

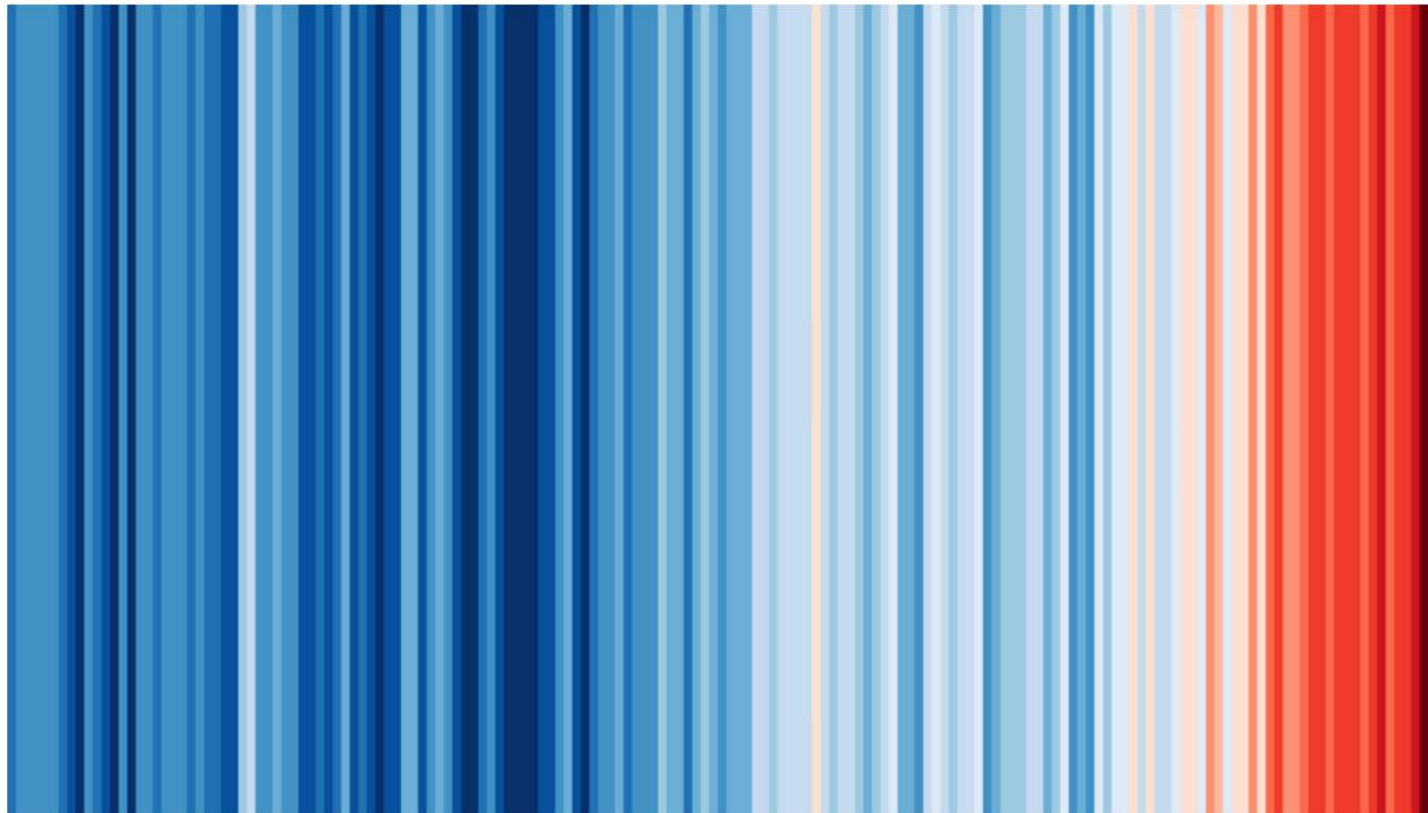
Warum ist Bauen mit Holz nachhaltig?

Ressourcenfrage Wald / Holz / Klima

Mi. 10. April 2024

Bernd Höfferl, proHolz Austria, Wien

Bauen mit Holz **schützt das Klima durch Ersatz von CO2 intensiven Materialien**



Darstellung der jährlichen Durchschnittstemperatur der Erde von 1850 (links) bis 2017 (rechts). Je roter desto wärmer. (Grafik © Ed Hawkins, CC BY-SA 4.0)

Ressourcenfrage **Wald**

Wald entzieht der Atmosphäre CO₂, bindet den Kohlenstoff und produziert **Sauerstoff**.



Photosynthese:

Wasser + Kohlenstoffdioxid + Sonnenlicht = Sauerstoff + Traubenzucker (Glucose)

1m³ Holz bindet etwa 1to CO₂ und produziert etwa 0,7 to Sauerstoff

 **Waldfonds
Republik Österreich**

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Land- und Forstwirtschaft, Regionen
und Wasserwirtschaft

Ressourcenfrage **Wald**

Wald ist Lebensraum, Wasserspeicher, erfüllt Schutz- und Erholungsfunktionen...

Wald ≠ Wald (Forst, Wirtschaftswald ≠ Primärwald)

Der Begriff der Nachhaltigkeit stammt aus der Waldbewirtschaftung (1713 Carl von Carlowitz)

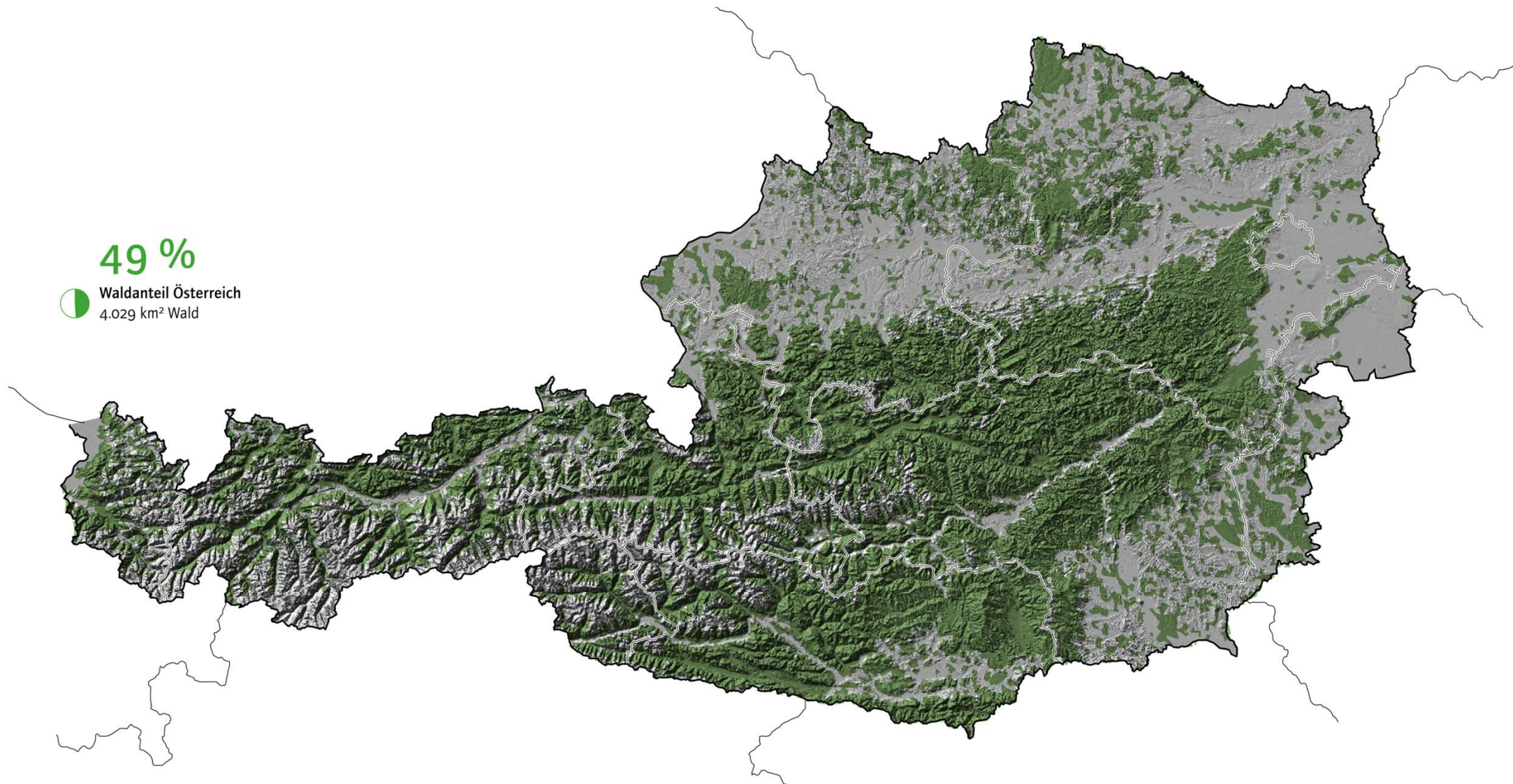
Fast 50% der Landesfläche von Österreich ist Wald (ca. 30% in Deutschland und Schweiz)



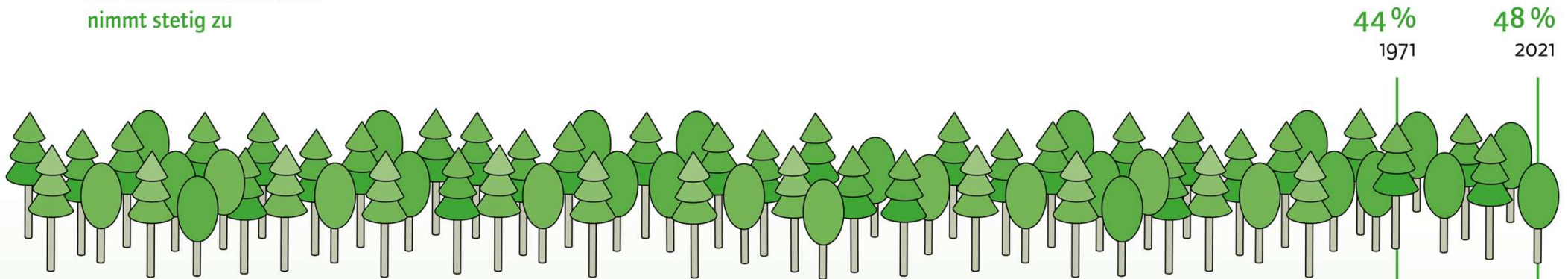
 **Waldfonds
Republik Österreich**

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Land- und Forstwirtschaft, Regionen
und Wasserwirtschaft

Waldfläche 1960 3,7 Mio ha, 2020 4,0 Mio ha, Holzvorrat 1216 Mio m³, Zuwachs 29 Mio m³, Nutzung 25 Mio m³.
58% Fichte, 12% Buche, 5% Kiefer, 4% Lärche, 3% Ahorn, 2% Tanne, 2% Eiche u.a. (Waldinventur 2016)



Der Österreichische Wald
nimmt stetig zu



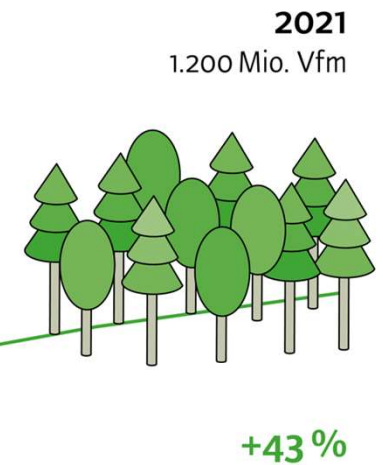
Die Waldfläche nimmt in Österreich stetig zu, aktuell um 2.300 Hektar jährlich. Grund dafür ist eine natürliche Ausbreitung des Waldes sowie Aufforstungen. In den letzten 50 Jahren hat sich die Waldfläche insgesamt um 330.000 Hektar vergrößert, das ist deutlich mehr als die Fläche Vorarlbergs.

Es wächst mehr Holz nach,
als geerntet wird.

29,2 Mio m³ Holz pro Jahr
wachsen nach



Österreichs Holzvorrat
hat sich verdoppelt



Ressourcenfrage **Wald**

Der klimafitte Wald

Durch den Klimawandel verändern sich die Wachstumsbedingungen für die Bäume

An zahlreichen Standorten braucht es daher einen anderen Mix an Baumarten.

Oberhalb von 600m wird die Fichte auch zukünftig auf passenden Standorten und in Mischbeständen wachsen.

In niedrigen Lagen wird die Fichte durch klima- und trockenresistentere Baumarten ersetzt – ergänzt werden. (z.B. Kiefer, Tanne, Lärche, Douglasie + Laubhölzer)

 **Waldfonds
Republik Österreich**

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Land- und Forstwirtschaft, Regionen
und Wasserwirtschaft

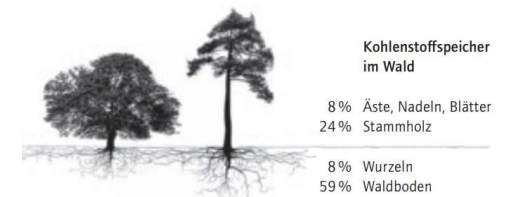
Ressourcenfrage **Wald**

Die Wirkung des Waldes und der Holznutzung auf das Klima beruht auf drei Pfeilern.

_Kohlenstoffspeicherung im Wald (in der Biomasse und im Waldboden)

_Kohlenstoffspeicher in den Holzprodukten

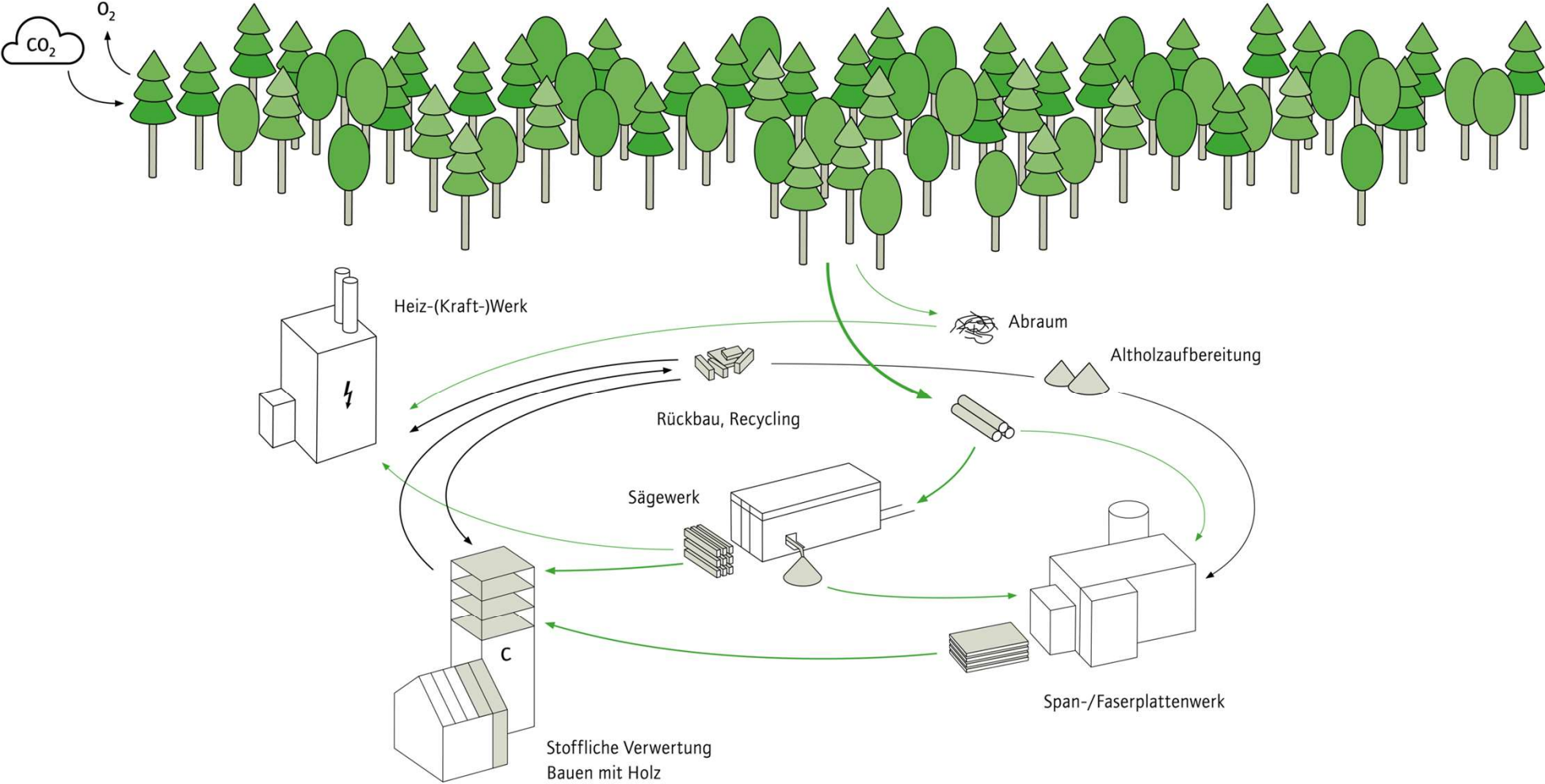
_Ersatz von anderen, energie- und emissionsintensiven Produkten durch Holz (Substitution)



Wald ist eine Fläche – daher ist es zweckmäßig die CO₂ Aufnahme aus der Luft auf die Waldfläche (Hektar) zu beziehen. Der Zuwachs – daher die Leistungsfähigkeit zur Fotosynthese ist bei 40-60 Jahre alten Bäumen am größten. Ohne Eingriff durch den Menschen wäre der Kohlenstoffkreislauf des Waldes im Gleichgewicht. Es wächst etwa soviel nach, wie in der gleichen Zeit verrottet. Wird das Holz entnommen und langfristig eingesetzt, entsteht „ein zweiter Wald“ als Kohlenstoffspeicher. 1m³ Holz bindet etwa 1to CO₂ und produziert ca 0,7 to Sauerstoff

 **Waldfonds
Republik Österreich**

Eine Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft



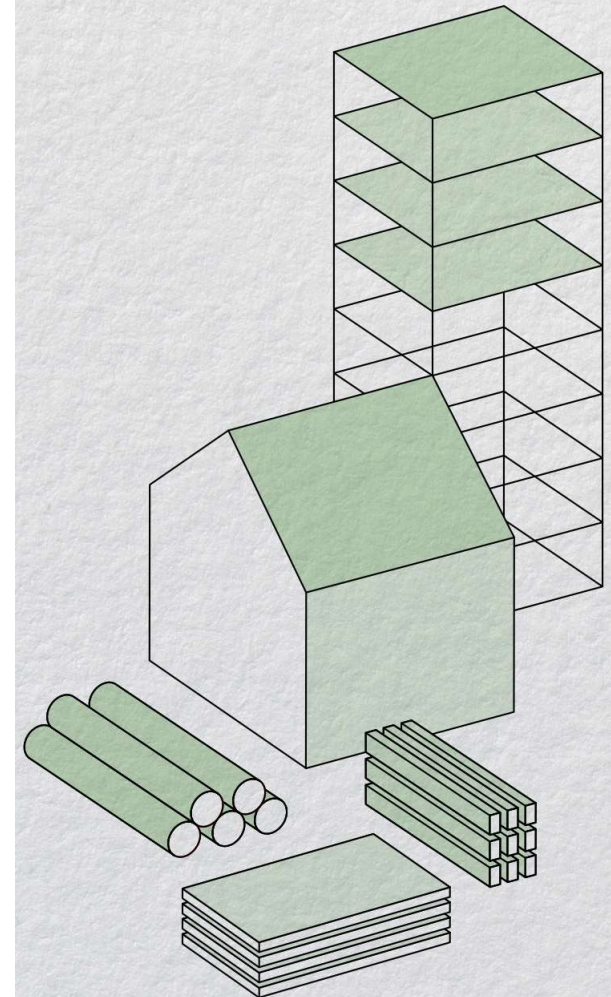
Ressourcenfrage Holz

Produkte aus Holz vermeiden 8 Mio to CO₂ / Jahr

= 10% der jährlichen Emissionen Österreichs

HolzBau ist langfristigster Einsatz von Holzprodukten

Bauen im Bestand





Holzbau in der
Projektentwicklung
Argumente und Beispiele



Mehrgeschossiger
Wohnbau
Planen und Bauen



Zuschnitt 86
Balkone im Holzbau



Zuschnitt 80
Schallschutz

www.proholz.at

Fokus Mehrgeschossiger Wohnbau
Fokus Holzbau in der Projektentwicklung

att. Brandschutzvorschriften
att. Sommerlicher Wärmeschutz

Zuschnitt z.B. 80 Schall, 77 Brand,
71 Wohnbau mit System, 66 Dichter in Holz,...

kostenlose Holzbaufachberatung (österreichweit)



**Brandschutzvorschriften
in Österreich**
Anforderungen nach OIB-
Richtlinie 2



**Sommerlicher
Wärmeschutz im
Klimawandel**
Einfluss der Bauweise und
weitere Faktoren

Weitere Publikationen auf www.holzforschung.at (Sockelrichtlinie, Fensterbankrichtlinie...)



DI Kristina Maierhofer
Fachberatung Holzbau **Vorarlberg**
maierhofer@proholz.at



Valentin Fischer, BA
Fachberatung Holzbau **Niederösterreich**
fischer@proholz.at



DI Philipp Zingerle
Fachberatung Holzbau **Tirol**
zingerle@proholz.at

Bernd Höfferl, MSc
Fachberatung Holzbau **Wien**
hoeffler@proholz.at



DI Lisa Simader
Fachberatung Holzbau **Oberösterreich**
simader@proholz.at



DI Kathrin Zuckerstätter
Fachberatung Holzbau **Steiermark**
zuckerstaetter@proholz.at

DI Thomas Berger
Fachberatung Holzbau **Salzburg**
berger@proholz.at



Adam Themessl, MSc
Fachberatung Holzbau **Kärnten**
themessl@proholz.at



Kontakt Daten:

Bernd Höfferl
Holzbaufachberatung
proHolz Austria
0664 / 610 98 95
hoefferl@proholz.at

www.proholz.at