

ERNE AG Holzbau mit entscheidenden zukunftssträchtigen Perspektiven: wirtschaftlich, ökologisch und nachhaltig

Holzhybrid denken, planen und bauen

Spitäler, Heime und andere Gesundheitseinrichtungen haben es schwer. Und sie wissen um ihre Verantwortung. Wollen sie vor ihren öffentlichen oder privaten Trägerschaften bestehen und für ihre Investitionsprojekte kapitalmarktfähig bleiben, müssen sie entscheidende Bedingungen erfüllen: Ihre Vorhaben müssen während des gesamten langen Lebenszyklus' klar nachhaltig, flexibel und ökonomisch sein. Das bedeutet innovative Bauweisen einzusetzen, die wissenschaftlichen Kriterien standhalten, wirtschaftlich im Betrieb sind und eine gründliche Basis darstellen, die für Geldgeber, Nutzer, Mitarbeitende, Patienten und Heimbewohner einen messbaren Mehrwert erzeugen.

Holzhybrid bauen ist zwar die modernste Bauweise, die aktuell zum Einsatz gelangt. «Aber eigentlich sind es alte, bestbekannte Materialien, die wir auf besondere Weise kombinieren und dadurch ihre besten Eigenschaften, ihre ureigenen Vorteile systematisch nutzen», sagt Fabian Franke, Marktentwickler bei der ERNE AG Holzbau, gleich zu Beginn unseres Treffens. «Die

clevere Kombination von Holz, Beton und Stahl macht es aus. Wir begannen damit vor 20 Jahren und haben diese Technologie ständig weiterentwickelt und in unsere eigene Fertigung massiv investiert. Wir glauben, dass holzhybrid bauen eine wichtige Zukunft haben wird. Zum Vergleich: Zwischen 2016 und Anfang 2025 haben wir insgesamt bereits total 140 000 m²

Holzhybrid-Decken gebaut. Dort zeigen sich die kombinierten Vorteile am besten. Seit wir im Mai dieses Jahres unsere neue Fertigungsanlage in Betrieb genommen haben, sind wir in der Lage, jährlich 130 000 m² herzustellen. Mit einer Produktionsfläche von 7600 m² verfügen wir über eine der weltweit grössten Produktionsanlagen für Holz-Hybriddecken.»

Dank Vorfabrikation erfolgt die Montage vor Ort sehr schnell, und das praktisch witterungsunabhängig, weil auch das Betonieren im Werk Stein erfolgt.



«Daraus sind natürlich zu den bisherigen Vorteilen noch weitere fertigungstechnische Trümpfe dazugekommen. Wir können auf besonders rationelle Weise eine serielle Fertigung betreiben und dennoch sehr flexible Lösungen für unsere Kunden bereitstellen.» – Das ist viel auf einmal. Die Neugier von «clinicum» war entfacht, wir wollten Genaueres wissen. Es ging gewissermassen ans Eingemachte.

Wirtschaftlich, ökologisch, nachhaltig

Fabian Franke war herausgefordert, aber keineswegs nervös, denn das grundsätzliche Prinzip schildert er eindrücklich: «Holz-Hybridbau ist mehr als eine Alternative – es ist die Antwort auf die dringendsten Fragen der Bauindustrie. Unsere Holz-Hybriddecken leisten einen erheblichen Beitrag zum Erreichen der ESG Kriterien und dem Weg zur CO₂ Neutralität bis 2050 – durch signifikante CO₂-Einsparungen, hohe Energieeffizienz und eine spürbare Verbesserung der Lebensqualität für die Nutzenden.»



Für Fabian Franke, Marktentwickler ERNE AG Holzbau, ist Nachhaltigkeit ein unverzichtbares Element fürs Bauen mit Verantwortung - doppelt gut, wenn auch noch Wirtschaftlichkeit und Flexibilität dazukommen.

ESG steht für Environmental, Social and Governance, also Umwelt, Soziales und Unternehmensführung. Dabei geht es bei den drei Buchstaben konkret um Folgendes:

– **E wie Environment:** Massnahmen zur Reduktion von Emissionen, zum Schutz natürlicher Ressourcen und zur Energieeffizienz

- **S wie Social:** Verantwortung für Mitarbeitende, NutzerInnen von Gebäuden, Diversity, Gesundheit und gesellschaftliches Engagement
- **G wie Governance:** Transparente und verantwortungsvolle Steuerungsprozesse, faire

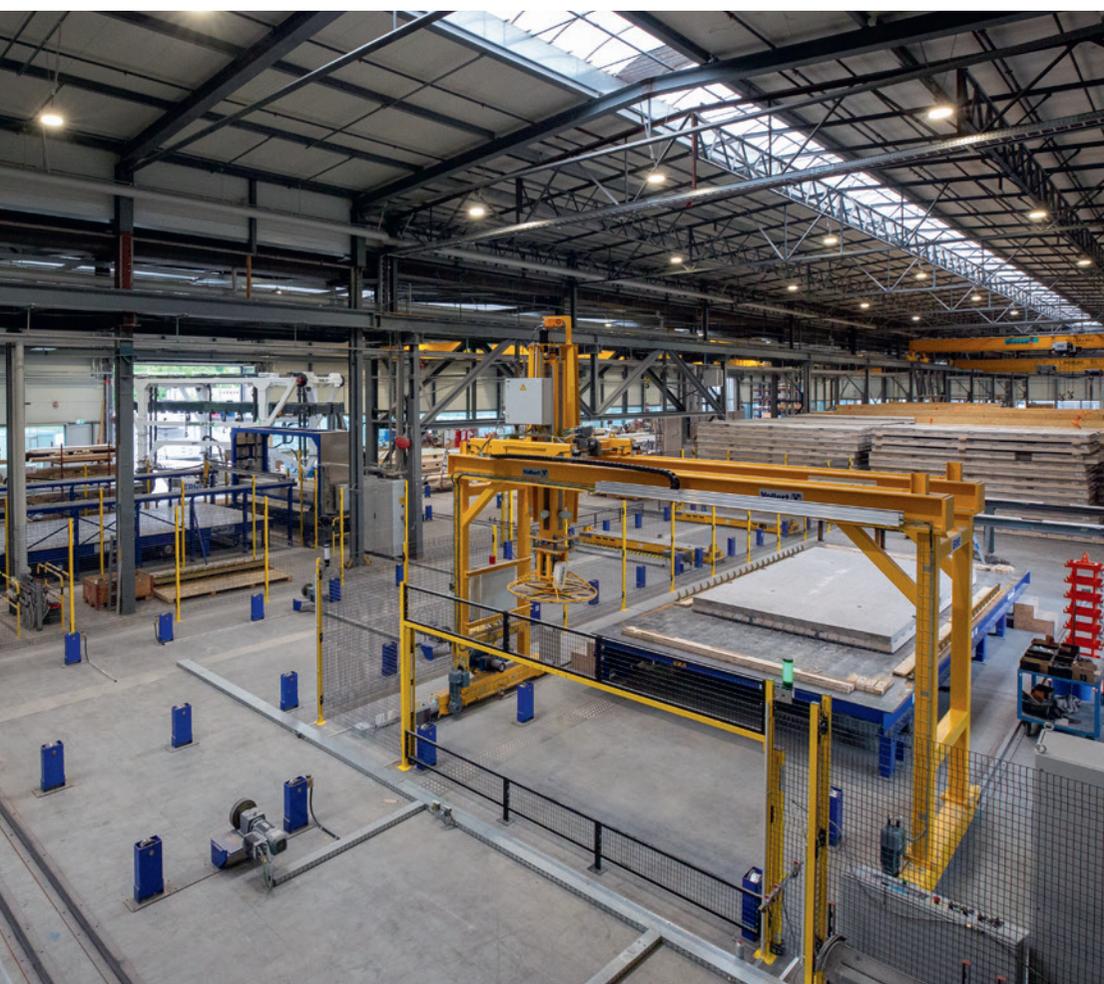
Bezahlung, Ethik und effektive Kontrolle im Sinne aller Stakeholder

ESG ist ein Rahmenwerk, das zur Bewertung der Nachhaltigkeit und ethischen Praxis von Unternehmen verwendet wird. Das Erfüllen der ESG-Kriterien wird von Investoren und anderen Stakeholdern wie regulatorischen Behörden, Banken oder Versicherungen bewertet, um die Auswirkungen von Unternehmen auf Umwelt, Gesellschaft und Unternehmensführung zu beurteilen und – im positiven Falle – Betriebsbewilligungen und vorteilhaftere Finanzierungen zu gewähren. – ESG ist für viele Unternehmen mittlerweile eine Pflicht. So verankert das Schweizer Klima- und Innovationsgesetz ein rechtsverbindliches Ziel für die Schweiz, bis 2050 Netto-Null-Emissionen zu erreichen, indem der Import fossiler Brennstoffe schrittweise reduziert und im Inland produzierte erneuerbare Energie gefördert wird.¹

Alternativlos

Dazu gibt es schon mittelfristig keine Alternative. ESG ist Pflicht für Unternehmen, die mehr als 500 Mitarbeitende beschäftigen und die kapitalmarktorientiert sind, Banken, Versicherungen und Fondsgesellschaften, unabhängig davon, ob sie börsenkotiert sind, sowie Unternehmen, deren Umsatz über 40 Millionen Franken liegt oder deren Bilanzsumme über 20 Millionen Franken liegt. Dazu gehört jedes Spital. Verantwortungsvolle Unternehmen zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich schon früh daran

Bei der ERNE AG Holzbau steht eine der weltweit grössten Holzhybrid-Fertigungsstrassen.





Umweltgerechtes Bauen ist eine erstklassige Einladung, architektonische Akzente zu setzen. Der natürliche Baustoff Holz bindet zudem viel CO₂ und optimiert das Raumklima.

gemacht haben, die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. Das ist namentlich bei zahlreichen öffentlich-rechtlichen Betrieben schon fest in deren Visionen und Strategien verankert. So auch bei der ERNE AG Holzbau als privatem Unternehmen, was zeigt, wie wertvoll eine kluge, weitsichtige gesetzliche Grundlage und deren kreative wie initiative Umsetzung durch Private ist.

Smart und zukunftssträftig

«Was uns dabei antreibt, ist die Leidenschaft für nachhaltiges Bauen. Mit unseren Holz-Hybriddecken senken wir den CO₂-Ausstoss um mindestens 50% – das ist nicht nur ein Meilenstein, sondern unsere echte Chance, aktiv und spürbar für eine nachhaltige Zukunft zu sorgen», fährt unser Interviewpartner fort. «Wir brennen dafür, smarte, zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch überzeugen. Diese Begeisterung ist die treibende Kraft hinter jedem unserer Projekte. Der Holz-Hybridbau verbindet ökonomische, ökologische und funktionale Vorteile auf höchstem Niveau – für eine verantwortungsvolle und zukunftssichere Bauweise.» Wissenschaftliche Analysen zu nachhaltigen Bauweisen belegen dies. Dazu zählt etwa das Nationale Forschungsprogramm 73, in dem untersucht wird, wo im Spital mehr Nachhaltigkeit im Sinne von «Green Hospitals» erzielt werden kann. Bedeutungsvoll sind auch die Studien der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), des Instituts für Wirt-

schaftsstudien Basel (IWSB) und des Fraunhofer Instituts.

Innovative Gebäudelösungen – werkstoffoptimiert und nachhaltig

Unter einem Hybridbau ist ein Gebäude zu verstehen, bei dem die stärksten Eigenschaften verschiedener Materialien kombiniert werden. «Jedes Baumaterial hat seine Stärken, sei dies in Bezug auf Statik, Wärmeregulierung, graue Energie, Brandschutz, Ästhetik usw. Ein Hybridbau schafft deshalb einen Mehrwert, weil jedes Material mit den geeignetsten Eigenschaften am richtigen Ort eingesetzt wird», erläutert Fabian Franke. «Bei einem Holz-Hybridbau besteht die Struktur zu einem hohen Anteil aus Holz, welches mit einem oder mehreren weiteren Werkstoffen, wie z.B. Beton, Lehm oder Stahl ergänzt wird. Das Augenmerk richtet sich dabei auf die optimale Material-Kombination für den entsprechenden Einsatzort und die bestehenden Bedürfnisse. Durch diese raffinierte Bauweise kann die Effizienz gesteigert, Energie eingespart und der CO₂-Fussabdruck reduziert werden. Kurzum: Der Holz-Hybridbau ist eine innovative Bauweise für ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit.»

«Unsere etablierten Hybridbauten vereinen neuste Technologie mit langjähriger Erfahrung und der Vision einer ressourcenschonenden Bauweise. Sie kreieren einzigartige Atmosphären, sparen bis zu 30% Energie im Betrieb ein und schaffen ein optimales Raumklima. Unsere

flexible Technologie erfüllt auch die Anforderungen anspruchsvoller Architektur: So konnten wir bereits im Jahr 2017/2018 das erste Holz-Hybrid-Hochhaus der Schweiz, Suurstoffi 22 in Risch-Rotkreuz, in kürzester Zeit realisieren. Des Weiteren wurde unser Hybrid-System SupraFloor ecoboost2 (Holz-Beton-Verbunddecke mit Deckenklimatechnik) als erstes Bausystem der Schweiz mit dem «Cradle-to-Cradle»-Bronze-Zertifikat ausgezeichnet.»

Vielseitig und flexibel

Die Holz-Hybridtechnologie kann prinzipiell bei jedem Bau eingesetzt werden – von Gewerbe- und Industriebauten über Schulen und Spitäler bis hin zu Hochhäusern. Im Gesundheitswesen erweist sich die nachhaltige Bauweise als besonders geeignet, da er durch die einzigartige Atmosphäre den Wohlfühlfaktor bei Mitarbeitenden erhöht, ein optimales Raumklima schafft und Grundrisse zugeschnitten auf die Nutzerbedürfnisse ermöglicht. Bezüglich der Patientinnen und Patienten bestehen viele Untersuchungen, die zeigen, dass der Einsatz natürlicher Baumaterialien im Sinne der «Healing Architecture» auch den Heilungsprozess unterstützt. Das zeigt sich bereits in Akutspitälern, bei Rehakliniken und in der Psychiatrie mit ihren deutlich längeren Aufenthaltszeiten spielt dieser Pluspunkt eine noch wesentlich wichtigere Rolle.

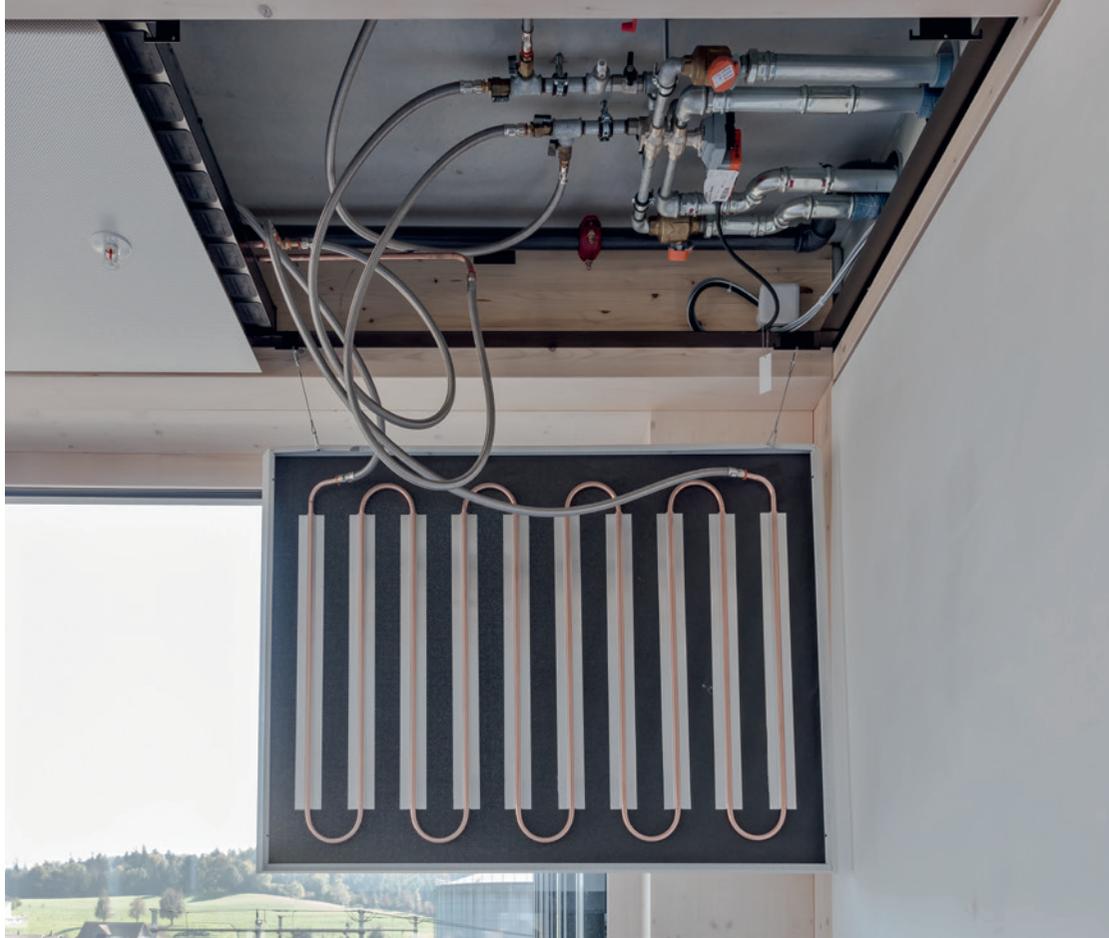


Nahtlose Bauprozesse im Klinikbetrieb

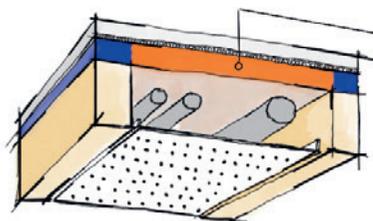
Dank des hohen Vorfertigungsgrads im Holz-Hybridbau können die meisten Bauelemente industriell in exakter Qualität hergestellt und vor Ort nur noch effizient montiert werden. Das verkürzt die Bauzeit signifikant und reduziert gleichzeitig Lärm, Staub und Vibrationen auf der Baustelle. Gerade im sensiblen Umfeld von Spitälern ist das ein unschätzbare Vorteil: Erweiterungen oder Sanierungen lassen sich so nahtlos in den laufenden Klinikbetrieb integrieren – patientenfreundlich, störungsarm und terminsicher.

Eindeutiger Mehrnutzen über die ganze Lebensdauer eines Gebäudes

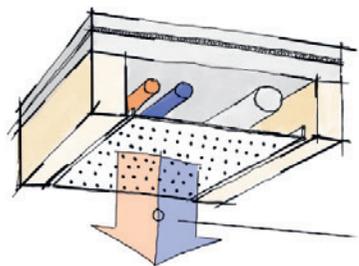
Für alle Gesundheitseinrichtungen, die tendenziell sehr viel Energie benötigen, ist zusätzlich spannend: In einem Holz-Hybridbau sind Energieeinsparungen von bis 30% möglich, zudem eine Reduktion des CO₂-Fussabdruckes von 50% und eine bis zu 50% schnellere Bauzeit gegenüber der konventionellen Bauweise. Last, but not least, spart die innovative Technologie 50% an Beton und 80% an Stahl. Holz wächst zu 100% nach und die Wiederverwendbarkeit liegt bei 80%. Das wird insbesondere dadurch gesteigert, weil bei der hybriden Kombination von Holz, Beton und Stahl die jeweiligen Komponenten nicht miteinander vermischt werden,



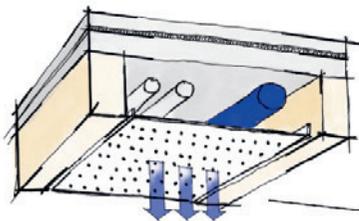
In die Hybrid-Decken integrierte Wasserleitungen und Luftkanäle sorgen für eine intelligente thermische Aktivierung: Im Sommer wird sanft gekühlt, im Winter erwärmen Erdsonden das Wasser und heizen den Beton auf.



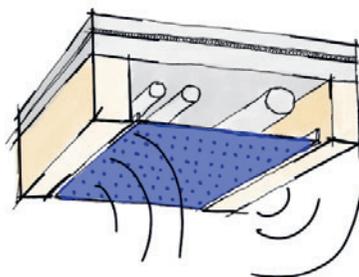
SPEICHER
MASSE



HEIZEN
KÜHLEN



LÜFTEN



RAUM-
AKUSTIK

Management

sondern in getrennter Form, aber ideal verbunden verbaut werden. So wird das Trennen der Materialien beim Recycling recht einfach. Die Materialien ergänzen sich ausserdem sinnvoll, indem der Beton die Druckkraft eines Gebäudes auffängt und die Holzstreben und -träger die Zugkräfte. Stahl wiederum verbindet einzelne Holzelemente untereinander und sorgt für eine zusätzliche Stabilität, indem er punktuell die Zugkräfte übernimmt. Interessant ist im Weiteren, dass der hohe Anteil an Holz dafür sorgt, dass CO₂ im natürlichen Werkstoff eingelagert wird und einer der Hauptgründe für den ausserordentlich günstigen Wert für den CO₂-Fussabdruck ist. Dies und die Möglichkeit, Innenwände durch eine ERNE-Spezialität, hochkomprimierte Lehmelemente, flexibel zu erstellen, fördert schliesslich ein besonders angenehmes Raumklima.

Dafür sorgen in die Hybrid-Decken integrierte Wasserleitungen und Luftkanäle, die eine intelligente thermische Aktivierung ermöglichen. Im Sommer nutzt das Wasser mit seiner natürlichen Temperatur die Masse der Decke zur sanften Kühlung, während es im Winter durch z.B. Erdsonden erwärmt wird und den Beton gleichmässig aufheizt. So wird die Masse des Betons mit einem minimalen Temperaturdelta effizient aktiviert. Gleichzeitig erfolgt in jeder Jahreszeit über den Hohlraum der Decke ein kontinuierlicher Temperatureausgleich zwischen den kühleren und wärmeren Bereichen des Gebäudes. Die austretende Luft wird dabei nicht als störender Luftstrom wahrgenommen, sondern als sanftes,

kaum spürbares Lüftchen, das den besonderen Wohlfühleffekt der Ecoboost-Decke verstärkt.

Reiche Erfahrung und ständige Weiterentwicklung

«Und in all dem steckt bereits eine gut 20-jährige Erfahrung und ständige Optimierung», unterstreicht Fabian Franke. «Das ist auch das Fundament, weshalb wir Verantwortung als Gesamtunternehmer übernehmen. Wir kümmern uns von A bis Z um jedes Holz-Hybridprojekt. Hierbei arbeiten wir kompetenzübergreifend und stellen sicher, dass zu jedem Zeitpunkt der Bauphase die entscheidende Kompetenz und die richtigen Materialien am richtigen Ort eingesetzt werden.

Dank des hohen Anteils an Eigenleistung realisieren wir für die optimale Gebäudelösung. Dies garantiert Qualität-, Kosten- und Terminalsicherheit. Neben der hohen Fachexpertise unserer Mitarbeitenden und der spezialisierten Materialkompetenz investieren wir regelmässig und gezielt in verschiedene Systeme, Forschung und Entwicklung. Ob Foundation, Kern, Verbunddecken, Deckenklimatechnik, Unterzüge, Stützen, Systemknoten, Aussenwände, Fassadelemente oder Nasszellen – unsere hybriden Systeme ermöglichen eine individuelle Umsetzung hochwertiger Bauprojekte. Bauherren profitieren von mehr Wirtschaftlichkeit bei Bau und Betrieb, von höchster Nachhaltigkeit und fast vollständiger Wiederverwendbarkeit der eingesetzten Baustoffe.»

Die Vorteile des Holz-Hybridbaus im Überblick

- Werkstoffoptimiert mit sehr hohem Anteil natürlicher Materialien
- Ökologisch und ökonomisch nachhaltig
- Reduktion der grauen Energie
- Reduktion des CO₂-Fussabdrucks um 50 %
- Optimales Raumklima und gleichzeitige Ressourcenschonung
- Im Betrieb bis 30 % energieeffizienter
- Bis zu 50 % Zeiteinsparung gegenüber konventioneller Bauweise
- Gestalterisch hochwertig und flexibel
- Modernste Techniken einwandfrei umsetzbar
- Qualität-, Kosten-, Terminalsicherheit
- Reduktion von Komplexität und Emissionen auf der Baustelle und dadurch deutlich weniger Schnittstellen und Abstimmungsbedarf
- Hoher Vorfertigungsgrad für minimale Bauzeit vor Ort
- Reduzierte Lärm-, Staub- und Vibrationsbelastung
- Nahtlose Integration in den sensiblen Klinikalltag
- Erweiterungen und Sanierungen patientenfreundlich umsetzbar

Weitere Informationen

www.erne.net

Quellen

- 1 Die erste gesetzliche Grundlage ist das Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG). Dieses Rahmengesetz wurde am 18. Juni 2023 vom Volk angenommen und trat am 1. Januar 2025 in Kraft. Es zielt darauf ab, die Schweiz bis 2050 klimaneutral zu machen, mit Zwischenzielen (z.B. 2040) und schrittweiser Emissionsreduktion in den Sektoren Industrie, Verkehr und Gebäude. Die zweite Rechtsgrundlage ist das CO₂-Gesetz (Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen). Es ist bereits seit 1999 in Kraft und wurde 2011, 2013 und 2020 revidiert. Es enthält konkrete Massnahmen und Instrumente (Lenkungsabgaben, Emissionshandel, Förderprogramme), die für die Etappen bis 2030 ausgelegt sind, und bereitet gleichzeitig den Weg zum Netto-Null-Ziel 2050).

