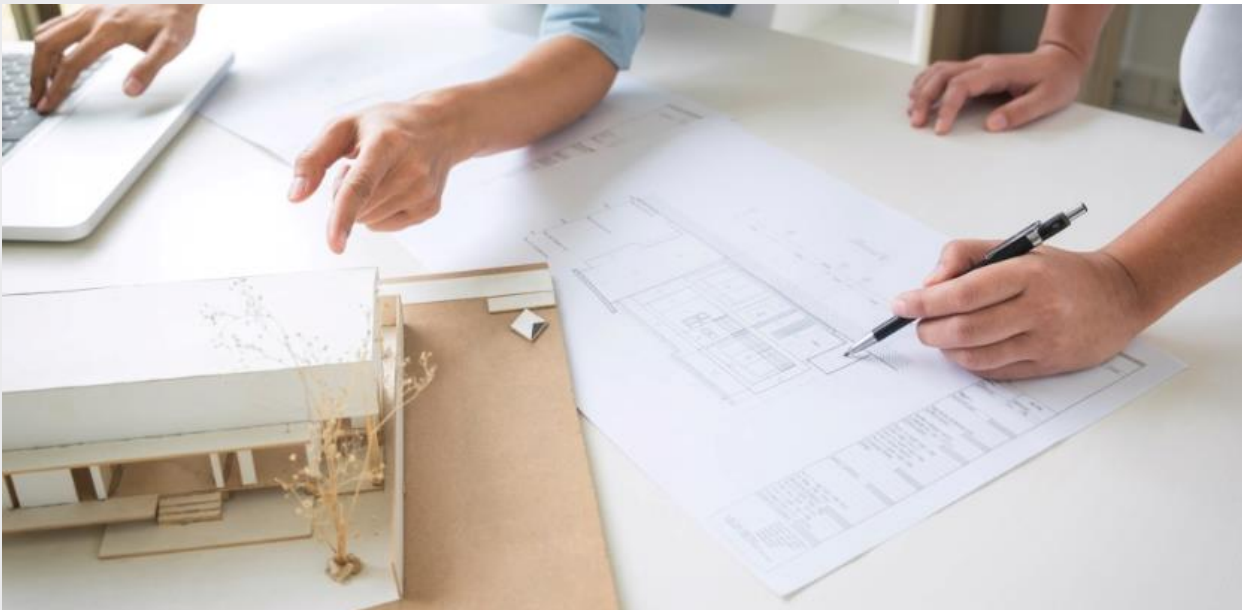


# BAUWEISE

# MODUL



# INHALTSVERZEICHNIS

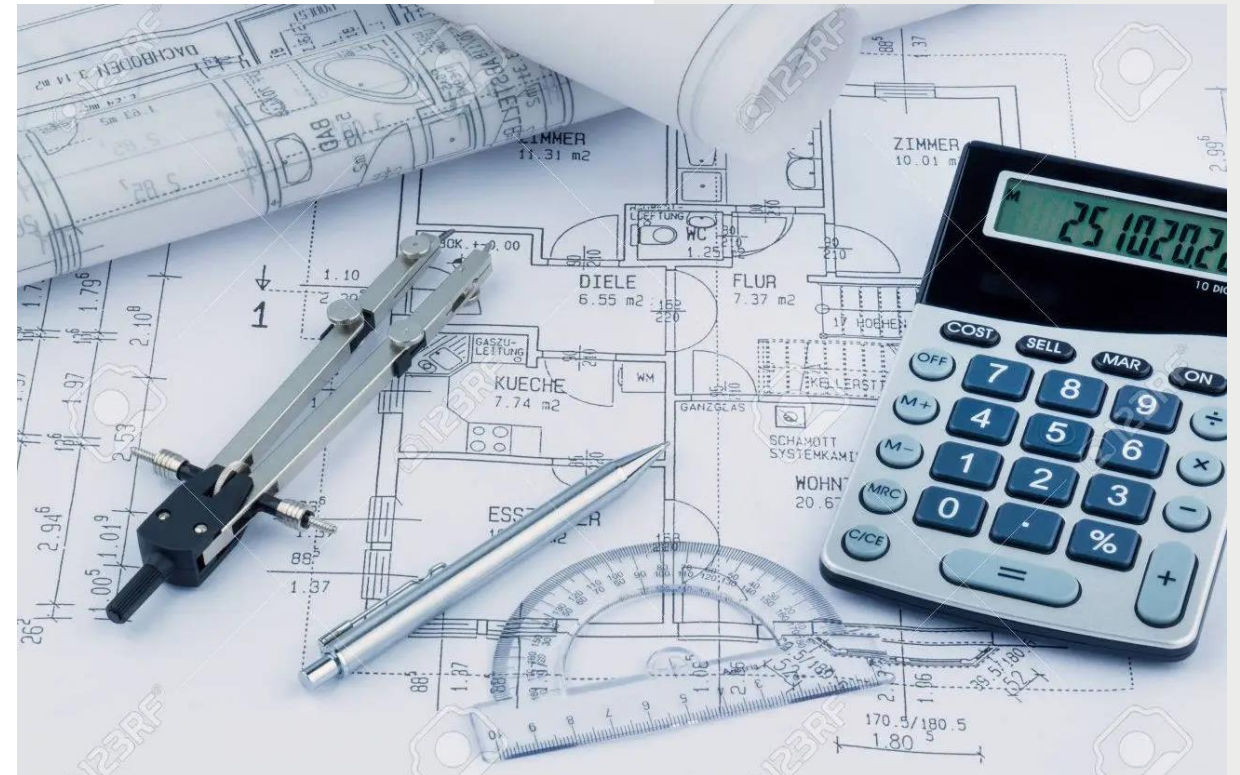


<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Zukunft des Bauens	3
Vorteile der Modulbauweise	4
Serielles Bauen mit Raummodulen	5
Ökologisch & Ökonomisch besonders Nachhaltig	6
Sicher Bauen und Investieren	7
Emissionsarme & leise Baustellen	8
Individuell, effizient, kostengünstig	9
Baukasten Wohnungstypen	10
Bauen ohne zu bauen	11
Freiraum zum Wohnen	12
Kontakt	13

# DIE ZUKUNFT DES BAUENS

Durch den zunehmenden Wohnungsmangel in schweizer Ballungsgebieten ist bezahlbarer Wohnraum extrem knapp. Auf dem Spiel stehen intakte Städte mit einem hohen Maß an Lebensqualität. Sie sorgen für ein gutes soziales Klima in unserer Gesellschaft. Auf der Suche nach Lösungen für das Problem ist die Politik auf innovative Konzepte mit guten Standards für den Wohnungsbau angewiesen. Wenn hochwertiger individueller Wohnraum in kurzer Zeit kostengünstig entstehen soll, ist Modulbau das Thema der Stunde.

Doch industrielle Bauweisen sind für das Schaffen bezahlbaren Wohnraums in hoher Qualität bislang noch zu wenig zum Zuge gekommen. Häufigstes Problem: Die Voraussetzungen einer wirtschaftlichen Auftragsgröße sind nicht erfüllt.



# VORTEILE DER MODULBAUWEISE

In Bezug auf Qualität und Dauerhaftigkeit stellt die Modulbauweise, eine Systembauweise aus 3-dimensionalen Raumzellen, heute eine mindestens gleichwertige Alternative zu konventionellen Bauweisen dar. Der Modulbau bietet Bauherren der öffentlichen Hand, des Gesundheitssektors und der Industrie sowie Investoren und Projektentwicklern unschlagbare Vorteile.

Insbesondere in puncto Wirtschaftlichkeit, Investitionssicherheit und Nachhaltigkeit zahlt sich die Modulbauweise aus. Denn in bis zu 70% kürzerer Bauzeit entstehen aus vorgefertigten Raumzellen zum Fixpreis und Fixtermin Gebäude zum Arbeiten, für die Bildung, die Gesundheit und zum Wohnen – Gebäude, die sich dank der Systembauweise jederzeit flexibel an Ihren aktuellen Bedarf anpassen.

**Architektur:** Ansprechende Architektur durch individuelle Kubatur, Grundriss und Fassadengestaltung

**Baustellen:** Saubere und sichere Baustellen durch hohen Vorfertigungsgrad

**Nachhaltigkeit:** Nachhaltige Bauweise durch optimierten Ressourceneinsatz

**Kürzere Bauzeit:** 70% kürzere Bauzeit und Terminalsicherheit durch witterungsunabhängige, serielle Produktion

**Life Cycle Costs:** Geringe Life Cycle Costs durch integrale Planung

**Sicherheit:** Planungs- und Investitionssicherheit durch Festpreisgarantie

**Hohe Flexibilität:** Durch freitragende Stahlskelettstruktur mit nichttragenden Wänden

**Kontrollierte Qualität:** Durch zertifizierte Werksfestigung

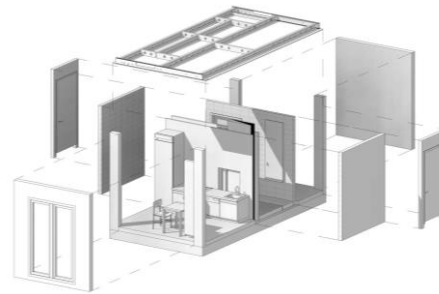


# SERIELLES BAUEN MIT RAUMMODULEN

Bei Piccolohouse sind wir Ihr Partner in allen Phasen des Bauens, von der ersten Beratung bis zur Fertigstellung des Gebäudes. Die einzelnen Module sind in Lean-Fertigung bereits zu 70 Prozent industriell vorgefertigt, wenn sie ihre Reise zur Baustelle antreten.

Die Einsätze der am Produktionsprozess beteiligten Gewerke können bestmöglich koordiniert werden. Für die Planung sind das optimale, kalkulierbare Bedingungen, die immer gleich bleiben und durch die sich der Projektablauf präzise vorhersagen lässt. Daher garantieren wir fixe Preise und feste Übergabetermine.

Auf der Baustelle werden die Module innerhalb weniger Tage sauber und leise montiert und können dank der verwendeten Trockenbaumaterialien innerhalb weniger Wochen zu einem sofort bezugsfertigen Gebäude ausgebaut werden. Die langjährige Erfahrung im Modulbau sowie das professionelle Projektmanagement reduzieren die Bauzeit im Vergleich zu konventionellen Bauweisen um bis zu 70 Prozent.



## 01

### INTEGRALE PLANUNG

Piccolohouse plant Gebäude, unter Einbeziehung aller relevanten Fachdisziplinen.



## 03

### SAUBERE & LEISE BAUSTELLE

Die Bauzeit vor Ort beträgt nur rund 10 Wochen. Lärm- und Schmutzbelastigung sind auf ein Minimum reduziert.



## 02

### INDUSTRIELLE FERTIGUNG

Die Raummodule werden im Werk in Lean-Fertigung witterungsunabhängig bis zu 70 Prozent vorgefertigt. Kontinuierliche Kontrollen garantieren höchste Qualität.



## 04

### SCHNELLE GEBÄUDEÜBERGABE

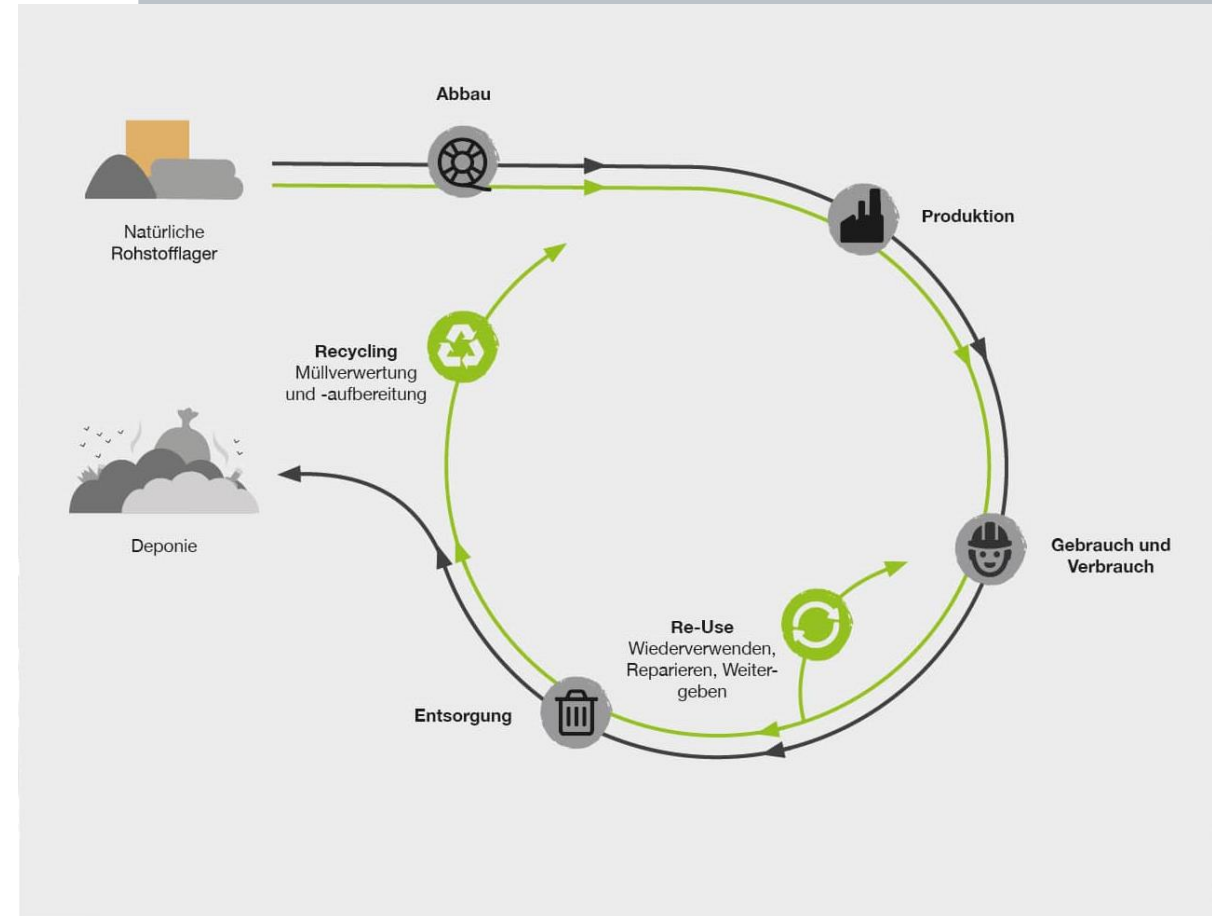
Dank der parallelen Abläufe von Modulfertigung und -montage wird eine um insgesamt 70 Prozent verkürzte Bauzeit erreicht.

# ÖKOLOGISCH & ÖKONOMISCH BESONDERS NACHHALTIG

Die Modulbauweise verfährt nach dem Nachhaltigkeitsprinzip „Cradle to Cradle“, das den Lebenszyklus eines Gebäudes „von der Wiege zur Wiege“ betrachtet. Nach diesem Ansatz der Wiederverwertbarkeit endet ein Produktzyklus nicht beim Recycling oder der Entsorgung, sondern bemüht sich, das Produkt unmittelbar weiter zu verwerten.

Gebäude in Modulbauweise lassen sich entsprechend dem aktuellen Bedarf flexibel umnutzen und dank nichttragender Wände unkompliziert an geänderte Bedürfnisse anpassen. Die Modulgebäude können als mobile Immobilien sogar ihren Standort problemlos wechseln. Am Ende ihrer langen Nutzungszeit finden sie zu nahezu 100 Prozent in den Wertstoffkreislauf zurück.

Zudem ist der verwendete Stahl für die Tragkonstruktion verwendete Stahl im Vergleich zu anderen Baumaterialien ein extrem nachhaltiger Baustoff. Ohnehin kommen ausschließlich umweltfreundliche, gütegeprüfte Materialien zum Einsatz. Dazu kommt eine ressourcenoptimierte Produktion, die Verbundstoffe vermeidet und auf passgenaue Materialien zurückgreift. Die Gebäude sind aber nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll: Die Life-Cycle-Costs liegen 12 Prozent unter denen konventionell errichteter Gebäude



**Definition Life-Cycle-Costs:** Auch Lebenszykluskostenrechnung genannt, ist eine Kostenmanagement-Methode, die die Entwicklung eines Produktes von der Produktidee bis zur Rücknahme vom Markt betrachtet, also „von der Wiege bis ins Grab“.

# SICHER BAUEN UND INVESTIEREN

Sicherheit beim Bauen beginnt bei bauArt bereits in der Planungsphase. Industrielles Bauen bedeutet nämlich auch: kostensicheres Kalkulieren wie in der Industrie – nach Baugruppen, Stücklisten und laufenden Quadratmetern Material. So sind wir in der Lage, eine Festpreisgarantie zu geben. Dank des nahezu witterungsunabhängigen Bauens, bei dem der größte Teil des Prozesses in Fertigungshallen stattfindet, können wir zudem feste Terminzusagen treffen.

Ein Punkt, der überzeugt: Durch die zertifizierte serielle Werksfertigung mit stetigen Kontrollen wird ein höherer Qualitätsstandard erreicht, als ihn konventionelle Bauweisen bieten. Bedenkt man, dass Mängel Kostentreiber Nummer eins am Bau sind, bietet dies gleich doppelte Sicherheit. Selbstverständlich erfüllen Modulgebäude von bauArt alle bauordnungsrechtlichen Anforderungen an dauerhafte Gebäude sowie DIN-Vorgaben hinsichtlich Brandschutz, Schallschutz und Wärmeschutz.

Auch langfristig sind Sie mit unseren Gebäuden auf der sicheren Seite. Sollte sich Ihr Bedarf nämlich einmal ändern, können Modulgebäude den aktuellen Gegebenheiten angepasst werden: durch Anbau, Aufstockung, Umwidmung – oder gar Versetzbarkeit. Ihre ursprüngliche Investition ist unabhängig von der mittel- und langfristigen gesellschaftlichen Entwicklung gesichert.



# EMISSIONSARME & LEISE MODULBAUSTELLEN

Die meisten lärm- und staubintensiven Arbeiten erfolgen im Werk bei der Produktion der Module. Emissionsbelastungen, gerade bei Baumaßnahmen im Bestand, werden im Modulbau auf ein Minimum reduziert.

Aufgrund der industriellen Fertigungsprozesse in den Produktionshallen, die „Just in Time“-Lieferung der Bauteile zur Baustelle, die verkürzte Bauzeit und die geringen Lärm- und Schmutzemissionen ist die Beeinträchtigung durch die Montage und das Fertigstellen des Modulgebäudes auf ein Minimum reduziert.

Besonders vorteilhaft ist dies für die Nachverdichtung – dort, wo Baulärm und Schmutz eine besondere Belastung der Anwohner im engen Bauumfeld darstellen. Im gewerblichen Wohnungsbau, insbesondere im urbanen Kontext und beim Schließen von Baulücken, erhöht die saubere und leise Modulbauweise die Akzeptanz für die Bauprojekte.





# INDIVIDUELL, EFFIZIENT, KOSTENGÜNSTIG

Die Bundesregierung in Deutschland zB. definiert Wohnen als ein „Grundbedürfnis des Menschen“. Gute Standards im Wohnungsbau und intakte Städte bestimmen maßgeblich die Lebensqualität und tragen darüber hinaus zu einem guten sozialen Klima in unserer Gesellschaft bei. Die Nachfrage im Wohnungsbau, insbesondere im Geschosswohnungsbau, wächst in den deutschen Ballungsgebieten stetig. Berücksichtigt man zusätzlich den demographischen Wandel, sind innovative Konzepte im Wohnbau mit flexiblen Raumstrukturen und der Möglichkeit zur Nachnutzung gefragt.

Der modulare Hausbau bietet vollständige Kostentransparenz bei optimaler Bauqualität und erfüllt dank seiner Barrierefreiheit, Robustheit und Langlebigkeit unterschiedliche Verwendungszwecke – dabei immer unter den höchsten Effizienz-Standards.



# BAUKASTEN WOHNUNGSTYPEN

1, 2, 3 oder 4 Zimmer – mit den flexiblen Rastern der Raummodule sind den architektonischen Planungen keine Grenzen gesetzt. Das Rastermaß der Raumzellen liegt bei einer Standardmaßlänge von 3 Meter Breite, 8 Meter Länge und 3 Meter Höhe. Allein die Transportfähigkeit der Raummodule markiert ein oberes Limit bei der Gestaltung. Ähnlich dem „LEGO®-Prinzip“ lassen sich die einzelnen Raummodule mit beliebiger Anordnung schachteln und kombinieren.

Bei der Gestaltung der Innenräume gibt die Modulbauweise die Freiheit, große Räume ohne störende Zwischenwände zu eröffnen. Die Eckstützen der Raummodule sollten dabei entweder als gestalterisches Element berücksichtigt werden oder in den seitlichen Wänden „verschwinden“. Gegenüber strukturell ähnlichen Bauweisen in Beton bieten Modulgebäude allerdings den Vorteil erheblich schlanker Stützenquerschnitte.

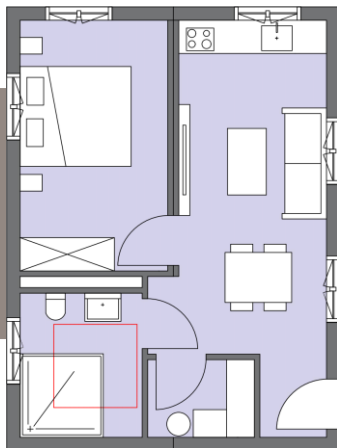
Ob große Wohnräume ohne störende Zwischenwände oder kleinere Flächen zum Arbeiten oder für das Kind – dank der nichttragenden Wände lässt sich die Raumsituation flexibel und problemlos an den aktuellen Bedarf anpassen:



# BAUEN OHNE ZU BAUEN

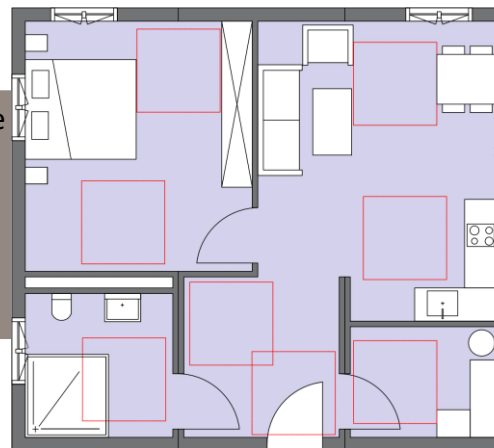
Der modulare Hausbau bietet vollständige Kostentransparenz bei optimaler Bauqualität und erfüllt dank seiner Barrierefreiheit, Robustheit und Langlebigkeit unterschiedliche Verwendungszwecke – dabei immer die höchsten Effizienz-Standards.

2 Module



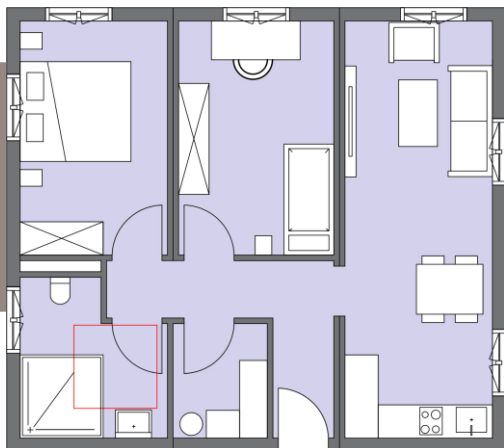
1ZW  
Barrierefrei  
Wohnfläche:  
41.51 m<sup>2</sup>

3 Module



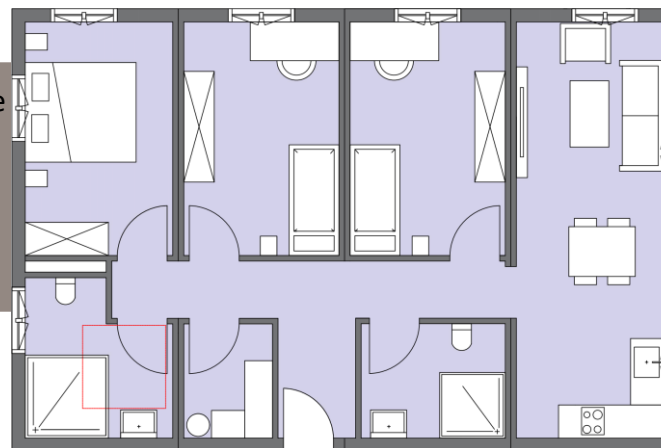
2ZW  
Rollstuhlgerecht  
Wohnfläche:  
64.07 m<sup>2</sup>

3 Module



2ZW  
Barrierefrei  
Wohnfläche:  
64.07 m<sup>2</sup>

4 Module



3ZW  
Barrierefrei  
Wohnfläche:  
86.63 m<sup>2</sup>

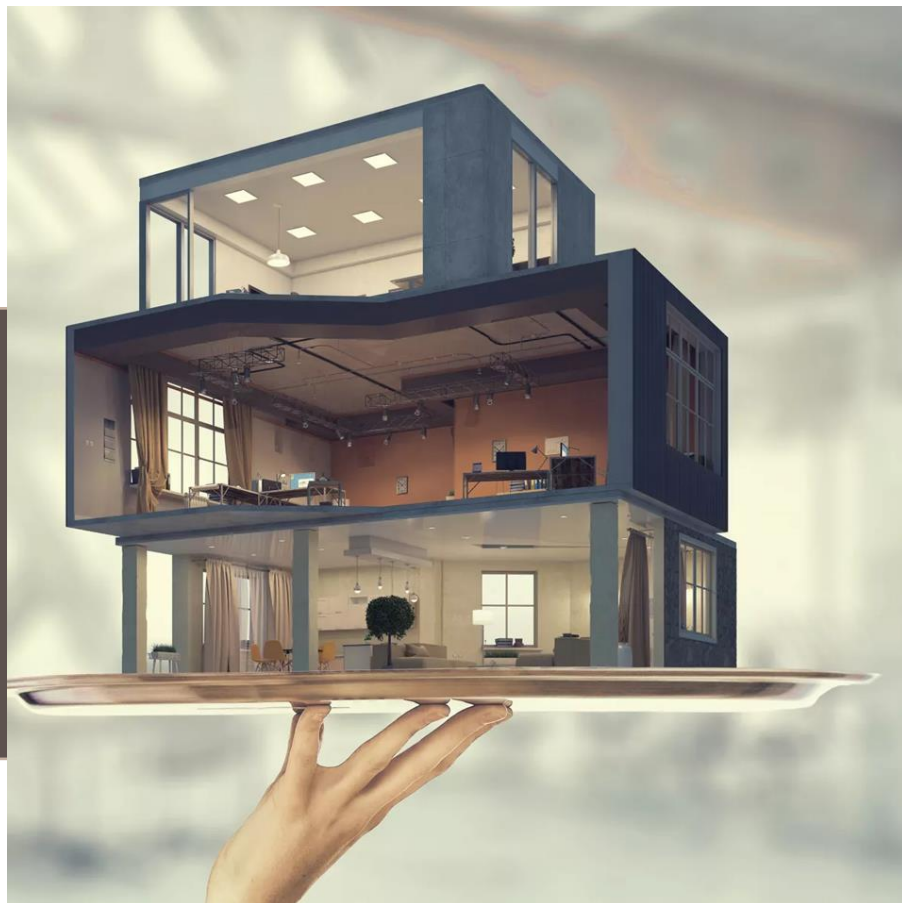


# FREIRAUM ZUM WOHLFÜHLEN

Ob Wohnraum, Spielraum, Schlafraum, Arbeitszimmer oder Bad – unsere individuell an die Bedürfnisse angepassten Raumlösungen bieten alle Möglichkeiten, die eine zeitgemäße Wohnimmobilie heute haben muss. Das Wichtigste dabei: Die Bewohner sollen sich rundum wohlfühlen. Daher legen wir größten Wert auf die Verwendung qualitativ hochwertiger, wohngesunder Materialien und Markenprodukte deutscher Hersteller.







Haben wir Ihr Interesse an der  
Modulbauweise geweckt?

Dann nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

Wir freuen uns auf Sie!

**KONTAKT**

Piccolohouse KLG  
Niederhaslistrasse 4  
CH-8105 Watt

+41 78 718 31 40  
info@piccolohouse.ch  
www.piccolohouse.eu