



KLEUSBERG 

ModuLine® Schulgebäude

Exposé



Qualität made by KLEUSBERG

100 % Planungssicherheit durch Termin- und Preisgarantie.

Fest vereinbarte Kosten für die Miete und den Rückbau.

Arbeitssicherheit.

KLEUSBERG weist neben den einschlägigen Zertifizierungen eine langjährige Erfahrung am Bau mit erhöhten Arbeitsschutzanforderungen auf, zum Beispiel in sensiblen Arbeitsbereichen, Industrieparks und auf Werksgeländen.

Qualität „made in Germany“.

Sämtliche Module werden in Kalsketal bei Halle in unserem Werk gefertigt. Sowohl konstruktiv als auch bauphysikalisch handelt es sich hierbei um hochwertig vorgefertigte und im Trockenbauverfahren ausgebaute Gebäude mit einer dem Massivbau vergleichbaren Lebensdauer und Qualität.

KLEUSBERG Modulbauweise jetzt mit allgemeiner Bauartgenehmigung vom DIBt. Vereinfacht die Genehmigung, bietet maximale Sicherheit beim Brandschutz: kleusberg.de/abg

Komplettleistung aus einer Hand.

Mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung beim Bau anspruchsvoller Projekte realisiert KLEUSBERG alle Projekte nach dem „Alles-aus-einer-Hand-Prinzip“: von der Planung über die Bauantragsstellung, die Fundamentierung und Medienzuführung, die schlüsselfertige Errichtung bis hin zu Betriebsdienstleistungen.

Kompaktes Schulgebäude aus 6 ModuLine® Modulen

234 m² Bruttogeschossfläche für 2 Klassen

Das 1-geschossige ModuLine® Gebäude verfügt über große offene Funktionszonen, Klassenräume und hochwertig ausgestattete Sanitärbereiche – individuell nach Kundenwunsch gestaltet.

Nach Übernahme der Module kann der Innenausbau sowie die Fassadengestaltung individuell nach Ihren Bedürfnissen erfolgen.

Für die dauerhafte Aufstellung des Gebäudes bestehen keine baurechtlichen Einschränkungen. Alle gesetzlichen Vorschriften, wie die Einhaltung des GEG, werden über die gesamte Nutzungsdauer gewährleistet.



PROJEKTDATEN IM ÜBERBLICK

Bauweise:	KLEUSBERG ModuLine®
Baujahr:	2016
Verfügbar ab:	November/Dezember 2022
Brutto-GF:	234 m ²
Ausführung:	1-geschossig
Standort:	Medernach/Luxemburg

Gebäude Ansichten



ABMESSUNGEN UND KENNZAHLEN

Gesamtlänge:	18.240 mm
Gesamtbreite:	13.240 mm
Gesamthöhe:	3.610 mm
Lichte nutzbare RH:	2.750 mm

Anzahl der Geschosse:	1
Anzahl der Module:	6
Bruttogeschossfläche:	234 m ²

Technische Beschreibung

Allgemeines

Brandschutz

Das Gebäude wird in der Feuerwiderstandsklasse F 30, Gebäudeklasse 3, ausgeführt. Darüber hinausgehende Brandschutzmaßnahmen sowie sonstige besondere Auflagen der Baugenehmigungsbehörden sind nicht enthalten.

Statische Kenndaten/Voraussetzungen

Verkehrslast EG:	2,00 kN/m ²
Charakt. Schneelast:	2,50 kN/m ²
Windlastzone:	Bis Zone 3 Binnenland
Erdbebenzone:	Keine

Wärmeschutz

Nachweisbar nach GEG in Abhängigkeit des gewählten Energiekonzepts. Bei einer Neuaufstellung sind eine zusätzliche Fassade und Zusatzdach notwendig.

U-Werte der Bauteile

Außenwand:	0,24 W/m ² K
Fußboden:	0,30 W/m ² K
Dach:	0,20 W/m ² K
Fenster:	1,30 W/m ² K
Außentür:	1,80 W/m ² K

Wiederverwendete Bestandteile

Die aufgeführte Leistungsbeschreibung bezieht sich auf die wiederverwendeten Bestandteile des zuvor beschriebenen Mietprojektes. Bei diesen Materialien und Leistungen handelt es sich um die Weiternutzung von gebrauchten Teilen. Dementsprechend sind optische Beeinträchtigungen und Abweichungen sowie Gebrauchsspuren zu erwarten und vereinbart.

Folgende Bestandteile sind zur Wiederverwendung vorgesehen:

- Die Module in Form von gedämmten und beplankten Stahlrahmen. Die Stahlgrundkonstruktion wird auf der Baustelle vollständig verkleidet und ist nicht mehr sichtbar.
(siehe „Systemkonstruktion der Module“)
- Die Metalltüren mit Brand- und Rauchschutzqualitäten
(siehe „Außentüren“)
- Die in den Modulen montierten Fenster
(siehe „Fenster“)
- Der außen liegende Sonnenschutz
(siehe „Sonnenschutz“)

Systemkonstruktion der Module

Konstruktion

Die Stahlgrundkonstruktion im Boden-, Wand- und Dachbereich besteht aus verschweißten Hohl- und Walzprofilen. Die Dimensionierung der Profile erfolgte gemäß Statik. Der Korrosionsschutz der Stahlgrundkonstruktion wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt.

Außenwände

Vorbemerkung Außenwand

Alle Wanddurchbrüche inklusive eventuell erforderlicher Verkleidung sind gemäß ursprünglicher Planung enthalten.

Wandaufbau von außen nach innen

- Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2, einfach beplankt
- Stahlkonstruktion laut Statik
- Dazwischen Mineralwolle nach Anforderung GEG
- Ausbauplatte GKB 12,5 mm, doppelt beplankt einschließlich PE-Dampfbremsfolie

Innenwand vorgefertigt

Vorbemerkung Innenwand

Die Innenwände werden je nach Erfordernis (Abschlusswände, Treppenhäuser, Sanitärbereiche) im Werk oder auf der Baustelle realisiert. Die werksseitig vormontierten Wände („doppelte Innenwände“) in den Modulstoßachsen werden wie folgt ausgeführt:

- Gipskarton-Bauplatten oder Gipskarton-Feuerschutzplatte nach Erfordernis
- Im Sanitärbereich imprägniert, doppelt beplankt
- Stahlkonstruktion laut Statik
- Dazwischen Mineralwolle nach Erfordernis
- Unterspannbahn

- Modulstoß
- Unterspannbahn
- Stahlkonstruktion laut Statik
- Dazwischen Mineralwolle nach Erfordernis
- Gipskarton-Bauplatten oder Gipskarton-Feuerschutzplatte nach Erfordernis
- Im Sanitärbereich imprägniert, doppelt beplankt

Vor Ort erstellte Wände (Flurwände, Raumtrennwände) werden in Ständerbauweise errichtet. Die Beplankung erfolgt 2-lagig entsprechend den jeweiligen Anforderungen mit Gipskarton-Bau- oder Gipskarton-Feuerschutzplatten bzw. im Feuchtbereich mit imprägnierten Platten. Dimension des Ständerwerkes und Stärke der Dämmung richten sich nach den Anforderungen.

Boden

Vorbemerkung Bodenaufbau

Die Stahlgrundkonstruktion wurde zur Vermeidung von Wärmebrücken mit einer Sekundärkonstruktion aufgedoppelt sowie eine Trägerplatte für den weiteren Bodenaufbau montiert.

Die Stahlprofile wurden mit Wärmedämmung ausgefacht. Bodendurchbrüche für die Einführung der Medienleitungen nach Absprache sowie nach technischer Ausführungsplanung.

Fußbodenaufbau von oben nach unten

- Plattenwerkstoff als Trägerplatte
- PE Dampfbremsfolie, Stöße verklebt
- Stahlkonstruktion nach Statik, aufgedoppelt zur Vermeidung von Wärmebrücken
- Dazwischen Mineralwolle nach Anforderung GEG
- Blindboden aus verzinktem Stahlblech

Dach

Vorbemerkung Dach

Der Dachaufbau erhält werkseitig eine Transportdichtung. Die Stöße der einzelnen Systemeinheiten werden auf der Baustelle verschweißt. Im Abschluss der Montagearbeiten erfolgt die Erstellung eines Warmdaches vor Ort.

Dachaufbau von oben nach unten, zuzüglich Gefälledach

- Transportabdichtung
- Kunstharzgebundene Spanplatte Typ P5/E1 als Trägerplatte
- Stahlkonstruktion nach Statik mit Hutprofil unterseitig
- Dazwischen Mineralwolle nach Anforderung GEG
- Ausbauplatte GKB 12,5 mm, im Sanitärbereich imprägniert, doppelt beplankt einschließlich PE-Dampfbremsfolie

Außentüren

Aluminiumtüren außen

Türelement aus Aluminiumprofilen, thermisch getrennt, Flügel nach außen öffnend mit 3-teiligen Türbändern, glasteilender Kämpfer und barrierefreie Anschlagschwelle.

2-flügelige Außentür:

Oberfläche:	Profile pulverbeschichtet, RAL 7012 Basaltgrau
Verglasung:	Isolierverglasung als Verbund-sicherheitsglas 6 mm innen und außen, Ug = 1,1 W/m²K
Schloss:	Riegelfallenschloss mit Profilzylinder
Verriegelung:	Standflügel über aufliegendem Treibriegel
Beschlag:	Innen Drücker, außen Griffstange aus Edelstahl (nur Gehflügel)
Schließung:	Mit Funktion nach EN 179 für Notausgangstür, Teilpanik nur Gehflügel
Nenngröße B x H:	2.595 x 2.220 mm, 2-flügelig, ohne Oberlicht
Menge:	1 Stück

Außentür inkl. Klemmschutz, manueller Tages-entriegelung und Panikfunktion.

Fenster

Vorbemerkungen Fenster

Die Fenster erhalten außen eine Fensterbank aus Aluminiumblech und innenseitig eine kunststoffbeschichtete Fensterbank.

Bauart Kunststofffenster

Fensterelemente hergestellt aus verwindungssteifen Kunststoffprofilen. Die Profile sind mittels verzinkter Stahlprofile in Flügel und Rahmen verstärkt. Die Material- und Verarbeitungsqualität der Kunststofffenster ist mit dem RAL-Gütezeichen ausgezeichnet.

Oberfläche:	Außen foliert RAL 7012 Basaltgrau, innen Weiß
Beschläge:	Einhand-Drehkipp, Olive, Standard Weiß
Verglasung:	3-fach-Isolierverglasung, 4-14-4-14-4 mm, Ug = 0,6 W/m²K
Nenngröße B x H:	2.680 x 1.650 mm
Bauart:	3-teilig, mit Pfosten, 1 x Drehkipp, 2 x Festverglasung
Einbau:	Klassenräume, Flur
Menge:	13 Stück

In den Klassenräumen Tehalit-Brüstungskanäle unterhalb der Fensterbänke.

Alle Fenster inkl. Drehsperren.

Sonnenschutz

Außenraffstore

Anlagen bestehen aus 80 mm breiten, einbrenn-lackierten Aluminiumlamellen, Führungsblende, Führungsschienen sowie Abstandhalter.

Farbe:	Siehe Fensterfarbe außen nach RAL 7012
Bedienung:	Elektrisch über Motor, Steuerung über Taster und Windwächter, Position der Taster und Steuerungslogik nach Erfordernis
Einbau:	Bei den stirnseitigen Fenstern mit den Größen 2.680 x 1.650 mm

Ihre Vorteile mit ModuLine®

Erstes Bausystem zur Langzeitmiete bis hin zur dauerhaften Nutzung.

ModuLine® bietet anders als herkömmliche temporäre Mietsysteme ein richtiges Gebäude für die dauerhafte Nutzung ohne baurechtlich bedingte zeitliche Begrenzung, da alle gesetzlichen Vorschriften, wie die Einhaltung des GEG, über die gesamte Nutzungsdauer hin gewährleistet werden können.

Flexibilität in Raumgestaltung und Ausstattung

Der Innenausbau erfolgt vor Ort nach Aufstellung der Module und nach Ihren Bedürfnissen. Ebenso können Umbauten zu einem späteren Zeitpunkt ganz klassisch in Trockenbauweise erfolgen. Durch den Einsatz einer zusätzlichen Außenfassade kann die äußere Erscheinung nach Ihren Wünschen angepasst werden.

Kaufmännische Flexibilität

Erstmals kann mit ModuLine® ein Gebäude zeitlich unbefristet gemietet werden – auch länger als die bei herkömmlichen Mietsystemen üblichen 2 bis 3 Jahre – und anschließend käuflich übernommen und dauerhaft unbegrenzt weiter genutzt werden. Selbstredend kann das Gebäude nach Nutzungsende auch zurückgegeben werden.

Schnelle Bauzeit

Für die Aufstellung der Module und den Ausbau wird eine Bauzeit von 3 Monaten bis zur Übergabe veranschlagt.

Verkürzte Planungszeit

Durch die für das Mietsystem bereits vorliegenden Unterlagen (Beispiele: geprüfte Typenstatik, Gründungsempfehlung, allgemeine Bauartgenehmigung) verkürzt sich die Planungszeit bis zum Einreichen der Bauantragsunterlagen. Die Module können bereits vor Erteilung der Baugenehmigung gefertigt werden, was einen Baustart direkt nach Vorliegen der Baugenehmigung ermöglicht.

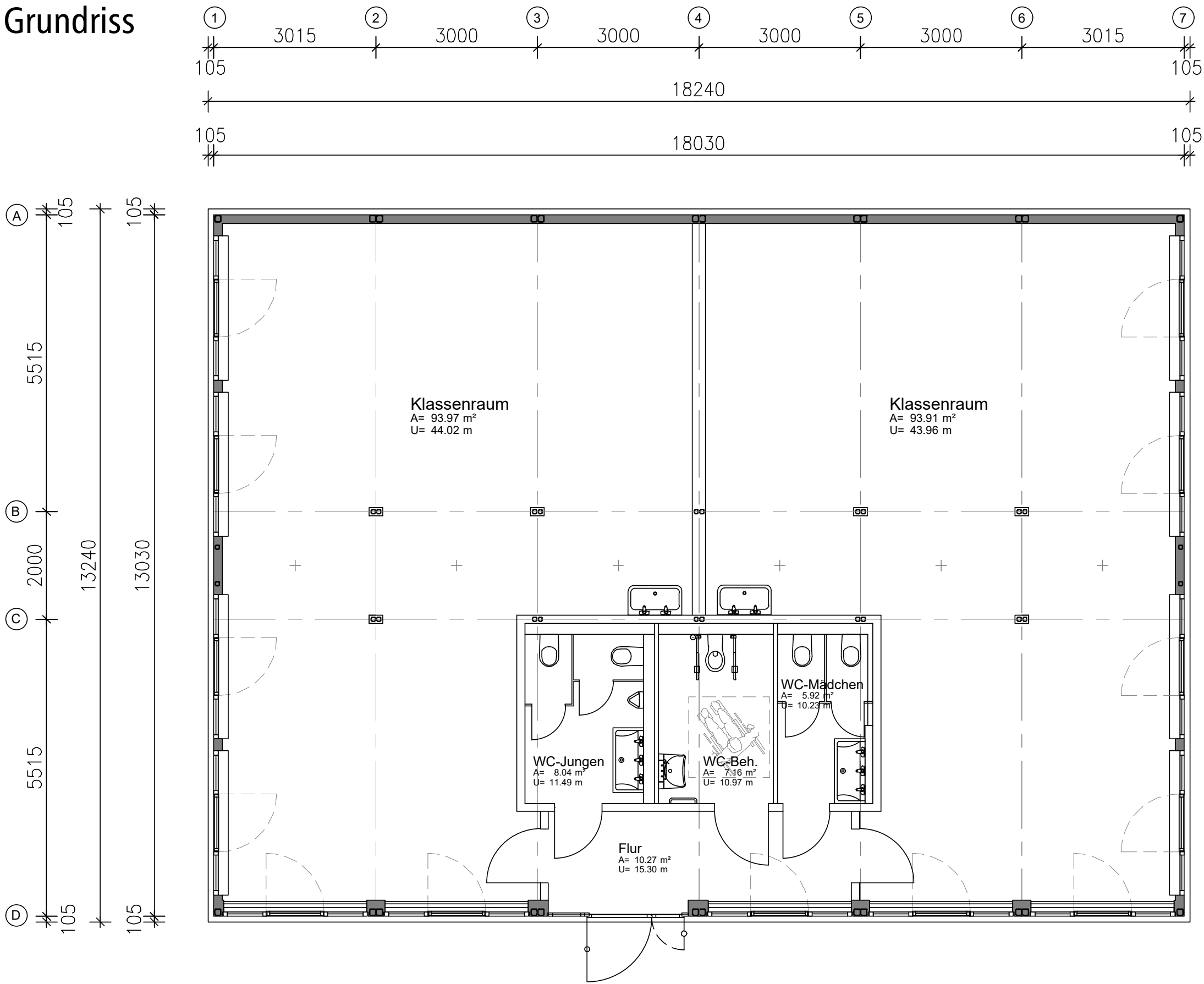
Kurzfristig verfügbar

ModuLine® Module können aufgrund ihrer standardisierten Maße innerhalb kurzer Zeit vorgefertigt und auf die Baustelle geliefert werden. Vor Ort entsteht ohne langwierige Umfeldbeeinträchtigung ein ModuLine® Gebäude, welches bereits nach wenigen Wochen bezugsfertig ist. Wandelt sich der Bedarf während der Nutzungsdauer, kann das Gebäude aufgestockt, angebaut oder durch einen Teilrückbau jederzeit den geänderten Anforderungen angepasst werden.

Nachhaltig und energieeffizient

Aufgrund der Wiederverwendung der Gebäudeelemente nach Nutzungsende ergeben sich klare Vorteile hinsichtlich der Energiebilanz über die gesamte Lebensdauer. Der CO₂-Fußabdruck liegt erheblich niedriger als bei konventionellen Gebäuden, die nach Nutzungsende aufwendig entsorgt werden müssen und nicht wiederverwendet werden können.

Grundriss



Deutschlandweit für Sie da.

Unsere kompetenten Ansprechpartner:
kleusberg.de/ansprechpartner



 Produktionsstandorte
 Vertriebsstandorte

Ihr Ansprechpartner

KLEUSBERG GmbH & Co. KG

Mirko Lindner

Vertriebsleitung ModuLine®

Wisserhof 5 • 57537 Wissen

Tel.: +49 (0)2742 955-316

Mobil: +49 (0) 1511 8879492

E-Mail: lindner@kleusberg.de