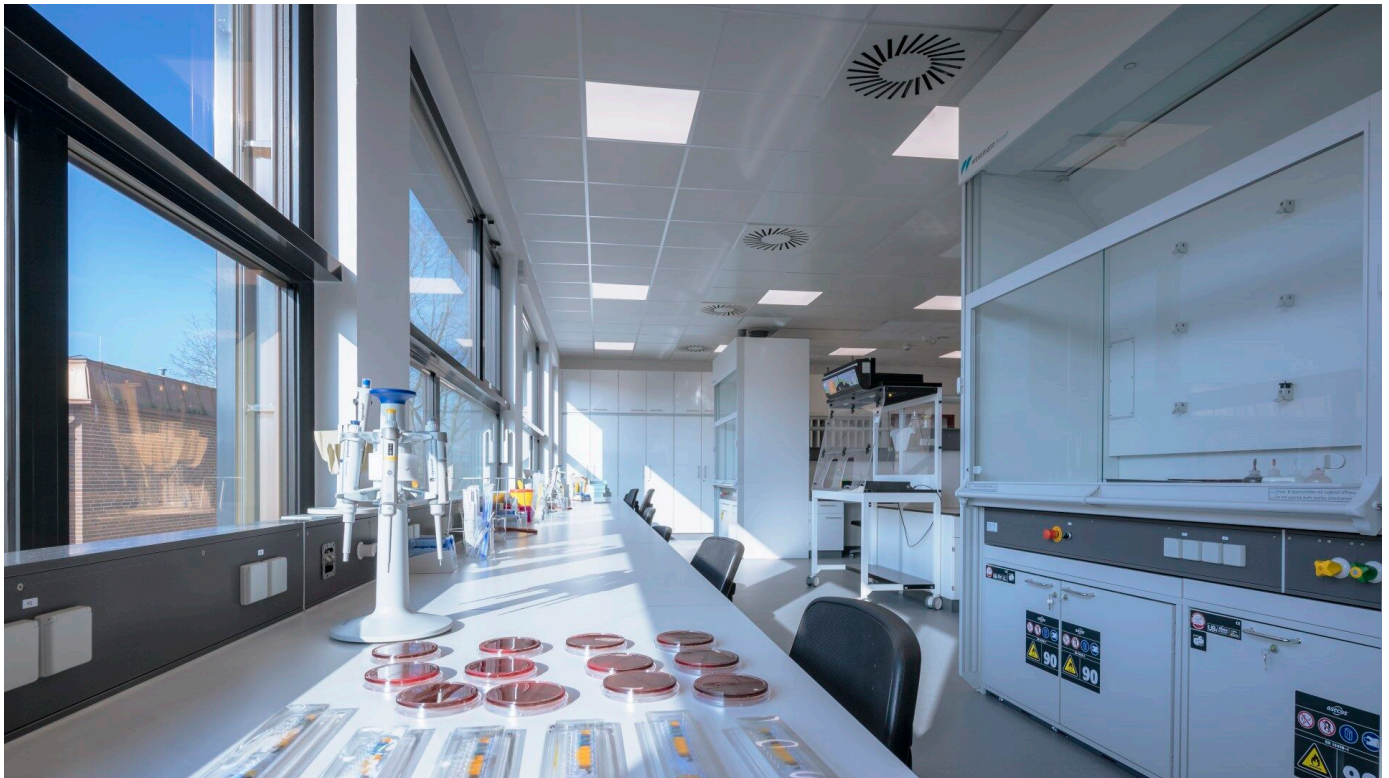
Downloads

Broschüren

- [Modulares Bauen - Schlüsselfertig mit System](#)
- [Sicher planen und bauen - Allgemeine Bauartgenehmigung für KLEUSBERG Modulgebäude](#)

Modulares Bauen für Forschung und Entwicklung: Labore

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



© Rüdiger Mosler

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

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

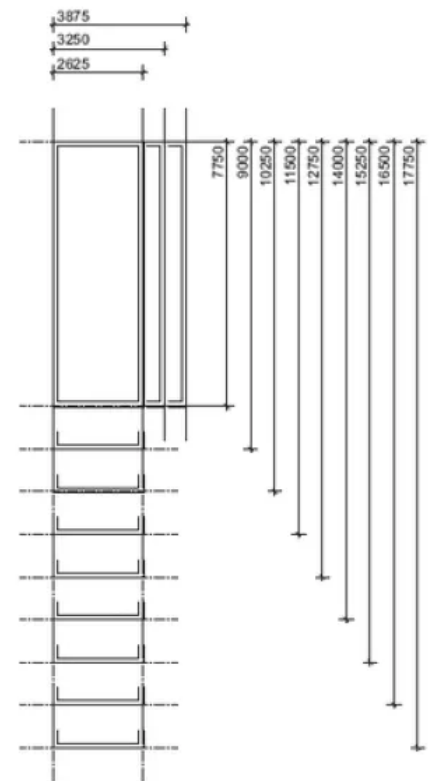
Die Addition möglichst gleicher Rasterbreiten, -höhen und -längen ermöglicht eine rationelle Herstellung der einzelnen Module, die kürzere Durchlaufzeiten in der Produktion und somit eine höhere Wirtschaftlichkeit mit sich bringen. Je nach Anforderung und Gestaltungskonzept kann auch von den hier abgebildeten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

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 eingesetzt 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.

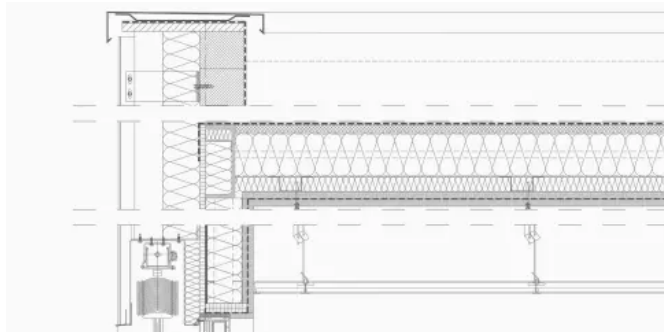
Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren

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

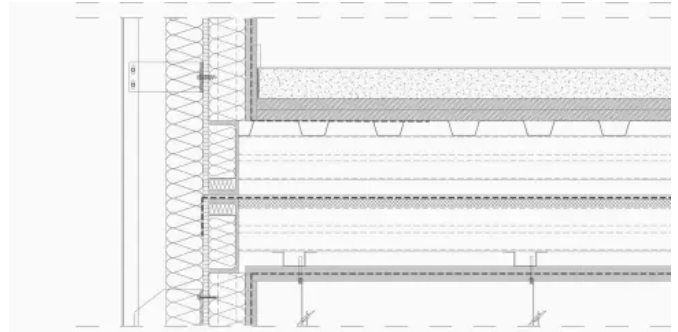
Modulares Bauen für Forschung und Entwicklung: Labore

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

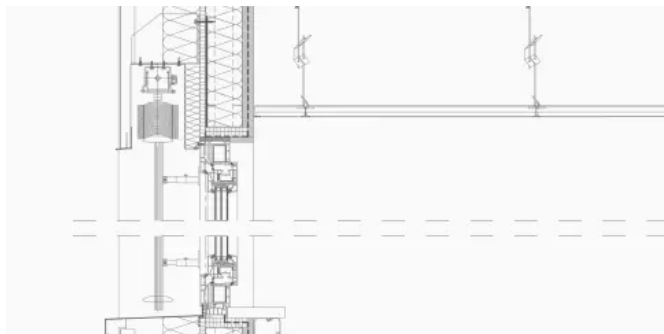
Beispielhafter Gebäudeschnitt mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade



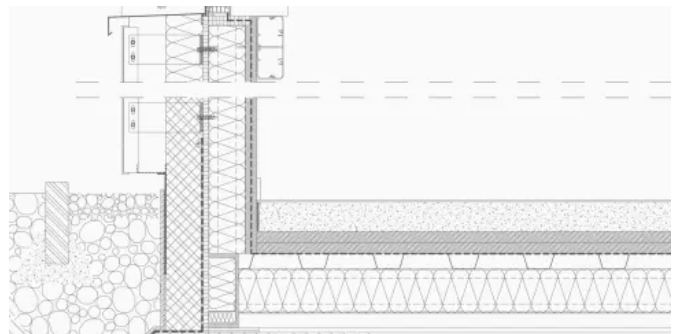
Dachaufbau von oben nach unten: Dichtungsbahn, Gefälledämmung gemäß GEG, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhangdecke nach Bedarf



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



Wandaufbau von außen nach innen: Fassadenbekleidung auf Unterkonstruktion, Hinterlüftung, vlieskaschierte Mineralwolldämmung gemäß GEG, Gipsfaserplatte, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Gipsfaserplatte, Dampfbremse, Gipsfaserplatte



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

Downloads

Broschüren

- [Modulares Bauen - Schlüsselfertig mit System](#)
- [Sicher planen und bauen - Allgemeine Bauartgenehmigung für KLEUSBERG Modulgebäude](#)

Modulares Bauen für Gebäudeaufstockungen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



© Rüdiger Mosler

KLEUSBERG stockt Modulgebäude auch dort auf, wo konventionelles Bauen an seine Grenzen stößt. Das niedrige Gewicht der einzelnen Raumsegmente und der hohe Vorfertigungsgrad bieten Vorzüge für Gebäudeaufstockungen in Modulbauweise.

Dachflächen als Baugrund für Aufstockungen in Modulbauweise

Die Aufstockung von Bestandsgebäuden ist eine Herausforderung für Planer und ausführende Unternehmen. Die Berücksichtigung der statischen Gegebenheiten erfordert ein hohes Maß an Erfahrung und Know-how.

Aufgrund des niedrigen Gewichts ist eine Gebäudeaufstockung in modularer Bauweise im Vergleich zu konventionellen Bauweisen problemlos möglich. Statisch einwandfrei, perfekt an den Bestand angebunden, schnell realisiert und vor allem in den Etagen darunter kaum bemerkt.



Geriatrizentrum Hüttenhospital Dortmund-Hörde

Modulares Bauen für Gebäudeaufstockungen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Mit der Aufstockung um weitere zwei Geschosse stehen dem Dortmunder Klinikum nun 14 weitere Zimmer zur Verfügung.

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.



Fernseher und integrierter Kühlschrank – die Zimmer sind so ausgestattet, dass die Patienten sich so wohl wie möglich fühlen.



Aufstockung Bürogebäude Menke, Berlin

Modulares Bauen für Gebäudeaufstockungen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

Vorzugsraster für hohe Wirtschaftlichkeit

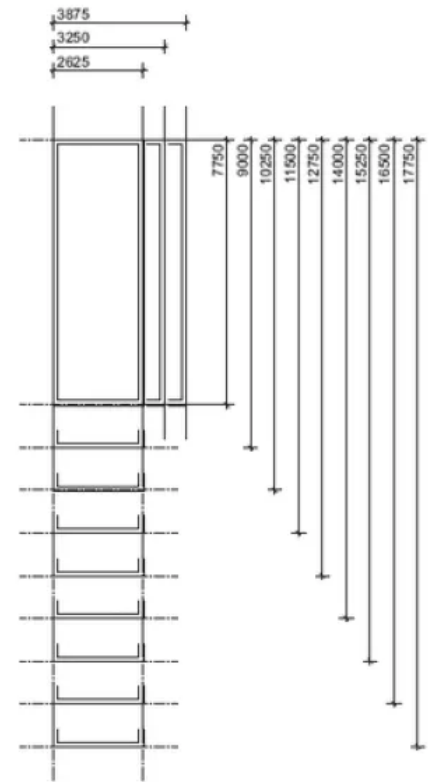
Die Addition möglichst gleicher Rasterbreiten, -höhen und -längen ermöglicht eine rationelle Herstellung der einzelnen Module, die kürzere Durchlaufzeiten in der Produktion und somit eine höhere Wirtschaftlichkeit mit sich bringen. Je nach Anforderung und Gestaltungskonzept kann auch von den hier abgebildeten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



Aufstockung Bürogebäude KLEUSBERG, Remseck



Aufstockung Seminargebäude, Hochschule Hannover

Zirkuläres Bauen & Nachhaltigkeit

Für die Herstellung der Modulbauten verwendet KLEUSBERG gütegeprüfte, schadstofffreie Materialien und Bauteile. Da keine Verbundstoffe eingesetzt 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.

> **Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung**

Modulares Bauen für Gebäudeaufstockungen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

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.

Passivhaus- oder Nullenergiestandard auf Wunsch

Die Ausführung der Gebäude erfolgt nach der aktuell gültigen Wärmeschutzverordnung. Auf Wunsch sind KLEUSBERG Modulgebäude im besonders energieeffizienten Passivhaus- oder Nullenergiestandard realisierbar.

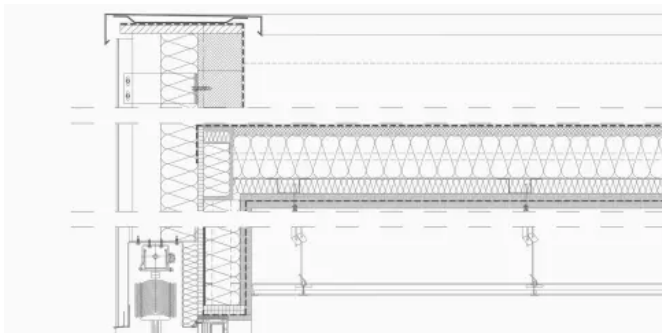
Brandschutz & Schallschutz inklusive

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.

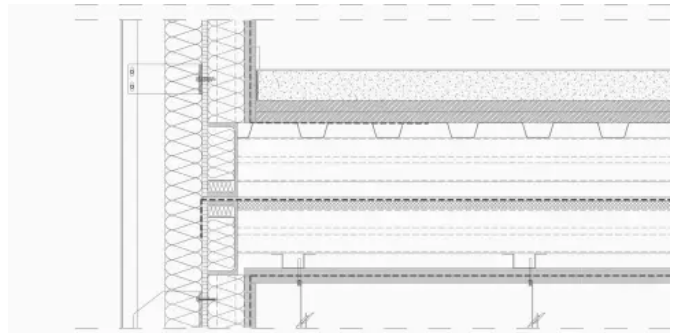
Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren

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

Beispielhafter Gebäudeschnitt mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade



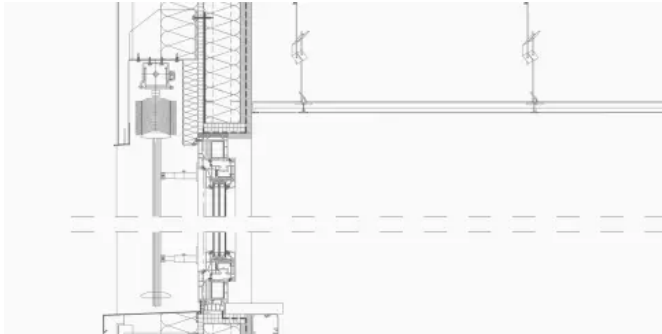
Dachaufbau von oben nach unten: Dichtungsbahn, Gefälledämmung gemäß GEG, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhängecke nach Bedarf



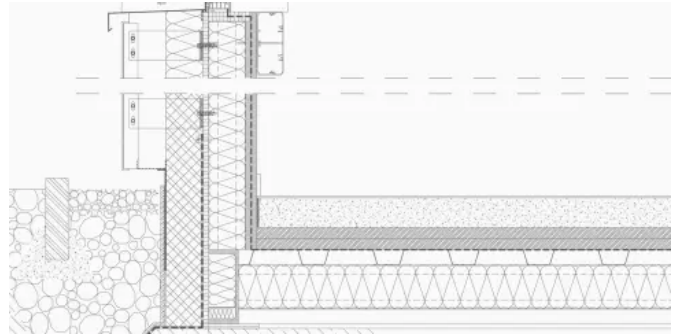
Zwischendecken- und Bodenaufbau von oben nach unten: Bodenbelag, Zementestrich, Dampfbremse, Trittschalldämmung, Trapezblech, Stahlprofil, Modulstoß, Transportabdichtung, Trapezblech, Stahlprofil, Aufdopplung, Gipskartonplatte, Dampfbremse, Gipskartonplatte, Abhängecke nach Bedarf

Modulares Bauen für Gebäudeaufstockungen

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Wandaufbau von außen nach innen: Fassadenbekleidung auf Unterkonstruktion, Hinterlüftung, vlieskaschierte Mineralwolldämmung gemäß GEG, Gipsfaserplatte, Stahlprofil, Mineralwolldämmung im Gefachbereich, Gipsfaserplatte, Dampfbremse, Gipsfaserplatte



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

Downloads

Broschüren

- [Modulares Bauen - Schlüsselfertig mit System](#)
- [Sicher planen und bauen - Allgemeine Bauartgenehmigung für KLEUSBERG Modulgebäude](#)

Modulares Bauen mit Holz

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Mit dem Holzmodulbau und dem Holz-Hybrid-Modulbau bietet KLEUSBERG zwei Alternativen für das modulare Bauen mit Holz. Beim schlüsselfertigen Bau von Kindertagesstätten und Schulen stellen die natürlichen Materialeigenschaften von Holz wichtige Argumente für den Holzmodulbau dar. Die Holz-Hybrid-Modulbauweise kombiniert Holz und Stahl.

Holzmodulbau

Massiver Holz-Tafelbau

Das Bauen mit Holz ist KLEUSBERG nicht fremd. Bis Anfang der 2000er wurden mehrere hundert Gebäude für Schulen, Kindertagesstätten, Bürogebäude und Aufstockungen in Holztafelbauweise realisiert. Seit 2020 hat KLEUSBERG sein Modulbau-Portfolio um die umweltfreundliche Bauweise mit Holz erweitert.

Gebäude in Holzmodulbauweise verfügen im Vergleich zur Massivbauweise über ein niedrigeres Gewicht, eine schlankere Gebäudehülle sowie eine bessere Wärmedämmung. Die Holzoberflächen können innen wie außen sichtbar bleiben. Durch konstruktiven Holzschutz sowie eine entsprechende UV-Lasur wird das Material vor äußeren Einflüssen geschützt.



Entstehung der Holzmodule aus einzelnen Brettschichtholztafeln

Modulares Bauen mit Holz

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Realisiert in Holzmodulbauweise: Kita Spaichingen



Der Baustoff Holz bleibt weitestgehend sichtbar.



Innenraum des Holzmodulgebäudes von KLEUSBERG



KLEUSBERG Modulfertigung in hoch automatisierter Produktion

Nachhaltigkeit und Versetzbarkeit

Bereits im Herstellungsprozess werden Holzmodule als Ressource für die nächste Nutzungsphase betrachtet. Holzprodukte lassen sich am Ende ihrer Lebensdauer energetisch verwerten. Dadurch wird mehr Energie eingespart als zur Herstellung, Nutzung, Instandhaltung und Entsorgung verbraucht wird. Zudem werden fossile Brennstoffe vermieden, was sich positiv auf den CO₂-Bilanz auswirkt. Bei der Verbrennung von Holz wird nur so viel CO₂ freigesetzt, wie der Baum während seines Wachstums aufgenommen hat. Es entsteht ein neutraler CO₂-Kreislauf.

Modulare Gebäude, sei es aus Stahl oder Holz, lassen sich aufgrund ihrer Konstruktion nachträglich an einen anderen Standort versetzen. Die Versetzbarkeit sollte bereits bei der Planung berücksichtigt werden.



Fertigung der einzelnen Wand-, Boden- und Deckenelemente



Industrielle Vorfertigung inklusive Elektroinstallationen



Querträger mit Akustikdecke und bewusst sichtbaren Rohrleitungen

Herstellung und Vorfertigung

Die einzelnen Wandtafeln aus massivem Brettchichtholz werden mit exakten Ausschnitten für Fenster und Türen versehen. Der Einbau erfolgt werkseitig bevor die Module die KLEUSBERG Fertigungsstraße verlassen. Elektroinstallationen sowie Akustikdecken sind ebenfalls vorgerüstet, sodass die Ausbauezeit auf der Baustelle auf ein Minimum reduziert wird.

Zur maßgenauen Vorfertigung und Kollisionsvermeidung plant KLEUSBERG seine Gebäude in Revit. Der Datenaustausch über ein IF Modell gewährt, dass sämtliche Planungsdetails aus unterschiedlichen 3D-Programmen aufeinander abgestimmt und für alle Projektbeteiligten gleichermaßen sichtbar werden.

Modulares Bauen mit Holz

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Holzmodulbau der Hochschule Augsburg auf Fundamenten und Stützen aus Stahlbeton



Der Neubau wurde als Holz-Massiv-Tafelbau mit vorgehängter Holzfassade realisiert.



Helle, modern gestaltete Innenräume schaffen ein angenehme Studiumgebung.

Vorteile der Holzmodulbauweise

Die Vorteile der Holzmodulbauweise stellen sich ähnlich wie beim Stahlmodulbau dar:

- Sicheres Bauen ohne baurechtliche Einschränkungen
- Planungssicherheit dank Termin- und Festpreisgarantie
- Schnelle Bezugsfertigkeit durch präzise Vorfertigung der Module im Werk
- Konsequente Emissionsvermeidung und Energieeffizienz bereits während der Fertigung
- Individuelle Architektur dank flexiblem Bausystem ohne Rastervorgabe
- Weitestgehend wartungsfreie Konstruktionen und Materialien
- Geringere Energiekosten dank optimierter wärmebrückenfreier Dämmung

> KLEUSBERG Holzmodulbau

Holz-Hybrid-Modulbau

Der Holz-Hybrid-Modulbau von KLEUSBERG kombiniert die Vorteile der Modulbauweise mit den Eigenschaften von Holz und Stahl: Holz als natürlicher Baustoff für flächige Bauteile sowie Stahl für die notwendige statische Stabilität und schlanke Tragstrukturen.

Die Holz-Hybrid-Bauweise stellt eine innovative und besonders nachhaltige Baulösung mit verbesserter CO₂-Bilanzierung dar.

KLEUSBERG verwendet Holz aus FSC- bzw. PEFC-zertifizierter, regionaler Forstwirtschaft sowie zu 100% recycelten Stahl. Gebäude in Holz-Hybrid-Bauweise können nach Nutzungsende versetzt und weiterverwendet oder zu mindestens 96% sortenrein getrennt und recycelt werden.



Hybrid-Modul aus Holz und Stahl von KLEUSBERG

Modulares Bauen mit Holz

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG



Vorgefertigtes Deckenelement mit Abhangdecke und Elektroinstallation



Fertiger Innenausbau eines Holz-Hybrid-Moduls



Individuelle Fassade als Vorhangkonstruktion



Vorfertigung der Holz-Hybrid-Module im Werk

Durch die Kombination von Holz und Stahl mit hoher Tragfähigkeit ist es möglich, große Gebäudesegmente bei gleichen Dimensionierungen in einem Stück vorzufertigen.

Die Hybridbauweise kommt komplett ohne statisch tragende Innen- und Außenwände aus. Die Lastabtragung erfolgt ausschließlich über wenige vertikale Stützen. Grundrissänderungen sind somit einfach realisierbar, wenn beispielsweise aus einer Kindertagesstätte eine Pflegeeinrichtung werden soll. Durch die Verwendung von natürlichen, wohngesunden Materialien innen und außen bieten Holz-Hybridgebäude ein ganz besonders Wohlfühlklima.



Holz-Hybrid-Modulbauweise von KLEUSBERG



Stahl verleiht den Modulen statische Stabilität.



Holz steht für die natürliche Haptik und Wärme.

Vorteile der Holz-Hybrid-Bauweise

- Architektonische Gestaltungsfreiheit; auch komplexe Bauten lassen sich flexibel, modular und schnell realisieren
- Flexibilität bei Nutzungsänderungen, da die Lastabtragung über schlanke Stützen statt statisch tragender Innen- und Außenwände erfolgt
- Wohlfühlklima durch die Verwendung von natürlichen, wohngesunden Materialien innen und außen
- Kreislauffähige Module aus HFSC- bzw. PEFC-zertifiziertem Holz aus regionaler Forstwirtschaft und 100% recyceltem - optional grünem - Stahl, die min. 96% sortenrein getrennt und recycelt werden können

> KLEUSBERG Holz-Hybrid-Modulbau

Modulares Bauen mit Holz

Aus der Serie KLEUSBERG Modulgebäude von KLEUSBERG

Pilotprojekt

Hausburg-Grundschule, Berlin



Hausburg-Grundschule in Berlin als Holzmodulbau mit vorgehängter Fassade



Die Fassade wurde als offene Rhombuslattung aus Lärchenholz realisiert.



Im Inneren der Schule blieb der Baustoff Holz weitestgehend sichtbar.

Bei der Fassade eines Holzmodulgebäudes handelt es sich in der Regel um eine vorgehängte Konstruktion. Beim Pilotprojekt der Hausburg-Grundschule in Berlin kam eine offene Rhombuslattung aus Lärchenholz zum Einsatz.

Da die Demontier- und Versetzbarkeit von Gebäuden zunehmend eine Rolle spielt, besteht die Möglichkeit die Fassade bewusst im Modulraster einzuplanen, so dass die Außenbekleidung im Falle eines Standortwechsels vorgehängt bleiben kann. Sanitärleitungen werden von außen zugänglich gemacht, um eine einfache Demontage der Module zu ermöglichen.

Speziell für die Hausburg-Grundschule liegt schon jetzt ein Konzept zur Translozierung vor, welches die einzelnen Schritte der Demontage dokumentiert.

Projektdetails Objektreport Hausburg-Grundschule

Downloads

Broschüren

- [Holz - Natürlich bauen](#)
- [Modulares Bauen - Schlüsselfertig mit System](#)
- [Sicher planen und bauen - Allgemeine Bauartgenehmigung für KLEUSBERG Modulgebäude](#)