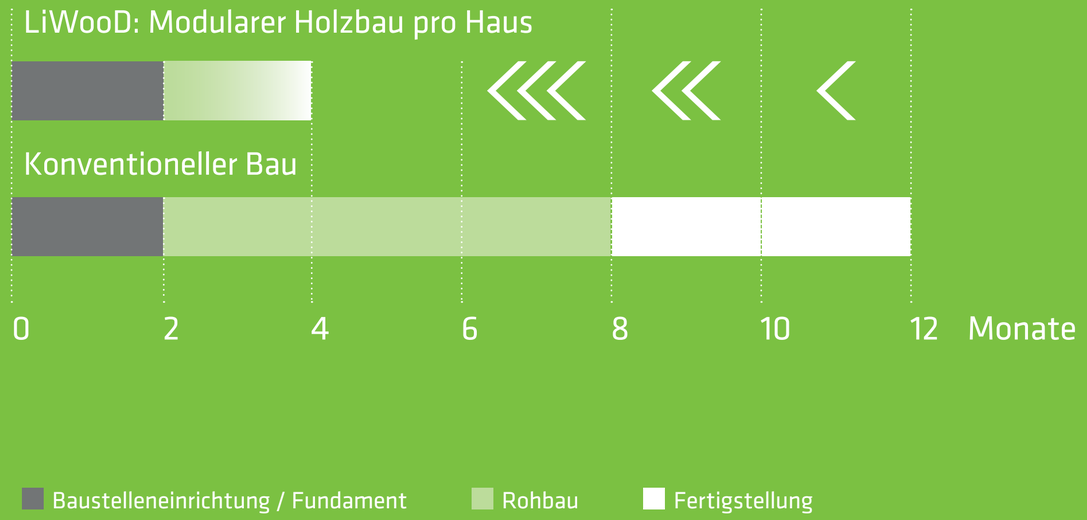
Modularer Holzbau

Aufstockungen

LiWooD

Living in WooD

Hohe Zeitersparnis mit LiWooD



Innerstädtische Nachverdichtung

In den nächsten Jahren muss umfangreich Wohnraum geschaffen werden, um die Mieten in den Großstädten moderat zu halten und die Wohnbedürfnisse der Bewohner erfüllen zu können. Dieser Herausforderung stehen begrenzte Flächenressourcen und die Abwägung zwischen Wohn- und Gewerbeflächen entgegen.

Deutschlands Städte können Wohnraum schaffen!

Durch die Ergänzung bestehender Quartiere mit zusätzlichem Wohnungsbau lassen sich tausende Wohnungen in nachhaltiger Bauweise innerhalb der Stadtgrenzen realisieren, ohne die Städte weiter zu zersiedeln.

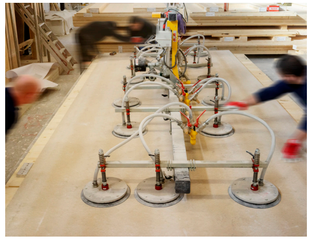
1. LiWooD - Living in WooD 04
2. Ausgangslage 06
3. Ablauf einer Aufstockung 12
4. Aufstockung der Platensiedlung 28
5. Aufstockung der Fritz-Kissel-Siedlung 32

Zeilenbebauung Platensiedlung, Frankfurt, im Altbestand

Platensiedlung, Frankfurt, nach der Aufstockungsmaßnahme

1. LiWooD - Living in Wood

Wir denken Gebäude modular - Seit 2006 planen und realisieren wir seriell-modular konstruierte, mehrgeschossige Gebäude aus Holz. Der hierzu von uns entwickelte Ansatz lässt sich auf so unterschiedliche Projekte wie Aufstockungen, städtebauliche Entwicklungen großer Areale aber auch Schulbauten anwenden. Dabei stellen wir uns der Herausforderung, Gebäude nachhaltig, sowohl für private als auch öffentliche Bauherren zu erstellen. Höchste Qualität und maximale Kostensicherheit sind die Grundlage für einen optimalen Betrieb der Gebäude.



120 m²
Wohnfläche/ Tag

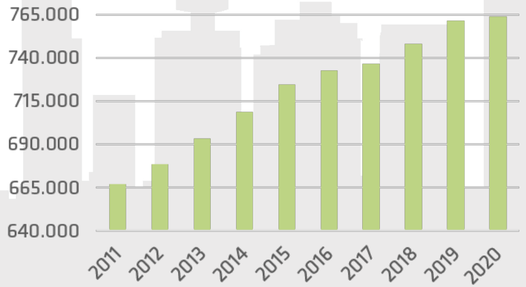
85% Vorfertigung

Unsere Module werden direkt auf dem Baugrundstück oder in der Nähe in unserer, speziell für diesen Zweck entwickelten, Feldfabrik zusammengebaut. Die einzelnen Bauteile, wie zum Beispiel Bodenplatten, Brettsperrholzwände und vorgefertigte Bäder, werden auf einem Schienensystem in der Feldfabrik zu einem fertigen Modul montiert. Dies spart sowohl Lagerkapazitäten als auch viele LKW-Fahrten, da Bauteile kompakter transportiert werden können als ein vormontiertes Raummodul. In der Regel verlassen täglich fünf bis sechs Module mit einem Vorfertigungsgrad von ca. 80 % die Feldfabrik - das entspricht etwa 100 m² Wohnraum. Durch das exakt abgestimmte Logistik- und Montagekonzept werden Bauzeiten signifikant reduziert. Somit wird die Umwelt geschont, der Zeitplan des Bauvorhabens wird im Vergleich zum konventionellen Bau verkürzt und nebenbei werden Kosten gespart. Die gesamte Produktion ist von Witterungsverhältnissen weitgehend unabhängig, so können wir das gesamte Jahr über produzieren.

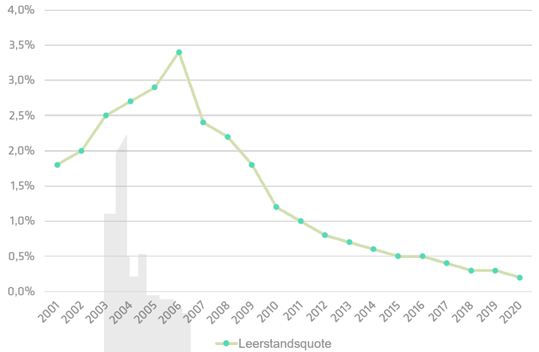
2. Ausgangslage

Großstädte wie Berlin, Frankfurt oder München zeigen uns die schwierige Entwicklung der Wohnsituation in deutschen Städten sehr anschaulich auf. Die Metropolen sind auf Grund ihrer immer weiter steigenden wirtschaftlichen Attraktivität und der allgemeinen Lebensqualität der letzten Jahre, ein beliebter Wohnort. Deutschlandweit wohnt jeder zweite Bürger in der Stadt. Seit 1945, als Frankfurt noch etwa 358.000 Einwohner zählte, haben sich die Einwohnerzahlen mittlerweile mehr als verdoppelt. Der ältere Teil der Bevölkerung profitiert von der vorhandenen Infrastruktur, dem umfassenden Nahverbindungsnetz und der Dichte an gesundheitlicher Versorgung, aber auch für junge Familien sind die umfangreichen Stellenangebote und die Bildungsmöglichkeiten, die eine Großstadt wie Frankfurt am Main bietet, äußerst attraktiv. Nun stehen die Städte und Kommunen vor der Herausforderung, im Stadtgebiet Wohnraum zu schaffen, ohne weitere Baugebiete ausweisen zu müssen und die Stadt weiter zu zersiedeln.

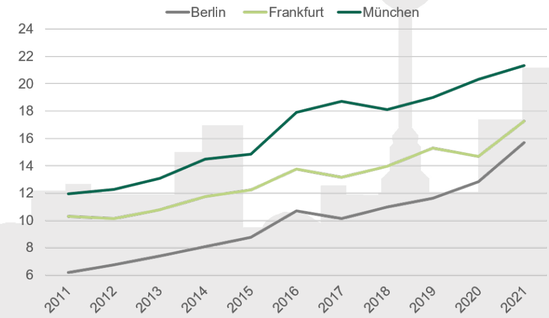
Entwicklung der Einwohnerzahlen Frankfurt am Main



Verfügbarkeit von leerstehenden Wohnungen Frankfurt am Main



Mietpreisspiegel am Beispiel einer 60 m² Wohnung €/m²



Quelle: statista GmbH
Wohnraumbörse.net

Potential für 2 Millionen neue Wohnungen auf Deutschlands Dächern

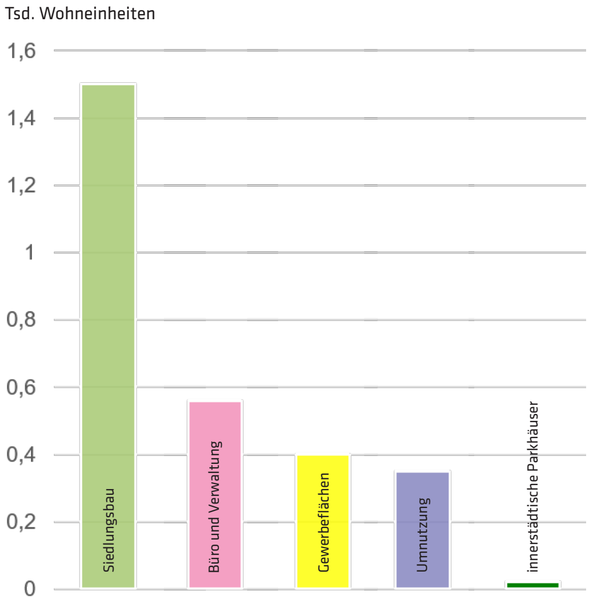
1.100 Tsd. - 1.500 Tsd. Wohneinheiten auf Siedlungen der 50er bis 90er Jahre

20 Tsd. Wohneinheiten auf Parkhäusern der Innenstädte

560 Tsd. Woheinheiten auf Büro- und Verwaltungsgebäuden

350 Tsd. Wohneinheiten durch Umnutzung von Büro- und Verwaltungsgebäuden

Wohneinheiten auf Gewerbeflächen



Quelle: Deutschlandstudie 2019 Wohnraumpotenziale in urbanen Lagen - Aufstockung und Umnutzung von Nichtwohngebäuden Technische Universität Darmstadt

Was für eine Aufstockung spricht

1. Baumaßnahmen im bewohnten Zustand möglich

Der Holzmodulbau ermöglicht eine besonders saubere und schnelle Baustelle, da sie ohne Wasser und somit ohne Trocknungszeiten auskommt. Für die Erschließung der neuen Stockwerke muss außerdem in der Regel nicht in den Bestand eingegriffen werden.

2. Erhalt von Böden und Landschaften

Ein Programmpunkt der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist es, die tägliche Flächenversiegelung für Siedlung und Verkehr auf unter 30 Hektar zu verringern. Dieses Ziel wurde bereits im Jahr 2018 von 2020 auf das Jahr 2030 verschoben. Im Jahr 2020 betrug der tägliche Flächenverbrauch noch 54 ha, davon fielen 40 ha auf Wohn-, Gewerbebau und öffentliche Einrichtungen.

3. Ansiedlung neuer Nahversorgung durch Wiederherstellung historischer Siedlungsdichte

Die historischen Siedlungsstrukturen vieler Quartiere waren ursprünglich für etwa die doppelte Anzahl an Bewohnern ausgelegt wie heute. Zur Entstehungszeit vieler Siedlungen standen einem Menschen etwa 25 m² Wohnraum zur Verfügung. Durch die gesellschaftlichen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte, insbesondere die Entwicklung hin zum gesteigerten Bedarf an Singlehaushalten, nimmt ein Mensch heutzutage ca. 45 m² Wohnraum in Anspruch. * Die Nachverdichtung stellt somit die, der Siedlung zum Zeitpunkt der Erstbebauung zugedachte, Dichte wieder her.

4. Nutzung vorhandener Infrastrukturen

Eine Aufstockung profitiert von den vorhandenen Infrastrukturen und kann diese noch positiv beeinflussen. Durch die stärkere Auslastung einer Siedlung kann es zu besseren Anbindungen an das Nahverkehrsnetz oder einen Ausbau des Internets kommen. Auch Schulen, Praxen oder Einkaufsmöglichkeiten können durch den Zuzug neuer Bürger entstehen.

5. Wegfall der Kosten für den Erwerb von Grundstücksflächen

Die Grundstückspreise machen meist einen nicht unwesentlichen Teil der Gesamtkosten aus. Bauen im Bestand, ohne neue Flächen zu verbrauchen oder zu versiegeln, wirkt sich darüber hinaus positiv auf die Mietkosten aus.

6. Umfassende Verbesserung der Energieeffizienz des Bestands

Im Zuge von Aufstockungsmaßnahmen werden Bestandsquartiere meist umfangreich saniert. Darüber hinaus profitieren die Bestandswohnungen energetisch von der Maßnahme. Die neu entstehenden Dächer führen durch bessere Dämmung und die verwendeten Baumaterialien zu einer umfassenden Verbesserung der Energieeffizienz.

Quelle: statistisches Bundesamt

Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN

Im Zuge der Agenda 2030 der Weltgemeinschaft wurden 17 globale Ziele für eine nachhaltige Entwicklung definiert, die alle Bereiche des Lebens, von Gleichberechtigung über Welthunger bis zum Klimaschutz betreffen und so ökonomische, soziale und ökologische Aspekte umfassen. Das Bauen im LiWooD-System kann direkt zur Erreichung von vier dieser Ziele beitragen.

Regenerative Energien sind nicht allein Schlüsselfaktor für Klima- und Umweltschutz. Die direkte Verfügbarkeit von Wind, Sonne und Wasser im eigenen Land macht zudem eine autarke Versogung möglich. Das schlägt sich letztendlich auf den Energiepreis nieder. In unseren Häusern setzen wir auf eine Kombination aus Photovoltaik und Luft-Wasser-Wärmepumpen. Energiekosten für Wärme und Wasser laufen damit gegen Null.

Ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen ist in der Baubranche, mit einem Löwenanteil an der weltweiten CO2-Emmision von 38 %, besonders geboten. Deshalb setzen wir auf nachhaltige Baustoffe mit einer strengenten Anwendung des Cradle-to-Cradle Prinzips zur Wiederverwendung der eingesetzten Baustoffe.

Das modulare Bausystem eignet sich besonders gut für Nachverdichtungsmaßnahmen wie Aufstockungen. Es schafft nachhaltigen Wohnraum gerade da, wo Bauland knapp ist und Wohnraum teuer, aber dringend benötigt wird. Bereits jetzt wohnt jeder zweite Deutsche in der Stadt. Die Städte können durch den Holzbau zu großen Kohlenstoffspeichern werden und ihren Flächenverbrauch durch Nachverdichtung deutlich reduzieren.

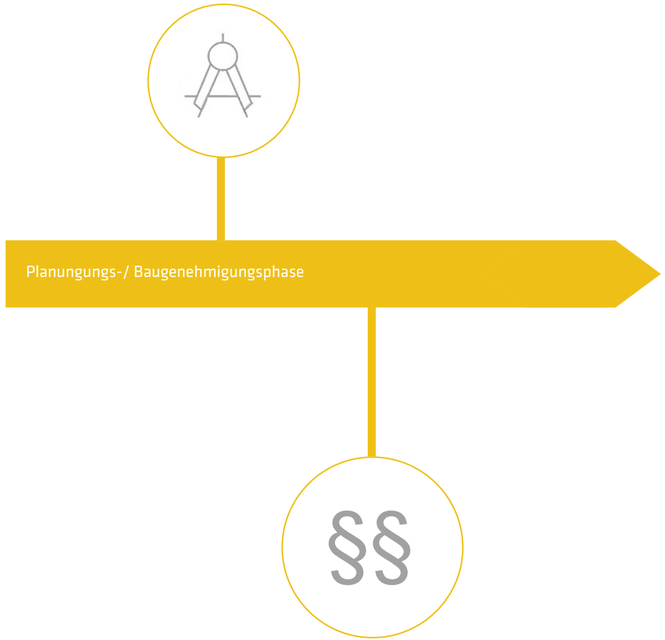
Holzbau in Kombination mit einem nachhaltigen Energiekonzept ist ein großer Schritt zur Erreichung des 2 Grad Ziels, das im Pariser-Übereinkommen festgesetzt wurde. Besonders in der Baubranche sind die Einsparungsmöglichkeiten von CO2 zum Status Quo enorm.

Quelle: Bundesregierung

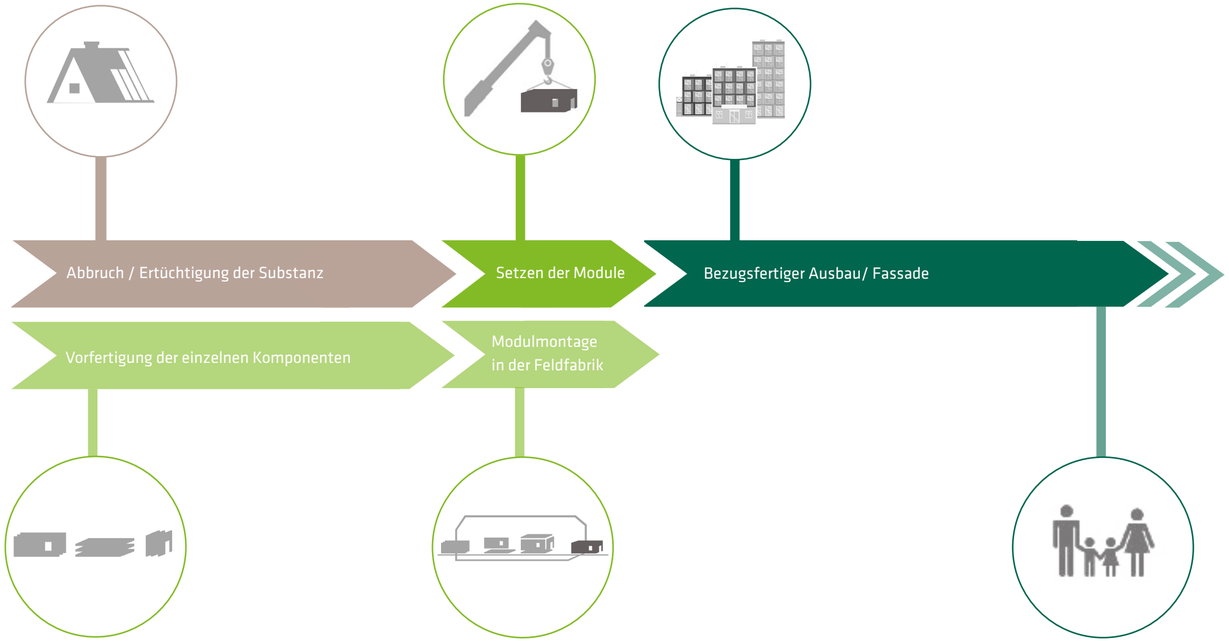
3. Ablauf einer Aufstockung

Der Zeitstrahl zeigt den Ablauf einer Aufstockung exemplarisch an Hand der Nachverdichtungsmaßnahme in der Frankfurter Platensiedlung. Hier wurden in nur 13 Monaten ca. 27.000m² Wohnfläche schlüsselfertig an den Bauherren übergeben.

Die Planungsphase ist das Fundament einer schnellen Projektabwicklung in der Bauphase. Dahingegen läuft die Bauphase sehr zügig ab. Alle Arbeitsschritte geschehen im zeitlichen Versatz an den unterschiedlichen Gebäuden. Während in einem Haus der Innenausbau und die Fassadenarbeiten stattfinden, werden auf dem nächsten Haus die weiteren Module gesetzt, parallel wird am nächsten Gebäude bereits das Dach für die Aufstockung abgetragen. Das Versetzen der Module nimmt im Bauverlauf den geringsten zeitlichen Anteil ein. In ein bis zwei Wochen ist ein Haus bereits vollständig aufgestockt und bereit für die Ausbau- und Fassadenarbeiten.



16 Wochen für das Gesamtprojekt
(19 Zeilenbebauungen)

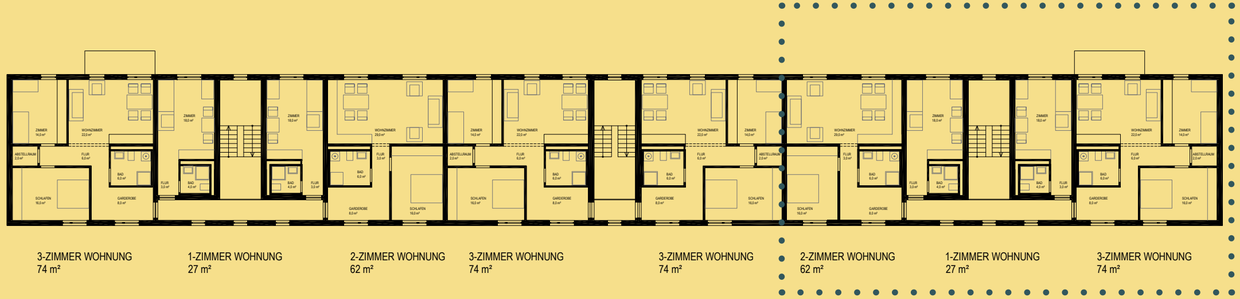


7 Wochen

2 Wochen

8 - 12 Wochen

Bauphase von ca. 20 Wochen pro Wohnzeile

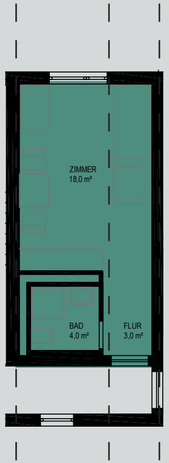


Die Planung als Fundament eines störungsfreien Projektablaufs

Die zeitlich umfangreichste Phase ist die Planung des Projektes. Der Holzbau erfordert bereits in den frühen Projektphasen (ab Lph. 3) die enge Zusammenarbeit aller am Planungsprozess Beteiligten. Diese Abstimmung nimmt im Holzmodulbau einen besonders hohen Stellenwert ein. Durch den hohen Vorfertigungsgrad der Module müssen viele Entscheidungen schon in einer sehr frühen Projektphase getroffen werden.

Plangungs- und Baugenehmigungsphase ca. 16 Wochen

Planungs- und Baugenehmigungsphase ca. 16 Wochen



1-Zimmer Wohnung

zwei Module

Zimmer	18,0 m²
Flur	3,0 m²
Bad	4,0 m²
Gesamt	25,0 m²

2-Zimmer Wohnung

drei Module

Wohnküche	29,0 m²
Schlafen	16,0 m²
Flur	3,0 m²
Bad	6,0 m²
Garderobe	8,0 m²
Gesamt	62,0 m²

3-Zimmer Wohnung

drei Module

Wohnküche	22,0 m²
Schlafen	16,0 m²
Zimmer	14,0 m²
Garderobe	8,0 m²
Flur	6,0 m²
Bad	6,0 m²
Abstellraum	2,0 m²
Gesamt	74 m²

Von den Modulen zum fertigen Haus

Für jedes unserer Projekte werden die Modultypen individuell auf die Grundrisse abgestimmt, geplant und ausgeführt. Damit erreichen wir eine hohe Freiheit für variabel gestaltete Grundrisse. Im unteren Beispiel werden vier verschiedene Wohnungstypen aus vier verschiedenen Modulen kombiniert.

Durch die Setzung eines Zwischengeschosses werden die Lasten auf dem Bestand optimal verteilt und die Wohnungen können unabhängig von den Bestandswohnungen konzipiert werden.

3-Zimmer Wohnung

vier Module

Wohnküche	35,0 m²
Schlafen	15,0 m²
Zimmer	14,0 m²
Flur	7,0 m²
Bad	5,0 m²
Balkon	10,0 m²
Gesamt	86 m²

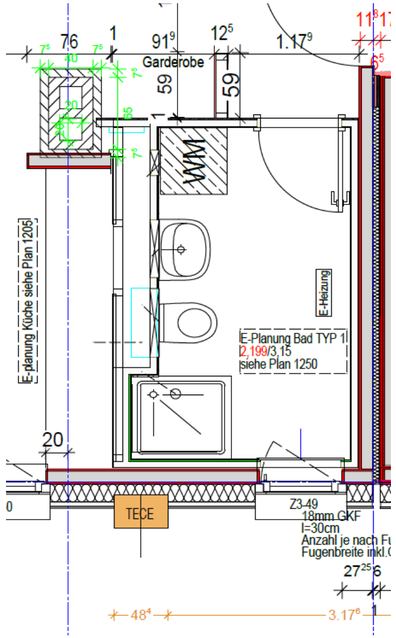
1-Zimmer Wohnung

zwei Module

Wohnraum	27,0 m²
Bad	3,5 m²
Balkon	1,5 m²
Gesamt	32,0 m²

Badmodule - Smart Cube

Die Bäder bestehen, wie unsere Module, aus massivem Holz und sind flexibel umsetzbar. Sie können gefliest oder mit Plattenwerkstoffen verkleidet werden, die Auswahl der Sanitärgegenstände steht dem Bauherren frei. So können die Bäder mit Dusche oder Badewanne ausgestattet und in unterschiedlicher Größe gebaut werden. Auch Bäder mit barrierefreier Dusche sind kein Problem.



Dächer werden durch die Aufstockung ersetzt - ein Mehrwert für den Bestand

Der Abbruch des Dachstuhls erfolgt, wenn die Bestandsdecken es zulassen, im bewohnten Zustand. Das Dach wird Stückweise abgetragen und mit einer Abdichtung verschlossen. Die Entwicklung eines Zwischengeschosses aus Holz vermeidet unnötige Lasten, dies macht selbst die Aufstockung in Gebäudeklasse vier und fünf möglich. Das Zwischengeschoss trägt die neuen Module und beherbergt die Installationen wie Strom, Wasser, Abwasser und Telefon/IT. Die Ver- und Entsorgung der aufgestockten Wohnungen erfolgt autark mittels Medienschächten, die an der Bestandsfassade entlang zum Zwischengeschoss geführt werden. So ist ein Eingreifen in die Bestandswohnungen nicht notwendig.

Phase des Abbruchs und der Ertüchtigung der Substanz 7 Wochen

Phase des Abbruchs und der Ertüchtigung der Substanz 7 Wochen

Alle 1,5 Stunden ein neues Modul

Das Setzen der Module auf dem bereits montierten Zwischengeschoss nimmt einen geringen zeitlichen Anteil am Gesamtprojekt ein. Die Holzmodule weisen beim Verlassen der Produktionshalle einen etwa 80-prozentigen Vorfertigungsgrad auf, sobald sie von dort auf die Baustelle geliefert und am Hochbau zum Gebäude versetzt werden. Dies geschieht im Takt von etwa 90 Minuten. Der hohe Vorfertigungsgrad und die Produktion in der Feldfabrik erlaubten es den Bewohnern, während der gesamten Bauphase in ihren Wohnungen zu bleiben, da diese Bauweise Lärm- und Schmutzemissionen auf ein Minimum reduziert.

Versetzen der Module 2 Wochen

Versetzen der Module 2 Wochen

Die Arbeiten an Fassade und Innenausbau finden zeitgleich statt

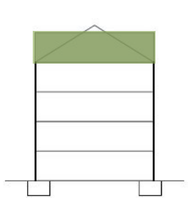
Auf der Baustelle werden die Modulfugen geschlossen und die Feinarbeiten können beginnen. Die Böden werden verlegt, die Wände gemalert und die Fassaden verkleidet und/oder gestrichen. Diese Phase nimmt nochmals acht bis zwölf Wochen in Anspruch.

Innenausbau und Fassade 8-12 Wochen

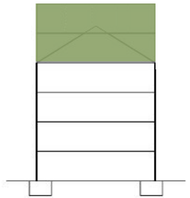
Herausragende statische Eigenschaften bei geringem Eigengewicht

Aufgrund des spezifischen Gewichtes des Baustoffes Holz bei gleichzeitig herausragend statischen Eigenschaften können auf Bestandsbauten in der Regel statt einem Geschoss (konventioneller Bau) zwei Geschosse aufgestockt werden. Die Ausführung von Treppenhäusern und Zwischengeschossen aus Holz erlaubt darüber hinaus sogar Aufstockungen im siebten und achten Geschoss.

Statische Ertüchtigungen sind hierbei nur in Einzelfällen notwendig.



Aufstockungspotential
im konventionellen Bau



Aufstockungspotential
im Holzmodulbau

Nachverdichtung - auch für den Schulbau eine kreative Lösung

LiWooD realisiert im Auftrag der Corestate Capital Investors GmbH eine Schule für bis zu 320 Kinder der Grund- und Mittelschule in modularer Holzbauweise. Vermietet wird das Gebäude an die Internationale Montessorischule gGmbH und ist ein Paradebeispiel für innerstädtische Nachverdichtung. Es vereint das Potential des Standortes direkt an der Münchner U-Bahnstation „Quiddestraße“ mit den Ansprüchen der modernen Montessoripädagogik. Das Besondere: Durch den mmodularen Holzbau konnte die bestehende Tiefgarage mit drei Stockwerken überbaut werden. In Rekordzeit zeigt der Holzbau wie man einen Parkplatz in einen modernen Schulbau verwandeln und dabei die unterirdischen Stellplätze erhalten kann.

4. Aufstockung der Platensiedlung

Im Auftrag der Frankfurter Aufbau AG haben wir in Frankfurt in kürzester Zeit bezahlbaren Wohnraum für etwa 900 Personen geschaffen. All das auf den Dächern der Platensiedlung, einer ehemaligen Kasernensiedlung. Die Wohnungsbaugesellschaft ABG Frankfurt Holding, die seit 1995 Eigentümer der Siedlung ist, realisiert hier insgesamt über 600 neue Wohnungen in überwiegend modularer Holzbauweise. Das in die Jahre gekommene Quartier, das einst für die Angehörigen der amerikanischen Streitkräfte errichtet wurde, erstreckt sich über 19 Häuserzeilen im Nordteil, die im Kampf gegen die Wohnungsnot großflächig nachverdichtet wurden.

Die Platensiedlung in Frankfurt im November 2018

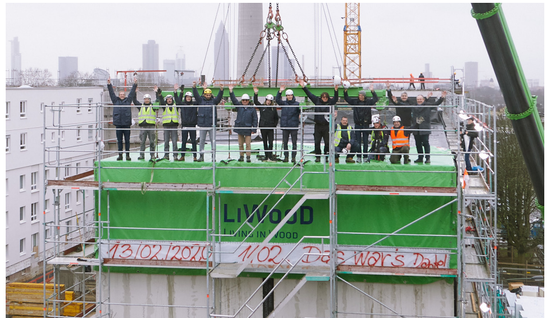
Frankfurt Platensiedlung

Technische Daten

Bauherr	Fankfurter Aufbau AG
Architekt	Stefan Forster Architekten
Leistung	Schlüsselfertiges Gebäude
Gebäudeklasse	IV
Anzahl Gebäude	19
Bauzeit	5 Monate pro Haus
Bruttogeschossfläche	26.525 m²
Anzahl Wohnungen	380
Anzahl Bewohner	900
Anzahl Module	1.102
Energieerzeugung	Fernwärme
Energiestandard	EnEV -10 %

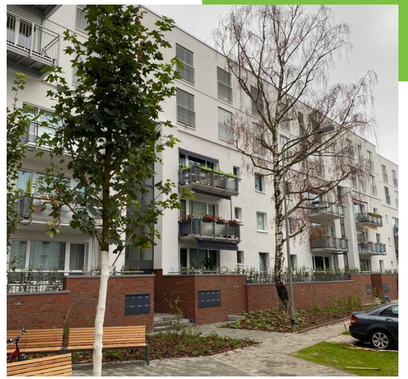
Die Platensiedlung in Frankfurt im Dezember 2019

Entwurf: Stefan Forster Architekten GmbH



Platensiedlung- Der Film

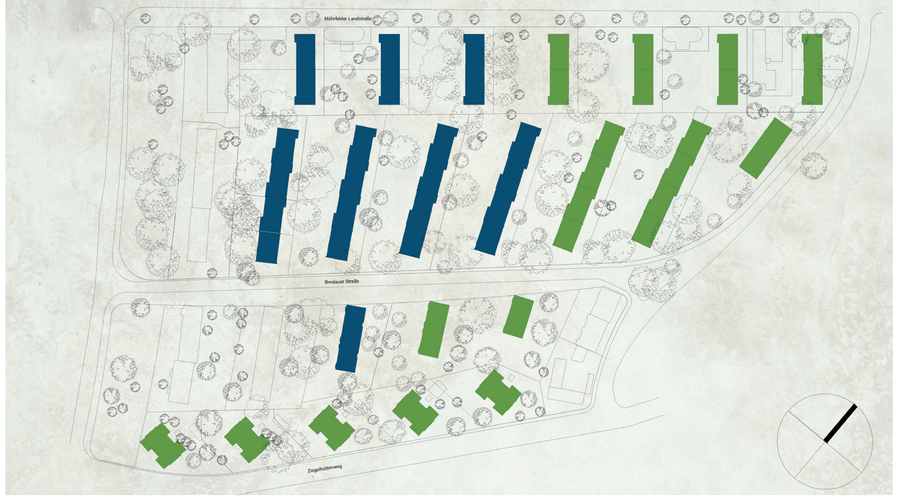
Die Aufnahmen sind im Sommer 2016 im Rahmen der Realisierung von vier Wohnunterkünften im Münchener Stadtgebiet entstanden. Von der Zusammensetzung der einzelnen Module in unserer Feldfabrik über das Verladen und den Transport bis hin zur Platzierung am Einsatzort in München und dem Innenausbau der Gebäude wird hier einen Einblick in den Bauprozess gewährt.



5. Aufstockung der Fritz-Kissel-Siedlung

Das Anschlussprojekt im Stadtteil Sachsenhausen glänzt mit gesteigerter Komplexität - für die Module geht es diesmal höher hinauf.

Die Fritz-Kissel-Siedlung ist eine beschauliche Siedlung aus den 1950er Jahren mit einer lockeren Bebauung aus unterschiedlichen Zeilen und Punkthäusern, vielen Rasenflächen und altem Baumbestand. Die ersten Planungen stammen bereits aus den 1920er Jahren. Kein Wunder also, dass das Quartier mit seinem einzigartigen Charme seit dem Jahr 2000 unter Ensembleschutz steht. Dass eine Nachverdichtung auch aus Sicht des Denkmalschutzes durchaus umsetzbar ist, zeigt uns die Nassauische Heimstätte, die es sich zur Aufgabe macht, in der Region Frankfurt bezahlbare Wohnungen zur Verfügung zu stellen. Hierbei setzte sie in diesem Fall auf eine behutsame Aufstockung mit Holzmodulen. Unterstützt wurde sie dabei von der MENGES SCHEFFLER ARCHITEKTEN PartG mbB aus Frankfurt und der ausführenden Firma LiWooD aus München. Ziel war es, sozialverträglich neuen Wohnraum zu schaffen und dabei die Identität der Siedlung zu erhalten. Deshalb sah das Nachverdichtungskonzept ausschließlich Aufstockungen um ein oder zwei Stockwerke vor und gewährleistete so den Erhalt der Grünflächen und des Lichteinfalls. Die ursprüngliche städtebauliche Höhenentwicklung blieb darüber hinaus erhalten.



Technische Daten - Bauabschnitt I

Bauherr	Nassauische Heimstätte Wohnungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH
Architekt	MENGES SCHEFFLER ARCHITEKTEN PartG mbB
Leistung	Schlüsselfertiges Gebäude
Gebäudeklasse	IV/ V
Anzahl Gebäude	14
Bauzeit	8 Monate
Bruttogeschossfläche	5.100 m²
Anzahl Wohnungen	82
Anzahl Module	304
Energieerzeugung	Luft-Wasser-Wärme-Pumpe mit Photovoltaik
Energiestandard	KfW 40

Technische Daten - Bauabschnitt II

Bauherr	Vonovia Operations GmbH
Architekt	MENGES SCHEFFLER ARCHITEKTEN PartG mbB
Leistung	Schlüsselfertiges Gebäude
Gebäudeklasse	IV / V
Anzahl Gebäude	8
Bauzeit	8 Monate
Bruttogeschossfläche	3.400 m²
Anzahl Wohnungen	48
Anzahl Module	197
Energieerzeugung	Fernwärme
Energiestandard	KfW 55

Aufstockung in Gebäudeklasse 5

Um eine Aufstockung aus Holz in Gebäudeklasse V zu ermöglichen, erfordert es einen hohen Entwicklungsaufwand mit der Ausarbeitung vieler innovativer technischer Detaillösungen. Es wurden beispielsweise alle Treppenhäuser und Zwischengeschosse (GK IV und V) aus Holz gebaut. Das Zwischengeschoss trägt die neuen Module und beherbergt die Installationen wie Strom, Wasser, Abwasser und Telefon/IT. Die Ver- und Entsorgung der aufgestockten Wohnungen erfolgt autark mittels Medienschächten, die an der Bestandsfassade entlang zum Zwischengeschoss geführt werden. So ist ein Eingreifen in die Bestandswohnungen nicht notwendig. Durch das Setzen des Zwischengeschosses als Basis der Module macht sich die Grundrissgestaltung unabhängig vom Bestand.

Aufwertung der Siedlung

Im Rahmen der Aufstockungsarbeiten wurde die Siedlung umfassend aufgewertet. Der alte Baumbestand und die Rasenflächen wurden weitestgehend erhalten. Die Fassaden erhielten einen neuen Anstrich und die neuen Stockwerke wurden mit einer grauen Faserzement-Stülpschalung dezent hervorgehoben. Die Nassauische Heimstätte setzt darüber hinaus noch auf erneuerbare Energien für Heizung und Warmwasser. Die Photovoltaik speist die Luft-Wasser-Wärmepumpen, wodurch Energiekosten dauerhaft gegen Null laufen.

Sie wollen mehr über das Projekt erfahren?
Hier gehts zum Film:

Wir sind Ihr Partner

Sie erklären uns Ihr Bauvorhaben und wir zeigen Ihnen, wie es sich ökologisch, preisbewusst und elegant umsetzen lässt. Profitieren Sie von unserer Erfahrung und finden Sie mit uns den besten Weg zur Realisierung, ganz gleich ob in Ihrem Umfeld oder bei uns im Münchner Büro.

LiWooD Management AG
Rückertstraße 5
80336 München

E-Mail: kontakt@liwood.com
Tel: +49 (0) 89 41 11 841 - 0

Büro Eningen
Reutlinger Straße 21
72800 Eningen unter Achalm

E-Mail: kontakt@liwood.com
Tel: +49 (0) 7121 98 78 - 0

LiWooD
Living in WooD

Ein herzlicher Dank für die gute Zusammenarbeit geht an unsere Geschäftspartner, die Architekten von MENGES SCHEFFLER ARCHITEKTEN PartG mbB und Stefan Forster Architekten GmbH, an unsere Fachplaner, externen Dienstleister und unsere Mitarbeiter, die uns bei unseren Projekten so tatkräftig unterstützen.

© LiWooD 2019 – Grafiken: LiWooD
Photos: Sascha Kletzsch, Jean-Luc Valentin, Jürgen Braun, Irina Kaiser, Franziska Vogl, Julia Friedrich
Entwurfsverfasser: MENGES SCHEFFLER ARCHITEKTEN PartG mbB, Stefan Forster Architekten GmbH

LiWooD
Management AG
Rückertstraße 5
80336 München
Tel: +49 (0) 89 41 11 841 - 0
kontakt@liwood.com

www.liwood.com