

Wie in Heimen ein steigender Raumbedarf standardisiert und in hoher Qualität schnell realisiert wird

Modular, flexibel, rasch, wirtschaftlich und nachhaltig

Die demografische Entwicklung stellt das Schweizer Gesundheitswesen vor erhebliche Herausforderungen. Immer mehr Menschen erreichen ein hohes Lebensalter, was den Bedarf an geeigneten Pflegeplätzen signifikant erhöht. Prognosen zeigen, dass bereits im Jahr 2030 mehr als 20 000 zusätzliche Pflegebetten benötigt werden. Das stellt sowohl öffentliche als auch private Träger von Pflegeeinrichtungen vor gewaltige Aufgaben: Neben schon in naher Zukunft benötigten Neubauten müssen bestehende Einrichtungen dringend modernisiert und erweitert werden. Herkömmliche Bauweisen erweisen sich dabei häufig als zu zeitaufwändig und kostenintensiv, um schnell und flexibel handeln zu können. Die ERNE AG Holzbau hat daher die schwierige Situation analysiert und zeigt eine innovative Lösung für die aktuellen Herausforderungen.

Das Fricktaler Unternehmen weist eine langjährige Erfahrung im Realisieren von Gesundheitsbauten auf und hat dafür modulare und vorgefertigte Gebäudelösungen entwickelt, die schnell verfügbar und flexibel anpassbar sind sowie gleichzeitig höchste Qualitätsstandards erfüllen. Durch den industriellen Vorfertigungsprozess entstehen Gebäudemodule, die vor Ort effizient

und mit minimalen Beeinträchtigungen montiert werden können.

«Auf diese Weise antworten wir mit unserem Angebot auf den drohenden Bettennotstand in Alters- und Pflegeheimen, der schon beinahe übermorgen für eine rund 15-jährige Phase entstehen könnte», sagt Patrick DeCaro, Architekt

ETH, MBA, Marktentwickler ERNE AG Holzbau. «Gleichzeitig wissen wir aber, dass der Bedarf anschliessend wieder sinkt. Es ist daher entscheidend, räumliche Lösungen zu bieten, die den aktuellen wachsenden Bedarf rasch, unkompliziert und wirtschaftlich decken, aber später umgenutzt, verändert oder neu konfiguriert werden können. Aus dem Kontakt mit zahl-

Die Vorfertigung im Werk Stein der ERNE AG Holzbau reduziert die Bauzeit wie auch die Lärm- und Staubbelästigung auf der Baustelle markant.



reichen Bauherrschaften wissen wir, dass folgende sechs Faktoren massgebend sind, die es zu erfüllen gilt, um den hohen Bedürfnissen gerecht werden.»

Temporäre Gebäude mit dauerhafter Qualität

Modulbauten bieten eine Antwort auf kurz- und mittelfristige Kapazitätsengpässe in Pflegeeinrichtungen und andern Gesundheitseinrichtungen. Die Gebäude werden in einer modernen Produktionsumgebung vorgefertigt und anschliessend vor Ort rasch montiert. Dieses Verfahren gewährleistet eine hohe Qualität bei gleichzeitig verkürzten Bauzeiten. Zudem reduziert die Vorfertigung die Belastungen auf der Baustelle erheblich, sowohl bezüglich der Bauzeit als auch Lärm und Staubentwicklung, was für Pflegeeinrichtungen ein entscheidender Vorteil ist.

Flexibilität und Anpassungsfähigkeit durch modulare Bauweise

Die standardisierten Module von ERNE erlauben eine flexible Anpassung an den jeweiligen individuellen Bedarf einer Pflegeeinrichtung. Einzelne Zimmermodule können einfach hinzugefügt oder entfernt werden. Diese Flexibilität ermöglicht eine nachhaltige Nutzung der Gebäude: Heute ein Pflegezimmer, morgen eine Erweiterung

der Bettenstation, übermorgen vielleicht Verwaltungs- oder Therapieräume. Die Möglichkeit, Gebäude nach Bedarf zu erweitern, zu verkleinern oder vollständig zu verlegen, macht die modulare Bauweise besonders attraktiv für Träger von Gesundheitsimmobilien.

Ökologische Verantwortung und technische Innovation

ERNE setzt auf eine Hybridbauweise aus Holz und Beton, um die jeweiligen Stärken der Baustoffe optimal zu nutzen. Holz überzeugt durch seine positiven ökologischen Eigenschaften und bietet eine hervorragende CO₂-Bilanz. Beton sorgt für notwendige Stabilität, erhöhten Lärmschutz und thermischen Komfort. Diese Kombination gewährleistet eine langlebige Konstruktion bei gleichzeitig niedrigem Energieverbrauch. Innovative Haustechniksysteme wie die ECO-BOOST²-Deckentechnik optimieren den klimatischen Komfort und reduzieren den Energieverbrauch deutlich.

Ein erfolgreiches Beispiel dieser Technologieanwendung ist der modular errichtete Hybrid-OP am Luzerner Kantonsspital, welcher innerhalb kurzer Zeit realisiert und mit minimaler Beeinträchtigung des laufenden Betriebs errichtet wurde. Diese Kompetenz bringt ERNE nun verstärkt in den Pflegebereich ein.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz als zentrale Faktoren

Umweltschutz und Nachhaltigkeit werden im Gesundheitswesen immer wichtiger. ERNE trägt diesem Anspruch Rechnung und integriert strenge ökologische Standards in die modulare Bauweise. Gebäude werden nach Minergie P-ECO oder SMEO zertifiziert, was sicherstellt, dass sowohl der Energieverbrauch als auch die Umweltbelastung minimiert werden. Der Einsatz von nachwachsenden und recyclebaren Materialien trägt darüber hinaus entscheidend dazu bei, dass Gebäude langfristig nachhaltig betrieben und am Ende ihrer Nutzungsdauer rückstandslos abgebaut und wiederverwendet werden können.

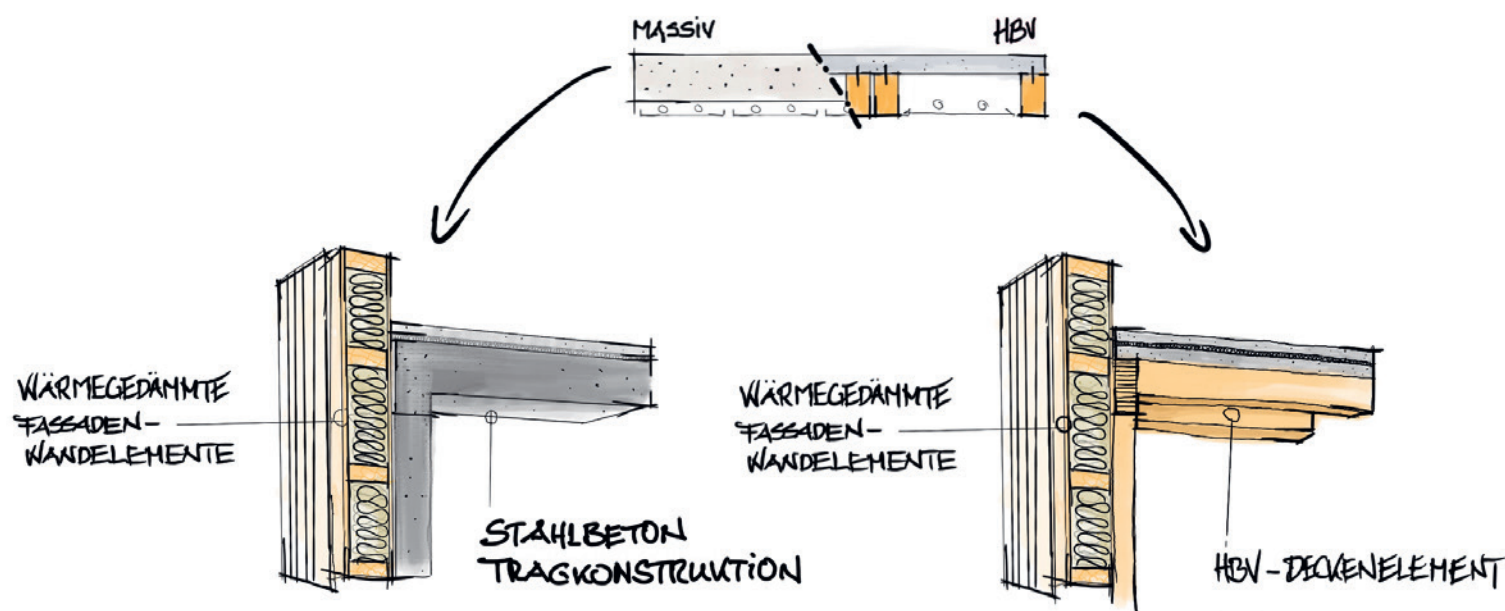
Die gesamthaften Vorteile gegenüber herkömmlicher Massivbauweise sind erheblich: 50% weniger Beton, 80% weniger Stahl, 30% kürzere Bauzeit, 50% geringerer CO₂-Fussabdruck und 80% höhere Recyclingfähigkeit der verwendeten Baumaterialien, wobei 100% des Holzes ein nachwachsender Rohstoff ist.

Räume, die Gesundheit und Wohlbefinden fördern

Die Architektur von Pflegeeinrichtungen wirkt sich massgeblich auf das Wohlbefinden und die

Die Vorfertigung ist auch ein bewährtes Fundament der Qualitätssicherung und bedeutet zudem eine deutliche Reduktion von Abfällen.





Innovative Technik begeistert und schafft nachhaltigen Mehrwert, weil sie für optimale klimatische Bedingungen im Modulbau und für angenehme Temperaturen zu jeder Jahreszeit für die BewohnerInnen eines Alters- oder Pflegeheims sorgt.

Genesung von Bewohnerinnen und Bewohnern aus. ERNE verfolgt das Konzept der Healing Architecture konsequent und nutzt dafür vor allem den Baustoff Holz, der nachweislich positive Auswirkungen auf Wohlbefinden und Gesundheit hat. Holz vermittelt Wärme und Geborgenheit, reduziert Stress und fördert eine angenehme Akustik. Durch die sorgfältige Auswahl natürlicher Materialien und die bewusste Gestaltung von Licht, Farbe und Raumstrukturen entstehen Pflegeeinrichtungen, die nicht nur heilen, sondern auch den Aufenthalt für BewohnerInnen, BesucherInnen und Mitarbeitende deutlich verbessern. Denn Holz hat eine Wärme und Authentizität, die nur von wenigen anderen Materialien erreicht werden kann. Es fügt sich harmonisch in verschiedene Umgebungen ein, ob es sich nun um moderne oder traditionelle Gebäude handelt.

Holz kann ausserdem für eine ganz besondere Aussenfassaden-Gestaltung genutzt werden. Das zeigt eindrücklich der kürzlich bezogene Neubau des Kantonsspitals Baden, wo auf den Einsatz einheimischen Holzes gesetzt wurde.

Das Bauen mit Holz erfreut sich aufgrund seiner zahlreichen ökologischen, ästhetischen und technischen Vorteile erfreulicherweise zunehmender Beliebtheit. Holz ist ein erneuerbares Material, was es zu einer nachhaltigen Wahl für Bauprojekte macht. Es speichert während seiner gesamten Lebensdauer Kohlenstoff und trägt so dazu bei, den CO₂-Ausstoss in die Atmosphäre zu verringern.

In Bezug auf die Leistung bietet Holz eine hervorragende Wärmedämmung, was dazu beiträgt,

den Energiebedarf für die Heizung und Kühlung von Gebäuden zu senken. Sein relativ geringes Gewicht erleichtert die Handhabung auf Baustellen und senkt die Kosten für Fundamente.

Von grosser Bedeutung ist auch ein angenehmes Raumklima. Die Heizung der Modul-Zimmer von ERNE erfolgt durch die aktive Deckenplatte,

eine natürliche Belüftung besteht durch manuelles Öffnen der Fenster. Hybriddecken verteilen die Wärme und leiten überschüssige Wärme – im Sommer im Süden – durch eine aktivierte Platte an der Decke ab. Dies führt zu einer willkommenen Abkühlung um einige Grad. Die überschüssige Wärme wird zum Ausgleich an die Räume im Norden abgegeben. Alle Räume können auch

Sie sind die Marktentwickler der ERNE AG Holzbau: Michael Liechti (links), Leiter Marktentwicklung, und Patrick DeCaro, Verantwortlicher für die Westschweiz, freuen sich, ihren Kunden noch mehr Trümpfe bieten zu können – gewissermassen Modulbau 2.0.





Das Bettenhaus der Suva Rehaklinik in Sion ist ein typisches Beispiel für eine effiziente Modulbauweise, die optische Akzente setzt und neue Perspektiven bietet.

aktiv gekühlt werden, indem man sie an die – optionale – reversible Wärmepumpe anschliesst.

Wirtschaftlich nachhaltig investieren

Für Investoren und Betreiber sind die wirtschaftlichen Vorteile modularer Holz-Hybridbauten überzeugend. Die standardisierte Produktion ermöglicht erhebliche Kosteneinsparungen im Vergleich zu konventionellen Bauweisen. Hinzu kommt eine transparente und zuverlässige Kalkulation, da die Produktion der Module in der Fabrik exakte Planung und Kostensicherheit

ermöglicht. Die modulare Struktur bietet zudem langfristige Vorteile: Gebäude können unkompliziert umgenutzt oder an wechselnde Bedürfnisse angepasst werden. Dies reduziert Folgekosten erheblich und maximiert die Wirtschaftlichkeit über den gesamten Lebenszyklus der Immobilie.

Weil sich die hybride Modulbauweise der ERNE AG Holzbau während langer Nutzungsdauern bewährt, stehen schweizweit etliche Spital- und Heimbauten, die sich aus früher an anderen Standorten eingesetzten Teilen zusammensetzen. Einzelne Module oder ganze Bereiche las-

sen sich in der gewünschten neuen Zusammensetzung gleichermassen Puzzle-artig verbinden. Daraus entstehen Gebäude, die nach Wunsch konfiguriert werden können und daher eine ideale Basis für massgeschneiderte und effiziente Arbeitsabläufe bieten.

Erfolgreiche Partnerschaften für die Pflege der Zukunft

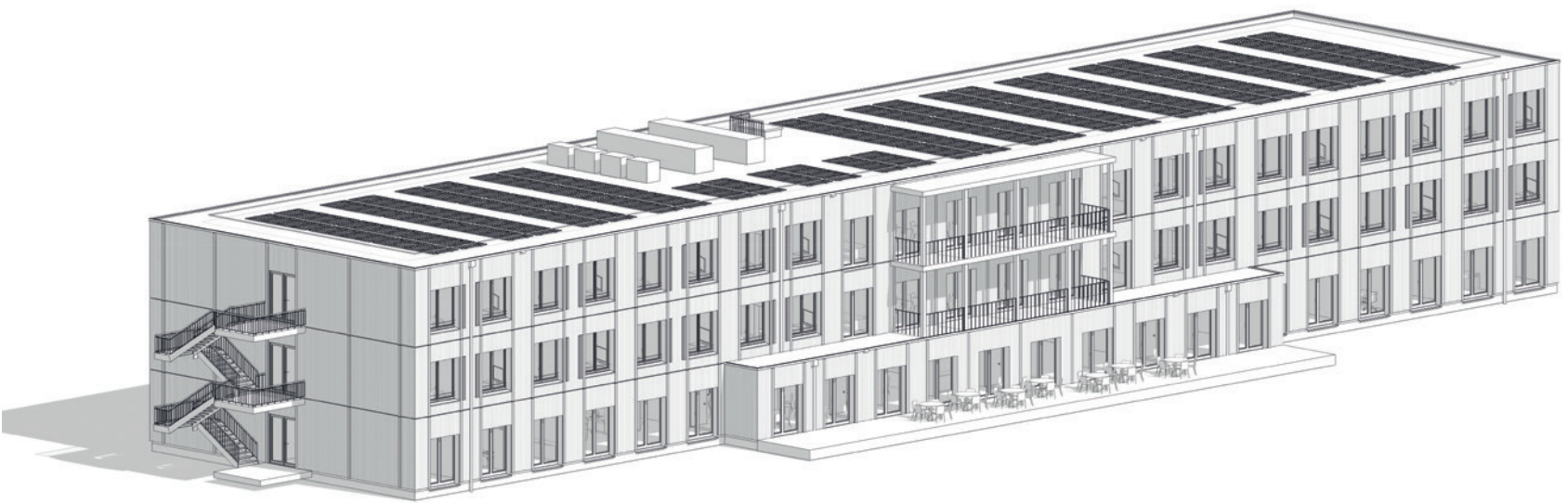
Weitsichtige Behörden haben die Chancen der Modulbauweise erkannt. So wurde im Kanton Waadt, gemeinsam mit den kantonalen Verantwortlichen, bereits eine umfassende Machbarkeitsstudie realisiert, welche die Entwicklung massgeschneiderter modularer Pflegeheime zum Ziel hat. Patrick DeCaro betont: «Diese Studie unterstreicht eindrücklich unser Potenzial und unsere Bereitschaft, innovative und nachhaltige Lösungen für das Gesundheitswesen zu schaffen. Durch unsere langjährige Erfahrung und umfassende Expertise im Bereich des modularen Holz-Hybridbaus können wir zukünftige Projekte gezielt und effizient unterstützen.» Die Ergebnisse zeigen, wie durch den modularen Ansatz Pflegeheime flexibel an unterschiedliche Standorte und Bedürfnisse angepasst werden könnten, wodurch der demografischen Veränderung und dem rasch nötigen räumlichen Zusatzbedarf effizient begegnet werden kann. Basis dafür sind zwei Grundtypen von Heimbauten.

Healing Architecture leistet einen wichtigen Beitrag zu Wohlbefinden und Genesung. Die ERNE AG Holzbau legt grossen Wert auf natürliche Baumaterialien.

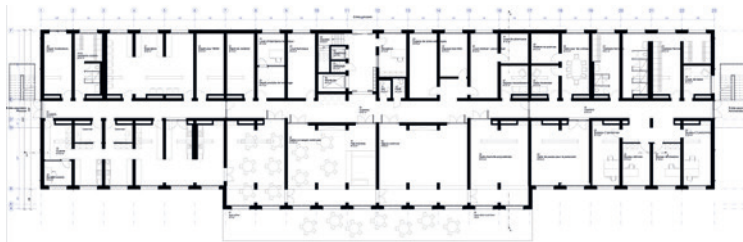


Die modulare Bauweise eignet sich auch ausgezeichnet für komplexe Gebäudeteile wie den Hybrid-OP im Luzerner Kantonsspital.

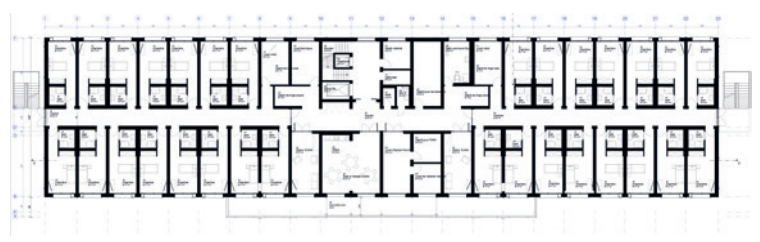




Standard-Variante Pflegeheim mit 60 Zimmern



Erdgeschoss



Regelgeschoss

Standard- und evolutives Alters- und Pflegeheim

Die beiden Grundtypen charakterisieren sich wie folgt: Einerseits wurde eine Standard-Variante definiert. Sie weist einen klassischen Grundriss mit entsprechender Raumverteilung auf, ein Erdgeschoss mit öffentlichen Räumen und Obergeschosse mit Bettenzimmern.

Der zweite Grundtyp ist die evolutive Variante. Hier sind zwei verbundene Baukörper vorgesehen, einer mit öffentlichen Räumen und einer mit Bettenzimmern. Diese Variante erlaubt mehr flexible Nutzungsmöglichkeiten.

Unsere entsprechenden Abbildungen zeigen die beiden Grundtypen dreidimensional und im Grundriss.

Die Standard-Variante

Sie organisiert das Programm in einer Weise, wie es die Behörden normalerweise in der Standardplanung vorsehen. So erfolgt eine Trennung zwischen den privaten und halbprivaten Nutzungen der Zimmergeschosse und den gemeinschaftlichen und beruflichen Bereichen **vertikal**.

Diese Variante erstreckt sich über mehrere Stockwerke. Im Erdgeschoss befinden sich die Gemeinschaftsräume, wie das gemeinsame Esszimmer, die angrenzende Küche, das gemeinsa-

me Wohnzimmer und der Mehrzweckraum. Die Arbeitsbereiche sind auf beiden Seiten organisiert, wobei auf der einen Seite die Servicebereiche der Küche und der Wäscherei mit eigenem Nebeneingang sowie auf der anderen Seite die Verwaltung mit Nebeneingang für das Personal und angrenzenden Umkleideräumen liegen. Eine zentrale Treppe ebenso ein Bett- und ein Personenlift erschliessen und verbinden die Ebenen

im Herzen des Pflegeheims. In den beiden oberen Stockwerken befinden sich die 60 Zimmer.

Die evolutive Variante

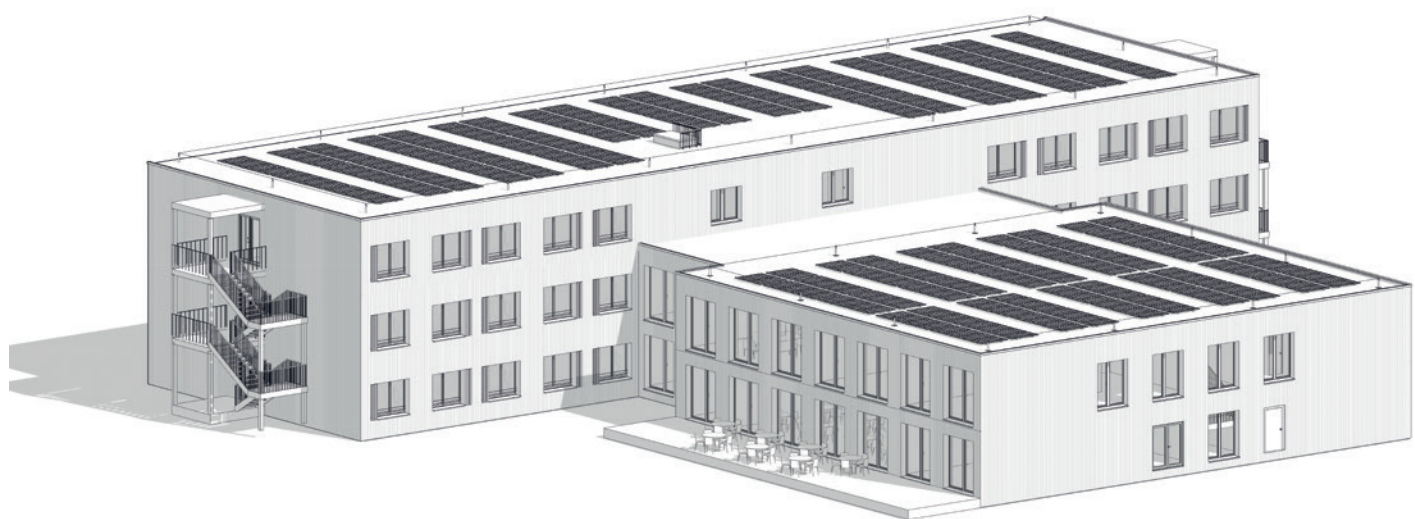
Diese Variante organisiert das Programm optimal, um eine maximale Flexibilität und Skalierbarkeit zu gewährleisten, wie sie die Modulbauweise erlaubt. So erfolgt die Trennung zwischen

Wo sich BewohnerInnen dank sorgfältiger Materialauswahl und Raumgestaltung wohlfühlen, entstehen Ruhe, Sicherheit und eine besondere Lebensqualität.

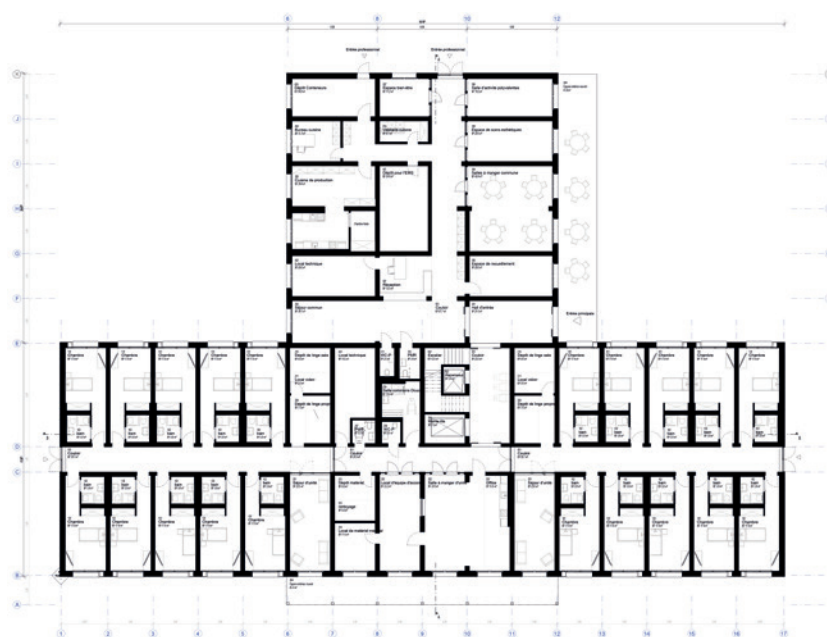


Lust auf eine Reise
durchs Zimmer?
Bitte sehr:





Evolutive Variante eines Pflegeheims mit 60 Bettenzimmern



Grundriss

den privaten und halbprivaten Nutzungen der Zimmergeschosse und denen der Gemeinschafts- und Arbeitsbereiche **horizontal** in Form von zwei miteinander verbundenen Baukörpern.

Auch diese Variante erstreckt sich über zwei bis drei Stockwerke. Im ersten Gebäudekörper, dem des Haupteingangs, finden die Gemeinschaftsräume ihren Platz, wie das gemeinsame Esszimmer mit angrenzender Küche. Im Obergeschoss desselben Gebäudes sind der gemeinsame Aufenthaltsraum und der Mehrzweckraum angeordnet. Die Arbeitsbereiche sind auf der Rückseite desselben Gebäudes organisiert und verfügen über einen eigenen Nebeneingang. Übereinander im Obergeschoss befindet sich die Verwaltung. Der zweite Baukörper erstreckt sich über drei identische Etagen und umfasst die 60 Zimmer.

Fazit: Die Zukunft des Gesundheitsbaus ist modular und nachhaltig

Modulare Holz-Hybridbau-Lösungen von ERNE verbinden Wirtschaftlichkeit und effiziente Nutzung mit ökologischer und sozialer Verantwortung.

Die vielfältigen Pluspunkte der modernen Modulbauweise lassen sich für Alters- und Pflegeheim-Projekte besonders vorteilhaft nutzen. «Wir begrüßen daher die Initiative des Kantons Waadt sehr», zieht Patrick DeCaro ein Fazit. «Wir sind startklar für konkrete Aufgaben und auch bereit, die laufend gesammelten Erkenntnisse für die Planung in anderen Kantonen oder Regionen einzubringen, damit möglichst viele BewohnerInnen möglichst schnell von modernen Zimmern in aussergewöhnlicher Wohnatmosphäre und -qualität profitieren können.»

Die vielfältigen Pluspunkte der modernen Modulbauweise lassen sich für Alters- und Pflegeheim-Projekte besonders vorteilhaft nutzen. «Wir begrüßen daher die Initiative des Kantons Waadt sehr», zieht Patrick DeCaro ein Fazit. «Wir sind startklar für konkrete Aufgaben und auch bereit, die laufend gesammelten Erkenntnisse für die Planung in anderen Kantonen oder Regionen einzubringen, damit möglichst viele BewohnerInnen möglichst schnell von modernen Zimmern in aussergewöhnlicher Wohnatmosphäre und -qualität profitieren können.»

Weitere Informationen

www.erne.net

Neue Perspektiven für Gesundheitsbauten der Zukunft

Gerade wenn die demografische Entwicklung ein rasches Handeln erfordert, erweisen sich die sechs Erfolgsfaktoren der ERNE AG Holzbau als willkommene Lösung:

Temporäre Gebäude mit dauerhafter Qualität lösen kurz- und mittelfristige Kapazitätsengpässe. Dank Vorfertigung besteht eine kurze Bauzeit.

Flexibilität und Anpassungsfähigkeit durch modulare Bauweise: heute ein Pflegezimmer, morgen eine Erweiterung der Bettenstation, übermorgen vielleicht Verwaltungs- oder Therapieräume.

Ökologische Verantwortung trifft technische Innovation: ERNE setzt auf eine Hybridbauweise aus Holz und Beton, um die jeweiligen Stärken der Materialien optimal zu nutzen. Holz überzeugt durch seine positiven ökologischen Eigenschaften und bietet eine hervorragende CO₂-Bilanz.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz als zentrale Faktoren: ERNE integriert strenge ökologische Standards in die modulare Bauweise. Gebäude werden nach Minergie P-ECO oder SMEO zertifiziert.

Räume, die Gesundheit und Wohlbefinden fördern: ERNE verfolgt das Konzept der Healing Architecture konsequent und nutzt dafür vor allem den Baustoff Holz, der positive Auswirkungen auf Wohlbefinden und Gesundheit hat.

Wirtschaftlich nachhaltig investieren: Die standardisierte Produktion ermöglicht erhebliche Kosteneinsparungen. Modulare Gebäude können zudem umgenutzt oder an wechselnde Bedürfnisse angepasst werden. Dies reduziert Folgekosten und maximiert die Wirtschaftlichkeit über den gesamten Lebenszyklus der Immobilie.