



Holz – ein energieeffizientes, ressourcenschonendes und wiederverwertbares Baumaterial

Eine nachhaltige Holznutzung bremst den Kohlendioxid (CO₂)-Anstieg in der Atmosphäre und damit den Treibhauseffekt, da die Bäume Kohlenstoff aus dem Kohlendioxid binden und gleichzeitig Sauerstoff produzieren. Im Holz wird der Kohlenstoff über einen langen Zeitraum gespeichert. In jedem Möbelstück oder Holzbalken ist Kohlenstoff gebunden. Dort bleibt es, solange das Holz nicht verrottet oder verbrannt wird.

Als Faustregel gilt:
1 m³ Holz speichert knapp 1 Tonne CO₂

Der Straubenhardter Wald

Der Straubenhardter Wald hat eine Fläche von 931 Hektar mit durchschnittlich 463 Vfm/Hektar (Vorrats-Festmeter Holz/Hektar). Dies entspricht einem Gesamtvorrat von 431.053 Vfm. Die hauptsächlichen Baumarten sind Fichte und Tanne mit ca. 57 Prozent, Kiefer 6 Prozent, Buche 18 Prozent und Eiche 8 Prozent. Die jährliche Klimaschutzleistung des Straubenhardter Waldes liegt bei 11 Tonnen CO₂/Hektar und damit deutlich über den Bundesdurchschnitt von 8,5 Tonnen CO₂/Hektar.

Im Gegensatz zu Baustoffen aus nicht nachwachsenden Rohstoffen kann Holz über die gesamte Einsatzdauer als ressourcenschonend bezeichnet werden. Ohne großen Energieaufwand kann Holz nach der Erstnutzung als Basis für weitere Produkte zur Verfügung stehen (Wiederverwendung) oder letztendlich der Verbrennung (Wiederverwertung) zugeführt werden. Möglichkeiten und Hemmnisse einer Verwertung sollten daher frühzeitig in der Konzept- und Entwurfsplanung eines Gebäudes berücksichtigt werden.

Der Kreislauf des Holzes vom Wald über das Sägewerk zur Nutzung sowie spätere Verwendung und Verwertung,

Quellenangaben:

Bau mit Holz = aktiver Klimaschutz, Holzforschung München, TU München, 2010

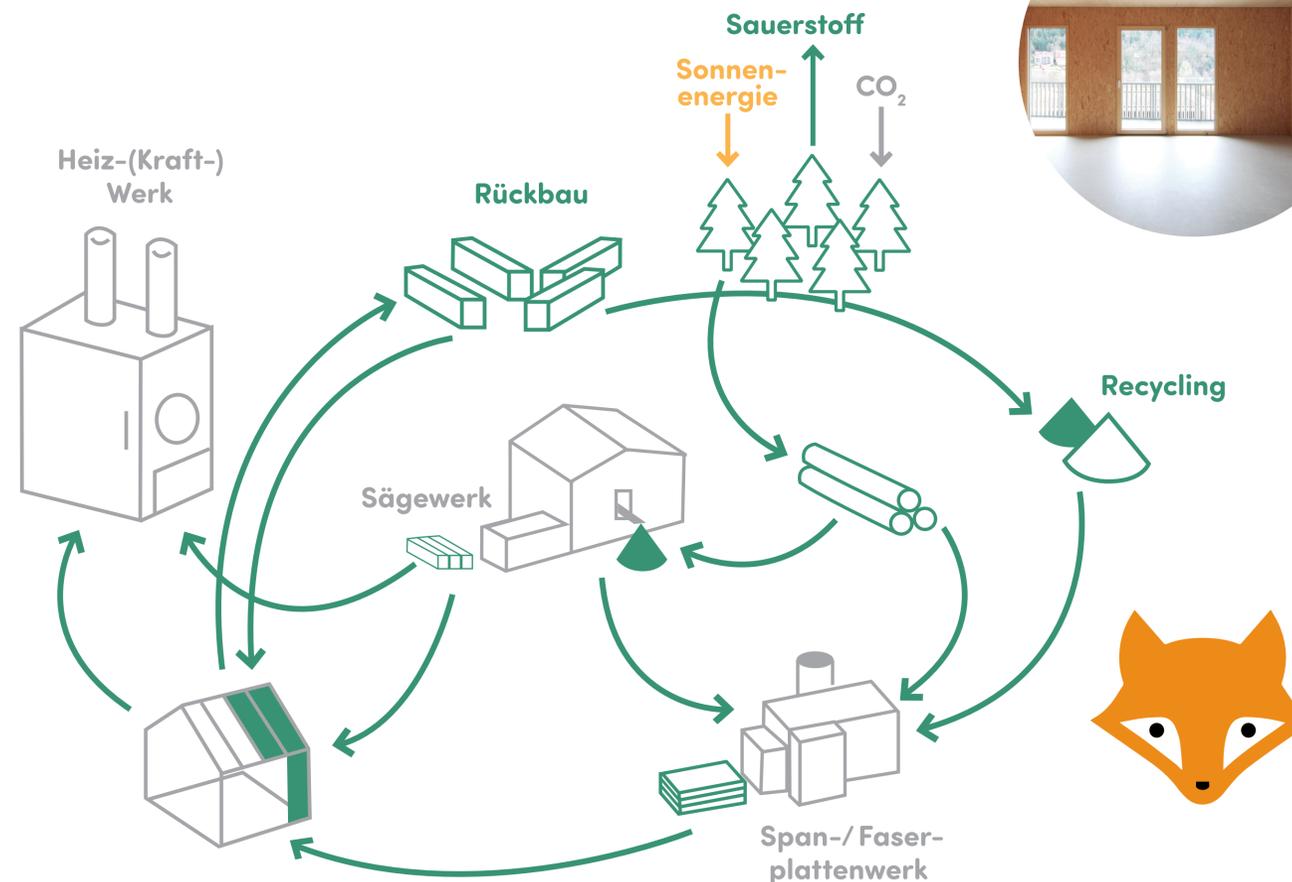
Die Hoffnungshäuser - moderne Holzbauten in Straubenhardt

Die Hoffnungshäuser wurden 2020 im Ortsteil Conweiler von der Hoffnungsträger Stiftung als integratives Wohnkonzept errichtet. Hier ist preiswerter Wohnraum für geflüchtete und einheimische Familien entstanden. Insgesamt sind 13 Wohnungen unterschiedlicher Größe in zwei Gebäuden errichtet worden. Das Architekturbüro andOFFICE, Stuttgart hat für die Hoffnungsträger Stiftung ein Gebäudekonzept entwickelt, das sozial, ökologisch und auch ökonomisch nachhaltig ist. Für die Konstruktion der Wände wurden Konstruktionsvollholz (KVH) und Leimholz Brettstichholz (BSH) aus Fichte mit europäischer Herkunft verwendet. Bei den Innenwänden und Decken wurden die Holzoberflächen sichtbar belassen.

Informationen zum CO₂-Speicher in den Holzbauteilen sowie die Emissionen durch die Beton- und Zementteile finden Sie in der ausführlichen Darstellung im Internet. Unberücksichtigt bleiben dabei Emissionen während der Transporte. Je nach Entfernung vom Wald (Schwarzwald, Vorarlberg oder gar Rumänien) über das Sägewerk bis zum Kunden sind die CO₂-Emissionen beim Transport höher als der im Holz gespeicherte Kohlenstoff. Kurze Wege sind hier vorteilhafter.



Foto: David Franck und andOFFICE



Tipps

Holz als nachhaltiger Baustoff kann nicht nur in der Konstruktion eines Gebäudes verwendet werden, sondern auch in der Dämmung. So können Sie bei einer Gebäudesanierung auf nicht wiederverwertbare Verbundsysteme aus Kunststoff verzichten.

Bevor Sie eine Gebäudesanierung planen, sprechen Sie mit den neutralen Energieberatern Ihrer Klimaschutz- und Energieagentur Enzkreis Pforzheim (keep).



Hier geht's zur keep

Für Kids

Hier haben wir eine besonders knifflige Aufgabe für Euch!

Vor Euch steht eine große Eiche. Hierzu wäre es hilfreich, wenn Ihr Euch für die Berechnung der Eiche „DIE WALDFIBEL-APP“ vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft herunterladet. Hier müsst Ihr auf die Seite „Wie hoch ist der Baum?“ gehen. Und, was schätzt Ihr, wie alt ist diese Eiche?

Habt Ihr die Höhe des Baumes ermitteln können? Wenn Euch weitere Fragen rund um die Eiche interessieren, dann schaut mal beim „Holzwürfel“ nach.

Lösung Quizfrage: Diese Eiche ist ca. 40 m hoch und rund 200 Jahre alt.

Initiatoren



Die Tafel online erleben

